

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

федеральное государственное
бюджетное научное учреждение

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ
ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
5-9 КЛАССОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

(с использованием открытого банка заданий на
основе программы курса внеурочной деятельности
«Функциональная грамотность: учимся для жизни»)

9 класс

Москва

2023

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

федеральное государственное
бюджетное научное учреждение

**Методические рекомендации по формированию
функциональной грамотности обучающихся
5-9 классов во внеурочной деятельности
(с использованием открытого банка заданий
на основе программы курса внеурочной деятельности
«Функциональная грамотность: учимся для жизни»)**

9 класс

Москва

2023

УДК 37
ББК 74.2
М54

Рецензенты:

И. М. Осмоловская, доктор педагогических наук, заведующий лабораторией дидактики общего и профессионального образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования»;
А. А. Сорокин, кандидат педагогических наук, доцент, профессор, начальник департамента методики преподавания социальных и гуманитарных наук, Московский городской педагогический университет

Научный редактор:

Г. С. Ковалева, кандидат педагогических наук, заведующий центром оценки качества образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования»

Авторский коллектив:

Г. С. Ковалева, (научный руководитель, Введение);
Л.А Рябинина., Т.Ю. Чабан, Г.А. Сидорова (Раздел 1. Читательская грамотность);
А. Ю. Пентин, Е. А. Заграничная (Раздел 2. Естественно-научная грамотность); О. Б. Логинова, С. Г. Яковлева (Раздел 3. Креативное мышление); Л. О. Рослова, О. А. Рыдзе, И.И. Карамова (Раздел 4. Математическая грамотность); Е. С. Королькова, Е. Л. Рутковская (Раздел 5. Финансовая грамотность); Е.С. Королькова, Е. Л. Рутковская, Л. О. Рослова (Раздел 6. Интегрированные занятия: Финансовая и математическая грамотность); Т. В. Коваль, С. Е. Дюкова (Раздел 7. Глобальные компетенции)

М54

Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся 5-9 классов во внеурочной деятельности (с использованием открытого банка заданий на основе программы курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни»). 9 класс / [Г. С. Ковалева, С. Е. Дюкова, Е.А. Заграничная и др.]; научн. ред. Г. С. Ковалева. М. : ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2023. 291 с. : ил.

ISBN 978-5-6050557-1-6

Методические рекомендации являются частью системы учебно-методических материалов по формированию функциональной грамотности обучающихся 5-9-х классов.

Методические рекомендации для 9 класса были разработаны в соответствии с Программой курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни» (одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 7/22 от 29.09.2022 г.) в рамках государственного задания ФГБНУ «Институт стратегии развития образования» «Научно-педагогическое исследование применения электронного банка заданий для формирования и оценки функциональной грамотности» №073-00008-05 от 21.04.2023 на 2023 год.

В рекомендациях описаны особенности организации и проведения внеурочных занятий по формированию функциональной грамотности, содержание занятий, основные виды деятельности учащихся, формы проведения занятий, а также даны ссылки как на печатные, так и цифровые ресурсы по всем шести модулям – направлениям функциональной грамотности.

Материалы представляют интерес для широкого круга специалистов в области школьного образования: учителей, преподавателей педагогических вузов и колледжей, методистов системы повышения квалификации учителей, разработчиков материалов для оценки качества образования.

ISBN 978-5-6050557-1-6

УДК 37
ББК 74.2

© ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2023
Все права защищены

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ (Г.С. Ковалева)	4
Раздел 1. ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ (Л.А Рябнина., Т.Ю. Чабан, Г.А. Сидорова).....	8
Раздел 2. ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ (А.Ю. Пентин, Е.А. Заграничная)	46
Раздел 3. КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ (О.Б. Логинова, С.Г. Яковлева).....	86
Раздел 4. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ (Л.О. Рослова, О.А. Рыдзе, И.И. Карамова)	140
Раздел 5. ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ (Е.С. Королькова, Е.Л. Рутковская)	197
Раздел 6. ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ЗАНЯТИЯ: финансовая и математическая грамотность (Е.С. Королькова, Е.Л. Рутковская, Л.О. Рослова).....	232
Раздел 7. ГЛОБАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (Т.В. Коваль, С.Е. Дюкова)....	248

ВВЕДЕНИЕ

Реализация в российских школах Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования (ФГОС НОО) и основного общего образования (ФГОС ООО) актуализировало значимость формирования функциональной грамотности с учетом новых приоритетных целей образования, заявленных личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов. Освоение требований ФГОС предполагает дополнение содержания школьного образования спектром компонентов функциональной грамотности и освоение способов их интеграции.

Для обеспечения работы образовательных организаций по формированию функциональной грамотности не только в урочной, но и во внеурочной деятельности по заданию Министерства просвещения Российской Федерации был разработан курс внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни» для обучающихся 5-9-х классов. Данный курс представлен Программой курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни» и Методическими рекомендациями по формированию функциональной грамотности обучающихся 5-9 классов во внеурочной деятельности (с использованием открытого банка заданий).

Программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни» предлагает поэтапное формирование функциональной грамотности с пятого по девятый класс на основе системного предъявления содержания, обращаемого к различным направлениям функциональной грамотности¹.

Основной целью курса является формирование функционально грамотной личности, её готовности и способности «использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений»².

Курс создаёт условия для формирования функциональной грамотности школьников в деятельности, осуществляемой в формах, отличных от урочных.

Содержание курса строится по основным направлениям функциональной грамотности (читательской, математической, естественно-научной, финансовой, а также глобальным компетенциям и креативному мышлению). В рамках каждого направления в соответствии с возрастными особенностями и интересами обучающихся, а также

¹ https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/ВУД_Программа-курса-внеурочной-деятельности.-Функциональная-грамотность-ООО_Новая.pdf/Программа_курса_ФГ.pdf Программа одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 7/22 от 29.09.2022 г.
² Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под ред. А. А. Леонтьева. М.: Баласс, 2003. С.35.

спецификой распределения учебного материала по классам выделяются ключевые проблемы и ситуации, рассмотрение и решение которых позволяет обеспечить обобщение знаний и опыта, приобретенных на различных предметах, для решения жизненных задач, формирование стратегий работы с информацией, стратегий позитивного поведения, развитие критического и креативного мышления.

Программа курса «Функциональная грамотность: учимся для жизни» для обучающихся 5-9 классов рассчитана на пять лет, 34 ч. на каждый год с проведением занятий 1 раз в неделю. Содержание курса представлено шестью модулями по основным направлениям функциональной грамотности (читательской, математической, естественно-научной, финансовой, а также глобальным компетенциям и креативному мышлению). Каждый модуль предлагается изучать ежегодно в объёме 4-5 занятий по 1 ч., начиная с 5 класса. При интеграции занятий по нескольким направлениям функциональной грамотности проведение этих занятий осуществляется за счет времени этих направлений. Три занятия каждого года используются для самооценки, рефлексии и подведения итогов.

Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся 5-9 классов во внеурочной деятельности (с использованием открытого банка заданий) включают описание особенности организации и проведения внеурочных занятий по формированию функциональной грамотности, содержание занятий, основные виды деятельности учащихся, формы проведения занятий. Основой для проведения занятий является открытый банк заданий, разработанный в Институте стратегии развития образования в рамках проекта Минпросвещения РФ «Мониторинг формирования функциональной грамотности обучающихся». Данный банк размещен в электронном формате на платформе Российской электронной школы (РЭШ, <https://fg.reshe.edu.ru/>) и портале института (<http://skiv.instrao.ru>). В рекомендациях даны ссылки на все предлагаемые ресурсы по шести модулям-направлениям функциональной грамотности.

Ниже представлена структура организации внеурочной деятельности для обучающихся 9 класса в соответствии с программой «Функциональная грамотность: учимся для жизни».

9 класс

Введение в курс «Функциональная грамотность» для обучающихся 6 класса (1 ч.)	
Модуль: Читательская грамотность: «События и факты с разных точек зрения» (5 ч)	
1.	Смысл жизни (я и моя жизнь)
2.	Самоопределение
3.	Смыслы, явные и скрытые
Модуль: Естественно-научная грамотность: «Знания в действии» (5 ч)	
1.	Наука и технологии
2.	Вещества, которые нас окружают
3.	Наше здоровье
4.	Заботимся о Земле
Модуль: Креативное мышление «Проявляем креативность на уроках, в школе и в жизни» (5 ч)	
1.	Креативность в учебных ситуациях, ситуациях личностного роста и социального проектирования. Анализ моделей и ситуаций. Модели заданий: -диалоги (ПС), -инфографика (ВС), -личностные действия и социальное проектирование (СПр), -вопросы методологии научного познания (ЕНПр).
2.	Выдвижение разнообразных идей. Проявляем гибкость и беглость мышления при решении жизненных проблем.
3.	Выдвижение креативных идей и их доработка. Оригинальность и проработанность. В какой жизненной ситуации мне помогла креативность? Моделируем жизненную ситуацию: когда может понадобиться креативность
4.	От выдвижения до доработки идей. Создание продукта. Выполнение проекта на основе комплексного задания.
5.	Диагностика и рефлексия. Самооценка. Выполнение итоговой работы
Подведение итогов первой части программы: Рефлексивное занятие 1 (1 ч.)	
Модуль: Математическая грамотность: «Математика в окружающем мире» (4 ч)	
1.	В общественной жизни: социальные опросы
2.	На отдыхе: измерения на местности
3.	В общественной жизни: интернет
4.	В домашних делах: коммунальные платежи
Модуль: Финансовая грамотность: «Основы финансового успеха» (4ч)	
1.	Мое образование- мое будущее

2.	Человек и работа: что учитываем, когда делаем выбор
3.	Налоги и выплаты: что отдаем и как получаем
4.	Самое главное о профессиональном выборе: образование, работа и финансовая стабильность
Интегрированные занятия: Финансовая грамотность+ Математика (2 ч)	
«Труд, зарплата и налог — важный опыт и урок»	
Модуль: Глобальные компетенции «Роскошь общения. Ты, я, мы отвечаем за планету. Мы будем жить и работать в изменяющемся цифровом мире.» (5 ч)	
1.	Какое общение называют эффективным. Расшифруем 4к
2-3.	Общаемся в сетевых сообществах, сталкиваемся со стереотипами, действуем сообща
4-5.	Почему и для чего в современном мире нужно быть глобально компетентным? Действуем для будущего: учитываем цели устойчивого развития
Подведение итогов программы. Рефлексивное занятие 2 (2 ч.)	

Главным условием эффективной реализации курса является объединение усилий учителей разных предметов в планировании, организации и проведении занятий, т.к. и программа, и методические рекомендации курса направлены на формирование функциональной грамотности как интегрального результата личностного развития школьников. Задача всех педагогов состоит в реализации содержания курса через вовлечение обучающихся в многообразную деятельность, организованную в разных формах, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность, деловые игры, организацию социальных практик. Таким образом, вовлеченность школьников в данную внеурочную деятельность позволит обеспечить их самоопределение, расширить зоны поиска своих интересов в различных сферах прикладных знаний, переосмыслить свои связи с окружающими, своё место среди других людей. В целом реализация программы вносит вклад в нравственное и социальное формирование личности.

Раздел 1. ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Введение

Модуль основан на программе курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: Учимся для жизни». Читательская грамотность в нем понимается как «способность человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни»³ и рассматривается как основа формирования функциональной грамотности в целом.

Читательская грамотность формируется средствами разных учебных предметов и внеурочной деятельности, но некоторые ее аспекты требуют специального внимания и непосредственного обсуждения. Так, в учебных программах по предметам практически отсутствует обучение распознаванию манипуляции, различению манипуляции и лжи, хотя информационная среда, которая окружает человека сегодня, ею переполнена. Этим умениям посвящено занятие по блоку «Выигрыш», которое может быть рассмотрено как связующее для модулей по читательской и финансовой грамотности. Информационный текст почти не рассматривается в учебном процессе в прагматическом аспекте – с позиции интересов и целей, которые преследует автор.

В центре внимания в данном модуле – понимание и учет различных позиций, умение расслышать чужую точку зрения, разглядеть ее основания и аргументы, соотнести с ней собственный взгляд и ценностные ориентиры. В учебном процессе крайне мало текстов противоречивых, полемичных. В то же время опыт международных и национальных исследований в области чтения говорит о том, что ученики плохо выявляют противоречия, структуру доказательства и почти совсем не видят тех особенностей построения текста, которые делают его более убедительным. Для занятий отобраны тексты, которые контрастируют друг с другом или с читательскими ожиданиями и дают возможность сконцентрироваться на этих умениях, организовать дискуссию, учиться формулировать свою позицию с учетом аргументов оппонента.

Как и в модулях для 7 и 8 класса, в занятия введены примеры реальных ответов учащихся, участвовавших в их апробации,

Работа с ними дает возможность ученикам увидеть самые распространенные типы ошибок и – хотя бы частично – их предупредить.

Методические рекомендации включают сценарии всех пяти занятий. Время на выполнение отдельных заданий, на те или иные этапы урока проводящий учитель

³ Аналитический отчет PISA-2018 // Центр оценки качества образования [Электронный ресурс]. URL: <http://www.centeroko.ru/>

распределяет сам, исходя из особенностей класса. Свободно, в соответствии с темпом работы класса, перераспределяется учебный материал занятий 2–4 тема «Самоопределение»).

Проводящим может быть учитель русского языка и литературы, учитель обществоведения и других предметов. Но при этом важна готовность внимательно работать с текстом, не подчиняя читательские задачи сугубо предметным.

Все занятия предполагают групповую работу и общее обсуждение. Все носят обучающий характер, все предполагают самостоятельное чтение текста (а чаще нескольких связанных между собой текстов), размышления, а после – общее обсуждение, в ходе которого ученики могут обнаружить свои ошибки и увидеть верные стратегии работы с текстом. Занятия модуля не должны превращаться в контрольно-диагностические процедуры.

В таблице 1.1 приводится план модуля по читательской грамотности для 9 класса. При необходимости порядок занятий в модуле школа может изменить.

Таблица 1

План модуля для 9 класса

«Читательская грамотность: События и факты с разных точек зрения» (5 ч.)

№	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Ссылки на ресурсы
1	Смысл жизни (Я и моя жизнь)	1	Авторский замысел и читательские установки	Интегрировать и интерпретировать информацию	Творческая лаборатория	«Зарок» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/
2-4	Самоопределение	3	Альтернативные точки зрения и их основания	Интегрировать и интерпретировать информацию, осмыслять содержание и форму текста	Дискуссия	«Киберспорт» (Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций. В 2-х ч. Часть 2. – Москва, Санкт-Петербург: «Просвещение», 2020). «Походы» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/
5	Смыслы, явные и скрытые	1	Коммуникативное намерение автора, манипуляция в коммуникации	Осмыслять содержание и форму текста	Игра-расследование	«Выигрыш» (Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2.

						Учеб. пособие для общеобразоват. организаций. В 2-х ч. Часть 2. – Москва, Санкт-Петербург: «Просвещение», 2021).
--	--	--	--	--	--	--

Методические рекомендации для учителя к занятию 1 «Смысл жизни (я и моя жизнь)»

Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Форма проведения занятия	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Смысл жизни (я и моя жизнь)	1	Авторский замысел и читательские установки	Интегрировать и интерпретировать информацию	Творческая лаборатория	«Зарок» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/

Цель внеклассного занятия: обучение пониманию содержания и формы художественного текста. Преодоление читательских стереотипов. Формирование обоснованной личной позиции по обсуждаемой проблематике.

Планируемые результаты

Личностные: формировать внутреннюю позицию личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

Метапредметные: аргументировать свою позицию, мнение; выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды.

Предметные: совершенствовать различные виды устной и письменной речевой деятельности (говорение и аудирование, чтение и письмо); формировать умения речевого взаимодействия; овладевать умениями эстетического и смыслового анализа произведений устного народного творчества и художественной литературы, умениями воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное, понимать художественную картину мира, отраженную в литературных произведениях, с учетом неоднозначности заложенных в них художественных смыслов; выявлять позицию героя, повествователя,

рассказчика, авторскую позицию, учитывая художественные особенности произведения и воплощенные в нем реалии.

Занятие основано на работе с текстом «Зарок блокадницы» из цикла "Трава-мурава". Текст приводится по источнику: <https://xn--80aacfg5ckenc2byl.xn--p1ai/wp-content/uploads/2019/09/Trava-murava.pdf>. На его основе в 2021 году разработан диагностический блок «Зарок» (размещенный на ресурсе <http://skiv.instrao.ru>). Для обучающего занятия блок адаптирован.

Рекомендации по проведению занятия

Этап 1. Мотивационный

Учитель: Сегодня мы начинаем цикл занятий по читательской грамотности, который носит условное название: «События и факты с разных точек зрения». Он включает пять занятий, на которых мы поработаем с очень разными текстами: художественным текстом, рекламным текстом, статьёй. Каждый из этих текстов описывает события, на которые можно посмотреть с разных сторон, по-разному оценить.

Мы начнем с очень маленького художественного текста Фёдора Абрамова «Зарок блокадницы» и посмотрим на него не только с литературной точки зрения.

Этап 2. Основной – выполнение комплексной читательской задачи

Учитель: Сейчас каждый из вас самостоятельно прочитает текст Ф. Абрамова, затем в группе обсудите следующие вопросы (*вопросы можно вывести на экран, или написать на доске, или на карточках*):

- 1) Что такое зарок? Найдите необходимую информацию в тексте.
- 2) Почему Наталью Александровну называют блокадницей? О какой блокаде идёт речь?
- 3) Как вы считаете, в чем зарок Натальи Александровны?

К уроку литературы учитель попросила подобрать тексты по теме «Жизнь – это радость». Регина отправила в группу класса ссылку на рассказ Федора Абрамова «Зарок блокадницы». Прочитайте рассказ и ответьте на вопросы.

Зарок* блокадницы

Заговорили о неустроенности, о бедах сегодняшнего бытия, о всевозможных недостатках, о болезнях, которые косят людей, – что за жизнь? Что за век?

Кое-кто вздохнул, кое-кто охнул, а кое-кто даже слезу пустил. И только одна старая Наталья Александровна невозмутимо улыбалась.

– После войны я ни разу не плакала. Грех великий плакать, кто пережил блокаду да войну.

*Зарок – клятва; обет не делать чего-либо.
(Фёдор Абрамов)

Комментарий для учителя. Учитель организует обсуждение результатов работы в группах: задает вопрос одной из групп, остальных просит уточнять, дополнять ответы. Для ответа на второй вопрос лучше заранее подготовить краткую информацию о блокаде Ленинграда.

В ответе на третий вопрос должно быть указание на то, что женщина приняла решение не горевать (не плакать) из-за того, что не сравнится с горем войны и блокады, ни на что не жаловаться.

Примеры ответов:

- *Не плакать после войны.*
- *Зарок в том, чтобы не плакать в жизни больше из-за случившегося, т.к. страшнее того, что было на войне, быть уже не может и все остальное можно пережить.*
- *Пережив войну, она дала клятву, что никогда больше не будет недовольна мирной жизнью.*
- *Я считаю, что зарок Натальи Александровны заключается в том, чтобы не расстраиваться и не плакать, не говорить, что жизнь плохая, а радоваться каждому дню, прожитому в мирное время.*
- *В том, чтобы не отчаиваться от жизненных трудностей, ведь есть такие вещи, как война и голод, которые намного страшнее бытовых неудач.*

В целом вопросы несложные, задача этой части занятия – создать общий контекст и включить в работу всех учеников.

Учитель. Рассказ очень маленький, но в нём легко выделить две смысловые части. Какие темы затрагивает автор в каждой из частей рассказа? Зачем писатель так строит свой рассказ? (*В первой части говорится об отношении большинства людей к недостаткам, бедам современного мира, во второй части – об отношении к тому же Натальи Александровны. Две части – две точки зрения на одну и ту же проблему, при этом точка зрения Натальи Александровны, поданная на контрасте, оказывается неожиданной для читателя, запоминающейся.*)

Работа в группах

Класс разбивается на группы по 3-4 человека. Каждая группа получает одну из карточек, например, 4 группы получают карточку 1, а другие 4 группы – карточку 2.

Карточка 1

Как в рассказе пояснено, в чём источник невозмутимости Натальи Александровны?

*Выберите **один** верный вариант ответа и объясните свой выбор.*

- Наталья Александровна – старый человек.
- У Натальи Александровны мужественный характер.
- Эта женщина знает, что такое настоящее горе.
- Эту женщину ожесточила война.

Карточка 2

Восьмиклассники обменялись комментариями о том, соответствует ли рассказ «Зарок блокадницы» обозначенной учителем теме – «Жизнь – это радость». Кто из ребят, на ваш взгляд, отвечает на этот вопрос точнее всего?

Выберите одну из представленных точек зрения. Приведите несколько аргументов в подтверждение своего выбора.

- Аслан: «Мне кажется, рассказ не по теме. Он не о радости, а о трагедии. Нельзя забывать о войне».
- Лариса: «Какие могут быть радости, когда люди болеют? Эта женщина просто разучилась сочувствовать другим».
- Зоя: «Думаю, рассказ по теме. Он о том, что у каждого поколения свои беды и радости».
- Фёдор: «Рассказ в тему. Чтобы мы не ныли и не разучились ценить главное в жизни».

Комментарий для учителя. Последние два задания оказываются для многих трудными. Ученики выбирают все варианты ответов, потому что предложенные ответы отражают привычные (стереотипные) читательские ожидания. Их приходится преодолевать, чтобы верно ответить на вопрос. Необходимо обратить внимание учеников и на аргументацию выбора ответа. При обсуждении особое внимание уделить качеству аргументов.

Правильные ответы к карточке 1 – 3 (Эта женщина знает, что такое настоящее горе), к карточке 2 – 4 (Фёдор: «Рассказ в тему. Чтобы мы не ныли и не разучились ценить главное в жизни»).

Этап 3. Рефлексивный

Учитель: Итак, вы увидели, что смысл текста мы можем понимать по-разному, и, чтобы понять правильно, нужно смотреть на текст целиком, в том числе понимать, как он

устроен. Вы сегодня могли убедиться, что художественный текст недаром называют самым сложным, что понимание его отдельных элементов – слов, фраз, фактов – зависит от понимания целого. А еще – что хороший текст всегда современен и заставляет думать об очень важных вопросах.

Какие задания оказались самыми трудными? Почему?

Обращаем внимание педагога. Если ученики испытывают затруднения в работе с интерпретацией художественных текстов, различением образного и буквального, реализма и вымысла, можно предложить им поработать с материалами Банка заданий по функциональной грамотности: «Последняя рубашка», «За тенью», а также с задачами «Вкус Победы» и «Фотограф», представленными в пособии, указанном в разделе «Дополнительный материал для учителя». В данном пособии содержатся задания на разные читательские умения (с ответами и комментариями).

Методические рекомендации к занятиям 2-4 «Самоопределение»

№	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Форма проведения занятия	Ссылки на ресурсы
1	Самоопределение	3	Альтернативные точки зрения и их основания	Интегрировать и интерпретировать информацию, осмысливать содержание и форму текста	Дискуссия	«Киберспорт» (Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций. В 2-х ч. Часть 2. – Москва, Санкт-Петербург: «Просвещение», 2020). «Походы» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/

Цель внеклассных занятий: обучение пониманию разных точек зрения, их оснований и аргументации. Оценка и осмысление не только содержательной стороны полемики, но и формы высказывания, которая позволяет автору добиваться своих коммуникативных целей. Формирование обоснованной личной позиции по обсуждаемой проблематике.

Планируемые результаты

Личностные: проявлять готовность к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; формировать внутреннюю позицию личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

Метапредметные: аргументировать свою позицию, мнение; выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды.

Предметные: совершенствовать различные виды устной и письменной речевой деятельности (говорение и аудирование, чтение и письмо); формировать умения речевого взаимодействия; извлекать информацию из различных источников, осмысливать её и оперировать ею.

Формируемые читательские умения связаны прежде всего с интеграцией и интерпретацией информации, осмыслением не только содержания, но и формы текста, а также с формированием собственной позиции по обсуждаемому вопросу.

Рекомендации по проведению занятия 2 по блоку «Киберспорт»

Занятие основано на работе с блоком «Киберспорт», который представлен в пособии «Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий». Выпуск 1. Часть 2 / под ред. Г.С. Ковалевой, Л.А. Рябининой / Г.С. Ковалёва, Л.А. Рябина, Г.А. Сидорова, Т.Ю. Чабан, М.И. Кузнецова, Ю.Н. Гостева. – М.; СПб. : Просвещение, 2020. – С. 64–74.

Но в обучающих целях блок, разработанный для диагностики, без изменений не может быть использован, поэтому он был переработан: задания перегруппированы, некоторые изменены или добавлены.

Тема интересна многим подросткам, что позволяет привлечь к обсуждению и собственный опыт, вызовет желание участвовать в обсуждении, а подборка фактов и мнений позволит взглянуть на предмет обсуждения более широко и поговорить о том, как строится убедительное высказывание.

Этап 1. Мотивационный

Учитель: Мы продолжаем наш цикл занятий по читательской грамотности, где рассматриваем события и факты с разных точек зрения. Это трудно, особенно если тема

нам близка и мы на чьей-то стороне. В этой ситуации люди часто не слышат чужую позицию, ее аргументы, основания, иногда даже не понимают, с чем конкретно они спорят, какие именно утверждения другой стороны нужно опровергнуть, чтобы доказать свою правоту, и что в разных позициях есть общего.

Сегодня мы будем этому учиться – на примере обсуждения статуса киберспорта. Что это такое, вы все, наверное, представляете, возможно, в разной степени. Как бы вы объяснили, что такое киберспорт? (*Ученики отвечают.*) А что такое спорт? (*Ученики отвечают, учитель фиксирует ключевые положения объяснений.*)

Для меня в этой теме тоже много нового. Чтобы у нас была общая картина, давайте познакомимся с краткой справкой о киберспорте.

Текст выводится на экраны компьютеров или раздается на карточках. Ученики читают.

Спорт и киберспорт



Киберспорт (международное название eSports) – командное или индивидуальное соревнование на основе видеоигр. Россия стала первой страной в мире, которая признала киберспорт официальным видом спорта. Это произошло 25 июля 2001 года. По киберспорту в нашей стране уже можно получить спортивный разряд. Некоторые вузы открыли программы подготовки киберспортсменов и киберменеджеров.

Мировые спортивные организации все чаще говорят о том, что киберспорт нужно приравнять к традиционным видам спорта. С 2018 г. киберспорт включен в программу Азиатских Олимпийских игр. Но это не значит, что всеобщее признание киберспорта началось. Шахматы, например, в основную программу Олимпиады до сих пор не попали.

Как ни удивительно, до сегодняшнего дня не существует общепринятого определения спорта, четко отделяющего его от других видов досуга. Большая олимпийская энциклопедия определяет спорт так: «Спорт – форма организации и проведения состязаний или занятий, предусмотренных тренировочным планом, по всевозможным физическим упражнениям. Данная форма или система основной своей задачей ставит достижение наивысших результатов в соревнованиях, а также, помимо этого, повышение уровня здоровья и общее физическое развитие людей».

В декабре 2018 года Международный олимпийский комитет (МОК) заявил, что ведущие представители олимпийского движения считают преждевременным включение киберспортивных дисциплин в программу Олимпийских игр. В заявлении МОК отмечается, что некоторые компьютерные игры несовместимы с олимпийскими ценностями, а сама индустрия основана на коммерции и развивается быстрыми темпами с меняющейся популярностью игр; при этом олимпийское движение не должно игнорировать рост популярности киберспорта и продолжит взаимодействие с его представителями для изучения совместных проектов.

Учитель. Что нового для себя вы узнали? (*Ученики отвечают.*) Я, например, с удивлением узнала из этого текста, что до сих пор точно не известно, что такое спорт. Совпадает ли определение спорта в Большой олимпийской энциклопедии с ваши представлениями и определениями, которые вы дали в начале урока? (*Скорее всего, да.*) Теперь, пожалуйста, разделитесь на группы по 3-5 человек. И мы начнем работать с текстом детально.

Этап 2. Основной – выполнение комплексной читательской задачи

Учитель. Первый вопрос всем группам. Следует ли считать киберспорт спортом, если судить по определению из Большой олимпийской энциклопедии? Ответьте, да или нет, и обоснуйте свой ответ. На подготовку у вас минута. Потом каждая группа представит свое мнение.

Группы выступают.

Комментарий для учителя: Судя по определению Большой олимпийской энциклопедии, киберспорт не является спортом, поскольку это не состязание по физическим упражнениям, его целью не является повышение уровня здоровья и общего физического развития людей.

Могут прозвучать другие ответы, например: *Да. По киберспорту можно получить спортивный разряд. В таких случаях учеников, давая слово другим группам, нужно возвращать к основанию вывода, заданному в условии: «по определению Большой олимпийской энциклопедии».*

Учитель. Давайте для сравнения посмотрим еще два определения, в том числе с портала «Грамота.ру», с которым вы уже работали. А будет ли киберспорт являться спортом, с точки зрения этих определений? *Определения можно прочитать вслух с экрана и тут же обсудить.*

ТОЛКОВАНИЕ

Большой толковый словарь

1. Составная часть физической культуры, основанная на физических упражнениях гимнастика, игры, борьба, туризм и т.п., имеющая целью развитие и укрепление организма; выполнение таких упражнений на соревнованиях; система организации и проведения соревнований и учебно-тренировочных занятий по различным комплексам таких упражнений.
Национальные виды спорта. Водный, лыжный, конный, парашютный с. Массовый с. Профессиональный, любительский с. Заниматься спортом. Мастер спорта. Регулярные занятия спортом укрепляют здоровье.
2. разговорное Занятие, являющееся предметом азартного увлечения кого-л.
Коллекционирование превратилось для него в с. Рыболовный с.

Википедия:

Спорт (от [англ.](#) *sport* — сокращение от первоначального [старофранц.](#) *disport* — «развлечение, забава») — организованная по определённым правилам деятельность людей (спортсменов), состоящая в сопоставлении их физических и [интеллектуальных](#) способностей. Спорт представляет собой специфический род физической (или интеллектуальной) активности, совершаемой с целью [соревнования](#), а также целенаправленной [подготовки](#) к ним путём [разминки](#), [тренировки](#).

Комментарий для учителя: с точки зрения определения Большого толкового словаря, киберспорт – не спорт. С точки зрения Википедии – вполне может считаться спортом.

Учитель. Как мы видим, дискуссия начинается с определения, с разговора о понятиях. Если мы предмет спора понимаем по-разному, то спорить бессмысленно, один имеет в виду одно, другой – другое, нужно сначала договориться.

Теперь следующий вопрос: по каким причинам, по каким основаниям Международных олимпийский комитет не включает киберспортивные дисциплины в программу олимпийских игр? Снова минута на подготовку.

Комментарий для учителя: Задание очень трудное. Ученикам, конечно, захочется сразу использовать основной критерий из определения БОЭ, о физических упражнениях и физическом развитии, но как раз об этом в заявлении МОК ничего не сказано.

Там другие критерии: соответствие олимпийским ценностям (им не соответствуют, например, игры-шуттеры («стрелялки»), олимпийские виды спорта не

должны никому принадлежать, а конкретные игры – это бизнес компаний-разработчиков, к тому же сегодня популярна одна игра, а завтра другая, а спорт требует постоянства, традиции.

При ответе очень многое, сказанное неявно, нужно эксплицировать и самостоятельно сформулировать, если для класса это трудно, вопрос можно предложить в виде задания с выбором нескольких верных ответов:

По каким причинам Международный олимпийский комитет считает преждевременным включение киберспортивных дисциплин в программу Олимпийских игр? Отметьте **ВСЕ** верные ответы.

1. Киберспорт развивается быстрыми темпами.
2. Содержание ряда видеоигр не соответствует олимпийским ценностям.
3. Киберспортивные игры – это бизнес компаний-разработчиков.
4. Киберспорт популярен не во всех странах.
5. Любая видеоигра может потерять популярность и перестать существовать.
6. В киберспортивных соревнованиях нет настоящих физических нагрузок

Верные ответы: 2, 3, 5.

Учитель. Вы увидели, как легко попасть в ловушку ожиданий, если не вглядываться в позицию той стороны, с которой мы ведем дискуссию.

А теперь мы разделимся на тех, кто готов поддержать киберспорт как вид спорта, и тех, кто категорически против. (*Группы выбирают, какую позицию они будут защищать. Желательно, чтобы они разделились примерно пополам.*)

У нас есть два комментария к статье, которые представляют эти противоположные позиции. Одного автора зовут Михаил, а другого – Кирилл. Прочитайте их мнения. Это фрагменты реальных споров в интернете.

Тексты обязательно нужно раздать на карточках (хотя бы две на группу), чтобы они были перед глазами, или вывести на экран, если у каждой группы есть компьютер.

Комментарии

Михаил

Быстрее, выше, сильнее – лозунг всех тех, кто за спорт. О какой физической нагрузке идет речь, если человек жмет на кнопки клавиатуры?

Только спорт – не одна физическая нагрузка. В киберспорте сыгранность, быстрота реакции, умение просчитывать ситуацию на несколько ходов вперед и тактика играют громадную роль. Он становится спортом уже на стадии выбора героев. Это шахматы нового поколения, где важно не только знать, куда двигать фигурки.

Давайте действительно шахматы перестанем спортом считать. Там же тоже нет нагрузок, да? Шахматисты ведь не проводят десятки часов в день, изучая все эти комбинации, схемы и матчи соперника? Шахматисты же не преодолевают громадные психологические нагрузки. Они только фигурки двигают, да?

Ну а эти парни из компьютерных клубов иногда тренируются и 5, и 10 часов в день – больше, чем футболисты. Они продумывают ходы не по четырехугольному полю, а по нелинейным трехмерным картам. Они проводят больше официальных матчей в неделю, чем футболисты. И достижения у них высокие. И популярность.

Половину традиционных видов спорта невозможно смотреть, потому что движения ноль. Дико скучно и нединамично. В киберспорте вечный экшн, постоянное движение и борьба – на всех участках карты. Реальность XXI века: спорт, где люди сидят за компом, жарче любой полуподвижной баталии.

Кирилл

Авиамоделирование, вертолетный фристайл – такие вот замечательные занятия стоят в одном ряду с киберспортом. Потому что юридически в России все это – спорт. Чувствуете абсурд? Неважно, какой у вас вертолет – радиоуправляемый или настоящий, – вы можете гордо звать себя атлетом. Спортивную идеологию идеально транслируют Олимпийские игры: они прославляют микс физической подготовки и тактического мышления. Именно поэтому на Играх никогда не будет ни бодибилдинга (физика без тактики), ни шахмат (тактика без физики). Логика и стратегия у героев клавиатуры есть, но согласитесь: физподготовка в виртуальном футболе и реальном несопоставимы. А азарт и соревновательный дух можно найти даже у проруби для зимней рыбалки.

Twitter Ads info and privacy

Теперь о главном. Киберспорт – не спорт. Это продукт эпохи наблюдателей, которым проще воспринимать окружающее глазами: через телевизор, монитор или гаджет, а не через чувства или личный опыт. Раньше, чтобы изучить космос, нужно было отправить туда космонавта. Чтобы изучить космос сейчас, достаточно выйти в Сеть.

Футбольные симуляторы открывают возможность пинать мяч, не выходя во двор и не тратясь на шиповки. Очень символично – в эпоху аватарок спортсмены рубятся не за себя, а за аватарки. Управляют не телом, а пикселями.

Популярность киберспорта в том, что он доступнее и проще традиционных видов. Но это же и противоречит философии спорта. Спорт – это еще история про преодоление трудностей и обстоятельств. Про парней, которые не могли позволить себе бутсы, а потом выиграли чемпионат страны.

Twitter Ads info and privacy

Победу киберспорта над традиционным спортом прогнозируют уже лет 10, но ее все нет. И не будет. Какое бы соревнование не перенесли в виртуальный мир, выбор между оригиналом и подобием всегда очевиден.

После прочтения учитель спрашивает: Никто не захотел перейти в другой лагерь? Еще не поздно.

Вы выбрали позиции, которые вам близки. Давайте внимательно изучим, как их защищают Кирилл и Михаил, на чем строится их аргументация. Группы, которые готовы

считать киберспорт спортом, получают вопросы о позиции Михаила (карточка 1). Те, кто против, - вопросы по позиции Кирилла (карточка 2).

Обсудите их, впишите в карточку ваши ответы. Если не придете к одному мнению, зафиксируйте все версии. Постарайтесь, чтобы на разные вопросы от группы отвечали разные участники. Приготовьтесь подтвердить свой ответ текстом.

Карточка 1

Задание 1. Учитывает ли Михаил олимпийское определение спорта? Если да, то как он его обходит?

Задание 2. Почему, высказывая свою точку зрения на киберспорт, Михаил ссылается на шахматы?

Задание 3. Кирилл соглашается с тем, что у киберспортсменов развивается «логика и стратегия». Какие другие важные качества киберспортсменов выделяет Михаил? Приведите два примера.

Задание 4. Почему для Михаила киберспорт более достоин олимпийского статуса, чем некоторые традиционные виды спорта? Какие именно традиционные виды спорта он может иметь в виду? Приведите пример.

Задание 5. Какие утверждения Михаила нужно понимать наоборот – они имеют в тексте противоположный, ироничный, смысл? Отметьте все ответы.

- 1) Давайте, действительно, шахматы перестанем спортом считать.
- 2) Киберспорт становится спортом уже на стадии выбора героев.
- 3) Киберспорт – это шахматы нового поколения.
- 4) Шахматисты же не преодолевают громадные психологические нагрузки.
- 5) Спорт, где люди сидят за компом, жарче любой полуподвижной баталии.

Карточка 2

Задание 1. Учитывает ли Кирилл олимпийское определение спорта? Если да, то как его уточняет?

Задание 2. Зачем Кирилл в своём комментарии называет киберспортсменов «героями клавиатуры»?

Задание 3. Почему Кирилл уверен, что победы киберспорта над традиционным спортом не будет никогда?

Группы готовятся. После подготовки начинается обсуждение. Учитель предлагает другим группам с той же позицией уточнять и дополнять ответы.

Комментарий для учителя.

Карточка 1

В ответе на задание 1 важно отметить, что Михаил учитывает определение спорта как физического состязания. Он даёт это понятие в первом же абзаце, как бы заранее снимая основное возражение оппонентов. А обходит, подчёркивая, что все виды спорт требуют не только физических качеств, но и других, а их киберспорт развивает, а кроме того, некоторые физические качества развиваются и в киберспорте (например, скорость реакции).

Задание 2. Основной логический ход Михаила: если все считают шахматы спортом, то и киберспорт нужно считать, это шахматы нового поколения.

Задание 3. Сыгранность и быстрота реакции. Может быть добавлено: умение просчитывать ситуацию на несколько ходов вперед.

Задание 4. Михаил отмечает зрелищность спорта (которая требует динамики движения) и отдаёт предпочтение киберспорту перед малоподвижными видами, например, стрельбой.

Задание 5. Верные ответы 1 и 4.

Карточка 2

В ответе на задание 1 важно отметить, что Кирилл учитывает «олимпийское» определение спорта, но уточняет его как соединение физической подготовки и тактического мышления. Этому определению киберспорт не удовлетворяет.

Задание 2. Так выражена ирония, отношение к киберспорту как ненастоящему, «негеройскому» спорту. Может быть указано на то, что он пародирует название популярной компьютерной игры «Герои меча и магии»: *Игроки играют как герои меча и магии (название игры), а на самом деле они герои клавиатуры.*

Задание 3. В ответе указано на то, что для Кирилла виртуальный спорт слабое подобие реального, а подобие всегда менее ценно, чем оригинал; ИЛИ гораздо значимее реальное преодоление трудностей, развитие себя самого, а не персонажа в виртуальной игре. Например: *Кирилл считает киберспорт «подделкой», спортом для ленивых. Киберспорт для Кирилла противоречит философии спорта, он считает, что там нет настоящего преодоления трудностей.*

Важно, чтобы ученики увидели логические основания каждой из позиций и основные приемы, которыми пользуются оппоненты. Чтобы еще раз обратить внимание учеников на это (с этой стороны текст в школе обсуждается крайне редко), учитель задает после обсуждения заданий на карточках общий вопрос.

Учитель. Чей комментарий показался вам более убедительным и почему?

Высказываются все группы. Здесь не может быть правильного ответа. Он принимается, если 1) объясняется, почему именно доводы одного из авторов комментария либо построение его текста в целом удачнее, чем у другого, 2) нет неточностей, искажения позиций Михаила и Кирилла. Учитель фиксирует на доске основные достоинства, которые назовут группы. Это может пригодиться ученикам в будущем.

Ответы могут быть самые разные, например:

- *Убедительнее Михаил: он привел больше фактов, чувствуется, что он знает киберспорт изнутри.*
- *Кирилл убедил больше. Он думает не только о том, что чувствует игрок и как это смотрится на экране, но для чего вообще существует спорт.*
- *Михаил. Он показал на сравнении с другими видами спорта, что киберспорт им ни в чем не уступает.*
- *Мне ближе позиция Кирилла, но текст Михаила убедительнее. У него доказательства (со стороны тренировок, самой игры, результатов), а у Кирилла только личное мнение.*

- *Михаил ироничнее и остроумнее.*

Мини-диагностика

Учитель. Вы глубоко и внимательно, что называется, вдоль и поперек, изучили все три текста. Можете ли вы сказать, что их поняли? Давайте это проверим. Я даю каждому из вас карточку с двумя заданиями. Вам нужно будет отметить правильные ответы и сдать карточки мне. Будьте внимательны, в вопросах есть ловушки. Прежде чем ответить, найдите нужное место в тексте и перечитайте.

Диагностическая карточка

Задание 1 (к тексту «Спорт и киберспорт»).

Какие утверждения, приведенные в данной ниже таблице, верны? В каждой строке таблицы обведите слово «Верно» или «Неверно».

Утверждение	Верно	Неверно
1. В России киберспортсмен официально считается спортсменом.	Верно	Неверно
2. МОК заявил, что никогда не включит киберспорт в основную программу Олимпийских игр.	Верно	Неверно
3. Шахматы – олимпийский вид спорта.	Верно	Неверно
4. В России можно получить высшее образование в области киберспорта.	Верно	Неверно

Задание 2 (ко всем текстам).

Кто из авторов комментариев согласился бы утверждениями, приведенными в таблице? В каждой строке обведите **один** ответ.

Утверждение	Кто согласился бы с этим утверждением?		
1. Для киберспорта характерны азарт и соревновательный дух.	Михаил	Кирилл	Оба
2. Физические нагрузки не обязательный элемент спорта.	Михаил	Кирилл	Оба
3. Киберсоревнования проще традиционных видов спорта.	Михаил	Кирилл	Оба
4. Спорт – это совершенствование и мышления, и тела.	Михаил	Кирилл	Оба

Карточки с ответами сдаются. Каточки с текстами тоже. Продолжение работы на следующем занятии.

Этап 3. Рефлексивный.

Учитель. Ваши ответы я проверю и верну вам на следующем занятии, чтобы разобраться в том, что осталось непонятным или трудным.

Подведем промежуточный итог. На какие вопросы из последней карточки отвечать было трудно, труднее? *(Вероятно, на задание 2, поскольку там надо проследживать позиции, которые еще и выражены не напрямую.)*

Что нового о чтении или вы сегодня узнали? Что из сегодняшнего занятия может помочь в спорах?

На следующем уроке мы попробуем воплотить то, что поняли и чему научились, на практике.

Критерии оценки мини-диагностики:

Задание 1. 2 балла – дан полностью верный ответ:

Утверждение	Верно	Неверно
1. В России киберспортсмен официально считается спортсменом.	Верно	Неверно
2. МОК заявил, что никогда не включит киберспорт в основную программу Олимпийских игр.	Верно	Неверно
3. Шахматы – олимпийский вид спорта.	Верно	Неверно
4. В России можно получить высшее образование в области киберспорта.	Верно	Неверно

1 балл – допущена одна ошибка.

0 баллов – в других случаях.

Задание 2. 2 балла – дан полностью верный ответ:

Утверждение	Кто согласился бы с этим утверждением?		
1. Для киберспорта характерны азарт и соревновательный дух.	Михаил	Кирилл	Оба
2. Физические нагрузки не обязательный элемент спорта.	Михаил	Кирилл	Оба
3. Киберсоревнования проще традиционных видов спорта.	Михаил	Кирилл	Оба
4. Спорт – это совершенствование и мышления, и тела.	Михаил	Кирилл	Оба

1 балл – допущена одна ошибка.

0 баллов – в других случаях.

При проверке важно выделить группы учеников, которые набрали за диагностику 2 балла из 4 возможных или меньше, эту группу необходимо включить в обсуждение на двух следующих заданиях.

Также необходимо отметить утверждения, по которым дано более всего неверных ответов.

Тексты о киберспорте собираются, работа с ними будет продолжена на следующем занятии.

Рекомендации по проведению занятий 3-4 по блокам «Киберспорт», «Походы»

Занятия основаны на работе с блоком «Киберспорт», который представлен в пособии «Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий». Выпуск 1. Часть 2 / под ред. Г.С. Ковалевой, Л.А. Рябининой / Г.С. Ковалёва, Л.А. Рябина, Г.А. Сидорова, Т.Ю. Чабан, М.И. Кузнецова, Ю.Н. Гостева. – М.; СПб.: Просвещение, 2020. – С. 64–74. Также в занятиях использованы материалы блока «Походы», из банка заданий по читательской грамотности <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/>

Для обучающих целей оба блока переработаны.

Цель внеклассных занятий: обучение пониманию разных точек зрения, их оснований и аргументации. Оценка и осмысление не только содержательной стороны полемики, но и формы высказывания, которая позволяет автору добиваться своих коммуникативных целей. Формирование обоснованной личной позиции по обсуждаемой проблематике.

Этап 1. Мотивационный

Учитель. Сегодняшнюю работу начнем с обсуждения небольшой диагностики, которую вы выполнили на карточках на прошлом занятии. (*Раздает карточки. Раздает тексты о киберспорте*). Большинство ответов верные. Но некоторые ошибки встретились во многих работах, давайте их разберем, а потом ответим на другие вопросы, если они у вас останутся.

Мы продолжим работу в группах по 4-5 человек. Но для того, чтобы мы свежим взглядом могли посмотреть на свой опыт, свои ответы, я предлагаю разделить на группы по-новому. (*При распределении групп учеников, набравших в мини-диагностике не более 2 баллов нужно распределить так, чтобы они оказались в группах вместе с более сильными читателями и могли видеть способы их работы с текстом.*)

Этап 2. Рефлексивный.

Давайте вместе оценим утверждение:

МОК заявил, что никогда не включит киберспорт в основную программу Олимпийских игр.

Верно оно или неверно? (*Ученики отвечают.*) Мнения разделились. Что о перспективах взаимоотношений с киберспортом заявил МОК?

В тексте: «В декабре 2018 года Международный олимпийский комитет (МОК) заявил, что ведущие представители олимпийского движения считают преждевременным включение киберспортивных дисциплин в программу Олимпийских игр. В заявлении МОК отмечается, что некоторые компьютерные игры несовместимы с олимпийскими ценностями, а сама индустрия основана на коммерции и развивается быстрыми темпами с меняющейся популярностью игр; при этом олимпийское движение не должно игнорировать рост популярности киберспорта и продолжит взаимодействие с его представителями для изучения совместных проектов».

Да, киберспорт не включен в число олимпийских дисциплин. Но МОК не ставит точку. Он ставит многоточие. Как бы вы интерпретировали его позицию? (*Ученики отвечают.*) МОК учитывает популярность киберспорта, а это потенциальный интерес к самим играм, и внушительные рекламные контракты, и сборы от трансляции. Так что утверждений о том, что киберспорт никогда не станет олимпийским видом спорта, МОК не делает. И это еще раз показывает, как важно вчитываться в ту позицию, которое озвучивает то или иное лицо, особенно официальное. В противном случае мы вычитаем не то, что сказано, а то, что мы ожидали.

Второе утверждение, которое вызвало больше всего разночтений, из второго задания.

Для киберспорта характерны азарт и соревновательный дух. Кто с этим бы согласился: Михаил, Кирилл, они оба? (Ученики отвечают. Учитель просит их подтвердить свой ответ текстом.)

Учитель. Трудность в том, что позиция в споре совершенно не обязательно формулируется впрямую.

Кирилл пишет вроде бы и не про киберспорт: *А азарт и соревновательный дух можно найти даже у проруби для зимней рыбалки.* Но почему он пишет о рыбалке? Потому что киберспорт предлагают причислить к спорту из-за азарта и состязательности.

Михаил пишет: *В киберспорте вечный экшн, постоянное движение и борьба – на всех участках карты. Реальность XXI века: спорт, где люди сидят за компом, жарче любой полуподвижной баталии.* Видите: борьба, экшн, баталии – это о соревновательном духе, азарте. Так что здесь согласны оба. Мы с вами в прошлый раз говорили, что в споре даже непримиримых антагонистов важно увидеть общие позиции, по которым оппоненты не спорят.

Какие еще вопросы и трудности остались? (*Учитель проверяет вместе с классом те утверждения, по которым есть вопросы или зафиксировано много ошибок.*)

Учитель: А теперь итоговое задание по этому блоку.

Представьте, что вы выступаете на совете, который решит судьбу киберспорта как олимпийского вида спорта. Вам нужно приготовить короткое убедительное выступление, не более чем на 1 минуту, учитывающее те аргументы, которые используют Михаил, Кирилл и сам МОК (вы можете включать и свои аргументы). Конечно, форма выступления на официальном заседании не будет такой, как в интернет-комментарии.

Давайте распределимся: кто готовит выступление за такое решение, кто против. Пока группа выступает, вы оцениваете ее по двум критериям: обоснованность позиции (она должна быть подкреплена аргументами, причем хотя бы одним на основе текста), и убедительность, где вы можете оценить впечатление, воздействие этого выступления, в том числе за счет его формы, «ораторского искусства». Оценку прошу высказывать не как критику, а как совет. У вас примерно 10 минут на подготовку.

Группы готовятся и выступают. Другие группы оценивают и комментируют. Учитель подводит итоги.

Этап 3. Основной – выполнение комплексной читательской задачи

Учитель: Вы увидели, что понимать чужую позицию, не примерно, а точно, так, чтобы можно было понятно, с чем спорить, не так просто. Что-то у нас уже получается, а что-то еще нет.

Сегодня я предлагаю вам погрузиться еще в одну дискуссию, понять, в чем авторы не согласны друг с другом, в чем согласны, почему они спорят. Работать мы будем в основном с хорошо знакомым вам типом текста – пост в социальной сети. Вот где сегодня совершенствуется ораторское и писательское искусство! Из одной реальной ветки рассуждений и взят сегодняшний материал.

Но начнем разговор мы с одной газетной заметки. Прочитайте, пожалуйста, текст «Туризм новой волны» и ответьте в группах на одно задание. Прошу вас обратить внимание на двойное условие в вопросе.

ТУРИЗМ НОВОЙ ВОЛНЫ

Пешеходный туризм в России был популярен всегда. Когда появилась возможность выезжать за границу и отдыхать «с комфортом», пешие путешествия по России ушли на второй план. Но сегодня интерес к ним возвращается. Это уже не только поход с друзьями по окрестностям. Можно отправиться покорять Эльбрус или на край земли – Камчатку. «Мы живём в прекрасной стране, но толком её не знаем, – говорит Александр, один из основателей компании «КомпасРу», занимающейся туризмом нового типа. – Многие уже объездили половину земного шара и только сейчас решили отправиться в свой первый поход по родной земле. Мы готовы в этом помочь».



Поход с турклубом даёт возможность за разумные деньги не просто попасть в удивительные места, но и открыть что-то в себе самом, побыть вне информационного шума, наедине со своими мыслями.

При этом туркомпания предоставляет необходимое снаряжение. Группы ведут профессиональные инструкторы, знающие маршрут до мелочей и отвечающие за организацию ночёвок и питания. От участников специальная подготовка не требуется. Главное – быть готовым преодолеть себя и забыть про смартфон.

Источник изображения:

<https://www.canva.com/photos/MADCyFpmJjY-view-from-the-tent-in-the-mountains/>

Задание 1. В чём основные **преимущества** похода с туристической компанией «КомпасРу», которых **не может дать поход с друзьями?**

Отметьте все верные ответы.

1. Можно сосредоточиться на самом пути, не думая о палатках, завтраках и ужинах.
2. Можно объездить половину земного шара.
3. Не нужно приобретать снаряжение.
4. Можно открыть что-то новое в себе самом.
5. Можно отдохнуть от цивилизации.

Группы читают текст и готовят ответ от группы. Учитель обращает внимание на разночтения и просит обосновать, почему неверны те или иные ответы.

Комментарий для учителя:

Верные ответы: 1 и 3.

Отдохнуть от цивилизации и открыть новое что-то в себе самом мы можем и с друзьями, например, когда идем десятый километр в гору. Объездить половину земного шара можно и самостоятельно или с обычными турагентствами.

Учитель. Как вы поняли, что за бизнес у компании «Компас.ру»? Что это за туризм нового типа? (*Речь идет об организации активных туров с предоставлением снаряжения, питания, гидов.*) Дело интересное, полезное. Но и, как к киберспорту, отношение к нему неоднозначное.

Прочитайте пост из социальной сети под говорящим названием «Наболело».

НАБОЛЕЛО

Пытаюсь для себя сформулировать, чем мне так активно не нравятся коммерческие походы. На мой взгляд, такая организация провоцирует обман и безответственность участников.

Идя в такой поход, человек, в сущности, не принимает никаких самостоятельных решений и ни за что не отвечает. Он НЕ выбирает, с кем идти (проблема психологической совместимости – головная боль организаторов и инструкторов). НЕ выбирает, куда и как идти. НЕ думает над питанием и раскладкой (максимум получает задание перед походом купить два кило гречки и положить в рюкзак). НЕ особо задумывается над своими реальными навыками, умениями, возможностями и их соответствием маршруту и уж тем более – уровню остальных участников. Это опять-таки головная боль инструкторов.

Но при этом на протяжении всего маршрута и по его итогам человеку усиленно рисуют героический образ себя любимого. Не каждый сможет целую неделю прожить без душа и планшета, а вот он – ого-го! – ногами шёл/руками грёб и вообще готовый «выживальщик»! По факту человек ничего не умеет по итогам такого похода (в первую очередь не умеет думать самостоятельно и нести ответственность за свои слова и поступки, остальное – дело наживное), но совершенно убеждён в обратном. Естественно, он в восторге – он крут, он герой! 99,9 % людей не в состоянии отличить состояние «быть героем» от «дали почувствовать себя героем». Второе допустимо и даже иногда желательно для детей (как аванс и опора для будущего движения вперед), во взрослых же людях поддерживает инфантилизм и безответственность. В лучшем случае человек просто продолжает ходить в такие коммерческие походы. В худшем – несколько таких инфантилов выходят в свободное плавание, и начинается самое интересное – девушка с серьёзной травмой ног, оставленная одна в зимних Хибинах (а чё такого, она ж сама согласилась, что только помеха для группы – как-нибудь добредёт до базы... наверно...) Две байдарки из одной группы, вставшие на ночлег в паре километров друг от друга, у одних палатка, у других котелки (а чё они так медленно гребут...)

Не претендую на истину в последней инстанции. Просто именно поэтому лично я не хожу в коммерческие походы и десять раз подумаю, идти ли в поход с человеком с опытом исключительно таких походов.

Группы читают.

Учитель. Как вы поняли смысл заголовка? Какую проблему автор считает острой? *Несколько учеников высказываются. Эти ответы не будут исчерпывающими, они должны показать первую попытку интерпретации и задать общее направление разговора. Если прозвучат неверные трактовки, стоит сразу на них остановиться и вместе уточнить.*

А теперь давайте погрузимся в детали. Каждая группа сейчас получит карточку с двумя заданиями. Вам нужно самим ответить на вопросы и быть готовым оценить другие ответы на один из вопросов вашей карточки.

Карточка 1

Задание 2. Каким двум главным умениям, по мнению автора поста, человека должен учить поход?

Отметьте все верные ответы.

- обходиться без душа, планшета и других удобств цивилизации
- выбирать, куда и как идти
- принимать самостоятельные решения
- думать над питанием и раскладкой вещей и продуктов
- отвечать за свои слова и действия

Задание 3. По мнению автора, коммерческие походы провоцируют обман участников. В чём состоит этот обман? *Запишите свой ответ в виде **одного** предложения.*

Комментарий для учителя:

Общие критерии оценивания:

Задание 2. Верные ответы 3 (принимать самостоятельные решения) и 5 (отвечать за свои слова и действия).

В тексте: По факту человек ничего не умеет по итогам такого похода (в первую очередь не умеет думать самостоятельно и нести ответственность за свои слова и поступки, остальное – дело наживное...)

Задание 3.

1 балл - дан ответ, в котором поясняется, **в чем состоит обман**, расхождение представлений с реальностью или результата с целью: участник коммерческих походов начинает думать, что он имеет необходимые для походов навыки, способен выживать в трудных условиях, является героем, а по факту ничего не умеет по итогам такого похода/ за него почти все делают другие, ИЛИ говорится о том, что участнику коммерческого похода создают героический образ себя.

Допустимы цитаты: «По факту человек ничего не умеет по итогам такого похода (в первую очередь не умеет думать самостоятельно и нести ответственность за свои слова и поступки, остальное – дело наживное), но совершенно убеждён в обратном»;

«99,9 % людей не в состоянии отличить состояние «быть героем» от «дали почувствовать себя героем»;

«Не каждый сможет целую неделю прожить без душа и планшета, а вот он – ого-го! – ногами шёл/руками грёб и вообще готовый «выживальщик»!»

«На протяжении всего маршрута и по его итогам человеку усиленно рисуют героический образ себя любимого».

Примеры ответов:

- *Участник похода думает, что он профессионально выживает, самостоятельно принимает решения, но на самом деле ему говорят, что делать, что покупать, куда идти.*
- *Человек ничего не делает сам, а его при этом нахваливают.*
- *Потому что после таких походов чувствуешь себя лжегероем.*

- *Потому что люди не умеют отличать настоящие героизм и умения от тех, что тебе дали искусственно почувствовать, в коммерческих походах по факту ничего особенного не делают, но думают, что совершили что-то из ряда вон.*
- *Автор считает, что походы в целом должны быть направлены на получение навыков выживания и физическую устойчивость, однако в коммерческих походах участники зачастую не принимают решений, и множество организационных моментов падает на плечи инструкторов, поход в таких условиях не соответствует стандарту походов автора.*

0 баллов - в других случаях.

Примеры ответов:

- *Такая организация провоцирует обман и безответственность участников.*
- *Идя в такой поход, человек, в сущности, не принимает никаких самостоятельных решений и ни за что не отвечает.*
- *Он НЕ выбирает, с кем идти (проблема психологической совместимости – головная боль организаторов и инструкторов).*
- *НЕ выбирает, куда и как идти. НЕ думает над питанием и раскладкой (в этом примере и примерах выше не пояснено в чем обман, в чем ложные представления).*
- *Потому что люди, впервые выбравшиеся на природу, думают, что всё так трудно происходит, но на самом деле всё просто, и другие зарабатывают деньги на них.*
- *Потому что обещают приключение, а дают уже запланированный маршрут.*

Цитаты объемом более одного предложения не принимаются.

Группы готовятся. Основная доля неверных ответов связана с тем, что ученики дают ответ не на тот вопрос, что-то упуская из условия, прибегают к избыточному цитированию, когда верный ответ тонет в лишней информации, или приносят в текст то, чего в нем нет. Поэтому перед обсуждением ответов групп учитель предлагает несколько заданий, которые могут помочь предупредить эти распространённые ошибки.

Учитель. Прежде чем вы выскажетесь, я попрошу вас оценить ответы ваших ровесников из других школ на задание 3. Посмотрите *первый слайд*:

Задание 3. По мнению автора, коммерческие походы провоцируют обман участников. В чём состоит этот обман?

Ответы учеников:

1. (Андрей) В таком походе создаётся иллюзия, что человек – герой и теперь может выжить в любых условиях, но на деле всё совершенно по-другому, так как в данном походе за него всё делает инструктор.
2. (Таня) Коммерческие походы провоцируют обман участников, потому что, идя в такой поход, человек, в сущности, не принимает никаких самостоятельных решений и ни за что не отвечает.
3. (Егор) На мой взгляд, такая организация провоцирует обман, безответственность участников.
4. (Мила) По факту человек ничего не умеет по итогам такого похода, так как вся ответственность переходит на инструкторов.
5. (Фёдор) Он не выбирает, с кем идти (проблема психологической совместимости – головная боль организаторов и инструкторов).

Кто из учеников не ответил на вопрос задания?

Комментарий для учителя. В примерах на слайде ответ на вопрос дал только Андрей: «В таком походе создаётся иллюзия, что человек – герой и теперь может выжить в любых условиях, но на деле всё совершенно по-другому, так как в данном походе за него всё делает инструктор».

Скорее всего, ученики как верные оценят и некоторые другие ответы. В этом случае учитель просит указать, где объяснено, в чем состоит обман, расхождение с реальностью.

Учитель: Теперь посмотрите второй слайд и ответьте на вопрос:

Какие идеи автор ответа привнес от себя (в тексте их нет)?

1. По итогу похода участники не получают обещанных навыков.
2. Обман в том, что человек начинает чувствовать себя «выживальщиком», а на деле ничего не может по итогам такого похода и просто чувствует себя героем, на самом деле им не являясь.
3. Потому что человек сам не решает ничего и не может знать, идёт ли он с опытным человеком.
4. Коммерческие походы провоцируют обман участников тем, что участник думает: будь он в такой ситуации один, он со всем справится, но это не так.
5. Человека в таком походе просто раскручивают на деньги, потому что проверить, что сколько стоит, невозможно.

Комментарий для учителя:

«Привнесенные» в текст смыслы подчеркнуты, автор поста об этом не говорит:

1. По итогу похода участники не получают обещанных навыков.
3. Потому что человек сам не решает ничего и не может знать, идёт ли он с опытным человеком.

5. Человека в таком походе просто раскручивают на деньги, потому что проверить, что сколько стоит, невозможно.

Учитель. Вы увидели примеры самых распространенных ошибок. Перечитайте ответ, который приготовила ваша группа. Если что-то нужно исправить – исправьте.

После минуты на исправления группы выступают, другие группы с той же карточкой возражают и уточняют. Затем работают с карточкой 2.

Карточка 2

Задание 4. Почему автор поста предпочитает не ходить в поход с людьми, у которых есть опыт только коммерческих походов? Приведите две причины.

1. _____

2. _____

Задание 5. Текст поста пропитан едкой иронией. Над кем или над чем иронизирует автор?

Отметьте **один** верный ответ.

1. Над компаниями, которые организуют коммерческие походы.
2. Над туристами, отправляющимися в первые самостоятельные походы.
3. Над туристами, считающими себя героями.
4. Над горе-инструкторами.

Общие критерии оценивания:

Задание 4.

2 балла - дан ответ, в котором приведены любые две причины из следующих:

- у этих людей может не быть необходимых навыков (поставить лагерь, развести костёр, продумать питание и раскладку вещей и т.д.);
- они не умеют принимать решения в трудных ситуациях;
- они могут плохо ориентироваться на местности;
- они могут не заботиться о психологической совместимости, психологическом климате команды; не понимать о
- они неадекватно оценивают свои навыки и т.п.

Допустимы цитаты, согласованные с вопросом: «По факту человек ничего не умеет по итогам такого похода (в первую очередь не умеет думать самостоятельно и нести ответственность за свои слова и поступки, остальное – дело наживное), но совершенно убеждён в обратном».

Примеры ответов:

Автор не предпочитает ходить в поход с людьми, которые ходили только в коммерческие походы. Так как: 1) они воображают, что они герои, а на деле нет; 2) могут бросить в трудную ситуацию, ведь вы не их забота.

Идя в такой поход, человек, в сущности, не принимает никаких самостоятельных решений и ни за что не отвечает. Но при этом на протяжении всего коммерческого похода и по его итогам человеку усиленно рисуют героический образ себя любимого. После чего он может пойти в самостоятельный поход с амбициями того, что он готовый "выживальщик".

Потому что такие люди ничего не умеют толком. Они не могут думать и действовать самостоятельно, на них нельзя было бы положиться.

1 балл - дан ответ, в котором приведена только одна причина, другая не названа, неверна или дублирует первую. Либо наряду с двумя верными причинами есть фактическая ошибка.

Примеры ответов:

- *Потому что с такими людьми будет очень тяжело в походе. Автор приводит два примера. Во-первых, он рассказывает о том, как группа оставила своего участника в лесу со сломанной ногой. Во-вторых, автор рассказал, что группа остановилась на ночлег, но она разделилась на группы. У одной группы были палатки, у другой котелки для еды (названа одна причина).*
- *Автор поста утверждает, что такие люди, которые ходят только в коммерческие походы, постоянно возвышают себя (не вполне точно) и не думают о других людях.*
- *Они не подготовлены к ответственным походам. А также группа должна идти слаженно и совместно (не названо, что мешает участникам коммерческих походов идти слаженно и совместно).*
- *НЕ выбирает, куда и как идти. Он НЕ выбирает, с кем идти.*
- *НЕ думает над питанием и раскладкой (может быть принята только последняя причина, остальные утверждения в настоящем времени относятся к опыту коммерческих походов).*

0 баллов – в других случаях.

Примеры ответов:

- *Автор предпочитает не ходить в поход с людьми, у которых есть опыт только коммерческих походов, во-первых, потому что инструкторы могут просто оставить человека на полпути с какой-либо проблемой, основываясь на: "чѐ такого, она ж сама согласилась, что только помеха для группы – как-нибудь добредѐт до базы... наверно...". Во-вторых, инструкторы все решают за тебя. (текст понят неверно).*
- *Второе допустимо и даже иногда желательно для детей (как аванс и опора для будущего движения вперед), во взрослых же людях поддерживает инфантилизм и безответственность. Провоцирует обман и безответственность (цитат не согласована с вопросом).*
- *Я считаю, что автор предпочитает не ходить в коммерческий поход, потому что ничего путного тебя там не научат, всё будут делать за тебя. Вторая причина — невозможность выбрать своего спутника, ведь люди могут и не сойтись характером. Такие люди не дадут свободы выбора, куда идти. (автор поста не говори об этом, ученик высказывает свое мнение).*

Задание 5. Верный ответ 3

Учитель. Посмотрите ответы учеников на задание 4 (третий слайд) и ответьте на вопросы.

Ответы учеников (задание 4)

1. Причина — невозможность выбирать своего спутника, ведь люди могут и не сойтись характером. Такие люди не дадут свободы выбора, куда идти.
2. Такие люди не знают, как правильно готовиться к походу (т.к его организацией занимается компания). Не умеют быстро и правильно принимать решения.
3. Они привыкли ничего не делать, а приходить на готовое. За ними придётся следить и помогать им во всём.
4. Автор предпочитает не ходить в поход с людьми, у которых есть опыт только коммерческих походов, во-первых, потому что инструкторы могут просто оставить человека на полпути с какой-либо проблемой.
5. Провоцирует обман и безответственность.

В каком ответе верно названы две причины? № _____

В каком из ответов верно названа только одна причина, а вторая по смыслу дублирует первую? № _____

Какой из ответов не отвечает на вопрос? № _____

В каком из ответов автор привнес в текст то, чего в посте не было, текст понят неверно? № _____

Комментарий для учителя:

В каком ответе верно названы две причины? № 2

В каком из ответов верно названа только одна причина, а вторая по смыслу дублирует первую? № 3

Какой из ответов не отвечает на вопрос? № 5

В каком из ответов автор привнес в текст то, чего в посте не было, текст понят неверно? № 1, 4

После разбора слайда учитель также предлагает группам пересмотреть свой ответ на задание 4, если нужно – внести исправления. Обсуждение проходит аналогично обсуждению карточки 1.

Учитель. Мы с вами практически под лупой изучили пост «Наболело», поняли, что автор не принимает бизнес-компаний, подобных «Компас.ру», поскольку они создают

иллюзии готовности к самостоятельным путешествиям в дикой природе, но при этом не учат самым важным компонентам, обеспечивающим выживание, и поэтому создают риски для туристов и их спутников. Согласны ли вы этой позицией?

Вы знаете, что общение в соцсетях устроено так, что на пост могут быть даны комментарии, а на них – свои комментарии. Ветка обсуждения этого поста разрослась более чем на 300 публикаций. Я вам покажу только один из комментариев, который написал пользователь под ником Гном. Прочитайте его и выполните задания 6 и 7.

КОММЕНТАРИЙ

Гном

Любопытная позиция. Но скажите мне, горемычному: куды податься-то, ежели я ни в школе, ни в университете никуда не ходил? Что-то сильно я сомневаюсь, что просто группа энтузиастов меня куда-нибудь бы взяла.... И пошёл я в коммерческий поход за деньги немалые. И не выбирал, куда идти и как идти. Единственное, пожалуй, где не оправдал, – это в мыслях о собственных умениях и навыках. Я знал, что их нет. И появилось желание учиться. И учился, и ходил ещё и ещё. И по сей день учусь, раз уж в детстве не тем занимался... Но где б я вообще был без этих коммерческих? Да-да, лежал бы инфантильненько на диване и завидовал бы вам, таким крутым и стойким, выдавшим все красоты мира, всему научившимся от отцов и старших товарищей в детстве и отрочестве:)

P.S. Просто коммерческие походы разные бывают и инструктора тоже.

Задание 6. В чём автор комментария видит основной плюс коммерческих походов?

Отметьте один верный ответ.

1. Можно заплатить деньги и ни о чём больше не заботиться.
2. Можно отдыхать с комфортом.
3. Можно самому выбрать маршрут.
4. В поход может отправиться человек без всякого опыта.

Задание 7. Автор комментария под ником Гном иронизирует. С какой идеей из текста «Наболело» Гном спорит с помощью иронии?

Отметьте все верные ответы.

Гном спорит...

1. ...с тем, что комфорт для туриста неважен и поход нужно организовывать по старинке
2. ...с тем, что коммерческий поход должен стоить немалых денег
3. ...с тем, что по-настоящему чему-то научиться можно только в некоммерческом походе
4. ...с тем, что коммерческий поход поддерживает инфантилизм
5. ...с убеждением, что участников коммерческих походов нельзя считать героями

Комментарии для учителя:

Задание 6. Верный ответ 4.

В тексте: ...Но скажите мне, горемычному: куды податься-то, ежели я ни в школе, ни в университете никуда не ходил? Что-то сильно я сомневаюсь, что просто группа энтузиастов меня куда-нибудь бы взяла.... о собственных умениях и навыках. Я знал, что их нет.

Задание 7. Верные ответы 3 и 4.

Информация в тексте к ответу 3: «И появилось желание учиться. И учился, и ходил ещё и ещё. И по сей день учусь, раз уж в детстве не тем занимался... P.S. Просто коммерческие походы разные бывают и инструктора тоже».

Информация в тексте к ответу 4: «Да-да, лежал бы инфантильненько на диване и завидовал бы вам, таким крутым и стойким, выдавшим все красоты мира, всему научившимся от отцов и старших товарищей в детстве и отрочестве:»).

Учитель. До комментария вы прочитали два текста: статью и пост в соцсети. К какому ближе позиция Гнома? (Ученики, скорее всего, назовут статью.)

Давайте теперь выполним ту же работу, что и в блоке «Киберспорт», – поймем, какие идеи выражают авторы трех текстов. Выполните задание 8. Помните о том, что даже у тех, кто спорит, могут быть в чем-то общие позиции, а значит, в каждой строке у вас может появиться и одна, и несколько галочек.

Задание 8. В каких текстах выражены представленные ниже идеи?

Отметьте знаком V все верные варианты ответа для каждого утверждения.

Утверждение	Статья	Пост	Комментарий
Коммерческие походы дают опыт преодоления себя и личностного роста.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Коммерческий активный туризм – это «недотуризм».	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Некоммерческие походы доступны далеко не для всех.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Комментарий для учителя:

Полностью верный ответ на задание 8:

Утверждение	Статья	Пост	Комментарий
Коммерческие походы дают опыт преодоления себя и личностного роста.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Коммерческий активный туризм – это «недотуризм».	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Некоммерческие походы доступны далеко не для всех.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Частично верным считается ответ с одной ошибкой.

Задание проверяется и обсуждается совместно.

Этап 4. Рефлексивный.

Учитель. Подведем итоги. Три занятия мы работали с подборкой текстов, которые дополняли друга, полемизировали друг с другом.

Мы увидели, что спорить, особенно письменно, не так-то просто. А спорить письменно в жизни приходится нередко, и не только в соцсетях, но и в судах, в обсуждении производственных проблем и т.д.

Что чаще всего мешает дать адекватный ответ? Что можно сказать на основе нашего опыта в сегодняшнем и прошлом занятии?

Очень часто мы действительно не слышим другого человека, приписываем ему то, что он не утверждал, например, собственные мысли, отвечаем не тот вопрос, ответа на который ждут, и т.д. Поэтому первое условие убедительности – это железная логика.

Но вы могли увидеть, что успех в споре зависит не только от логики и качества аргументов, но и от того, как мы строим высказывание, от умения включить иронию, использовать яркий образ, иногда свести к абсурду противоположную точку зрения. Этому тоже надо учиться. Прежде всего наблюдая над текстами, которые нам нравятся.

Так что читайте и думайте!

Обращаем внимание учителя. Если ученики испытывают затруднения при работе с разными точками зрения, можно предложить им поработать с материалами Банка заданий по функциональной грамотности «Баобабы», «Гольфстрим», «Не факт», «Вот так история».

Методические рекомендации для учителя к занятию 5 «Смыслы, явные и скрытые»

№	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Форма проведения занятия	Ссылки на ресурсы
5	Смыслы, явные и скрытые	1	Коммуникативное намерение автора, манипуляция в коммуникации	Осмыслять содержание и форму текста	Игра-расследование	«Выигрыш» (Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций. В 2-х ч. Часть 2. – Москва, Санкт-Петербург: «Просвещение», 2021).

Цель внеклассного занятия: активизировать навыки чтения и понимания текста рекламного характера, совершенствовать читательские умения, связанные с оценкой достоверности информации, надёжности источника.

Планируемые результаты:

Личностные: овладевать языковой и читательской культурой как средством познания мира, проявлять готовность к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению, приобретать опыт успешного межличностного общения.

Метапредметные: выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; аргументировать свою позицию, мнение; в ходе групповой работы демонстрировать умение взаимодействовать с одноклассниками, учитывать мнение других участников группы, предлагать ответы на вопросы, объяснять свой способ решения поставленной задачи; с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций.

Предметные: овладевать умениями информационной переработки прочитанного текста; выделять главную и второстепенную информацию в тексте; извлекать неявную информацию, осмысливать её, оперировать ею; анализировать и оценивать собственные и чужие письменные и устные речевые высказывания с точки зрения решения коммуникативной задачи.

В основу занятия положен диагностический блок «Выигрыш» из учебного пособия для общеобразовательных организаций: Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2. В 2 ч./ Под ред. Г.С. Ковалевой, Л.А. Рябиной / Г.С. Ковалёва, Л.А. Рябина, Т.Ю. Чабан. – М.; СПб: Просвещение, 2021. Для обучающего занятия блок адаптирован.

Рекомендации по проведению занятия

Этап 1. Мотивационный

Учитель. Современный человек в своей повседневной жизни часто читает договоры, информационные листы, рекламные предложения и т.п. Неверное понимание этих текстов, пропущенные при чтении детали могут существенно осложнить его жизнь. При чтении таких текстов важно обращать внимание не только на содержание, но и форму текста. Это требует пристального читательского внимания, особых читательских умений.

Сегодня мы попробуем распутать все хитросплетения в тексте, который использовал один из магазинов дистанционных продаж.

Этап 2. Основной – выполнение комплексной читательской задачи

Учитель. Вам сейчас нужно будетделиться на группы. Каждая группа получит своё задание.

Для групп подготовлены карточка с текстом (которую получает каждый ученик), 4 карточки с заданиями для групп (1-й этап работы) и одна карточка с заданием – общим для всех групп (2-й этап работы). Желательно, чтобы с каждой из четырёх карточек работали 2 группы, то есть класс нужно разделить на 8 небольших групп (3-4 человека). При обсуждении результатов работы одна группа будет делать сообщение, вторая группа, у которой то же задание, будет дополнять или исправлять ответ первой группы. Последнее задание – самое трудное – общее для всех групп. Это задание получает каждая группа после того, как обсудит выполнение четырёх предыдущих заданий. На обсуждение внутри группы даётся 5-7 минут, затем учитель организует дискуссию. Основная задача – обратить внимание учеников на аргументацию ответа.

Текст

Ирина Михайловна отправила в газету ответы на кроссворд, а спустя месяц вытаскила из почтового ящика письмо. Прочитайте текст письма и выполните задания.

КОМПАНИЯ «ТОВАР-ПО-ПОЧТЕ» ПОЗДРАВЛЯЕТ ВАС!

Уважаемая Ирина Михайловна!

Мы подвели итоги мартовского конкурса кроссвордов и с радостью объявляем, что **ВЫ – ПОБЕДИТЕЛЬ!**

ГЛАВНЫЙ ПРИЗ – 100 000 рублей!

Примите наши искренние поздравления!

Наша Компания не первый год занимается благотворительностью, считая своим долгом поддерживать в столь непростое время наших клиентов, особенно людей старшего возраста.

В ближайшее время с Вами свяжется представитель нашей Компании.

Для получения приза необходимо предъявить данное письмо и быть клиентом Компании «Товар-по-почте». Если Вы ещё не сделали у нас

заказ, сообщаем, что Вы можете успеть это сделать, заказав до конца месяца прекрасные товары из нашего каталога на сумму не менее 1000 рублей. Каталог Вы найдёте в конверте.

Генеральный директор

ООО «Товар-по-почте» И. М. ИВАНОВ

ПРИЗ ЖДЁТ ПОБЕДИТЕЛЯ!

Акция носит информационно-рекламный характер. Термин «победитель» присваивается всем участникам акции до её окончания. В случае Вашей победы в розыгрыше призов мы уведомим Вас об этом заказным письмом.

Выполняя задания 1-4, ученики открывают для себя, что в тексте нет случайных деталей, что надо всегда задавать вопросы «Кто написал этот текст? С какой целью?», обращать внимание на то, почему информация расположена именно в этой части текста.

Группа 1

Задание 1. Кто написал письмо? Какова цель авторов письма? Объясните свой ответ, опираясь на информацию из текста.

Комментарий для учителя. Кто написал письмо? Представители компании «Товары-по-почте». При обсуждении ответа на этот вопрос важно обратить внимание учеников на то, что компания занимается продажами. Именно поэтому их цель – продать товар: сделать так, чтобы получатель письма заказал (купил) товар из каталога. Ответы «реклама» или «обман» нельзя считать верными, потому что это не цель, а средства ее достижения. Задание проверяет умение «понять коммуникативное намерение автора текста».

Группа 2

Задание 2. Авторы письма используют различные шрифты? Объясните назначение каждого из них.

Комментарий для учителя. Выполняя задания 2-4, ученики с разных сторон будут обсуждать одну проблему: как оформление, построение текста влияют на его восприятие читателем. Оформление текста – важная часть в реализации коммуникативного намерения его автора. Ученики должны понять, что любая деталь важна, и попробовать объяснить, зачем используется каждый из шрифтов в тексте.

Шрифт	Назначение
<p>1. Все слова написаны прописными (большими) буквами полужирным шрифтом: КОМПАНИЯ «ТОВАР-ПО-ПОЧТЕ» ПОЗДРАВЛЯЕТ ВАС! ПРИЗ ЖДЁТ ПОБЕДИТЕЛЯ!</p>	<p>Авторам письма нужно убедить читателя, что он <i>победитель</i> и получит <i>приз</i>, поэтому все слова, относящиеся к этому событию, бросаются в глаза, они выделены и повторяются: <i>победитель</i> (ПОБЕДИТЕЛЯ, ПОБЕДИТЕЛЬ), <i>приз</i> (ПРИЗ, ГЛАВНЫЙ ПРИЗ), <i>поздравление</i> (ПОЗДРАВЛЯЕТ ВАС, «Примите наши искренние поздравления!»).</p>
<p>2. Все слова написаны прописными (большими) буквами: ВЫ – ПОБЕДИТЕЛЬ! ГЛАВНЫЙ ПРИЗ – 100 000 рублей!</p>	
<p>3. Основная часть текста написана обычным шрифтом: «Для получения приза необходимо предъявить данное письмо и быть клиентом Компании «Товар-по-почте».</p>	<p>К основной цели – заказу товаров из каталога – авторы специально не привлекают внимание читателя, они хотят подчеркнуть, что это нетрудное условие, выполнение которого позволит получить большой приз.</p>
<p>4. Все слова написаны мелким шрифтом: «Акция носит информационно-рекламный характер. Термин «победитель» присваивается всем участникам акции до её окончания. В случае Вашей победы в розыгрыше призов мы уведомим Вас об этом заказным письмом».</p>	<p>В части текста, написанной мелким шрифтом, содержится очень важная информация: объясняется, что представленный текст – реклама, что слово <i>победитель</i> в тексте имеет другое значение – просто «участник акции». Мелкий шрифт используют, как правило, для того, чтобы создать у читателя впечатление, что это незначительная, не требующая внимания информация, что её можно не читать.</p>

Группа 3

Задание 3. Почему Ирина Михайловна не является победителем конкурса, если понимать слово в привычном значении «единственный одержавший победу»? В каком случае она будет точно знать, что победила?

Комментарий для учителя. Задание 3 помогает понять, что авторы текста могут играть значением слова. Так, «победитель» в тексте – это всего лишь «участник акции», а не «единственный одержавший победу». На это есть прямое указание в тексте: «Термин «победитель» присваивается всем участникам акции до её окончания». Однако авторы размещают это пояснение в конце текста, и оно написано мелким шрифтом, то есть текст построен так, чтобы читатель воспринимал слово «победитель» в привычном значении. Ирина Михайловна узнает о том, что она победила в конкурсе по-настоящему, если получит уведомление заказным письмом: «В случае Вашей победы в розыгрыше призов мы уведомим Вас об этом заказным письмом».

Группа 4

Задание 4. Читая текст, нужно обращать внимание на то, где расположена информация. Проанализируйте, какая информация размещена в начале текста (фрагмент заканчивается словами «Примите наши искренние поздравления!») и в конце текста (со слов «Акция носит информационно-рекламный характер» и далее). Как вы думаете, почему текст устроен именно так?

Комментарий для учителя. Это задание даёт возможность обсудить с учениками ещё один способ влияния на восприятие читателем текста – место расположения информации в тексте. Так, начало текста построено так, чтобы убедить читателя, что он ПОБЕДИТЕЛЬ. А важная информация, которая нужна для правильного понимания содержания текста, расположена в конце. Авторы надеются на то, что читатель не будет знакомиться с этой частью текста или прочтёт её бегло, поверхностно (ведь она не просто даётся в конце, но ещё и мелким шрифтом), тогда их цель будет достигнута: человек поверит, что он ПОБЕДИТЕЛЬ, и купит товары из каталога.

Для всех групп

Задание 5. Есть ли в письме такая информация, которую обоснованно можно назвать ложной? Объясните свой ответ.

Комментарий для учителя. Ученики могут по-разному ответить на вопрос задания: «ДА» или «НЕТ». Необходимо обратить внимание на аргументы. Если выбран ответ «НЕТ», то в объяснении должно быть указание на то, что адресату сообщается и значение слова «победитель» в этом тексте, и условия акции, но текст построен так, что может ввести читателя в заблуждение относительно получения выигрыша. Если ответ «Да», то должно быть верно объяснено, почему письмо может вести в заблуждение.

Примеры ответов («НЕТ»)

- Нет. Ложной информации нет, но текст письма построен так, чтобы человек сам додумал неправильно.
- Нет. Маленьким шрифтом внизу всегда пишут условия, которые нужно обязательно читать.
- Нет. Несмотря на то, что письмо вынуждает получателя поверить в то, что для него уже подготовлен приз, который он уже выиграл, при более внимательном прочтении становится ясно, что приз является только лишь возможностью, а получатель - участником розыгрыша этого приза.
- Нет. Письмо не содержит откровенной лжи, но выбирает слова так, чтобы ввести читателя в заблуждение и не обратить внимания на конец письма.

Примеры ответов («ДА»)

- Да. Ложная информация заключается в громком заголовке и обнадеживании клиента в том, что его ждёт приз. Вознаграждение получит только один человек,

но в письме все написано так, словно получатель УЖЕ победил. Это нужно для того, чтобы привлечь как можно больше людей для участия в акции.

- Да. Первые строки письма вводят в заблуждение, так как авторы присваивают человеку титул "победитель", а затем, ниже, говорят о всех условиях участия.

Этап 3. Рефлексивный

Учитель. Вы сегодня увидели, что в нашей жизни нередко встречаются тексты, авторы которых пытаются что-то навязать нам: свои убеждения, покупку товаров, выбор услуги и т.п. Мы обсуждали, какими способами они на нас воздействуют. Давайте подведём некоторые итоги: сформулируем некоторые «правила» чтения таких текстов. Как можно обнаружить «опасные места» при чтении текста рекламного характера? На что надо обязательно обращать внимание?

Ученики предлагают свои правила, учитель обобщает информацию и записывает их на доске.

Обращаем внимание педагога. Развёрнутые комментарии к диагностическому блоку «Выигрыш» приведены в учебном пособии: Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2. В 2 ч./ Под ред. Г.С. Ковалевой, Л.А. Рябининой / Г.С. Ковалёва, Л.А. Рябина, Т.Ю. Чабан. – М.; СПб: Просвещение, 2021.

Дополнительный материал для учителя.

Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Часть 2/ Под ред. Г.С. Ковалевой, Л.А. Рябининой / Г.С. Ковалёва, Л.А. Рябина, Г.А. Сидорова, Т.Ю. Чабан, М.И. Кузнецова, Ю.Н. Гостева. – М.; СПб: Просвещение, 2020. – 79 с.

Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2. В 2 ч./ Под ред. Г.С. Ковалевой, Л.А. Рябининой / Г.С. Ковалёва, Л.А. Рябина, Т.Ю. Чабан. – М.; СПб: Просвещение, 2021.

Раздел 2. ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Введение

Содержание модуля по естественно-научной грамотности «Знания в действии» в 9 классе принципиально не отличается от такого же модуля в 8 классе. Это по-прежнему демонстрация того, как “работают” естественно-научные знания в различных сферах жизни, включая не только лично значимые проблемы, но и проблемы глобального характера, например, вопросы охраны окружающей среды. В 9 классе можно опереться на возросший объем естественно-научных знаний учащихся по сравнению с 8 классом, поскольку близки к завершению курсы физики, биологии и химии.

Весь модуль, как и ранее, рассчитан на 5 учебных часов, которые могут распределяться в течение учебного года по усмотрению образовательной организации и команды педагогов, реализующих программу внеурочной деятельности по функциональной грамотности. Однако выбор тем и заданий для внеурочных занятий желательно по возможности согласовывать с программами систематических естественно-научных курсов, опираясь в одних случаях материал конкретных разделов программы, а в других случаях, обобщая и интегрируя разные темы и даже содержание разных учебных предметов.

Тема «Наука и технологии»

Первая тема естественно-научного модуля «Наука и технологии» развивает идею тесной взаимосвязи научных знаний с их применением в технологиях. Но по сравнению с 7 и 8 классами, где эта тема также присутствовала, анализ технологий требует здесь применения более серьезных знаний и когнитивных действий.

Ниже приведен блок тематического планирования для темы «Наука и технологии» в 9 классе.

Из 5 учебных часов, отведенных на освоение всего модуля: «Знания в действии», на тему «Наука и технологии» рекомендуется отвести 1 час. В программе внеурочной деятельности рекомендуется использовать два комплексных задания, «Солнечные панели» и «Сесть на астероид», которые можно найти в источниках, указанных в правой колонке таблицы (см. выше).

Модуль 2: Естественно-научная грамотность: «Знания в действии»						
№	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Образовательные ресурсы, включая электронные (цифровые)
1	Наука и технологии	1	Выполнение заданий «Сесть на астероид» и «Солнечные панели».	Объяснение принципов действия технологий. Выдвижение идей по использованию знаний для разработки и совершенствования технологий.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» http://skiv.instrao.ru Портал РЭШ https://fg.resh.edu.ru

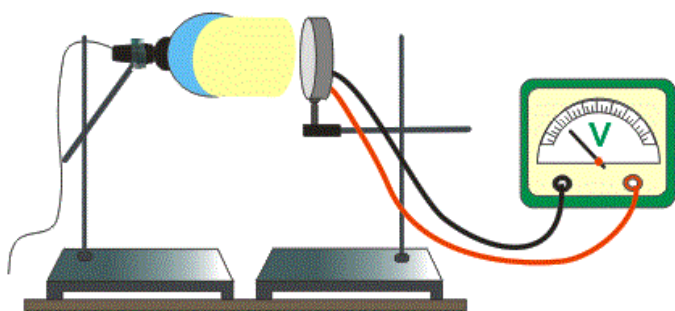
Учебное занятие на основе комплексного задания «Солнечные панели»

Это внеурочное занятие посвящено технологиям, в которых солнечное излучение (шире – свет) используется для получения электрической энергии. Физическая основа такого преобразования энергии – фотоэффект, который, в соответствии с федеральной рабочей программой по физике, изучается в 11 классе. Однако на внеурочном занятии для 9-классников не обязательно обсуждать квантовую природу этого явления. Достаточно будет зафиксировать и продемонстрировать тот факт, что под действием света в электрической цепи, включающей фотоэлемент, возникает электрический ток.

В начале занятия учитель может показать учащимся предмет, который изображен ниже на рисунке слева, и задать вопрос: “Что это такое?”



Наверняка многие из ребят ответят, что это так называемый пауэрбанк, который используется для подзарядки цифровых гаджетов, например, смартфонов. Далее учитель может показать фотографию уличного фонаря (на рисунке выше справа) и спросить: «Что общего между этим фонарем и пауэрбанком, который он продемонстрировал?» «И то и другое работает на солнечных батареях», – вероятней всего ответят многие из ребят. «Что происходит в солнечных батареях?» – может быть поставлен следующий вопрос. И после того, как прозвучит идея о том, что под воздействием света в солнечных батареях возникает электрический ток, может быть поставлен фронтальный эксперимент по схеме, показанной ниже на рисунке слева.



Реально в этом эксперименте могут использоваться фотоэлемент и мультиметр (или вольтметр), которые показаны на том же рисунке справа (конкретные фотоэлементы можно найти на сайте <https://labbox.ru/product/model-fotoehlementa/>). На фотоэлемент направляется свет сильной лампы. В этом эксперименте можно исследовать, от чего зависит ток, создаваемый батареей, и уже сами ребята выдвигают гипотезу о том, что ток зависит от яркости света, которую можно варьировать, меняя расстояние до лампы и угол падения света на фотоэлемент. После выполнения этого короткого исследования, в котором участвует вся учебная группа, можно приступить к работе с комплексным заданием «Солнечные панели» (см. ниже).

Солнечные панели (5 заданий)

Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку ДАЛЕЕ.

Введение

Солнечные батареи, или солнечные панели, сегодня всё больше используются в мире для получения электроэнергии. Их часто можно увидеть на крышах домов, особенно в странах с большим количеством солнечных дней в году. А некоторые крупные корпорации не только используют солнечные батареи для своих нужд, но даже продают избытки электроэнергии, полученные таким способом.



Солнечные панели

Задание 1 / 5

Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

Кто-то из вас, возможно, уже обсуждал с родителями, стоит ли поставить на крыше вашего дома или дачи солнечные панели для получения электроэнергии.

На каком превращении форм энергии основано действие солнечных батарей?

*Отметьте **один** верный вариант ответа.*

- Химической энергии в электрическую
- Тепловой энергии в электрическую
- Световой энергии в электрическую
- Механической энергии в электрическую



Солнечные панели

Задание 2 / 5

Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Электроэнергию, получаемую с помощью солнечных батарей, часто называют «экологически чистой энергией».

Почему электроэнергию, получаемую с помощью солнечных батарей, называют экологически чистой?

Отметьте **все** верные варианты ответа.

- При производстве солнечных панелей не используются ископаемые виды топлива, такие как нефть, газ и уголь.
- Получение электроэнергии от солнечных батарей не сопровождается выделением вредных веществ в атмосферу.
- Получение электроэнергии от солнечных батарей позволяет экономить запасы нефти и газа на Земле.
- Применение солнечных батарей позволяет получить больше электроэнергии, чем использование электростанций на угле, нефти и газе.
- Солнечные электростанции занимают меньшие по площади территории, чем тепловые электростанции такой же мощности.

Солнечные панели

Задание 3 / 5

Прочитайте текст и рассмотрите рисунок, расположенные справа. Для ответа на вопрос выберите нужное время года для каждого расположения панели, а затем объясните свое решение.

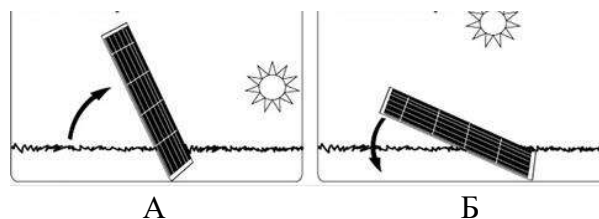
Определите, каким временам года, зиме или лету, соответствуют положения панели А и Б на рисунке справа.

Выберите нужные варианты ответа в выпадающих меню.

Положение панели	Выпадающие меню
А	Зима Лето
Б	Зима Лето

Объяснение:

Для эффективного использования солнечной энергии расположение панели солнечного водонагревателя должно меняться в зависимости от времени года.



Источник:
<https://e-otveti.com/fizika/question43557607>

--	--

Солнечные панели**Задание 4 / 5**

Запишите свой ответ на вопрос.

По каким измеряемым показателям можно определить, каково наиболее эффективное положение панели в данное время года и время суток?

Ответ:

Солнечные панели**Задание 5 / 5**

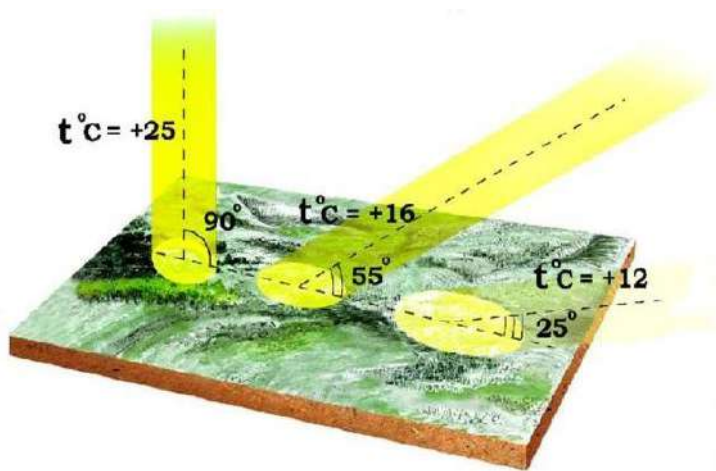
Воспользуйтесь текстом, расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос.

Основываясь на рисунке, расположенном справа, объясните, почему в средних широтах зимой намного холоднее, чем летом.

Ответ:

--

От разной высоты положения Солнца над горизонтом зависит не только эффективность работы солнечных батарей, но и температура воздуха на поверхности Земли. На рисунке показаны одинаковые пучки солнечного света, падающие под разными углами на земную поверхность.



Задание может выполняться как в электронном виде на портале РЭШ (см. ссылку выше в таблице), так и в распечатанном виде на бумаге. Учащиеся работают с отдельными заданиями индивидуально или в парах. При этом сразу после выполнения некоторых заданий целесообразно организовать обсуждение результатов, в процессе которого ребята обосновывают свои решения. Например, после выполнения задания 2/5 желательно объяснить, почему выбраны одни утверждения и не выбраны другие. Верными утверждениями здесь являются варианты 2 и 3, но наверняка кто-то из ребят вытерет и ошибочные утверждения, например, вариант 1 “При производстве солнечных панелей не

используются ископаемые виды топлива, такие как нефть, газ и уголь”. И в этом случае надо адресовать ребят к внимательному прочтению текста, в котором говорится о промышленном производстве изделий, которое всегда требует затрат энергии, получаемой чаще всего в результате использования ископаемых видов топлива. При обсуждении задания 4/5 можно обратиться к ребятам с предложением об экспериментальном подтверждении своего ответа, и прекрасным педагогическим результатом будет, если учащиеся решат обратиться к тому эксперименту, который проводился в начале занятия. Именно с его помощью можно продемонстрировать, что электрический ток меняется при изменении наклона фотоэлемента по отношению к пучку света, что будет моделировать изменение наклона панели к солнечным лучам в течение суток. Особую трудность для выполнения и обсуждения представляет задание 5/5. Известно, что корректное объяснение разницы в температурах воздуха между летом и зимой, как ни странно, является сложной проблемой для большинства людей. Объяснение, к которому хотелось приблизиться при выполнении этого задания приведено ниже в системе оценивания заданий, входящих в состав комплексного задания “Солнечные панели”.

Характеристики и система оценивания задания «Солнечные панели»

Задание 1. «Солнечные панели» (1 из 5)	
Характеристики задания:	
<ul style="list-style-type: none"> • Содержательная область оценки: физические системы • Компетентностная область оценки: научное объяснение явлений • Контекст: местный • Уровень сложности: низкий • Формат ответа: выбор одного правильного ответа • Объект оценки: умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления 	
Тип знания: содержательное	
Система оценивания	
Баллы	Содержание критерия
1	Выбрано: Световой энергии в электрическую
0	Другие ответы

Задание 2. «Солнечные панели» (2 из 5)	
Характеристики задания:	
<ul style="list-style-type: none"> • Содержательная область оценки: науки о Земле • Компетентностная область оценки: научное объяснение явлений • Контекст: глобальный • Уровень сложности: средний • Формат ответа: выбор нескольких правильных ответов • Объект оценки: умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления • Тип знания: содержательное 	

Система оценивания	
Баллы	Содержание критерия
1	<p>Выбраны:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Получение электроэнергии от солнечных батарей не сопровождается выделением вредных веществ в атмосферу. • Получение электроэнергии от солнечных батарей позволяет экономить запасы нефти и газа на Земле. <p>Другие варианты не выбраны.</p>
0	Другие ответы

Задание 3. «Солнечные панели» (3 из 5)	
<p>Характеристики задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Содержательная область оценки: науки о Земле • Компетентностная область оценки: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов • Контекст: местный • Уровень сложности: низкий • Формат ответа: на соответствие и развернутый ответ • Объект оценки: умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы • Тип знания: содержательное 	
Система оценивания	
Баллы	Содержание критерия
2	<p>Выбрано: Положение А – Зима Положение Б – Лето И в объяснении указаны <u>два</u> фактора: 1) при таких положениях солнечные лучи падают на панель перпендикулярно плоскости панели; 2) поэтому панель при этих положениях получает больше энергии от Солнца (солнечных лучей).</p>
1	<p>Выбрано: Положение А – Зима Положение Б – Лето И в объяснении указан только <u>один</u> из факторов, названных выше.</p>
0	<p>Выбрано неправильно: Положение А – Лето Положение Б – Зима ИЛИ Выбрано правильно: Положение А – Зима Положение Б – Лето НО Объяснение отсутствует или дано неправильное объяснение, например: «зимой солнце стоит ниже над горизонтом, а летом выше» (просто констатация изображения на рисунке).</p>

Задание 4. «Солнечные панели» (4 из 5)

Характеристики задания:

- **Содержательная область оценки:** физические системы
- **Компетентностная область оценки:** применение естественнонаучных методов исследования
- **Контекст:** глобальный
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** развернутый ответ
- **Объект проверки:** умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса
- **Тип знания:** процедурное

Система оценивания

Баллы	Содержание критерия
1	В ответе указан хотя бы один из измеряемых показателей: <ul style="list-style-type: none"> • по величине электрического тока, выдаваемого батареей при разных положениях; • по нагреванию (температуре) панели в разных положениях; • по освещенности панели в разных положениях.
0	Другие ответы

Задание 5. «Солнечные панели» (5 из 5)

Характеристики задания

- **Содержательная область оценки:** науки о Земле
- **Компетентностная область оценки:** интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов
- **Контекст:** глобальный
- **Уровень сложности:** высокий
- **Формат ответа:** развернутый ответ
- **Объект проверки:** умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы
- **Тип знания:** содержательное

Система оценивания

Баллы	Содержание критерия
2	В объяснении говорится, что когда лучи падают косо (зима), то их энергия распределяется на большую площадь, а когда они падают отвесно (лето), то такая же энергия распределяется по меньшей площади. Значит этот участок сильнее нагревается.
1	Говорится только, что при косом падении лучей зимой поверхность Земли меньше нагревается, чем при отвесном падении ИЛИ Нагревание поверхности Земли зависит от угла падения солнечных лучей.
0	Другие ответы, в том числе: «зимой Солнце ниже над горизонтом, поэтому холоднее».

Учебное занятие на основе комплексного задания «Сесть на астероид»

Данное учебное занятие посвящено космическим технологиям, так же как,

например, внеурочное занятие на основе комплексных заданий «Садимся на Марс» и «Исследуем Марс» в 7 классе. Задание «Сесть на астероид» выложено на порталах РЭШ <https://fg.resn.edu.ru> и Сетевом комплексе <http://skiv.instrao.ru> в составе диагностической работы. По-видимому, именно в формате диагностики уровня естественно-научной грамотности и имеет смысл провести внеурочное занятие с использованием этого задания, сделав это ближе к концу учебного года. Однако особенностью внеурочного занятия должны быть, во-первых, вступительная часть, где с учащимися организуется разговор о том, какими методами исследуются небесные Солнечной системы, а во-вторых, после индивидуальной работы с комплексным заданием, проводится обсуждение результатов его выполнения. Работу учащихся с заданием, как и последующее обсуждение, можно рассматривать и как обобщение некоторой группы знаний, предусмотренных программой по физике для 9 класса: динамика (силы, закон всемирного тяготения), электродинамика (скорость света), элементы астрономии.

Тема «Вещества, которые нас окружают»

Тема «Вещества, которые нас окружают» продолжает обсуждение мира веществ, оказывающих непосредственное влияние на жизнь человека, начатое в 7 классе и получившее развитие в 8 классе. Но, курсы химии и биологии 9 класса создают новые возможности для анализа этого вопроса. Ниже приведен блок тематического планирования для темы «Вещества, которые нас окружают» в 9 классе.

Модуль 2: Естественно-научная грамотность: «Знания в действии»						
№	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Образовательные ресурсы, включая электронные (цифровые)
2	Вещества, которые нас окружают	1	Выполнение заданий «Лекарства или яды» и/или «Чай»	Объяснение происходящих процессов и воздействия различных веществ на организм человека.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» http://skiv.instrao.ru Портал РЭШ https://fg.resn.edu.ru

В программе рекомендуется использовать комплексные задания «Чай» и «Лекарства или яды». Оба этих задания размещены на портале <http://skiv.instrao.ru>, при этом задание «Чай» снабжено там же методическим комментарием (см. задания 2019/2020, методические комментарии к заданиям). Эти комментарии можно использовать и при проведении внеурочного занятия, если для него выбрано задание «Чай». Здесь будет рассмотрено учебное занятие на основе другого задания «Лекарства или яды» (<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/>, задания 2021).

Учебное занятие с использованием комплексного задания “Лекарства или яды”

Содержание занятия не только расширяет представления о химических элементах - металлах, но и позволяет учащимся перенести и применить известные им химические и биологические закономерности для объяснения природных явлений и процессов в живых организмах, что способствует формированию естественно-научной грамотности. Предлагаемые методические рекомендации к занятию позволяют учителю обращаться к примерам, поясняющим школьникам жизненные ситуации, связанные со здоровьем, пищевыми продуктами, некоторыми технологиями химической и микробиологической промышленности. Содержание занятия включает адаптированный учебный материал, отражающий уровень развития современной науки, а также приближенный к жизненному опыту и интересам подростков. Такой подход обеспечивает возможность достижения личностных и метапредметных результатов освоения образовательной программы.

Для проведения занятия в программе внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» рекомендовано использовать комплексное задание «Лекарства или яды?», содержащее 5 отдельных заданий. Вопросы-задания включают рассмотрение проблемных жизненных ситуаций, в которых формируются необходимые для функционально грамотного человека знания и способы действия. Предлагаемые ситуации знакомы девятиклассникам из курсов биологии и химии; некоторые ситуации связаны с их жизненным опытом. Выполняя задание, девятиклассники используют известные им факты и представления в новых ситуациях, где требуется применить умения объяснить, предположить, оценить, интерпретировать данные и сделать соответствующие выводы.

Выполнение отдельных заданий может сопровождаться проведением химических опытов, моделирующих реальные процессы. Комплексное задание может быть использовано целиком или частично, в зависимости от уровня подготовленности классов.

Сценарий занятия «Лекарства или яды?» (1 час.)

Этап 1. Мотивационный

На первом этапе занятия учитель может в ходе беседы создать проблемную ситуацию, актуализировать тему занятия, а затем помочь учащимся определить проблему.

Примерное содержание беседы с подростками может быть определено вводной частью задания:

Лекарства или яды?**Введение**

Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку ДАЛЕЕ.

ЛЕКАРСТВА ИЛИ ЯДЫ?

Во время пандемии люди стали чаще обращаться за информацией о сохранении здоровья в Интернет. В одном из чатов Аня прочитала, что для укрепления иммунитета рекомендуется принимать цинк и магний. А если есть изменения в составе крови, то врачи рекомендуют препараты железа. Такие сведения о металлах удивили Аню.



Но прочитав больше информации, она поняла, что металлы – это не только машины и космические корабли. Металлы играют важную роль в живой природе.

Атомы многих металлов входят в состав веществ, необходимых для нормальной жизнедеятельности организмов. При их недостатке врачи выписывают людям приём соответствующих препаратов.

С другой стороны, накапливаясь в природе, соединения некоторых металлов становятся опасным загрязнителем окружающей среды, так как они способны вызывать отравления живых организмов.

Это подтверждает справедливость известного принципа: «Всё есть лекарство, и всё есть яд – всё дело в дозе». Это изречение принадлежит Парацельсу, алхимику, врачу, философу эпохи Возрождения, который считается одним из основателей современной науки.

Источник:

<https://avatars.mds.yandex.net/i?id=307bc81d74df5a0c721fbeaf6055b955-5207283-images-thumbs&n=13&exp=1>

Мир человека наполнен металлами. Но металлы — это не только основа современных технологий в промышленности, энергетике, строительстве, освоении космоса и других областях. Химические элементы - металлы являются важнейшей составной частью живой и неживой природы, основой литосферы и биосферы. Без участия атомов металлов были бы невозможны важнейшие процессы в живых клетках: перенос кислорода, фотосинтез, обменные процессы. В живых организмах металлы находятся в виде неорганических солей или сложных органических комплексов. Недостаток или избыток микроэлементов приводит к заболеваниям людей. При недостатке таких соединений в организме врачи выписывают их прием.

Этап 2. Основной.

2.1. Теоретический этап

Учитель знакомит учащихся с порядком выполнения заданий в группах и презентацией результатов всему классу.

Учащиеся в группах или парах выполняют все предложенные им задания. Каждая из групп представляет всему классу результат решения одного из заданий (по рекомендации учителя). При распределении заданий группам учащихся надо учесть, что задания в комплексе имеют низкий, средний и высокий уровни сложности. На обсуждение результатов отводится не менее 10 минут.

Обсуждение и оценивание ответов теоретических заданий позволит учителю вместе с учащимися определить команду или пару победителей теоретического этапа.

Задание 1.

Лекарства или яды?

Задание 1 / 5

Прочитайте текст, расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Какие условия необходимы для поступления и усвоения атомов биогенных элементов-металлов в организме человека?

Отметьте **все** верные варианты ответа.

- Большая распространённость металла в природе.
- Способность организма поглощать и удерживать соединения металла
- Наличие в природных водах региона растворимых соединений металлов.
- Разработка месторождений руд металлов в данном регионе.
- Постоянный приём пищевых минеральных добавок и синтетических витаминов.

Аня узнала, что для жизнедеятельности всех организмов необходимы определённые металлы. Они называются *биогенными* и разделяются на микро- и макроэлементы. Биогенные элементы-металлы поступают в организм человека с пищей и водой, поэтому важна их *биологическая доступность* в природе в виде растворимых соединений.

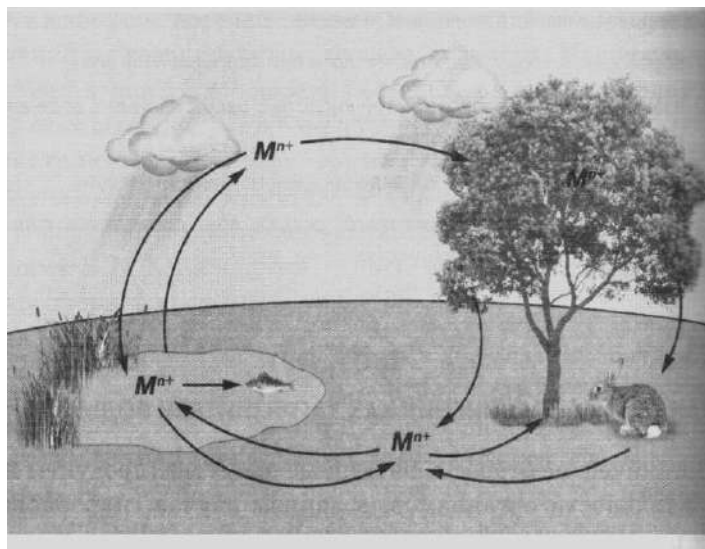


Рисунок 1. Круговорот металлов в природе.

Методический комментарий

Для жизнедеятельности организмов необходимы определенные металлы. Они называются *биогенными* и разделяются на микро- и макроэлементы.

Потребность в микроэлементах не превышает 5-10 мг/сутки, но их недостаток или избыток может привести к различным заболеваниям. Они участвуют в образовании необходимых организму веществ. Микроэлементы поступают в организм человека с пищей и водой, поэтому важна их *биологическая доступность* в виде солей или других растворимых соединений.



Кроме микроэлементов для живых организмов необходимы *макроэлементы-металлы*. Потребность в них составляет более 100 мг/сутки. Они необходимы человеку для построения биомолекул в клетках. Человек и животные получают их вместе с пищей.

Задание 1 относится к компетенции «научное объяснение явлений» и направлено на развитие умения применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения

явления. Уровень сложности – средний. Учащимся необходимо выбрать нескольких верных ответов из приведенного списка. Максимальный балл за выполнение – 1.

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Выбраны ответы: 2 (Способность организма поглощать и удерживать соединения металла), 3 (Наличие в природных водах региона растворимых соединений металла) и никакие другие.
0	Выбран другой вариант ответа или ответ отсутствует.

Задание 2.

<p>Лекарства или яды? Задание 2 / 5</p> <p><i>Прочитайте текст, расположенный справа. Для ответа на вопрос используйте метод «Перетащить и оставить».</i></p> <p>Как осуществляется круговорот ионов кальция в живой и неживой природе? Расположите природные процессы в правильной последовательности.</p> <p><i>Используйте метод «Перетащить и оставить», чтобы переместить прямоугольники с буквами на соответствующее место. Чтобы изменить свой ответ, перетащите элемент на его исходное место, а затем перетащите другой элемент в выбранное место.</i></p> <p>Природные процессы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> А Питание растений и животных. <input type="checkbox"/> Б Разложение останков организмов бактериями. <input type="checkbox"/> В Питание человека. <input type="checkbox"/> Г Вымывание ионов кальция в растворы. <input type="checkbox"/> Д Разрушение горных пород и минералов. <input type="checkbox"/> Е Образование осадочных пород и почвы. 	<p>Одним из важнейших биогенных элементов является кальций. В теле человека его массовая доля составляет $\approx 1,7\%$.</p> <p>Кальций также участвует во многих обменных процессах в неживой природе. Он образует множество минералов, содержится в осадочных породах, в почве, его ионы присутствуют в природных водах.</p> <p>Как же кальций попадает в живой организм из неживой природы?</p>  <p><i>Источники:</i> https://ds05.infourok.ru/uploads/ex/042a/00085511-3f383b8b/img10.jpg https://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=d030410c387a9644d6919ed7933d6735-sr&n=13</p>
---	--

Методический комментарий

Макроэлемент кальций участвует во многих обменных процессах в биосфере. Он образует множество минералов, присутствует в природных водах, содержится в растениях и организмах животных. В теле человека его массовая доля составляет $\approx 1,7\%$.


Рисунок 1. Схема круговорота кальция в природе.



Задание 2 относится к компетенции «интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов» и направлено на развитие умения анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы. Уровень сложности – средний. Это задание на установление последовательности. Максимальный балл за выполнение – 1.

Система оценивания:						
Балл	Содержание критерия					
1	Дан следующий ответ:					
	Д	Г	Е	А	В	Б
0	Выбран другой вариант ответа или ответ отсутствует.					

Задание 3.

<p>Лекарства или яды? Задание 3 / 5</p> <p><i>Прочитайте текст, расположенный справа. Запишите свой ответ на вопрос.</i></p> <p>Почему детям в возрасте до 3 лет нужно включать в рацион питания больше молочных продуктов, чем взрослым людям?</p> <p><i>Запишите свой ответ.</i></p> <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%; margin-top: 10px;"></div>	<p>Мама Ани кормит её годовалого брата в основном молочными кашами, кефиром, творогом, молочными смесями.</p> <p>Аня же считает, что ребёнок должен получать все биогенные элементы. И поэтому он должен есть ту же пищу, что и взрослые члены семьи. Однако мама с ней не согласилась и объяснила почему.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p><i>Источник:</i> https://scx2.b-cdn.net/gfx/news/hires/2016/worriedabout.jpg</p>
---	--

Методический комментарий

Кальций содержится в костной ткани (99%), его ионы входят в состав плазмы крови и тканевых жидкостей, мягких тканей организма человека. Суточная потребность организма в кальции (800 – 1500 мг) удовлетворяется за счет пищи. Много кальция в молочных продуктах, зелени, бобовых овощах, орехах и рыбе.

У детей в возрасте до 3-х лет идет интенсивный рост костей скелета, зубов, для построения которых нужны соединения кальция. Во взрослом возрасте рост костной ткани практически не происходит, поэтому потребность в молочных продуктах значительно уменьшается.

Задание 3 относится к компетенции «научное объяснение явлений» и направлено на развитие умения применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления. Уровень сложности – высокий. Учащимся необходимо дать развернутый ответ. Максимальный балл за выполнение – 2.

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Дан ответ, в котором говорится о том, что 1) маленьким детям необходимо больше молочных продуктов, так как в них содержится много кальция; 2) у детей идет интенсивный рост костей скелета, зубов, для построения которых нужны атомы кальция.
1	Дан ответ, в котором упомянут только первый пункт из приведённых выше.
0	Другой ответ или ответ отсутствует.

Задание 4.

Лекарства или яды?

Задание 4 / 5

Прочитайте текст, расположенный справа. Отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Каковы могли быть причины отравления ртутью местного населения?

Отметьте «Верно» или «Неверно» для каждой причины.

Причины	Верно	Неверно
Ртуть скапливалась на дне залива, так как это тяжёлая жидкость.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Планктон поглощал ионы ртути из морской воды.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Местное население питалось в течение всей жизни преимущественно рыбой.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Соединения ртути могли накапливаться в организмах морских животных.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Люди заразились от птиц воздушно-капельным путем.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Попадая в живой организм, атомы и ионы некоторых металлов могут накапливаться и становиться токсичными (Hg, Pb, Cd). Это происходит потому, что у таких элементов очень велико время удержания токсиканта в живом организме (у ртути – до 10 лет).



Аня прочитала об известном случае возникновения странной болезни в одном из прибрежных районов в Японии. Люди, птицы и крупная рыба теряли ориентацию в пространстве; некоторые лишались зрения, наступал паралич и даже гибель. Врачи установили отравление ртутью. Действительно, на реке, впадающей в залив, был расположен завод по производству пластмасс. Его водные стоки содержали соединения ртути, но строго в пределах допустимой концентрации.

Источники:
<https://ds04.infourok.ru/uploads/ex/0a94/00069a43-7d730432/1/img48.jpg>
<https://media.gettyimages.com/photos/mercury-poisoned-fishes-are-unloaded-30-years-after-mercury-poisoning-picture-id994239016>

Методический комментарий

Попадая в живой организм, некоторые атомы и ионы металлов могут становиться очень опасными. Так, ионы «тяжелых металлов» ртути (Hg), свинца (Pb), кадмия (Cd) токсичны для человека даже в очень малых количествах. Такие металлы являются загрязнителями окружающей среды. При небольшой начальной концентрации в воде или почве, они способны постепенно накапливаться в живых организмах, что может приводить к тяжелым отравлениям и смерти. Это происходит потому, что для этих элементов очень велико время удержания токсиканта в теле животного. Так, ртуть очень медленно и не

полностью выводится из отравленного организма (например, в организме человека она может бессимптомно накапливаться до 10 лет).

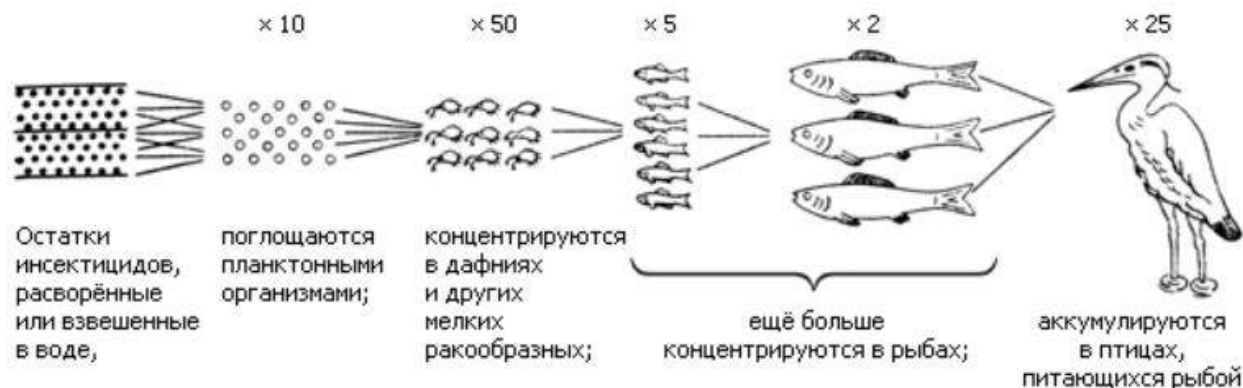


Рисунок 2. Накопление токсичных веществ в пищевой цепи.

В середине XX века на побережье залива Минамата (Япония) возникла болезнь, сопровождающаяся расстройством координации движений и потерей зрения. Заболевали не только люди, но и животные. Крупную рыбу и птиц можно было ловить руками, потому что они ослабевали и теряли ориентацию в пространстве. Врачи установили отравление ртутью. На реке, впадающей в залив, был расположен завод по производству пластмасс, где использовали ртутные катализаторы. Но концентрация ртути в воде залива была очень мала, не опасна для моллюсков и рыб и не превышала ПДК.

Задание 4 относится к компетенции «научное объяснение явлений» и направлено на развитие умения делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления. Уровень сложности – средний. Учащимся необходимо выбрать нескольких верных ответов. Максимальный балл за выполнение – 1.

Система оценивания:			
Балл	Содержание критерия		
1	Выбраны следующие ответы и никакие другие:		
	Причины	Да	Нет
	Ртуть скапливалась на дне залива, так как это тяжелая жидкость.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Планктон поглощал ионы ртути из морской воды.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Местное население питалось в течение всей жизни преимущественно рыбой.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Соединения ртути могли постепенно накапливаться в телах морских животных.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
0	Люди заразились от птиц воздушно-капельным путем.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Другой ответ или ответ отсутствует.		

Если учащиеся проявили интерес к этой теме, то учитель может дополнить содержание занятия рассмотрением **дополнительных** вопросов.

1) В состав каких веществ, образующихся в живых организмах, входят атомы металлов?

Выберите два верных ответа:

- A. Глюкоза
- B. Хлорофилл
- C. Лактоза
- D. Гемоглобин
- E. Глицин

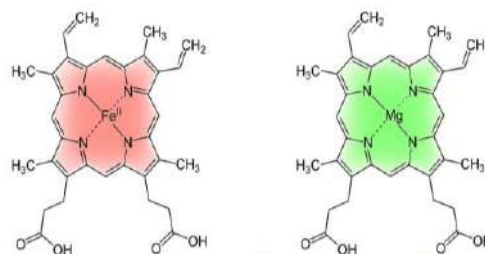


Рисунок 3.

Укажите, каким веществам принадлежат формулы, приведенные на рисунке 3.

Верный ответ: В, Д

2) В странах Америки существует необычная версия завоевания этой части света европейцами.

Согласно ей коренные жители - индейцы практически не оказывали сопротивление европейским завоевателям. У индейцев было большое численное преимущество, но их вожди, старейшины и многие воины были вялыми, ослабленными и заторможенными из-за отравления. Во многих книгах описывается «невозмутимость и спокойствие» индейцев. Дело в том, что индейские правители носили одежды с большим количеством золота, а добывали его с помощью ртути. Южноамериканские археологи обнаружили значительное содержание ртути в найденных украшениях индейцев.



Рисунок 4. Вождь Красное Облако - Лакота. Художник Джеймс Айерс.

Прочитайте текст и ответьте на вопрос:

Могли ли эти события происходить в действительности (да/нет)?

Оцените с научной точки зрения эту версию и обоснуйте свое мнение.

Запишите свой ответ:

Да/нет:

Объяснение:

Верный ответ:

Да/нет: ДА

Объяснение: В организмах индейцев могла накапливаться ртуть в течении многих лет из-за соприкосновения украшений с кожей. Ртуть очень медленно и не полностью выводится из отравленного организма. Когда концентрация ртути достигает определенной величины, проявляются симптомы болезни.

Обсуждение ответов на дополнительные вопросы обычно вызывает интерес школьников и может побудить некоторых из них выбрать темы для своих учебных исследований в области биологии или биохимии.

2.2. Практический этап

Выполнение Задания 5 сопровождается проведением ученического эксперимента, который моделирует при помощи химических реакций описанные процессы. Учащиеся при выполнении опытов имеют возможность самостоятельно исследовать условия протекания реакций.

Эксперимент может быть организован как демонстрационный или групповой (по желанию).

Учащиеся сначала обсуждают задание в группах и записывают ответы. Правильные ответы демонстрируются на экран, выставляются баллы путем взаимопроверки результатов групп. Затем учитель предлагает провести эти опыты и вместе с учениками обсуждает технику выполнения опытов.

Задание 5.

Лекарства или яды?

Задание 5 / 5

Прочитайте текст, расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

Каким способом можно выявить присутствие ионов этих металлов в растворах, находящихся в пробирках?

Отметьте **один** верный вариант ответа.

- По признакам реакций при добавлении соляной кислоты
- Выпариванием растворов в пробирках
- По признакам реакций при добавлении едкого натра
- По цвету исходных растворов

Значительная часть биогенных элементов поступает в живые организмы из природных минеральных вод, которые могут содержать ионы как необходимых элементов-металлов, так и токсичных элементов. Поэтому важно определять состав природных вод прежде, чем использовать их.

На уроке химии Аня получила 3 пробирки с растворами без подписи. Ей необходимо определить номера пробирок, в которых находятся растворы, содержащие ионы бария, или ионы цинка, или ионы меди.



Источник:

<https://avatars.mds.yandex.net/i?id=fa5b56c0b13f2d7d65dd90d7bc439843-4079994-images-thumbs&n=13&exp=1>

Методический комментарий

Из курса химии учащимся известно, что анализ воды на содержание ионов металлов проводят при помощи реактивов, которые при взаимодействии с ионами химических элементов образуют характерные продукты реакции. По их признакам можно установить присутствие определенных ионов. Реакция, указывающая на наличие иона в растворе, называется *качественной реакцией на данный ион*.

Выбор ответа на вопрос будет зависеть от знаний девятиклассников о качественных реакциях и от умения применить эти знания и свой опыт в данной ситуации. Различить ионы бария, цинка и меди можно при помощи гидроксида натрия (техническое название – едкий натр). В пробирке, содержащей раствор соли бария, не будет изменений, так как реакция не пойдет. При взаимодействии раствора соли цинка с раствором гидроксида натрия образуется белый осадок в виде мути, который может раствориться в избытке гидроксида натрия. В пробирке с раствором соли меди при добавлении щелочи образуется голубой осадок гидроксида меди.

Задание 5 относится к компетенции «применение естественно-научных методов исследования» и направлено на развитие умения предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса. Уровень сложности – средний. Задание с выбором одного верного ответа. Максимальный балл за выполнение – 1.

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Выбран ответ 3 (По признакам реакций при добавлении едкого натра).
0	Другой ответ или ответ отсутствует.

Для заинтересованных учащихся с хорошими знаниями по химии учитель может дополнить экспериментальный этап более сложным вариантом этого задания:

Как Аня сможет подтвердить, что в пронумерованных пробирках присутствуют именно ионы бария, цинка и меди?

Запишите в таблице нужные ответы.

Реактивы	Пробирка 1	Пробирка 2	Пробирка 3
Ионы:			

Запишите формулы реактивов и признаки реакции в каждой пробирке. Если видимых признаков реакции не наблюдается, то ставится прочерк в соответствующей ячейке таблицы. По результатам проведенного эксперимента, запишите для каждой пробирки присутствующий ион металла.

На столе учащихся могут находиться реактивы, из которых им предложено сделать выбор: растворы NaCl , Na_2SO_4 , NaOH , HCl .

Система оценивания:				
Балл	Содержание критерия			
2	Дан ответ:			
	Реактивы	Пробирка 1	Пробирка 2	Пробирка 3
	SO ₄ ⁻²	↓ белый	–	–
	ОН ⁻	–	↓ голубой	↓ белый
	ОН избыток	–	Осадок останется без изменений	Осадок растворится
Ионы	Ba ²⁺	Cu ²⁺	Zn ²⁺	
1	В ответе допущено не более двух ошибок.			
0	Выбраны другие варианты ответа или ответ отсутствует.			

Обсуждение ответов на этот вопрос может стать началом учебного исследования о составе природных вод в своем регионе и о методах их анализа.

Этап 3. Подведение итогов занятия

Подсчет каждой командой набранных баллов и объявление группы-победителя.

Тема «Наше здоровье»

Эта тема “появляется” в программе внеурочной деятельности в 8 классе. Однако в 9 классе интерес к вопросам собственного здоровья получает поддержку благодаря более широким знаниям по биологии, поскольку во многих школах курс “Человек и его здоровье” в соответствии с федеральной рабочей программой по биологии изучается именно в 9 классе. Знания, которые получают школьники о своем организме, о лечении или профилактике ряда заболеваний, действительно могут стать “знаниями в действии”, так как при заинтересованном отношении к ним могут влиять на поведение человека в отношении собственной безопасности и здоровья.

В соответствии с программой внеурочной деятельности на данную тему в 9 классе отводится 1 час учебного времени. Первое из рекомендованных комплексных заданий “О чем расскажет анализ крови”, опубликованное в Сборнике эталонных заданий по естественно-научной грамотности (см. ссылку в таблице выше), достаточно объемно для того, поэтому может стать основой всего внеурочного занятия продолжительностью 1 час учебного времени. В сборнике эталонных заданий можно найти и методические рекомендации по использованию этого задания в учебном процессе, включая внеурочное

занятие. Здесь из этих методических рекомендаций процитируем тот абзац, где говорится о мотивационном вступлении перед изучением темы «Кровь» курса биологии:

Ниже приведен блок тематического планирования для темы «Наше здоровье» в 9 классе.

Модуль 2: Естественно-научная грамотность: «Знания в действии»						
№	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Образовательные ресурсы, включая электронные (цифровые)
3	Наше здоровье	1	Выполнение заданий «О чем расскажет анализ крови» и/или «Вакцины»	Объяснение происходящих процессов. Анализ методов исследования и интерпретация результатов экспериментов.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> • Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / под ред. Г. С. Ковалевой, А. Ю. Пентина. – М. ; СПб. : Просвещение, 2021. • Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» (http://skiv.instrao.ru) • Портал РЭШ https://fg.reshe.edu.ru

Центральное место в теме занимает материал о клетках крови, их особенностях, взаимосвязи строения и функций, а также нарушении их работы и появлении болезней. В целях активизации внимания и усвоения материала по теме «Кровь» перед началом её изучения можно выделить одну из проблем или поставить один из двух вопросов: «Почему при любом заболевании делают анализ крови?» или «Почему кровь называют «зеркалом организма»?». Сделать тему более актуальной, приблизить ее к интересам учащихся, на наш взгляд, поможет комплексное задание «О чем расскажет анализ крови?».

Практически таким же может быть начало и внеурочного занятия «О чем расскажет анализ крови».

Еще один момент, который стоит подчеркнуть, это то, что деятельность учащихся на этом внеурочном занятии главным образом сконцентрирована на работе с данными: таблицами, фотографиями, схемами. К этим анализируемым данным относится и

наблюдение микропрепаратов крови, что должно быть частью внеурочного занятия (см. ниже небольшой фрагмент из Сборника эталонных заданий).

Перед выполнением задания учитель может организовать практическую работу «Сравнение эритроцитов человека и лягушки» с использованием готовых микропрепаратов.

Форма эритроцитов человека	Эритроциты крови человека (А) и крови лягушки (В)	
	А	В
		

Один из возможных форматов проведения этого внеурочного занятия: индивидуальное (или в парях) выполнение комплексного задания учащимися с последующим обсуждением результатов. Критерии оценивания приведены в Сборнике эталонных заданий, в разделе «Ответы к заданиям».

Другое комплексное задание, которое может быть положено в основу внеурочного занятия – «Вакцины: с чего все начиналось». Задание и система оценивания размещены на портале <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/> в заданиях для 9 класса, 2021 г. Безусловно, это внеурочное занятие необходимо связать не только с соответствующими темами программы по биологии (вирусные заболевания, иммунитет, вакцины и сыворотки), но и реальными ситуациями в обществе, проблемами эпидемий (сovid 19, грипп) и вакцинирования. Именно в этот контекст следует поместить это внеурочное занятие, обращая при этом внимание на историю вопроса и на великие научные открытия (И.И. Мечникова, Л. Пастера и др.), которые помогли человечеству в борьбе со смертельными эпидемиями. На внеурочном занятии вместе с заданием «Вакцины: с чего все начиналось» можно использовать материалы другого комплексного задания «Антибиотики – убийцы бактерий» (так же на портале <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/> в заданиях для 9 класса, 2021 г.), что позволит учащимся лучше понять разную природу бактериальных и вирусных заболеваний, а значит, и различия в способах борьбы с ними. Методические рекомендации по использованию

задания «Антибиотики – убийцы бактерий» в учебном процессе, в том числе на внеурочных занятиях можно найти в пособии⁴.

Тема «Заботимся о Земле»

Эту тему можно назвать ключевой в модуле естественно-научной грамотности в 9 классе. Она посвящена охране окружающей среды, а с точки зрения содержания имеет межпредметный характер, объединяя элементы химии, физики и биологии. В содержании этой темы учтено также то, что 9-классники, помимо проблем, относящихся к личностному контексту, уже способны интересоваться и вопросами глобального характера: глобального потепления, загрязнения океана и др. Для понимания этих проблем у них уже подготовлен и некоторый инструментарий в виде знаний по предметам естественно-научного цикла, поскольку в 9 классе заканчивается освоение программ по этим предметам на уровне основного общего образования.

Ниже приведен блок тематического планирования для темы «Заботимся о Земле» в 9 классе.

Модуль 2: Естественно-научная грамотность: «Знания в действии»						
№	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Образовательные ресурсы, включая электронные (цифровые)
4	Заботимся о Земле	2	Выполнение заданий «Глобальное потепление» и «Красный прилив»	Получение выводов на основе интерпретации данных (графиков, схем), построение рассуждений. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Выдвижение идей по моделированию глобальных процессов.	Работа в парах или группах. Мозговой штурм. Презентация результатов выполнения заданий.	- Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / под ред. Г. С. Ковалевой, А. Ю. Пентина. – М. ; СПб. : Просвещение, 2021. - Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» (http://skiv.instrao.ru) - Портал РЭШ https://fg.resh.edu.ru

⁴ Естественно-научная грамотность. Методические рекомендации по формированию естественно-научной грамотности обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе / Пентин А.Ю., Никишова Е.А., Заграничная Н.А., Семенова Г.Ю., Ковалева Г.С., Кошеленко Н.Г./ Под ред. Г.С. Ковалевой, А.Ю. Пентина. – Москва. 2021 {эл. ресурс <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/>}

В соответствии с программой внеурочной деятельности на данную тему в 9 классе отводится 2 часа учебного времени. Первое из рекомендованных комплексных заданий «Глобальное потепление» опубликовано в Сборнике эталонных заданий по естественно-научной грамотности (см. ссылку в таблице выше) вместе с методическими рекомендациями по использованию этого задания в учебном процессе, включая внеурочное занятие. Учебное занятие с использованием этого комплексного задания можно проводить также в смешанном формате: естественно-научная грамотность + креативное мышление. Развернутые методические рекомендации по проведению такого учебного занятия приведены в пособии⁵. Отметим, что в каком бы формате ни проводилось внеурочное занятие, оно включает в себя небольшие экспериментальные исследования, описанные в комплексном задании. При этом важная методологическая роль этих экспериментальных исследований состоит в моделировании с их помощью глобальных процессов, таких как парниковый эффект и изменение уровня мирового океана в результате таяния льдов.

Описание учебного занятия также экологического содержания с использованием комплексного задания «Красный прилив» приведено ниже.

Учебное занятие с использованием комплексного задания «Красный прилив»

Проблема охраны природы — важнейшая общечеловеческая проблема. Ее решение во многом зависит от экологической грамотности общества: от убежденности людей в насущной необходимости принятия защитных мер, от активной позиции каждого члена общества. Применять научные знания и проводить природозащитные мероприятия могут только экологически грамотные люди. Поэтому экологическое просвещение и воспитание происходит на всех ступенях общеобразовательной школы.

В соответствии с положениями ФГОС ООО возможна организация полноценного процесса экологического обучения и воспитания подростков, направленного на охрану окружающей среды и человека в ней, как на уроках, так и во внеурочной деятельности. Часто именно на внеурочных занятиях могут быть реализованы возможности для межпредметного взаимодействия, для усиления экологической составляющей естественно-научного образования и для формирования компетенций естественно-научной грамотности. На внеурочных занятиях у учителя появляются новые возможности для

⁵ Естественно-научная грамотность. Методические рекомендации по формированию естественно-научной грамотности обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе / Пентин А.Ю., Никишова Е.А., Заграничная Н.А., Семенова Г.Ю., Ковалева Г.С., Кошеленко Н.Г./ Под ред. Г.С. Ковалевой, А.Ю. Пентина. – Москва. 2021 {эл. ресурс <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/>}

применения форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность, деловые игры и т. п.

Решение комплексных заданий может стать основой для рассмотрения проблемных ситуаций и, возможно, для проведения мини-исследований, что не всегда возможно реализовать в рамках уроков. Для предотвращения формального отношения подростков к внеурочным занятиям экологического содержания, необходимо обеспечивать ученикам возможность не только услышать или прочесть об изучаемых явлениях, но и наглядно увидеть их (возможно применение видеоматериалов), осознать проблему и сделать предположение о ее решении, а если возможно, то проверить его в эксперименте.

Рассмотрим в качестве примера использование комплексного задания на внеурочном занятии межпредметного экологического содержания для развития и совершенствования умений, входящих в состав компетенций ЕНГ.

Проведение внеурочного занятия по предложенной теме позволяет подробнее остановиться на рассмотрении примеров нарушения экологического равновесия в мировом океане. Также возможно познакомить учащихся с некоторыми природными явлениями, с которыми они могли встречаться в жизни, но не подозревали об их научной сущности.

Для знакомства с особенностями существования морских экосистем на внеурочном занятии предусмотрена работа школьников с интерактивным комплексным заданием «Красный прилив» в электронном виде или на бумажном носителе. Задание расположено на цифровой платформе: Портал РЭШ (Российская электронная школа) <https://fg.reshe.edu.ru>

Задание может быть использовано для проведения занятия целиком или частично, в виде отдельных вопросов. Выполнение заданий учащимися возможно в парах с обсуждением выбора ответов или индивидуально. По окончании работы желательно предоставить отдельным ученикам или группам возможность презентовать свои результаты всему классу.

Остановимся подробнее на заданиях блока «Красный прилив». Предлагаемые в задании ситуации знакомы девятиклассникам из курсов географии, биологии, химии; некоторые ситуации связаны с их жизненным опытом. Данное задание позволяет по-новому взглянуть на многие известные факты и применить усвоенные знания в новых условиях.

Комплексное задание включает 4 отдельных задания, для решения которых необходимо применить умения всех компетенций естественно-научной грамотности. На основании этих заданий-вопросов учитель организует обсуждение экологических ситуаций. На занятии, если позволит время, возможно использование дополнительных вопросов для повышения интереса школьников к рассматриваемой проблеме.

Сценарий занятия «Красный прилив»

Этап 1. Мотивационный (5 мин)

В начале занятия учитель знакомит школьников с темой и проблемой в процессе обсуждения вводного текста к заданию и иллюстраций к нему (Рис. 1).

Красный прилив

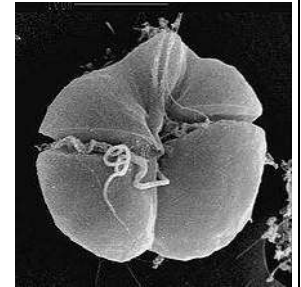
Введение

Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку ДАЛЕЕ.



КРАСНЫЙ ПРИЛИВ

Осенью 2020 года стало известно о массовой гибели морских животных в одной из бухт Тихого океана у берегов Камчатки. Люди, побывавшие на месте экологического бедствия, увидели



Микроводоросль под микроскопом

изменение цвета воды в бухте. Такие явления уже наблюдались в разных морях земного шара, они носят название «красный прилив». Вода не всегда становится именно красно-бурой, известны случаи изменения цвета на зелёный или коричневый. Но из-за опасности этого процесса его стали называть «красным». Цвет – это сигнал, который подаёт природа. На самом деле происходит вредоносное «цветение» – быстрое размножение планктонных микроскопических водорослей **динофлагеллят**.

Это простейшие одноклеточные организмы, способные к фотосинтезу.

Источники:

[https://sun9-](https://sun9-67.userapi.com/impf/wGXudKhXAHm0IJmv08Ho0FaCuPtWrnD6_WgBwQ/cj7NIPEPL8Q.jpg?size=600x358&quality=96&sign=9cdc3ba585681e85cab6df7c040df3cb&type=album)

[67.userapi.com/impf/wGXudKhXAHm0IJmv08Ho0FaCuPtWrnD6_WgBwQ/cj7NIPEPL8Q.jpg?size=600x358&quality=96&sign=9cdc3ba585681e85cab6df7c040df3cb&type=album](https://sun9-67.userapi.com/impf/wGXudKhXAHm0IJmv08Ho0FaCuPtWrnD6_WgBwQ/cj7NIPEPL8Q.jpg?size=600x358&quality=96&sign=9cdc3ba585681e85cab6df7c040df3cb&type=album)

https://cdn24.img.ria.ru/images/07e4/0a/13/1580507523_0:0:379:383_1920x0_80_0_0_7a947103aa26ab0036dd093bee3df4ff.jpg

pg

Рисунок 1. Задание «Красный прилив»

Полезно организовать беседу о природной роли микроводорослей с привлечением известных школьникам фактов из курсов географии и биологии.

Методический комментарий

В осень 2020 года стало известно о массовой гибели морских животных в одной из бухт Тихого океана у берегов Камчатки. Люди, побывавшие на месте экологического бедствия, увидели изменение цвета воды в бухте. Такие явления уже наблюдались в разных морях земного шара, они носят название «красный прилив». Вода не всегда становится именно красно-бурой, известны случаи изменения цвета на зелёный или коричневый. Но из-за опасности этого процесса его стали называть «красным». Цвет – это сигнал, который

подает природа. На самом деле происходит вредоносное цветение – быстрое размножение планктонных микроскопических водорослей **динофлагеллят**.

На Камчатке экологическое бедствие было вызвано представителями **динофлагеллят**, относящимися к роду *Karenia*. *Karenia* — это род, состоящий из одноклеточных, фотосинтезирующих, планктонных организмов. Такими простейшими обычно кормятся моллюски и ракообразные обитатели морей. Они наиболее известны своим плотным токсичным цветением, во время которого могут образовывать огромные колонии. Водоросли рода *Karenia* производят множество токсинов. Кроме того, они причиняют большой вред морским экосистемам, так как во время цветения вызывают дефицит кислорода в воде, что ведет к гибели других морских организмов.

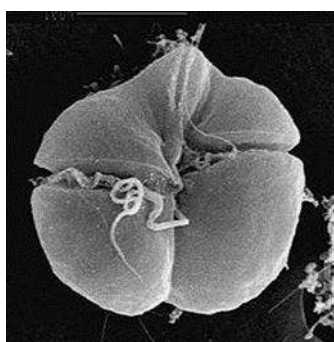


Рис 2. Микроводоросль рода *Karenia* под микроскопом



Рис 3. Гибель морских животных в Авачинской бухте


Этап 2. Основной.

Учитель знакомит учащихся с порядком работы и выполнения заданий в парах или индивидуально и презентацией результатов всему классу (возможно в форме соревнования).

Учащиеся в группах выполняют все задания. Каждая из групп представляет всему классу результат решения одного задания (по рекомендации учителя).

Задание 1.

<p>Красный прилив Задание 1 / 4</p> <p><i>Прочитайте текст, расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.</i></p> <p>Почему обитатели, живущие на дне океана, испытывают недостаток кислорода?</p> <p><i>Отметьте один верный вариант ответа.</i></p>	<p>В процессе мощного цветения одни виды динофлагеллят сменяют другие. «Отцветающие» водоросли оседают на дно. На дне образуется слой гниющей массы, разлагаемой бактериями. Именно поэтому среди погибших животных большая часть относится к обитателям, живущим на дне океана, например, морские звёзды и ежи. Они погибают из-за недостатка кислорода.</p>
--	---

<p>○ При окислении гниющих микроводорослей поглощается кислород.</p> <p>○ Живые микроводоросли дышат кислородом.</p> <p>○ Микроводоросли осуществляют фотосинтез.</p> <p>○ Проникновению кислорода в воду из воздуха мешает слой микроводорослей.</p>	 <p><i>Источник:</i> https://r2.mt.ru/r3/photo9B9E/20925650711-0/jpg/bp.jpeg</p>
---	--

Методический комментарий

Данное задание построено на использовании учащимися знаний, приобретенных в курсе физической географии и на уроках биологии. Им необходимо вспомнить, что причиной гибели морских животных часто называют то, что кислорода в воде становится гораздо меньше, чем раньше. В процессе мощного цветения водорослей их останки, постепенно разлагаются бактериями – редуцентами, среди которых могут находиться как аэробные, так и анаэробные бактерии. При этом, пока гниющие останки опускаются на дно, бактерий становится всё больше. На дне образуется слой гниющей массы, разлагаемой бактериями. Именно поэтому среди погибших большая часть относится к донным обитателям океана. Другие обитатели моря стремятся покинуть это место.

Задание 1 относится к компетенции «интерпретация данных для получения выводов» и направлено на развитие умения анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы. Уровень сложности – средний. Учащимся необходимо выбрать один верный ответ из приведенного списка. Максимальный балл за выполнение – 1.

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Выбран ответ 1 (При окислении гниющих микроводорослей поглощается кислород).
0	Выбран другой вариант ответа или ответ отсутствует.

Задание 2.

<p>Красный прилив Задание 2 / 4</p> <p><i>Прочитайте текст, расположенный справа.</i> <i>Запишите свой ответ на вопрос.</i></p> <p>Объясните, каким образом яды, выделяемые микроводорослями, могут попасть в человеческий организм.</p> <p><i>Запишите свой ответ.</i></p> <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%; margin-top: 10px;"></div>	<p>Некоторые виды динофлагеллят выделяют токсины, например, яды нервно-паралитического действия. Это могло быть ещё одной причиной гибели морских животных. Эти ядовитые вещества опасны не только для морских обитателей, но и для человека. Известны даже смертельные случаи в результате попадания ядов, выделяемых микроводорослями, в человеческий организм.</p>
--	---

Методический комментарий

Эти водоросли есть практически везде, в каждой бухте, но в малом количестве они не опасны. Но когда происходит крупное цветение, ресурсы – пространство, питательные вещества и солнечный свет - становятся ограниченными. Кроме того, ученые предполагают, что возможные изменения в состоянии окружающей среды вызывают ускоренное размножение этих опасных микроводорослей. Обычно какой-нибудь один вид дает вспышку численности.

Цветение микроводорослей, начинаясь стихийно, довольно быстро проходит. Из-за содержания в воде токсинов многие рыбы и другие морские животные, питающиеся планктоном, попав в зону скопления колоний динофлагеллат, погибают. Но эти токсины могут накапливаться в тканях двустворчатых моллюсков, питающихся фитопланктоном, не причиняя им особого вреда. Содержание ядовитых веществ в тканях моллюсков со временем может оказаться токсичным для поедающих этих моллюсков позвоночных организмов.

Задание 2 относится к компетенции «научное объяснение явлений» и направлено на развитие умения применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления. Уровень сложности – низкий. Учащимся необходимо дать развернутый ответ. Максимальный балл за выполнение – 1.

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Дан ответ, в котором говорится, что яды могут попасть в человеческий организм, если люди съедают морских животных, в которых попали токсины (яды), выделяемые микроводорослями.
0	Другой ответ или ответ отсутствует.

Задание 3.

<p>Красный прилив Задание 3 / 4</p> <p><i>Прочитайте текст, расположенный справа. Запишите свой ответ на вопрос.</i></p> <p>Каким образом глобальное потепление может быть причиной более частого повторения «красных приливов»?</p> <p><i>Запишите свой ответ.</i></p> <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%; margin-top: 10px;"></div>	<p>Микроводоросли постоянно присутствуют в водах океана. Но время от времени в разных частях мира начинается бурное размножение микроводорослей – это и есть «красные приливы». Учёные считают, что «красные приливы» будут происходить всё чаще, и причина этого – глобальное потепление климата.</p>
--	--

Методический комментарий

Красно-бурое «цветение» воды известно давно, о нем писали многие натуралисты. Ученые обратили внимание на то, что размножение этих водорослей вызвано изменением состава и температуры воды. Например, повышением содержания железа в морской воде. Кроме того, простейшие организмы способны быстро и обильно размножаться из-за обилия питательных веществ в более теплой воде.

Задание 3 относится к компетенции «научное объяснение явлений» и направлено на развитие умения делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления. Уровень сложности – высокий. Учащимся необходимо дать развернутый ответ. Максимальный балл за выполнение – 1.

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Дан ответ, в котором говорится, что глобальное потепление может быть одной из причин более частого повторения «красных приливов», если микроводоросли более интенсивно размножаются в более теплой воде. <u>Пример ответа:</u> <i>«Чем теплее вода, тем лучше размножаются микроводоросли».</i>
0	Другой ответ или ответ отсутствует.

Задание 4.**Красный прилив**

Задание 4 / 4

Прочитайте текст, расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Какие из исследований должны были провести учёные, чтобы проверить гипотезу о попадании ядохимикатов из хранилища в океан?

Отметьте два верных варианта ответа.

- Имеются ли близко от хранилища какие-то реки и ручьи.
- Какие деревья преобладают в лесном массиве, окружающем хранилище.
- Каков состав воздуха в районе хранилища.
- Насколько превышены предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в реках и ручьях в районе хранилища.
- Каков состав почвы рядом с хранилищем.

Вначале предполагалось, что причиной массовой гибели морских животных могло быть попадание ядохимикатов в океан. Действительно, в нескольких десятках километров от океана находится захоронение ядовитых отходов. Спустя примерно месяц после катастрофы учёные тщательно исследовали возможность попадания ядовитых веществ в океан из подземного хранилища.



Фотография захоронения ядохимикатов, расположенного в лесном массиве

Источник:

<https://scientificrussia.ru/images/y/7xy-large.jpg>

Методический комментарий

«Красный прилив» - естественное природное явление. Люди не в силах полностью прекратить массовое цветение водорослей в море, если оно уже началось. Для этого пока не существует средств. Но предотвратить некоторые вредные антропогенные воздействия на морские экосистемы возможно. Для этого надо исследовать причины этого явления в каждой конкретной области океана или моря. Тогда ученые будут понимать, как можно не допустить появления «красных приливов».

Задание 4 относится к компетенции «применение естественно-научных методов исследования» и направлено на развитие умения выдвигать объяснительные гипотезы и

предлагать способы их проверки. Уровень сложности – средний. Задание с выбором нескольких верных ответов. Максимальный балл за выполнение – 1.

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Выбраны ответы: 1 (Имеются ли близко от хранилища какие-то реки и ручьи), 4 (Насколько превышены предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в реках и ручьях в районе хранилища).
0	Другой ответ или ответ отсутствует.

Если учащиеся проявили интерес к этой теме, то учитель может дополнить содержание занятия рассмотрением **дополнительных вопросов**.

1) Загрязнение воды в морях - одна из возможных причин появления огромных полчищ микроскопических водорослей динофлагеллят. Эти соединения попадают в моря из различных источников, часто связанных с деятельностью людей.

Прочитайте текст и ответьте на вопрос:

Какие причины и источники загрязнения воды в морях могут привести к бурному размножению и цветению микроводорослей?

Запишите свой ответ:

Причины загрязнения воды в морях:

Источники загрязнения воды:

Примерный ответ:

Причины загрязнения воды в морях:

В воду попадают много соединений питательных элементов: азота и фосфора, а также соединения железа.

Источники загрязнения воды:

- Сточные воды из рек загрязняют морские воды.*
- С прибрежных полей смываются удобрения.*
- Из городов и деревень попадают стоки моющих средств и органических загрязнителей.*
- В море с кораблей сливаются технические воды, богатые органикой.*
- На морском дне разрушаются затонувшие металлические предметы.*

2) Некоторые из родов динофлагеллат способны к *биолюминесценции*. Биолюминесценция – слабое свечение, происходящее из-за реакций окисления некоторых веществ, вырабатываемых различными организмами. Химическая реакция окисления сопровождается выделением световой энергии. Голубоватые мерцания в океанской воде возникают ночью во время цветения некоторых динофлагеллат, которые испускают короткие вспышки света, если их потревожить механическим воздействием.

Знакомство человека с этим явлением описано в романе «Труженики моря» В. Гюго: *«Казалось, вода была охвачена пожаром... Широко разлившееся бледное сияние трепетало на водной поверхности. ... Капли, срываясь с весла в волну, осыпают море звёздами... Опустить руку в воду и вынимаешь её в огненной перчатке; пламя это мертво, его не чувствуешь».*



Рисунок 4. Биолюминесценция цветущих микроводорослей.

Прочитайте текст и ответьте на вопрос:

Какую объяснительную гипотезу о функции биолюминесценции в жизни микроводорослей вы могли бы предложить?

Учтите, что действия героя романа В.Гюго подтверждают эту гипотезу.

Запишите свой ответ и объясните его:

Гипотеза: _____ функция

Объяснение:

Примерный ответ:

Гипотеза: Биолюминесценция выполняет защитную функцию.

Объяснение: Билюминесценция используется как «охранная сигнализация». Микроводоросли могут отпугнуть потенциальных врагов мигающим светом, который возникает, если их потревожить.

3) Цветение микроводорослей, начинаясь стихийно, довольно быстро проходит. Из-за содержания в воде токсинов многие рыбы и другие морские животные, питающиеся планктоном, попав в зону скопления колоний динофлагеллат, погибают. Но эти токсины могут накапливаться в тканях двустворчатых моллюсков, питающихся фитопланктоном, не причиняя им особого вреда. Содержание ядовитых веществ в тканях моллюсков со временем может оказаться токсичным для поедающих этих моллюсков позвоночных организмов.

Прочитайте текст и ответьте на вопрос:

Почему люди могут отравиться, если употребляют в пищу устриц или мидий, выловленных в морских бухтах, где наблюдается ночное свечение воды?

Запишите свой ответ:

Примерный ответ:

Устрицы или мидии относятся к классу двустворчатых моллюсков. Если в местах их добычи ночью морская вода излучает свечение, то это должно служить рыбакам предупредительным сигналом о том, что у микроводорослей динофлагеллят началось цветение. Их стало слишком много в воде. Не следует отлавливать в этот период устриц и мидий, так как они, могут накопить яды и стать не пригодными для пищи.

4) Необычные природные явления с древности привлекали внимание людей и даже были описаны в памятниках литературы.

В некоторых древнеегипетских текстах есть упоминание о «красном Ниле». Вот как описывается это явление в одной из древних книг:

«...вся вода в реке превратилась в кровь, и рыба в реке вымерла, и река воссмердела (приобрела неприятный запах), и египтяне не могли пить воды из реки».

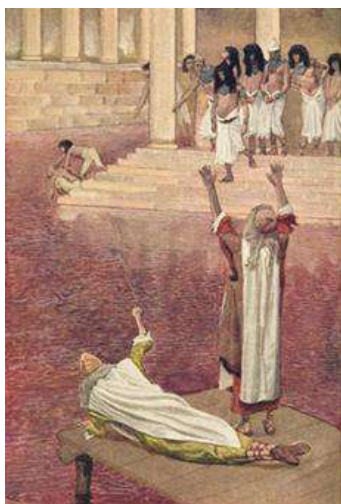


Рисунок 6. Картина художника Джеймса Тиссо. Вода превращается в кровь.

Прочитайте текст и ответьте на вопрос:

Могло это явление происходить в действительности (да/нет)?

Оцените с научной точки зрения описание этого явления и обоснуйте свое мнение.

Запишите свой ответ:

Да/нет:

Объяснение:

Примерный ответ:

Да/нет: Да

Объяснение:

Морская вода в дельте Нила смешивалась с речной, и в реку могли проникнуть микроводоросли. В дельте в воду попадало много отходов, так как это было густонаселенное место с развитым земледелием и животноводством. В этих условиях вода в низовье реки могла «зацвести» и приобрести красную окраску из-за бурного роста микроводорослей.

Обсуждение ответов на дополнительные вопросы обычно вызывает интерес школьников и может побудить некоторых из них выбрать схожие темы для своих учебных исследований.

Этап 3. Подведение итогов занятия (3 мин.)

Учитель вместе с учащимися проводит подсчет набранных баллов у каждой команды и объявляет группу-победителя.

Комплексное задание «Красный прилив» может быть рекомендовано не только для формирования естественно-научной грамотности, но также – для формирования метапредметных умений. Задание имеет значимый потенциал для личностного развития учащихся, так как затрагивает сферу экологического воспитания, способствует пониманию сущности явлений, окружающих человека. Задание в целом или отдельные сюжеты могут быть использованы учителем на различных этапах занятия: для мотивации учащихся к изучению данного материала, для постановки проблемы урока, а также для закрепления, обобщения и проверки усвоения темы.

Раздел 3. КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ

Введение

Методическими рекомендациями для 9 класса завершается серия рекомендаций к модулю «Креативное мышление» для внеурочного курса «Функциональная грамотность. Учимся для жизни». На всех этапах этого модуля, во всех классах решалась задача дать общее представление о креативности и ситуациях, в которых уместно и целесообразно применять навыки креативного мышления. Сформировать базовые действия, лежащие в его основе: умение выдвигать, оценивать и совершенствовать идеи, направленные на поиск инновационных решений во всех сферах человеческой жизни. Потенциал внеурочной деятельности все эти годы был направлен на

- формирование у учащихся способности «прочувствовать» области, ситуации и границы применения креативного мышления;
- выявление и осознание учащимися основных характеристик креативного мышления, освоение ими приёмов, способствующих выдвижению новых различающихся идей, редко встречающихся подходов;
- приобретения учащимися необходимого опыта успешной деятельности, требующей креативного мышления.

Эти задачи определяют и структуру модуля, который строится по следующим пяти линиям (см. рис. 3.1):

- модели учебных заданий и ситуации, требующие проявления креативного мышления (первое занятие),
- особенности процесса выдвижения разнообразных идей (второе занятие),
- особенности процессов выдвижения креативных идей и их доработки (третье занятие),
- закрепление освоенных навыков креативного мышления в ходе реализации собственного замысла и создания нового продукта, охватывающего все этапы креативного мышления – от выдвижения до доработки идей (четвёртое занятие),
- подведение итогов, диагностика, оценка и/или самооценка и рефлексия (последнее, пятое занятие).

5-6 классы. Учимся мыслить креативно

7-9 классы. Проявляем креативность на уроках, в школе и в жизни

Модели и ситуации	Выдвижение разнообразных идей	Выдвижение креативных идей и их доработка	От выдвижения до доработки идеи. Создание продукта.	Диагностика и рефлексия. Само- и взаимооценка
-------------------	-------------------------------	---	---	---

Рисунок 3.1. Пять основных линий в развитии курса.

Во всех параллелях, в том числе и в 9-м классе, модуль предлагается изучать в объёме 5 часов⁶.

К 9-му классу содержанием модуля был охвачен достаточно широкий спектр ситуаций и контекстов, требующих креативного мышления, – бытовых, учебных, а также ситуаций, связанных с вовлеченностью учащихся в разные сферы жизни современного общества, с их причастностью к научно-техническому прогрессу.

В 9-м классе центр внимания перемещается в сферу личностного роста и проектирования своего будущего, на выработку полезных привычек и создание свода жизненных правил, способствующих сохранению и развитию креативного мышления.

Поэтапное формирование креативного мышления позволяет подойти к 9-му классу к рассмотрению креативного мышления во всей полноте его контекстов, содержательных и компетентностных областей.

В области *письменного самовыражения* в 5-х – 8-х классах уже были рассмотрены особенности проявления креативного мышления в таких контекстах, как создание

- надписей, заголовков, подписей к иллюстрациям и текста, а также в более сложных контекстах, например, создании названий книг на основании аннотаций, новых слов,
- девизов, лозунгов, призывов, слоганов,
- обращений, объявлений, запросов, постановка вопросов и т.п.,
- сюжетов, сценариев, рассказов, в том числе – из жизни современных подростков с говорящими именами героев, фанфиков и др.

В 9-м классе учащимся предстоит проявить полученные навыки при создании диалогов, социальной рекламы, описании фантастических миров.

В области *визуального выражения* учащиеся совершенствуют навыки креативного мышления при создании рисунков, эмблем и логотипов опорных конспектов, диаграмм, а также используют полученные навыки для изобретения условных знаков, используемых при чтении.

В области *решения социальных проблем* продолжаем рассматривать основные инструменты социального проектирования, выдвижения социальных инициатив, решения экологических проблем и проблем волонтерского движения, проблем межличностного и социального взаимодействия. Особое внимание в 9-м классе обращается также на заботу о людях с ограниченными возможностями здоровья.

⁶ Это время при желании может быть увеличено за счёт использования заданий, развивающих креативное мышление, в других модулях курса «Функциональная грамотность», в ходе учебно-проектной и учебно-исследовательской деятельности, на уроках, в рамках программ дополнительного образования.

В области решения *естественно-научных проблем* вновь обращаемся к теме изобретательства и рационализаторства, а также к вопросам методологии научного познания – постановке исследовательских вопросов, выдвижению и проверке гипотез, разработке моделей и схем эксперимента, работе с данными.

Линия «*Модели и ситуации*» (см. рис. 3.2) в 9-м классе рассматривается, как правило, на примерах ситуаций личностного роста, социального проектирования и взаимодействия. Обсуждается проблема соотнесения традиционных и инновационных подходов к решению проблем.



Рисунок 3.2. Поэтапное формирование представлений в линии «Модели и ситуации».

В линии «*Выдвижение разнообразных идей*» (см. рис. 3.3) в 9-м классе продолжаем работу по выдвижению различных оснований группировки объектов, по систематизации и обобщению основных инструментов решения научных и социальных проблем.



Рисунок 3.3. Поэтапное формирование базовых навыков креативного мышления. Линия «Разнообразные идеи»

В линии «*Выдвижение креативных идей и их доработка*» (см. рис. 3.4) в 9-м классе продолжаем работу над поиском секретов креативного мышления, над формированием полезных привычек и жизненных правил. Учащиеся самостоятельно разрабатывают полезные задания и игры для сверстников и для младших школьников, позволяющие постоянно держать себя в форме.



Рисунок 3.4. Поэтапное формирование базовых навыков креативного мышления. Линия «Креативные идеи и их доработка»

Продвижение в формировании базовых навыков креативного мышления в рамках линии *«От выдвижения креативной идеи до её доработки. Создание продукта»* в 9-м классе происходит за счёт усложнения создаваемого объекта. Учащимся предлагается поработать по выбору над созданием буклета «Полезные привычки». Или спланировать социально значимые мероприятия по помощи людям с ОВЗ. Принять участие в конкурсе идей, в футуристических выставках и празднике цивилизаций, в проектировании своего будущего образования и в других проектах. В 9-м классе продолжается мониторинг индивидуального прогресса в области освоения базовых навыков креативного мышления, индивидуальной и групповой самооценки, навыков коммуникации и сотрудничества.

В рамках линии *«Диагностика и рефлексия. Само- и взаимооценка»* в 9-м классе, как и ранее, идёт развитие способности к взаимо- и самооценке, а также развитие навыков рефлексии в ходе групповой работы. Основное продвижение происходит за счёт более полного освоения правил работы с критериальной оценкой.

Развитие читательской грамотности как основа успешного выполнения учащимися заданий по креативному мышлению

Как и ранее, формирование навыков креативного мышления в 9-м классе, ведётся на основе поддержки и развития навыков чтения. Овладение читательской грамотностью – необходимое условие успешного выполнения предлагаемых в модуле заданий. Как показывают результаты мониторингов, до 20 процентов ошибок учащихся при выполнении заданий на креативное мышление вызвано трудностями в чтении и понимании текстов. Поэтому работу над заданиями всегда желательно начинать с совместного прочтения заданий, цель которого – помочь детям найти и сформулировать ответы на вопросы, способствующие пониманию а) *смысла текста* задания и б) *смысла работы* над предлагаемой ситуацией.

Начиная работу с заданием, учитель может предложить детям ответить на все или на часть из нижеперечисленных вопросов, которые способствуют как осмысленному чтению, так и успешному выполнению задания.

Примерные вопросы для совместного прочтения задания⁷

- Что нас просят сделать? Что именно надо записать или нарисовать? Выделите в тексте задания цветом предложения, в которых это записано.
- Зачем нас просят это сделать? Какую проблему хотят решить? Какими словами легенды или текста задания вы можете подтвердить свою догадку?
- За какими словами в тексте скрыты «главный вопрос» и «главная деталь»? Выделите эти слова цветом.
- Что является предметом оценки в задании? Как вы думаете, какой ответ будет считаться хорошим? Что такое «хороший ответ»?
- Какие требования предъявляются к ответу и к его оформлению? Что в тексте задания указывает на это? Подтвердите свой ответ словами из текста задания.
- Есть ли в этом задании единственный правильный ответ? Почему вы так думаете?
- Что вам непонятно в тексте задания? Подчеркните это место. Какой вопрос нужно задать, чтобы прояснить непонятное?
- Зачем в задании даётся та или иная информация? Какой вопрос нужно задать, чтобы это выяснить?

Подобные вопросы-задания помогут учащимся не только уяснить, в чём особенность заданий на креативное мышление, но и научиться читать текст учебной задачи, понимать формулировку, видеть, какие ключевые требования к ответу и какие критерии диктует формулировка задания. Вопросы на понимание текста и осознание задачи работы над ним следует задавать на каждом занятии до тех пор, пока учащиеся не приучатся задавать их себе самостоятельно.

Конкретный набор вопросов для каждого занятия и каждого задания учитель определяет с учётом темпов продвижения учащихся, собственных замыслов и возможностей учащихся. Целесообразно варьировать вопросы на понимание текста, расширяя и обновляя список обсуждаемых вопросов. Совместную проработку текста задания целесообразно вести на основе маркировки текста, выделяя в тексте разными цветами ответы на поставленные вопросы.

⁷ См. также комментарии и вопросы к легендам и текстам заданий, опубликованным в сборниках «Креативное мышление», выпуски 1, 2 – М.: Просвещение, 2020, 2021.

Командная работа педагогов как залог успешности изучения модуля «Креативное мышление»

Важнейшей задачей и особенностью модуля продолжает оставаться опора на интеграцию усилий всех педагогов, работающих в данной параллели. Очень важно организовать взаимодействие всех педагогов таким образом, чтобы оно могло обеспечить синергетический эффект. Опыт использования креативного мышления на занятиях модуля подкрепляется и обогащается в ходе их применения на разных предметах.

Перед началом модуля всем учителям, работающим в данной параллели, полезно познакомиться с моделями заданий, требующими применения креативного мышления и способствующими его развитию, и подумать, какие из них можно естественным образом встроить в уроки по своему предмету.

1. Задания на прояснение смыслов изученного.

С целью продемонстрировать понимание смысла обсуждаемого на уроке понятия (ключевой идеи, основного тезиса) можно попросить учащихся выполнить, например, такое задание (см. рисунок 3.5):



Рисунок 3.5. Задание на демонстрацию понимания смысла изученного.

В тех же целях можно использовать задания типа:

- Приведи примеры...
- Поясни термин, утверждение...
- Объясни товарищу...
- Покажи с помощью схемы (или карты понятий), как связаны...
- Изобрази схематически порядок действий...

В зависимости от изучаемого материала можно просить учащихся изобразить с помощью рисунка смысл фразеологизма, устойчивого выражения, абстрактного понятия, математического выражения, многозначного слова и т.д. (см. рис.3.6):

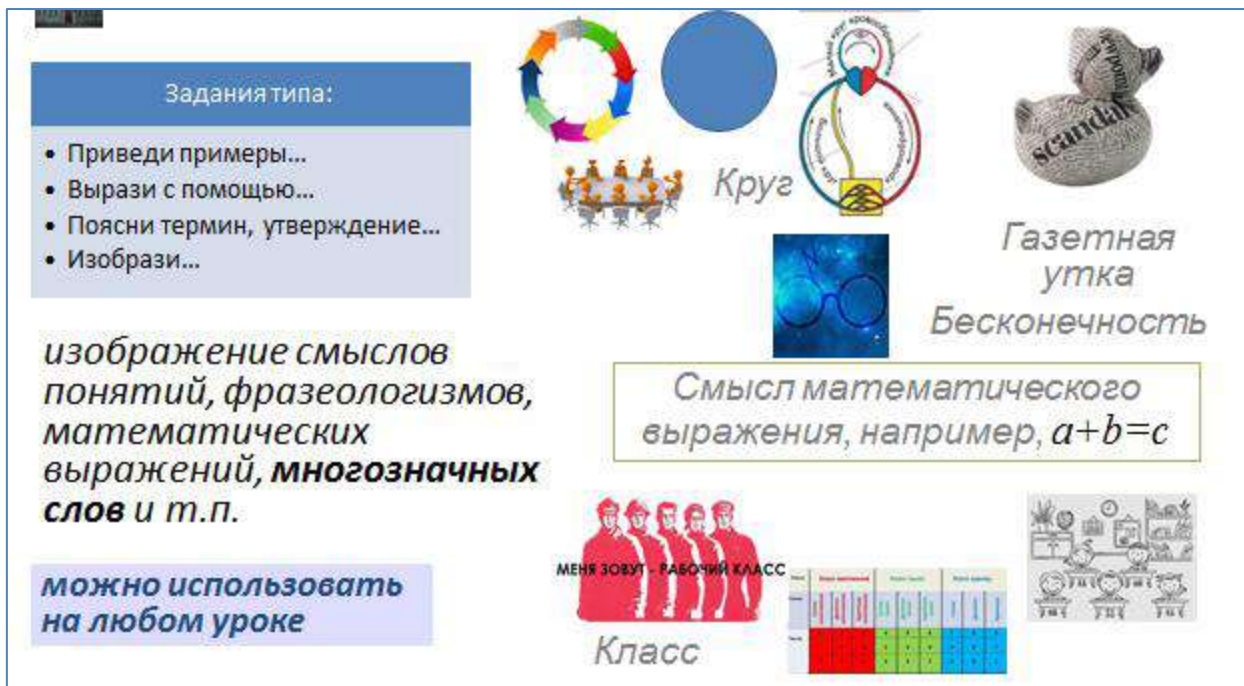


Рисунок 3.6. Примеры других задания на демонстрацию понимания смысла изученного.

2. Задания с использованием базовых логических действий.

Ещё один тип заданий, которые можно использовать на любых уроках – это задания, предполагающие опору на базовые логические действия. Согласно ФГОС к ним отнесены действия сравнения, классификации и категоризации, обобщения, подведения под понятие, анализа и синтеза, аналогии, абстрагирования и конкретизации, установления причинно-следственной связи, вывода следствий.

Как правило, при определённых условиях все задания, предполагающие использование этих действий, допускают обращение к креативному мышлению. Наиболее важными условиями являются характер и формулировка задания. Задание должна носить *проблемный характер* и не только допускать, но и требовать существования *альтернативных подходов к решению проблемы* (см. рис. 3.7).

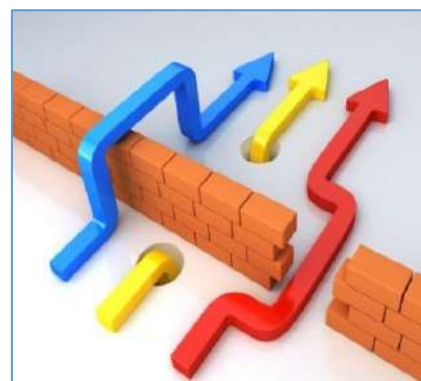


Рисунок 3.7. Альтернативы

Так, в заданиях с операцией *сравнения* можно попросить учащихся найти как можно больше общих и различных признаков, выделить среди них существенные.

В заданиях на *группировку и классификацию* основной акцент следует делать на существование различных оснований для классификации объектов. В этих заданиях желательно как можно реже использовать формулировку «*Найди лишнее...*». Гораздо более предпочтительное использовать формулировки типа

- *распредели предложенные объекты на группы несколькими разными способами;*
- *найди несколько оснований для группировки объектов.*

Отметим, что получив ряд альтернативных ответов, всегда можно уточнить, какая из классификаций лучше подходит для темы и целей урока или для решаемой проблемы.

Для формирования креативного мышления особое значение имеют также задания, требующие

- *поиска аналогий* – прямых, фантастических, символических и иных;
- *конкретизации* абстрактного понятия или закономерности, например, таких заданий, как:
 - Выскажи суждение: может ли данный объект (например, неизвестное растение) обладать каким-либо определённым свойством или выполнять какую-либо определённую функцию (например, поглощать воду)?
 - Какими свойствами может обладать данный объект?
 - Приведи несколько примеров...
 - Расскажи, где можно встретить...? Где применяется...?
- использования операции *синтеза*⁸, например:
 - Свяжи объекты по смыслу.
 - Выложи фигуру.
 - Составь (фразу, текст, узор, задачу, пазл...).
 - Смоделируй ситуацию...

3. Другие полезные задания

На уроках способность к гибкости и оригинальности мышления может быть продемонстрирована также при выполнении следующих типов заданий:

<i>В задании требуется</i>	<i>Примеры учебных вопросов</i>
• описать области применимости изученного явления	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Кому нужно/важно это знание?</i> • <i>Где это применяется</i> • <i>Как это связано с...?</i>
• выявить разные точки зрения	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Как это выглядит с точки зрения...? С позиции...? В другой системе отсчёта?</i>

⁸ Действие синтеза предполагает демонстрацию понимания целого через объединение составляющих, через их связь

<i>В задании требуется</i>	<i>Примеры учебных вопросов</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Расскажи эту историю от лица...</i>
<ul style="list-style-type: none"> • сделать преобразование, например, преобразовать утверждение 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Скажи по-другому</i> • <i>Преобразуй выражение, высказывание</i> • <i>Расскажи этот отрывок, используя другие грамматические средства (прямую/косвенную речь, настоящее/прошедшее время и др.)</i>
<ul style="list-style-type: none"> • провести поиск альтернатив 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Какие ещё есть варианты?</i> • <i>Как ещё можно рассуждать?</i> • <i>Какие еще доводы За или Против следует рассмотреть?</i>
<ul style="list-style-type: none"> • провести поиск связей и отношений 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Как это связано с ...?</i> • <i>Какой опыт нужно поставить, чтобы продемонстрировать, как связаны между собой...</i>
<ul style="list-style-type: none"> • определить границы применимости 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Это утверждение носит универсальный характер? Он действует всегда и везде?</i> • <i>При каких условиях можно пользоваться этим понятием?</i> • <i>Для изучения каких явлений применим такой подход?</i>
<ul style="list-style-type: none"> • выделить главное, отделить главное и второстепенное, установить иерархию 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Запишите краткое содержание текста (параграфа, статьи...) в виде схемы.</i> • <i>Составьте опорный конспект</i>

Предлагаем также учителям-предметникам, работающим в 9-х классах, познакомиться с заданиями открытого банка, предназначенными для непосредственного использования на уроках по разным предметам:

Класс	Название блока, ссылка	Кол-во заданий	Рекомендации по использованию: предмет, тема
9	NB или пометки на полях ⁹ // Открытый банк заданий, 2021 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/km-9-2021/05_KM_9_%20NB%20или%20Пометки%20на%20полях_текст.pdf	4	Интеграция предметов (литература, химия и др.) условные знаки и пометки

⁹ Кроме задания №1, которое предлагается учащимся на 2-м занятии.

Класс	Название блока, ссылка	Кол-во заданий	Рекомендации по использованию: предмет, тема
9	Вечное движение ¹⁰ // Открытый банк заданий, 2021, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/km-9-2021/02_КМ_9_%20Вечное%20движение_текст.pdf	4	Физика: броуновское движение
9	Вещества и материалы ¹¹ Открытый банк заданий, 2020, с. 2-8 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/КМ_9_2020_%20задания.pdf	8	Химия: вещества, материалы, классификация
9	Облик Эпохи ¹² // Открытый банк заданий, 2020, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/km-9-2022/КМ_9_Облик%20эпохи_текст.pdf	7	Интеграция предметов межпредметный учебный проект

С позиций **организации урока** всем учителям, работающим в команде над формированием функциональной грамотности, полезно помнить, что развитию креативного мышления на уроке способствует:

- инициирование и вовлечение учащихся в учебную деятельность, использование стимулов для формирования потребности в познавательной деятельности, для перевода практической задачи в задачу познавательную;
- осознание всеми участниками процесса смыслов того, что делается и зачем;
- глубина и многомерность изучения материала, рассмотрение его с разных позиций, учёт разных точек зрения;
- опора на знания по данному предмету и по другим предметам, обращение к аналогиям;
- отсутствие единого алгоритма решения для задания, отсутствие в заданиях единственно правильного решения;
- поощрение учащихся к выдвижению множества идей;
- предоставление учащимся максимальной возможности для выбора: *формы организации работы* – в группе, в паре или индивидуально; *способа действия и средств; способа представления результатов:* если возможно, то и *контента, и темпа работы* и др;

¹⁰ Кроме заданий №№1, 2, которые предлагаются учащимся на 2-м и 3-м занятиях.

¹¹ Кроме заданий №№1, 2, 3, которые предлагаются учащимся на 1-м занятии.

¹² Кроме заданий №№2, 4, 5, 7, которые предлагаются учащимся на 2-м и на 3-м занятиях.

- заблаговременное планирование возможностей для размышлений на уроке, для обмена мнениями; отведение времени на эти виды деятельности;
- гибкость, допущение возможности отступления от заранее намеченного плана; планирование резерва времени для возможных неожиданностей;
- благожелательная атмосфера, дружелюбие, юмор.

Дополнительные усилия по формированию креативного мышления не пропадут даром. Они обязательно принесут свои плоды. Дети, освоившие с вашей помощью базовые навыки креативного мышления, способны доставить вам много радостных моментов и резко повысить эффективность урока, благодаря тому, что они

- активно и осознанно принимают участие в мозговых штурмах при изучении новой темы;
- способны предлагать различные, неповторяющиеся варианты решения проблемы;
- умеют удивляться, видеть необычное в обычном, задавать интересные вопросы и по ходу, и по итогам урока; они с удовольствием выслушают и оценят отобранный вами нестандартный материал;
- отличают стандартный алгоритм решения задания от необычного, а главное понимают, какой алгоритм уместен или более эффективен в данной учебной ситуации;
- понимают и ценят сильные стороны работы в паре и в группе при выдвижении и доработке идей;
- умеют совмещать знания из разных предметных областей и не боятся это делать, решая проблему;
- понимают, что при решении креативной проблемы может быть много правильных ответов;
- не боятся высказывать гипотезы, понимая ценность неподтверждённых гипотез.

**ОСВАИВАЕМ МОДУЛЬ «КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ.
УЧИМСЯ МЫСЛИТЬ КРЕАТИВНО. 9 КЛАСС» (5 ч)
СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ**

Модели и ситуации.

Постановка проблемы. Обобщение пройденного при обсуждении проблем: В каких ситуациях полезно прибегать к креативному мышлению? В каких ситуациях прибегать к креативному мышлению бесполезно, бессмысленно или даже вредно?

Новый материал. Креативность в учебных ситуациях, ситуациях личностного роста и социального проектирования. Создание диалогов на основе комиксов. Схемы, диаграммы связей. Личностные действия. Благодарность. Группировка и классификация.

Практическая деятельность. Выполнение учебных заданий.

Выдвижение разнообразных идей.

Постановка проблемы. Обобщение пройденного при обсуждении проблем: При решении каких жизненных проблем может выручить гибкость и беглость мышления?

Новый материал. Проявляем гибкость и беглость мышления при решении жизненных проблем. Моделируем ситуацию (работа по группам): *Как поступить? Какое принять решение? Преобразование ситуации. Поиск альтернатив. Поиск связей и отношений.* Фэнтези или научная фантастика? Как выбирать историческую эпоху? Условные знаки. Наблюдаем, ставим вопросы, выдвигаем гипотезы.

Практическая деятельность. Выполнение учебных заданий.

Выдвижение креативных идей и их доработка.

Постановка проблемы. Обобщение пройденного при обсуждении проблем: В каких ситуациях наилучшим решением проблемы является традиционное, а в каких – инновационное?

Новый материал. Проявляем оригинальность и проработанность мышления при решении жизненных проблем. Моделируем ситуацию (работа по группам): Традиция или инновация? Сохранить креативность помогут полезные привычки и жизненные правила.

Практическая деятельность. Выполнение учебных заданий.

От выдвижения до доработки идей.

Актуализация пройденного. Проект и креативность. Правила и порядок групповой работы. Критерии оценки качества продукта и качества групповой работы. Критерии оценки успешности собственной работы.

Практическая деятельность. Применение формируемых навыков в ходе создания продукта. Выполнение проекта на основе комплексного задания (по выбору учителя).

Диагностика и рефлексия. Самооценка. Выполнение итоговой работы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ МОДУЛЯ**ЗАНЯТИЕ 1. КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ: МОДЕЛИ И СИТУАЦИИ (1 ЧАС)****Цели занятия**

-расширить представление о моделях и ситуациях, требующих обращения к креативному мышлению, путём привлечения к рассмотрению новых контекстов в области самовыражения и решения проблем;

-обобщить представления об областях и границах применимости креативного мышления на основе систематизации рассмотренных моделей, ситуаций и контекстов.

Основная задача занятия – на основе анализа предложенных учителем ситуаций расширить представление учащихся об областях применимости креативного мышления и вооружить их практическим опытом разрешения проблем, связанных с созданием диалогов, с использованием схем и диаграмм связей для систематизации и обобщения, с решением социальных проблем, с группировкой и классификацией объектов.

Термины и понятия (рабочий словарь школьника): *креативность, самовыражение, самовыражение с помощью создания текста, самовыражение с помощью создания рисунков, схем и диаграмм, креативное решение социальных и научных проблем, социально-культурные инициативы, личностные действия, группировка и классификация, области и границы применимости.*

План занятия.**1. Постановка проблемы и обобщение пройденного (10 -15 мин)**

Краткое содержание этапа. Обобщение пройденного при обсуждении проблем: *В каких ситуациях полезно прибегать к креативному мышлению? В каких ситуациях прибегать к креативному бесполезно, бессмысленно или даже вредно?*

Ожидаемый результат этапа. Учащиеся могут

-описывать проблемные ситуации и оценивать их с позиций целесообразности использования креативного мышления для их разрешения;

-наглядно представить результаты обсуждений в виде схемы или диаграммы;

-сделать вывод о том, что для принятия грамотных решений необходимо научиться отличать ситуации, в которых полезно прибегать к креативному мышлению, от ситуаций, требующих традиционных подходов.

2. Работа над комплексными заданиями (25 мин).

Краткое содержание этапа. Совместное чтение и маркировка текстов заданий. Обсуждение и выполнение комплексных заданий для 9-го класса, представленных на сайте

института стратегии развития образования (<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/>), и/или на сайте российской электронной школы (<https://fg.reshe.edu.ru/>).¹³

Работа в группах. Взаимооценка результатов выполнения задания «*Благодарность*» на основе критериев (*рекомендуемое время – 5 мин*).

Самостоятельная разработка комплексного задания на письменное и визуальное самовыражение; примеры ожидаемых ответов (*рекомендуемое время – 5 мин*). Модель разрабатываемого задания: создание диалога на основе комикса.

Ожидаемый результат этапа. По результатам работы над комплексными заданиями в ходе совместного обсуждения выявить новый тип ситуации, требующей проявления креативного мышления, – забота о людях с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ). Назвать трудности, с которыми пришлось столкнуться в ходе выполнения заданий.

Рекомендуемые комплексные задания

Класс	Название блока, №№ заданий	Содержат . область	Ссылка
Задание для фронтальной работы и работы в парах (10 мин)			
9	<i>Благодарность, введение, задания №№1, 2, 3</i>	ПС, ВС ¹⁴	Открытый банк заданий, 2021, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/km-9-2021/01_КМ_9_Благодарность_текст.pdf
Задания по выбору для работы в малых группах (5 мин) (каждая группа выполняет одно какое-то задание)			
9	<i>Вещества и материалы, введение, задания №№1, 2, 3</i>	ЕНП	Открытый банк заданий, 2020, с. 2-8 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/КМ_9_2020_%20задания.pdf
9	<i>Солнечные дети, введение, задания №№2, 3</i>		Открытый банк заданий, 2020, с. 13-17 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/КМ_9_2020_%20задания.pdf

3. Подведение итогов (5-10 мин).

Краткое содержание этапа. Совместное обсуждение результатов выполнения заданий, рефлексия. Систематизация, обобщение и противопоставление ситуаций и контекстов, требующих креативных и традиционных подходов.

Ожидаемые результаты первого занятия. Учащиеся могут

¹³ Перечень заданий для этого этапа занятия со ссылками на сайт ИСРО см. в таблице «Рекомендуемые комплексные задания»

¹⁴ Здесь и далее аббревиатура ПС означает письменное самовыражение, ВС – визуальное самовыражение, СП – решение социальных проблем, ЕНП – решение естественно-научных проблем.

-формулировать и пояснить примерами суждение о том, что креативность может проявляться в двух основных областях: в области самовыражения (с помощью вербальных, визуальных и иных средств) и в области решения социальных и научных проблем;

-распознавать, приводить примеры учебных заданий и ситуаций, требующих креативного подхода, противопоставлять им ситуации, в которых приветствуется традиционный подход;

-называть и использовать на практическом уровне некоторые инструменты решения социальных проблем в области заботы о людях с ОВЗ,

- *социальное регулирование* (установление норм, законов, запретов, стимулов и наград и т.д.),
- *повышение осведомлённости* людей, увеличение количества людей, вовлечённых в процесс решения проблемы ,
- *планирование и реализация конкретных мероприятий помощи.*

-указывать некоторые обобщённые признаки ситуаций, в которых целесообразно и уместно прибегать к приёмам креативного мышления, и обобщённые признаки ситуаций, в которых это нецелесообразно. Например, продолжая высказывание «*Креативное мышление полезно, когда...*» и «*Традиционный подход полезен, когда ...*».

Советы по планированию и организации занятия

В начале занятия полезно попросить учащихся вспомнить, что такое креативность¹⁵ и привести примеры ситуаций, когда обращение к навыкам креативного мышления помогло им решить стоящую проблему. Напомните, что можно пользоваться подготовленными плакатами, например, таблицей «Примеры ситуаций и учебных заданий, требующих проявления креативного мышления» (см. таблицу 3.1).

Таблица 3.1. Примеры ситуаций и учебных заданий, требующих проявления креативного мышления

<i>письменное самовыражение</i>	<i>визуальное самовыражение</i>	<i>решение социальных проблем</i>	<i>решение научных проблем</i>
<ul style="list-style-type: none"> • подписи, заголовки, названия к стихам, иллюстрациям • сюжеты сказок и историй • девизы • вопросы • названия книг по аннотации и жанру, • фанфики 	<ul style="list-style-type: none"> • рисунки-фантазии, • рисунки-образы, • рисунки на основе круга и других геометрических фигур • эмблемы, девизы • схемы • инфографика 	<ul style="list-style-type: none"> • защита природы, • отношения между учениками (или межличностные отношения) • разрешение конфликтов • волонтерство • социально-культурные инициативы 	<ul style="list-style-type: none"> • изобретательство, • исследовательские вопросы • гипотезы • техническое творчество • классификация

¹⁵ Под креативностью понимают способность нестандартно мыслить, оригинально выражать свои идеи, чувства, эмоции, предлагать интересные, необычные решения.

Выслушав ответы детей, поинтересуйтесь: «*Существуют ли ситуации, в которых креативность не приветствуется?*» Скажите, что вы как раз работаете над составлением задания, в котором нужно указать, в каких ситуациях креативный подход полезен, а к каким – не нужен, и вам нужна помощь.

Задание может выглядеть следующим образом:

Прочтите описание ситуации и обведите в соседней ячейке ДА, если в этой ситуации полезен креативный подход, и НЕТ, если в данной ситуации креативный подход не требуется.

Если по описанию ситуации нельзя однозначно судить о пользе креативного подхода, обведите вариант ответа НЕ ВСЕГДА.

Ситуация	Требуется ли в этой ситуации креативный подход?
Нужно придумать название для статьи	ДА / НЕТ/ НЕ ВСЕГДА
Нужно написать сочинение	ДА / НЕТ/ НЕ ВСЕГДА
Нужно выучить 25 неправильных английских глаголов	ДА / НЕТ/ НЕ ВСЕГДА
Нужно сделать опорные конспекты по истории	ДА / НЕТ/ НЕ ВСЕГДА
Нужно выпить лекарство	ДА / НЕТ/ НЕ ВСЕГДА
	ДА / НЕТ/ НЕ ВСЕГДА
	ДА / НЕТ/ НЕ ВСЕГДА
	ДА / НЕТ/ НЕ ВСЕГДА

Попросите учащихся помочь вам с описанием ситуаций – придумать разные ситуации: и такие, в которых креативный подход требуется, и такие, в которых он точно не требуется. Попросите каждую группу, предложить по одной ситуации от каждого члена группы (т.е. не менее 4-6 ситуаций от группы). Ситуации желательно предлагать интересные, разноплановые, из разных содержательных областей. Итог выполнения этого задания можно подвести в конце урока.

Переходя к *основному этапу* занятия, скажите учащимся, что вам очень нравится подготовленная таблица №1 с примерами заданий, потому что она информативна, но нельзя ли её сделать более наглядной? Попросите учащихся предложить и изобразить на доске схематично возможные подходы к наглядному оформлению плаката. Обсудите предложения – выделить сектора, соответствующие содержательным областям, оформить в виде планетарной системы или в виде цветка с лепестками и др., – и поручите инициативным группам изобразить эскизы выбранных дизайнов.

Далее предложите учащимся выполнить комплексное задание «*Благодарность*». Напомните, что работу над каждым заданием следует начинать с совместного чтения и маркировки текста задания. Очень важно удостовериться, что учащиеся верно понимают

характеристики задания, что ключевые слова задания найдены верно; что учащиеся правильно представляют себе возможный результат выполнения задания. Предложите им сначала обсудить эскизы и различные варианты оформления, а затем, разделившись на пары, делать сразу два разных варианта оформления благодарности. По окончании работы (через 5-7 минут) предложите группам обменяться ответами на задание и приступить к взаимооценке.¹⁶ Взаимооценка ведётся на основе критериев, расположенных на сайте ИСРО¹⁷.

Затем учащиеся работают над одним из заданий из области решения проблем. Обсуждая результаты этих заданий, отметьте, что с заданиями на классификацию (задание «*Вещества и материалы*») вы уже встречались, а вот в области решения социальных проблем имеете дело с новой ситуацией. В этой области вы решали экологические проблемы, проблемы волонтерства и выдвижения социо-культурных инициатив, проблемы межличностных отношений (знакомства с новичком, помощь отстающим, взаимопомощь, решение конфликтов). В задании же «*Солнечные дети*» поставлена проблема помощи нуждающимся – заботы о людях с ОВЗ. Если позволяет время, обсудите коротко, насколько применимы к этой проблеме общие инструменты разрешения таких проблем¹⁸.

Завершая основной этап, сообщите детям, что в области письменного самовыражения они научились креативно

-использовать слова и словосочетания для создания надписей, заголовков, подписей, девизов,

-предложения и короткие тексты для создания лозунгов, призывов, слоганов, обращений, объявлений, запросов, для постановки вопросов,

-сочинять сюжеты, сценарии, рассказы и повести, фанфики.

На следующих занятиях им предстоит поработать с жанром научной фантастики и фэнтези, а сегодня обратиться к диалогу.

Попросите учащихся самим выбрать и изобразить героев предстоящего диалога¹⁹. Диалог должен содержать не более пяти реплик. Посоветуйте учащимся выбрать таких героев, которых можно изобразить на основе геометрических фигур, например, шара. Но

¹⁶ В начале работы позаботьтесь, чтобы класс разделился на чётное число групп.

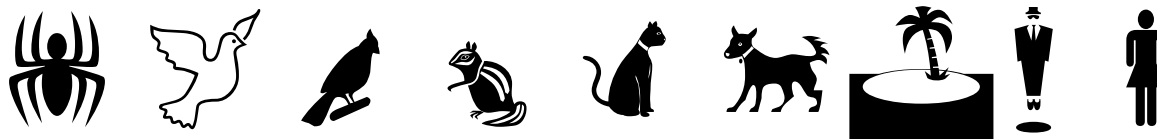
¹⁷ Открытый банк заданий, 2021, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/km-9-2021/01_КМ_9_Благодарность_критерии.pdf

¹⁸ К общим инструментам решения социальных проблем, как правило, относят меры социального регулирования (нормы, законы, стимулы и поощрения, запреты и штрафы и др.); просветительские мероприятия и реализацию конкретных действий, состав которых определяется спецификой решаемой проблемы

¹⁹ Обратите внимание, что в диалоге должны быть два героя.

можно выбрать и любых иных героев – как живых существ, героев разных исторических эпох и литературных произведений и т.д., так и неживые предметы или инструменты.

Подскажите учащимся, что при работе на компьютере можно воспользоваться символами и изображениями в шрифтах Webdings и Wingdings, например:



В конце занятия целесообразно провести рефлексию: обсудить, какие задания получилось выполнить сразу, что этому помогло. Какие задания заставили подумать и поспорить? Почему?

Подведите итоги задания с описанием ситуаций. Отберите наиболее яркие и интересные примеры, и попросите учащихся указать некоторые обобщённые признаки ситуаций, в которых целесообразно и уместно прибегать к приёмам креативного мышления, и обобщённые признаки ситуаций, в которых это нецелесообразно. Чтобы выделить обобщённые признаки, посоветуйте подумать о том, ради чего эта деятельность выполняется. Помочь в выделении обобщённых признаков может также такой приём: анализируя список с описанием ситуаций, мысленно продолжайте высказывания: «*Креативное мышление полезно, когда...*» и «*Традиционный подход полезен, когда ...*». Окончание этих высказываний, скорее всего, и будет содержать описание обобщённого признака. При обсуждении постарайтесь подвести их к выводам о том, что использование креативных подходов зачастую сопряжено с ситуациями повышенного риска.

Домашнее задание.

- 1) Первое задание уже было дано ранее инициативным группам – изобразить эскизы выбранных дизайнов плаката с названиями ситуаций, в которых приветствуется креативный подход.
- 2) Второе задание. Доработать или полностью переработать подготовленный на занятии диалог.
- 3) Последнее задание традиционное. По предварительному согласованию с коллегами, работающими в данной параллели, продолжить давать детям задание применять на всех уроках креативные подходы при выполнении заданий, при прояснении смыслов услышанного, при получении нового знания и в других ситуациях. Как и ранее, каждое следующее занятие модуля рекомендуем начинать с коротких рассказов детей (отводя на это не более 7-10 мин занятия), о том, какие из навыков креативного мышления им помогли узнать что-то новое, обнаружить неожиданные связи, найти удачное и остроумное решение

проблемы, привлечь внимание одноклассников и учителя интересным вопросом, презентацией, сообщением.

ЗАНЯТИЕ 2. ВЫДВИЖЕНИЕ РАЗНООБРАЗНЫХ ИДЕЙ (1 ч)

Цель занятия – продолжить развивать гибкость мышления, формировать привычку в проблемных ситуациях предлагать разные варианты их разрешения, выдвигать отличающиеся идеи; рассмотреть способы, способствующие выдвижению разнообразных идей применительно к новым ситуациям и контекстам, обобщить представление о жизненных ситуациях, требующих беглости и гибкости мышления.

Основная задача занятия –

-моделировать жизненные ситуации, требующие проявления беглости и гибкости мышления,

-на основе анализа предложенных учителем ситуаций развивать способность к выдвижению разнообразных идей путём привлечения к рассмотрению новых контекстов: создания сюжетов в жанре научной фантастики или фэнтези и создания системы условных обозначений.

Термины и понятия (рабочий словарь школьника): *креативность, беглость, гибкость, выдвижение идей, выдвижение разнообразных идей, разнообразные и сходные идеи, альтернативы, разные сюжеты, фэнтези, научная фантастика, условные обозначения, историческая эпоха, исследовательские вопросы, гипотезы.*

План занятия.

1. Анализ результатов выполнения домашнего задания. (5-7 мин)

Краткое содержание этапа. Обсуждение результатов выполнения домашнего задания: демонстрация примеров применения беглости и гибкости мышления на уроках по разным предметам. Каких результатов удалось добиться?

Ожидаемый результат этапа. По результатам обсуждения подвести учащихся к выводу о том, что тренировка в применении приёмов креативного мышления может дать ряд преимуществ в учебных и жизненных ситуациях.

2. Постановка проблемы (7-10 мин).

Краткое содержание этапа. Обобщение пройденного при обсуждении проблемы: *При решении каких жизненных проблем может выручить гибкость и беглость мышления? Моделируем ситуацию (работа по группам): Как поступить? Какое принять решение? Преобразование ситуации. Поиск альтернатив. Поиск связей и отношений.*

Ожидаемый результат этапа. По результатам обсуждения и анализа ситуаций подвести учащихся к формулировке обобщённых причин востребованности гибкости и беглости мышления в ряде жизненных ситуаций, например: необходимость

- поиска компромиссов, согласования интересов, рабочих графиков и расписаний,
- минимизации негативных последствий, допущенных просчётов и ошибок,
- минимизации расходов и ресурсов,
- учёта и оценки мотивов, общественной значимости поступков и др.

3. Работа над комплексными заданиями (25-30 мин).

Краткое содержание этапа. Совместное чтение, обсуждение и выполнение комплексных заданий для 9-го класса, представленных на сайте института стратегии развития образования (<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/>), и/или на сайте российской электронной школы (<https://fg.reshe.edu.ru/>).

Работа в группах. Взаимооценка результатов выполнения задания «**Облик эпохи**» на основе критериев (*рекомендуемое время – 5 мин*).

Самостоятельная разработка комплексного задания «**Переспорь самого себя**» и примеров ожидаемых ответов (*рекомендуемое время – 5 мин*). Модель разрабатываемого задания: подбор утверждения, которое нужно сначала аргументированно подтвердить (привести доводы ЗА), а затем – оспорить или подвергнуть сомнению (привести доводы ПРОТИВ). Содержательная область задания: решение проблем.

Ожидаемый результат этапа. В ходе выполнения и обсуждения результатов работы учащиеся осваивают способы и приобретают практический опыт в выдвижении разнообразных идей

- при описании фантастических миров,
- разработке системы условных обозначений,
- при постановке исследовательских вопросов и выдвижении гипотез,
- в выборе критериев для представления исторической эпохи,
- в выборе идей для социальной рекламы,
- при прогнозировании причин возможных в будущем изменений транспортной системы,
- при подборе аргументов и контраргументов.

Рекомендуемые комплексные задания

Класс	Название блока, №№ заданий	Сод. обл.	Ссылка
Задания для фронтальной работы и работы в парах (10-15 мин)			
9	Фантастический мир, введение, задания №№1, 2	ПС ²⁰	открытый банк заданий 2021, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/km-9-2021/08_KM_9_Фантастический%20мир_текст.pdf
9	НВ или пометки на полях, введение, задание №1	ВС	открытый банк заданий 2021, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/km-9-2021/05_KM_9_%20NB%20или%20Пометки%20на%200полях_текст.pdf
9	Вечное движение введение, задание №1	ЕНП	открытый банк заданий 2021, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/km-9-2021/02_KM_9_%20Вечное%20движение_текст.pdf
9	Облик эпохи, задание №2	СП	открытый банк заданий 2022, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/km-9-2022/KM_9_Облик%20эпохи_текст.pdf
Задания по выбору для работы в малых группах (5 мин) (каждая группа выполняет по одно какое-то задание)			
9	Социальная реклама, введение, задание №1	ПС	открытый банк заданий 2020, сс.18-22, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/KM_9_2020_%20задания.pdf
9	Транспорт будущего, введение, задание №1	СП	Креативное мышление. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2.– М., СПб.: Просвещение, 2021, сс. 62-73

4. Подведение итогов (5 мин).

Краткое содержание этапа. Совместное обсуждение результатов выполнения заданий, рефлексия. Обсуждение типов ситуаций, в которых целесообразно или необходимо выдвигать разнообразные идеи.

Ожидаемые результаты второго занятия. Учащиеся могут приводить примеры учебных и жизненных ситуаций, в которых целесообразно или необходимо выдвигать разнообразные идеи, указывать некоторые возможные категории причин для такой необходимости, например, *поиск компромиссов, согласование интересов, устранение негативных последствий, экономия расходов и ресурсов, оценка мотивов* и др.

²⁰ Здесь и далее аббревиатура ПС означает письменное самовыражение, ВС – визуальное самовыражение, СП – решение социальных проблем, ЕНП – решение естественно-научных проблем.

Советы по планированию и организации занятия

Как обычно, до начала занятия поговорите со своими коллегами, узнайте, какие возможности для успешного выполнения домашнего задания они создали на своих уроках.

Начиная занятие, обсудите с учащимися результаты выполнения ими домашнего задания. Предложите учащимся вспомнить, с какими качествами креативного мышления связана способность к выдвижению разнообразных идей²¹, и спросите, кому из них удалось проявлять эти качества. Заслушав несколько сообщений, попросите учащихся подумать над вопросом: «*В связи с какими обстоятельствами может быть востребована гибкость и беглость мышления?*»

Ожидаемые ответы:

-Бывает так, что сегодня договорились, а на завтра что-то произошло, и приходится передоговариваться, искать новое решение.

-Когда делаешь что-то и не получается, нужно найти другой способ.

-Иногда бывает, что что-то придумали, начали делать, а нужных материалов и инструментов нет. Приходится придумывать заново. ...

Выслушав и обсудив ответы учащихся, скажите, что часто разные варианты действий и решений бывает необходимо искать в следующих случаях:

-Решаем, как поступить. Какое лучше принять решение?

-Ситуация не складывается, её надо срочно преобразовать. Как?

-Есть ли альтернативы? Какие?

-Как связаны эти объекты/идеи/люди? Какие между ними отношения?

Попросите каждую группу выбрать один из случаев и представить его как задание другим группам. В задании надо описать ситуацию, которая подходит к выбранному случаю, придумать несколько вариантов ее разрешения и предложить другим группам выбрать наиболее удачное решение. Например, так как это сделано в следующем задании (см. задание «*Как поступить?*»).

²¹ Беглость и гибкость

Как поступить?

Артём, Катя, Вероника и Назар, вместе готовят к понедельнику презентацию. Они хотели бы устроить репетицию, но в таблице занятости, которую они составили, нет ни одного дня, в который все члены группы были бы свободны и могли бы собраться вместе.

Таблица «занятости»

	Пнк, 1-ое	Втрн, 2-ое	Среда, 3-е	Чтв, 4-ое	Птн, 5-ое	Сбт, 6-ое	Вскр, 7-ое	Пнк, 8-ое
Артём	совместно обсуждение задания	теннис			теннис		уезжает с родителями	презентация в классе
Катя				кружок по рисованию	кружок по рисованию		уезжает с родителями	
Вероника					концерт	встреча с подругой		
Назар		бассейн	шахматы с другом	бассейн			идет в поход	

Если бы лидером был ты, что бы ты сказал своей команде? Отметь верный ответ.

- 1) Давайте проведём репетицию в школе в понедельник 8-го на переменке.
- 2) Давайте не будем проводить репетицию! Мы все готовили сообщение, все и так всё знают, зачем ещё репетировать?!
- 3) Давайте соберёмся в субботу без Вероники, раз она одна не может.
- 4) Вероника, не могла бы ты перенести свою встречу с подругой или пригласить её к нам на репетицию? Взгляд со стороны был бы нам очень полезен!
- 5) Без репетиции никак нельзя! Поэтому я как лидер группы назначаю общий сбор на субботу. Пожалуйста, отмените все ваши дела и не подводите группу!

Через 5-7 минут после начала работы попросите группы представить идеи заданий, обсудите замыслы и попросите доработать задания к следующему занятию.

Далее предложите учащимся приступить к выполнению выбранных комплексных заданий. Напомните, что работу над каждым заданием следует начинать с совместного чтения и маркировки текста задания, чтобы понять, что именно оценивается в задании и как требуется записать ответ.

На выполнение каждого задания отводится 2-3 мин. Результаты первых трёх заданий обсудите устно, заслушав отчёты групп. При обсуждении задания «*Фантастический мир*» обратите внимание учащихся на различие между научной фантастикой и фэнтези; поинтересуйтесь, сколько детей выбрали тот или иной жанр.²²

²² Возможно, впоследствии стоит обсудить это с коллегами и родителями.

При обсуждении задания «*НВ или пометки на полях*», поинтересуйтесь, кто из учащихся активно пользуется такими приёмами; обратите внимание детей, что на учебниках пометки на полях можно делать только тонким карандашом, или прикреплять стикеры; и обязательно удалять все следы своей работы, когда возвращаешь книгу в библиотеку. Обсуждая задание «*Вечное движение*», обратите внимание учащихся, что в науке часто бывает, что от открытого факта до его объяснения проходит значительный срок. И что далеко не всегда первое объяснение бывает верным.

Результаты последнего задания «*Облик эпохи*» вынесите на взаимооценку групп, предложив им обменяться листами с ответами. Взаимооценка ведётся по критериям, расположенным на сайте ИСРО²³.

В 9-м классе рекомендуется предложить учащимся применять полученные навыки в области креативного мышления в практической деятельности, в ходе самостоятельной разработки заданий. Такая инверсия, переход от выполнения чужого задания к разработке своего, способствует лучшему осознанию и присвоению пройденного.

На этом занятии для самостоятельной разработки предложите учащимся модель задания «*Переспорь самого себя*». Предложите учащимся взять любое утверждение, например, «*Философского камня нет*»²⁴ и придумать доводы ЗА и ПРОТИВ. При обсуждении результатов выполнения этого задания, скажите, что это упражнение полезно для развития не только креативного, но и критического мышления.

В конце занятия целесообразно провести рефлексию: обсудить, какие задания получилось выполнить сразу, что этому помогло. Какие задания заставили подумать и поспорить? Почему?

Если позволяет время, вернитесь к моделированию ситуаций, требующих беглости и гибкости мышления. Попросите учащихся указать возможные категории причин для такой необходимости, например, *поиск компромиссов, согласование интересов, устранение негативных последствий, экономия расходов и ресурсов, оценка мотивов*.

Напомните учащимся о **домашнем задании**

- 1) Доделать задание с описанием модели ситуации, требующей гибкости и беглости мышления.
- 2) В течение следующей недели на уроках по разным предметам применить креативный подход к выдвижению креативных идей при выполнении заданий, которые дадут учителя.

²³ Открытый банк заданий, 2022, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/km-9-2022/КМ_9_Облик%20эпохи_критерии.pdf

²⁴ Можно вслед за героями К.И.Чуковского выбрать и утверждение «*акулов не бывает*»

ЗАНЯТИЕ 3. ВЫДВИЖЕНИЕ КРЕАТИВНЫХ ИДЕЙ И ИХ ДОРАБОТКА (1 ч)

Цель занятия – продолжить развивать способность мыслить нестандартно, формировать представление о границах и сферах применимости креативного мышления.

Основные задачи занятия – на основе анализа предложенных учителем ситуаций и обобщения результатов их выполнения прояснить различие между инновационными и традиционными подходами, продолжить работу по поиску «секретов креативного мышления» и выработке привычек и жизненных правил, помогающих сохранить и преумножить креативность.

Термины и понятия (рабочий словарь школьника): *креативность, креативная идея, частотность, оригинальность, нестандартность, уникальность, инновационность, инновационный подход, проработанность, выдвижение креативной идеи, доработка идеи, коррекция, модификация, адаптация, согласование, сильные и слабые стороны, достоинства и недостатки, приёмы и секреты креативного мышления, игры, привычки и правила, помогающие сохранять и развивать креативность.*

План занятия.**1. Анализ результатов выполнения домашнего задания (5 мин)**

Краткое содержание этапа. Обсуждение результатов выполнения домашнего задания: 1) примеры проявления оригинальных и проработанных идей на уроках по разным предметам; 2) обсуждение подготовленных описаний ситуаций, требующих гибкости и беглости мышления.

Ожидаемый результат этапа. По результатам обсуждения подтвердить ранее сделанный вывод о пользе тренировок в применении приёмов креативного мышления и поставить проблему: *Во всех ли проблемных ситуациях лучшим выходом является поиск креативного решения?*

2. Работа над комплексными заданиями (35 мин).

Краткое содержание этапа.

Традиционный и инновационный подходы в поговорках, метафорах, цитатах. Работа в группах по анализу высказываний. Дискуссия «Традиции или инновации?» (*рекомендуемое время – 7 мин*).

Совместное чтение, обсуждение и выполнение комплексных заданий для 9-го класса, представленных на сайте института стратегии развития образования (<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/>), и/или на сайте российской электронной школы (<https://fg.resn.edu.ru/>) (*рекомендуемое время – 15 мин*).

Работа в группах. Взаимооценка результатов выполнения задания «*Утренние вопросы*» на основе критериев (*рекомендуемое время – 3 мин*).

Что поможет сохранить и развить креативность? Работа в группах: разработка

- 1) комплексного задания «*Полезные игры*», включая подготовку примеров ожидаемых ответов (*рекомендуемое время – 5 мин*);
- 2) одного полезного жизненного правила и одной полезной привычки, помогающих сохранять креативность (*рекомендуемое время – 5 мин*).

Ожидаемый результат этапа. В ходе выполнения и обсуждения результатов работы учащиеся осваивают способы и приобретают практический опыт в выдвижении и доработки креативных идей

- по описанию фантастического мира,
- по разработке символа и ключевого слова эпохи освоения космоса,
- по выдвижению гипотезы,
- по сокращению и редактированию текста,
- по формулированию и доработки хорошего утреннего вопроса,
- по разработке полезной игры, полезного жизненного правила и полезной привычки, помогающих сохранить и преумножить креативность.

Рекомендуемые комплексные задания

<i>Класс</i>	<i>Название блока, №№ заданий</i>	<i>Сод. обл.</i>	<i>Ссылка</i>
<i>Задания по выбору для работы в малых группах (5 мин)</i> <i>(каждая группа выполняет одно какое-то задание)</i>			
9	<i>Фантастический мир, задание №3</i>	ПС ²⁵	открытый банк заданий 2021, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/km-9-2021/08_KM_9_Фантастический%20мир_текст.pdf
9	<i>Облик эпохи, задание №4</i>	СП	открытый банк заданий 2022, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/km-9-2022/KM_9_Облик%20эпохи_текст.pdf
9	<i>Облик эпохи, задание №5</i>	СП	открытый банк заданий 2022, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/km-9-2022/KM_9_Облик%20эпохи_текст.pdf
9	<i>Вечное движение, задание №2</i>	ЕНП	открытый банк заданий 2021, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/km-9-2021/02_KM_9_%20Вечное%20движение_текст.pdf

²⁵ Здесь и далее аббревиатура ПС означает письменное самовыражение, ВС – визуальное самовыражение, СП – решение социальных проблем, ЕНП – решение естественно-научных проблем.

Класс	Название блока, №№ заданий	Сод. обл.	Ссылка
9	Облик эпохи, задание №7 ²⁶	СП	открытый банк заданий 2022, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/km-9-2022/КМ_9_Облик%20эпохи_текст.pdf
Задания для фронтальной работы и работы в парах (10 мин)			
8	Утренние вопросы, введение, задания №№1, 2, 3		открытый банк заданий 2021, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/km-9-2021/06_КМ_9_Утренние%20вопросы_текст.pdf

3. Подведение итогов (5 мин).

Краткое содержание этапа. Совместное обсуждение результатов выполнения заданий, рефлексия. Подводим итоги дискуссии «Традиции или инновации?». Подводим итоги выполнения заданий и делаем вывод: *Что поможет сохранить креативность?* Полезные привычки и жизненные правила.

Ожидаемые результаты третьего занятия. Учащиеся могут

- формулировать и пояснять примерами суждение о том, что владение приёмами креативного мышления даёт человеку неоспоримые преимущества;
- приводить примеры игр, полезных привычек и жизненных правил, которые помогают сохранять и развивать креативность.

Советы по планированию и организации занятия

Как и ранее, рекомендуем вам до начала занятия поговорить со своими коллегами, чтобы выяснить, какие возможности для успешного выполнения домашнего задания они создали вашим ученикам на своих уроках.

Начиная занятие, обсудите с учащимися результаты выполнения ими домашнего задания. Комментируя ответы учащихся, акцентируйте их внимание на тех случаях, когда требуется проявлять креативность и дорабатывать идеи. По результатам обсуждения поставьте проблему: *Во всех ли проблемных ситуациях лучшим выходом является поиск креативного решения?*

Переходя к **основному этапу,** предложите учащимся сначала познакомиться с ответами на этот вопрос, которые запечатлены в народной мудрости и в литературных источниках, а затем провести дискуссию «Традиции или инновации?».

Советы по организации и проведению дискуссии.

²⁶ Дополнительное задание для групп, досрочно закончивших выполнение своего основного задания.

Раздайте учащимся рабочие листы (см. приложение 1 к занятию 3, сс. 33-34) и попросите их разложить карточки с высказываниями на три группы. В первую отобрать высказывания, подтверждающие ценность и необходимость соблюдения традиций, во вторую – говорящие о необходимости инноваций. В третью группу поместить нейтральные высказывания. Во время проведения дискуссии «*Традиции или инновации?*» в качестве аргументов разрешается пользоваться только этими высказываниями. Причём, если первая группа произносит тезис в защиту традиций, то вторая группа должна подвергнуть этот тезис сомнению или оспорить его, выбрав высказывание в защиту инноваций. Третья снова защищает традиции и так далее. Разрешается передавать свою очередь другой группе, подняв карточку «Пропускаем». Игра продолжается до тех пор, пока группы не начнут повторяться (примерно два-три круга). В конце игры предложите учащимся подумать, какая позиция была представлена более выигрышно.

Примечание. Если надо дополнительно стимулировать учащихся, можно предложить выбрать жюри, которое будет начислять очки за каждую удачно выбранную реплику и штрафовать за несоблюдение правил.

После завершения дискуссии учащиеся, работая в группах, приступают к **выполнению комплексных заданий**. Выбор задания проводится по усмотрению учителя – либо им самим, либо группой.

При обсуждении задания «*Фантастический мир*» поинтересуйтесь у группы, какой жанр они предпочли и почему, а затем задайте вопрос классу – можно ли было продолжить этот рассказ в другом жанре?

При обсуждении комплексного задания «*Облик эпохи*» поинтересуйтесь у всех групп, выполнявших оба задания из этого блока, кто из них догадался скоординировать свои идеи с идеями группы, выполнявшей вторую часть работы по оформлению баннера. Поинтересуйтесь мотивами групп.

При обсуждении задания «*Вечное движение*» спросите учащихся, понимают ли они теперь, после того, как им самим пришлось поработать над гипотезами, объясняющими броуновское движение, почему объяснение этого явления затянулось на целых 50 лет.

Комплексное задание «*Утренние вопросы*» выполняется всеми учащимися. При обсуждении задания обратите особое внимание на третье задание. Отвечая на это задание, учащиеся обычно начинают рассказывать, как бы они провели этот день. Приведите пример подобного описания и спросите, об этом ли идёт речь в задании? Разве задание требует описания дня, а не идей по окончанию вопроса? Какой характер должен нести такой вопрос? Подведите учащихся к выводу о его критериальном характере, поясните, что вопрос должен быть таким, чтобы ответ на него позволил оценить намеченные планы и при

необходимости их изменить. Результаты выполнения всех трёх заданий из блока «*Утренние вопросы*» вынесите на взаимооценку групп, предложив им обменяться листами с ответами. Взаимооценка ведётся по критериям, расположенным на сайте ИСРО²⁷.

Самостоятельная разработка заданий.

Минут за пятнадцать до окончания занятия предложите группам выполнить самостоятельную разработку одного задания по выбору и одного общего для всех задания.

Задания по выбору.

Задание 1 (по выбору). Легко ли быть сказочником?

Это задание очень хорошо развивает способность видеть и находить нестандартные идеи, а его результат очень нравится маленьким слушателям.

Нужно придумать и рассказать историю от лица какого-нибудь бытового прибора. Героями сказки могут быть поссорившиеся электрические приборы; ступенька лестницы в переходе, на которую каждый день наступает много людей, и каждый – по-разному... Или банка с вареньем, про которую все почему-то забыли... Можно попробовать придумать историю про детство какого-нибудь всеми любимого литературного или мультяшного героя и т.д. Группа должна рассказать свою историю и назвать ещё пять других героев, про которых сочинить сказки должны другие группы.

Задание 2 (по выбору). Два в одном.

Группе, которой достанется это задание, надо назвать шесть пар предметов и на примере одной из пар показать, как предметы из каждой пары можно использовать вместе. Надо постараться придумать необычный способ использования. Например, если названы *сумка* и *баклажан*, то результатом «два в одном» может быть *сумка в форме баклажана*. Для остальных пяти пар предметов придумать и описать новый предмет, отвечающий требованию «Два в одном», должны остальные группы.

Задание 3 (по выбору). Поручение генным инженерам

Что если бы, корова стала размером с собаку и давала бы каждый день по литру молока? Наверное, такую корову можно было бы держать в многоквартирном доме, и каждый день пить парное молоко! Придумайте ещё шесть поручений генным инженерам. Выберите одно любое получившееся необычное животное и порассуждайте о том, какая у этого животного была бы жизнь, если бы оно появилось на самом деле, как это отразилось бы на окружающих. Подумать и порассуждать про остальные пять придуманных вами необычных животных предложите другим группам.

Задание 4 (по выбору). Дорисуй

²⁷ http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/km-9-2021/06_KM_9_Утренние%20вопросы_критерии.pdf

Ещё одно задание для компании друзей. Один человек рисует какую-нибудь фигуру, остальные пририсовывают пару-тройку деталей, а последний заканчивает рисунок. Пример такой заготовки и получившихся из неё рисунков, приведённый в сборнике заданий по креативному мышлению²⁸, показан ниже, на рисунке 3.8.

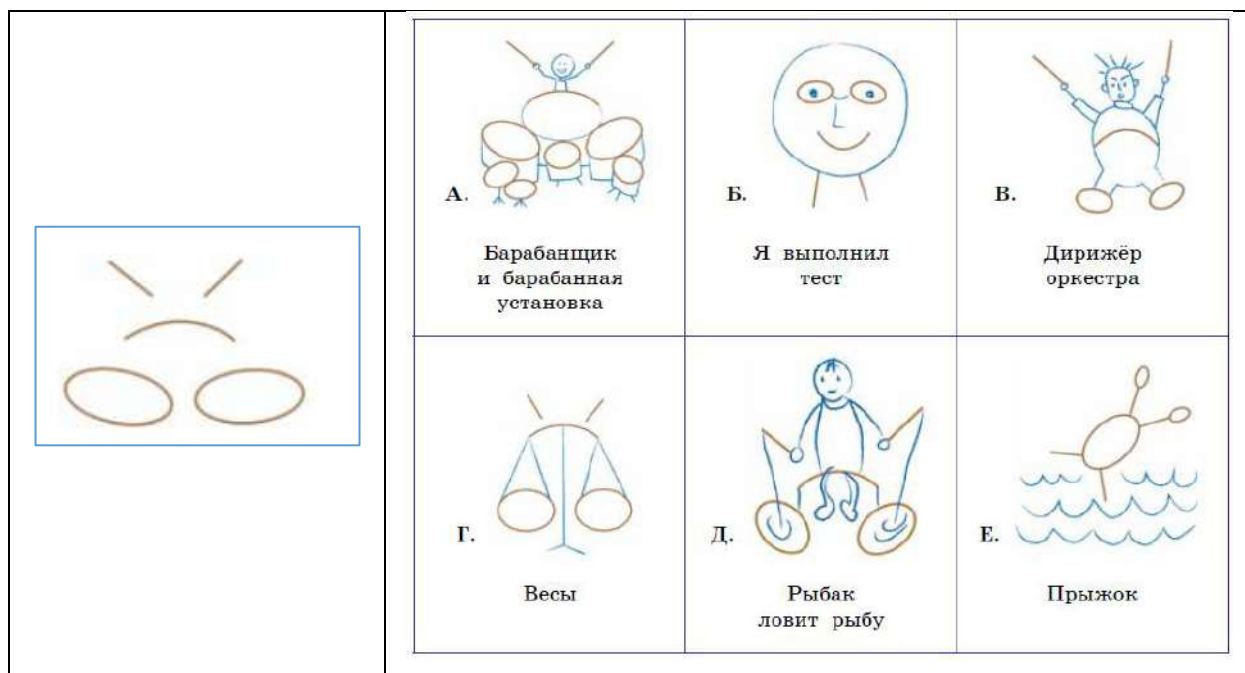


Рисунок 3.8. Заготовка для рисунка и рисунки на основе этой заготовки.

Задание группе состоит в том, чтобы придумать шесть подобных заготовок для будущих рисунков. Одну заготовку дорисовать самим, а остальные пять предложить дорисовать другим группам.

Общее задания для всех групп

Перед тем как сформулировать задание учащимся, попросите их вспомнить некоторые уроки прошлых лет. Напомните, что раньше вы уже приходили к выводу, что все наши идеи берутся из предыдущего опыта, а не появляются ниоткуда. И поэтому **открытость новому опыту** должна стать главным жизненным правилом, если мы хотим сохранить свою способность творить и привносить в жизнь новое. А какие ещё привычки полезно в себе развивать, каких правил придерживаться? Придумайте и запишите одно полезное жизненное правило и одну полезную привычку, помогающие сохранять и развивать креативность, всегда держать себя в форме.

Примечание.

Ниже перечислен ряд некоторых полезных привычек и правил. Если учащиеся затрудняются с выполнением задания, помогите им, задавая наводящие вопросы.

²⁸ Креативное мышление. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2.– М., СПб.: Просвещение, 2021, сс. 62-73

Рекомендуем обращаться не ко всему классу, а к отдельным группам. Например, можно задать группам следующие вопросы.

Наводящий вопрос	Правило
<i>-Бывает так, что сразу ничего не приходит в голову. Что делать в таком случае? Что помогает?</i>	Отложите решение. Переключитесь на другое. Послушайте музыку, порисуйте или почитайте книгу. Решение придёт внезапно.
<i>-Часто мысль мелькнёт и пропадает. А потом никак не можешь вспомнить. Чем можно себе помочь в такой ситуации?</i>	Заведите блокнот для интересных мыслей. Записывайте всё, о чём подумали.
<i>-Мысль пришла, но какая-то нескладная! Что делать?</i>	Не критикуйте свои первые мысли и идеи! Время для доработки ещё будет!
<i>-Спортсменам обязательно нужны тренировки. А тем, кто хочет подольше оставаться креативным, тренировки тоже нужны?</i>	Тренируйтесь постоянно. Играйте. Переставляйте буквы и создавайте новые слова. Придумывайте слова и рассказы. Глядя на соседа в вагоне или в очереди, придумывайте ему биографию и род занятий. Устанавливайте неожиданные связи. Придумывайте неожиданные применения привычным вещам. Рассматривайте облака и находите в них картины и истории.
<i>-Способность к креативности часто зависит от настроения. Как создать подходящее настроение? Что здесь можно посоветовать?</i>	Научитесь радоваться! Будьте внимательны и предупредительны к другим людям! Останавливайте свой взгляд на прекрасном, наслаждайтесь тем, что видите вокруг. Приступая к какому-то делу, обязательно подумайте, сколько радости может принести вам и окружающим то, над чем вы работаете.

Не страшно, если учащиеся не закончат выполнение этого задания. Помните, что на занятии важно создать настрой, инициировать мыслительную деятельность учащихся. За пять минут до конца урока попросите их прерваться и поделиться замыслами. Скажите, что закончить работу над заданием они могут дома.

В конце занятия целесообразно провести рефлексию: обсудить, какие задания получилось выполнить сразу, что этому помогло. Какие задания заставили подумать и поспорить? Почему? Подведите предварительные итоги дискуссии «Традиция или инновация» и поинтересуйтесь, понравились ли им задания-игры, расскажут ли они об этом дома.

Домашнее задание

1) Подумать о том, чего больше в нашей жизни – традиций или инноваций, и каким вам представляется их оптимальное соотношение. Почему?

2) Выполнить по одному полученному заданию от каждой группы:

–Легко ли быть сказочником?

–Два в одном,

–Поручение геным инженерам,

–Дорисуй.

Выполнять эти задания можно в составе той же группы, индивидуально или в компании своих домашних. Помните, что одно задание вы уже выполнили во время занятия.

3) Доработать описание полезной привычки и полезного жизненного правила.

4) Как обычно, в течение следующей недели на уроках по разным предметам применить креативный подход к выдвижению креативных идей при выполнении заданий, которые дадут учителя.

Традиционный и инновационный подходы в поговорках, метафорах, цитатах

От добра добра не ищут. <i>(русск. поговорка)</i>	Одна птица в руке стоит двух в кустах. <i>(англ. поговорка)</i>
Лучше синица в руках, чем журавль в небе. <i>(русск. поговорка)</i>	Ближняя соломка лучше дальнего сенца. <i>(русск. поговорка)</i>
Привычка свыше нам дана, замена счастию она. <i>(Александр Сергеевич Пушкин)</i>	Не вливают... вина молодого в мехи ветхие... <i>(Новый Завет. Евангелие от Матфея)</i>
Привычка – вторая натура. <i>(Блаженный Августин)</i>	Новое – хорошо забытое старое. <i>(Роджер Бэкон)</i>
Человеческая природа жадна на новизну. <i>(Плиний Старший)</i>	То, что забыли сыновья, стараются вспомнить внуки. <i>(Петр Николаевич Савицкий)</i>
Традиции вырождаются, если их не совершенствовать. <i>(Петр Николаевич Савицкий)</i>	На нашей стороне огромная сила, но это сила инерции. <i>(Леонид Владимирович Шебаршин)</i>
Традиция — та часть нашего прошлого, которой мы помогаем перебраться в будущее. <i>(Петр Николаевич Савицкий)</i>	Традиция — то, к чему вы обращаетесь, когда у вас нет времени или денег, чтобы поступить правильно. <i>(Ханс Георг Гадамер)</i>
Если вы всегда так делали, возможно, это неправильно. <i>(Чарльз Кеттеринг)</i>	Утрачивающий традиции скатывается вниз. <i>(Петр Николаевич Савицкий)</i>
Известно испокон веков: Новинка — слабость дураков. <i>(Себастьян Брант)</i>	Если вы хотите что-то новое, вы должны прекратить делать что-то старое. <i>(Питер Ф. Друкер)</i>
Нововведения подобны новорожденным: на первых порах они необычайно нехороши собой. <i>(Фрэнсис Бэкон)</i>	Когда нововведение слишком трудно установить, это служит доказательством, что в нем нет необходимости. <i>(Люк де Клапье Вовенарг)</i>

Становится новое старым, потом промчатся года —
И старое сменится новым, так было, так будет всегда.

(Рудаки)

Вы не можете решить проблему на том же уровне, на
котором она была создана. Вы должны подняться над ним
на следующий уровень.

(Альберт Эйнштейн)

ЗАНЯТИЕ 4. От выдвижения до доработки идей (1 ч)

Цель занятия – в ходе проектной работы по созданию общегруппового продукта

-совершенствовать базовые навыки креативного мышления: выдвижение разнообразных идей, выдвижение и отбор креативных идей, оценка новизны, значимости, эффективности идей, доработка отобранных идей до реализации замысла;

-продолжить освоение навыков сотрудничества, коммуникативных и регулятивных навыков при выполнении работы в парах, группах.

Основные задачи занятия – создать условия для

-осознанного использования учащимися основных характеристик креативного мышления: беглость, гибкость, оригинальность и проработанность в ходе решения проектной задачи или выполнения проекта;

-развития умения дифференцировать решаемые проблемы по содержательной модели (письменное, визуальное самовыражение или решение естественно-научных и социальных проблем) и выбора наиболее оптимальных средств для решения этой проектной задачи;

-развития навыков командной работы:

- умения придерживаться правил и порядка групповой работы,
- контролировать действия свои и партнёров по группе с опорой на установленные критерии оценки качества продукта и качества групповой работы,
- умения различать средства оптимальные лично для учащегося, которыми он/она уже владеет, и оптимальные для группы, необходимые для достижения более высокого качества продукта;

-более глубокого понимания каждым школьником, какие из перечисленных ниже базовых навыков креативного мышления на этом этапе ему/ей уже получается выполнить самостоятельно, а над чем ещё надо работать, развивать и совершенствовать в ходе:

- выдвижения разнообразных идей;
- выдвижения креативных идей;
- оценки идей с позиций их разнообразия, частотности и проработанности,
- оценки идей с позиций их новизны, значимости, эффективности для решаемой проблемы,
- улучшения, совершенствования идеи.

Термины и понятия (рабочий словарь школьника): *креативность, креативная идея, частотность, новизна и значимость идеи, отбор и оценка креативной идеи, доработка идеи, проект (проектная задача), замысел, реализация идеи, продукт,*

планирование, распределение заданий и обязанностей по выполнению проекта, контроль соответствия исполнения проекта плану, контроль продвижения по заданию, представление результатов, коммуникация, сотрудничество.

Рекомендуемые комплексные задания как основа для выполнения проекта:

•9 кл., **Благодарность**. Основным результатом проекта на основе данного задания может стать реально проведённый конкурс идей «Благодарим своих учителей»././ Открытый банк заданий 2021, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/km-9-2021/01_KM_9_Благодарность_текст.pdf

•9 кл., **Видеть глазами души, Солнечные дети**. Основным результатом проекта на основе этих двух комплексных заданий может стать подготовка и проведение социально значимого мероприятия в рамках акции «Помогаем людям с ОВЗ»././ Солнечные дети. Открытый банк заданий 2020, сс.13-19, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/KM_9_2020_%20задания.pdf // Видеть глазами души. Креативное мышление. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2.– М., СПб.: Просвещение, 2021, сс. 80-86.

•9 кл., **Фантастический мир, Транспорт будущего**. Основным результатом проекта на основе этих двух комплексных заданий комплексного задания может быть подготовка и проведение футуристической выставки././ Фантастический мир. Открытый банк заданий 2021, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/km-9-2021/08_KM_9_Фантастический%20мир_текст.pdf // Транспорт будущего. Креативное мышление. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2.– М., СПб.: Просвещение, 2021, сс. 62-73

•9 кл., **Облик эпохи**. Основным результатом проекта на основе данного комплексного задания может стать подготовка и проведение общешкольного мероприятия «Праздник цивилизаций»././ Открытый банк заданий 2022, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/km-9-2022/KM_9_Облик%20эпохи_текст.pdf

•9 кл., **Полезные привычки**. Основным результатом проекта на основе данного комплексного задания может быть подготовка одноимённого иллюстрированного буклета, и/или сборника занимательных игр для младших школьников, и/или журнала для записи интересных идей (см. занятие №3).

•7 кл., **Нужный предмет**. Основным результатом проекта на основе данного комплексного задания могут стать индивидуальные путевые листы (или дорожные карты), «Как я вижу свое будущее». Можно подготовить выставку листов формата А3 с эссе на тему «Профессии, которые мы выбираем, или снятые короткие видеоролики с рассказом о выбранной профессии. Возможна подготовка электронной школьной газеты со статистикой выбора предметов на экзаменах и предложением создать клубы по подготовке к экзаменам

«Вместе мы сила»//Открытый банк заданий 2020, сс.2-5, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/KM_7_2020_задания.pdf

План занятия.

1. Повторение и актуализация пройденного (2-5 мин в зависимости от уровня сформированности навыков проектной деятельности).

Краткое содержание этапа. Обобщение пройденного в ходе ответов на вопросы: Как креативное мышление помогает в выполнении проекта/проектной задачи? Как мы организуем выполнение проектной задачи? Какие ваши сильные стороны в решении таких задач? Какой навык (умение) вы хотите продолжить развивать или усилить?

Ожидаемый результат этапа. учащиеся составляют общий план выполнения проекта (проектной задачи), распределяют обязанности в зависимости от того, что они обозначают как задачу себе, и проговаривают правила работы в группе по выдвижению креативных идей

2. Постановка проблемы (5 мин).

Краткое содержание этапа. Совместное чтение легенды. Обсуждение общих рамок проекта – содержательных и временных. Обсуждение требований к продукту.

Ожидаемый результат этапа. По результатам обсуждений учащиеся фиксируют общие рамки проекта и требования к создаваемому продукту.

3. Выполнение проекта (25-30 мин).

Краткое содержание этапа. Работа в группах:

- уточнение замысла, фиксация выдвигаемых идей, отбор наиболее креативной идеи;
- планирование работ, распределение обязанностей между членами группы;
- исполнение проекта, контроль соответствия исполнения плану, контроль продвижения по заданию, при необходимости – доработка продукта,
- представление результатов²⁹.

Ожидаемый результат этапа. По результатам выполнения проекта учащиеся предъявляют материалы о ходе выполнения проекта (*например, лист продвижения по проекту с указанием ответственных*) и созданный продукт.

4. Подведение итогов (5 мин).

Краткое содержание этапа. Самооценка группы. Групповая и индивидуальная рефлексия на основе опросных листов.

Ожидаемые результаты четвёртого занятия. Учащиеся в ходе выполнения проекта

²⁹ это может быть и промежуточный результат, если учащиеся выбирают реализацию такого проекта, который выходит за рамки обозначенного времени на занятие

- используют навыки проектной деятельности и креативного мышления
- дают адекватные оценки деятельности группы,
- дают самооценку уровня освоения базовых навыков креативного мышления, делают вывод о том, что уже получается выполнить самостоятельно, а над чем ещё надо работать, какие умения надо развивать и совершенствовать.

Советы по планированию и организации занятия

Решая проектную задачу или реализуя проект важно понимать, что в рамках данного курса педагог показывает учащимся не столько путь создания нового продукта, сколько делает акцент на навыки креативного мышления и необходимость их применения для решения проектной задачи. Проектная деятельность лучше, чем любая другая, позволяет применять навыки креативного мышления. Выдвижение, отбор, оценка и доработка идей органично включены во все этапы реализации проекта:

-на этапе обсуждения, конкретизации и оформлении замысла проекта (*Что делаем? Для чего или для кого? Почему это важно? Какой результат ожидаем?*);

-на этапе воплощения замысла в ходе выбора способов реализации проекта (*Как делаем? Из каких материалов? Какие есть ресурсы и инструменты?*);

-на этапе реализации проекта в ходе выбора способов привлечения участников (*Чем привлечь потенциальных участников? Как организовать информирование и коммуникацию?*);

-на этапе презентации проекта в ходе выбора способов представления результатов (*Кому могут быть интересны/полезны результаты проекта? Через какие каналы информировать о ходе проекта?*).

Учителю важно удерживать центральную линию – развитие креативного мышления. Поэтому следует напоминать учащимся, что работая над проектом, им обязательно надо примечать и фиксировать, какие из приёмов и базовых навыков креативного мышления пригодились на том или ином этапе. Для этого можно добавить графу в листах продвижения по проекту, куда учащиеся будут вносить эти результаты наблюдения за своей деятельностью.

Отметим, что занятие может быть спланировано и организовано самыми разными способами. Так, учитель может самостоятельно выбрать комплексное задание, которое целесообразно предложить учащимся как основу проекта, а может выбрать его вместе с детьми. Можно предложить всему классу выполнять один и тот же проект, разделив между группами зоны ответственности, а можно предложить разным группам выполнять разные проекты.

Чтобы за одно занятие можно было приблизиться к воплощению проекта, педагогу необходимо заранее познакомиться с легендами и составом заданий по предложенным ситуациям и предложить познакомиться с ними и учащимся.³⁰ Важно ещё до начала занятия продумать и организовать работу с детьми так, чтобы, распределив обязанности между разными группами учащихся, можно было бы за одно занятие максимально реализовать замысел и за счёт объединения результатов работ, выполненных каждой группой, получить конечный продукт.

Вместе с тем, учителю необходимо помнить, что реализуемая им педагогическая цель – развитие навыков креативного мышления – не является стимулом к действию для учащихся. Инициировать деятельность учащихся, вовлечь их в работу поможет именно нацеленность на создание какого-либо важного и значимого с точки зрения учащихся продукта. Поэтому к выбору комплексного задания и возможным на его основе вариантам замысла необходимо отнестись крайне серьёзно. Опираясь на особенности учащихся, можно почувствовать и понять, что лучше предложить именно этому классу. Важно, чтобы предложенная проблематика нашла отклик у детей. Пробудить интерес учащихся можно и «заразив» их собственным интересом к той или иной идее по созданию продукта.

Планируя занятие, педагог помогает учащимся определить необходимое количество групп и направления их деятельности. Важно обсудить с учащимися тайминг на каждый этап работы. В частности, предусмотреть время на представление совместно созданного продукта, в ходе которого каждая группа кратко показывает и рассказывает другим группам о сделанном ими вкладе. Планируя презентацию, важно выделить время на обсуждение идей. Детям полезно услышать не только одобрение, но и конструктивную критику³¹, позволяющую улучшить свою идею. Если класс разделен на шесть и более групп, то вести обсуждение можно параллельно в двух больших подгруппах. Например, объединить три группы класса, которые выслушивают идеи друг друга и совместно дорабатывают свои идеи. В конце занятия подводятся итоги: собираются все идеи по доработке проекта и его дальнейшей реализации, при необходимости поощряются самые интересные идеи.

В начале занятия учащиеся вспоминают правила работы в группе, которые целесообразно оформить в виде плаката-памятки. Например³²:

1. Обсуждаем задание и замысел, решаем, какой продукт создаём.
2. Договариваемся, кто какую работу выполняет, составляем план.

³⁰ Если в ходе предыдущих занятий учитель использовал рекомендованные комплексные задания, к четвёртому занятию учащиеся уже будут иметь представление практически обо всех сюжетах.

³¹ Детей целесообразно сориентировать следующим образом: указывать не на недостатки работы, а как рекомендует Г.А.Цукерман, дать совет в стиле «Как помочь этой прекрасной работе стать ещё лучше».

³² Эти правила достаточно универсальны, но при необходимости их можно модифицировать.

3. Работаем быстро, дружно, говорим по очереди, коротко и не перебивая друг друга, даём говорящему завершить мысль.
4. Предлагая идею, говорим чётко, понятно, по делу, не повышая голос, идеи не повторяем, фиксируем кратко.
5. Следим за временем, контролируем исполнение плана и качество работы.
6. Оставляем время на подготовку к представлению продукта. Выбираем тех, кто будет представлять работу группы, устанавливаем порядок выступлений.
7. Подводим итоги работы всей группы и своей работы в группе.

Поскольку в большинстве проектов общий продукт создаётся усилиями всех групп, важно напомнить детям, что за создание общего продукта несут ответственность все группы вместе. При этом у каждой группы должен быть свой ответственный, а каждый член группы отвечает не только за свой участок работы, но и контролирует общий ход работ в своей группе, помогая при необходимости товарищам.

Основываясь на легенде выбранных комплексных заданий, учитель и учащиеся совместно обсуждают возможные варианты замысла, содержательные и временные рамки проекта, а также требования к создаваемому продукту.

В зависимости от сделанного выбора, педагог помогает решить, сколько нужно групп, какое нужно количество учащихся в группе и как каждая группа далее представит свой проект. Педагог может помочь уточнить замысел, например, попросить учащихся подумать, в какой ещё форме можно реализовать этот проект.

Завершая обсуждение замысла, следует обязательно поинтересоваться у детей, какие навыки креативного мышления им потребуются в ходе выполнения проекта. (Если дети затрудняются с ответом, задайте им прямые вопросы типа: *Как вы думаете, а вам понадобится умение выдвигать разнообразные идеи? Когда, на каком этапе проекта это умение может потребоваться?*)

После того как замысел обсуждён и уточнён и работа между группами распределена, учащиеся приступают к выполнению проекта.

В конце занятия при подведении итогов целесообразно провести групповую и индивидуальную рефлексию.

Групповую рефлексию целесообразно провести устно на основе вопросов, список которых может быть представлен на доске или распечатан для каждой группы.

Примерный опросный лист для групповой рефлексии

- Сколько идей по уточнению замысла было предложено вначале? Все ли члены группы участвовали в выдвижении идей?

- Легко ли было выбрать одну идею из предложенных? Как вы выбирали самую креативную идею? Чья это оказалась идея? Как эта идея пришла в голову её автору?

- Какие показатели вы использовали при отборе наиболее креативной идеи? Перечислите эти показатели.

- Кто автор идеи?
- Насколько ясно высказана идея?
- Насколько идея проработана?
- Насколько идея новая, необычная, оригинальная?
- Насколько идея важна и интересна?
- Насколько идея полезна для проекта?
- Иные показатели. Какие именно?

- Нуждалась ли выбранная вами идея в доработке и совершенствовании? В чём именно?

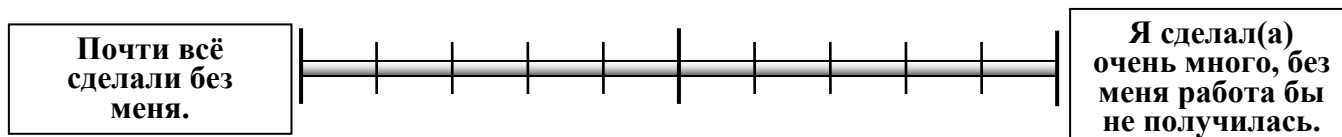
Индивидуальную рефлексию целесообразно провести письменно, заполнив лист самооценки, который предлагается каждому ученику класса.

Примерный лист самооценки для индивидуальной рефлексии

1. Тебе нравится результат работы группы? Отметь подходящий вариант ответа.

- А. Да, все получилось хорошо.
- Б. Нравится, но можно было бы сделать лучше.
- В. Нет, не нравится.

2. Оцени свой вклад в работу группы. Отметь нужное место на линейке знаком X.



3. Оцени свои способности к креативному мышлению. Поставь в ячейку балл от 0 до 5

Примечание. Оценка 0 баллов означает, что ещё не всё получается, оценка 5 баллов означает, что всё получается отлично.

Оцениваемая способность	Оценка (балл)
способность к выдвижению разнообразных идей	
способность к выдвижению креативных идей	
способность к оценке идей	
способность к улучшению, совершенствованию идей	

Заполненные индивидуальные листы самооценки хранятся у учителя и раздаются учащимся в конце последнего занятия модуля, посвященного самодиагностике.

Если в конце занятия остаётся время, полезно снова вернуться к цели курса и попросить ребят сделать вывод, помогло ли им выполнение проекта лучше увидеть ситуации, в которых им лично может пригодиться креативное мышление. В ходе подведения итогов обсудить, какие трудности у них возникали, что было особенно

трудным. Какие идеи были частотными (повторялись), а какие были нестандартными и значимыми? В каких случаях потребовалась помощь? Что потребовалось доработать?

Подготовка к заключительному занятию. Обязательное домашнее задание

К следующему занятию каждый в индивидуальном порядке должен выполнить одну из диагностических работ для 9-го класса. Работы можно выполнить либо в электронном виде на платформе РЭШ (<https://fg.reshe.edu.ru/>), либо в бумажном виде по материалам, размещённым на сайте ИСРО.

Педагог делит класс на две группы и предлагает обеим группам выполнить дома один из вариантов диагностической работы.

Первая группа выполняет первый вариант «*Экспедиция на Марс*» (9 класс. Диагностическая работа. 2022. Вариант 1//http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/km-9-2022/КМ_9_2022_Диагностическая%20работа_в1_сайт.pdf),

Вторая группа выполняет второй вариант «*Социальная инициатива*» (9 класс. Диагностическая работа. 2022. Вариант 2//http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/km-9-2022/КМ_9_2022_Диагностическая%20работа_в2_сайт.pdf).

Уделите особое внимание заданиям на визуальное самовыражение. Даже если вся работа выполняется в электронном виде, попросите учащихся выполнить эти задания ещё и в бумажном виде – в виде рисунка или коллажа.

В первом варианте это задания №3 и №8, во втором варианте это задание №6.

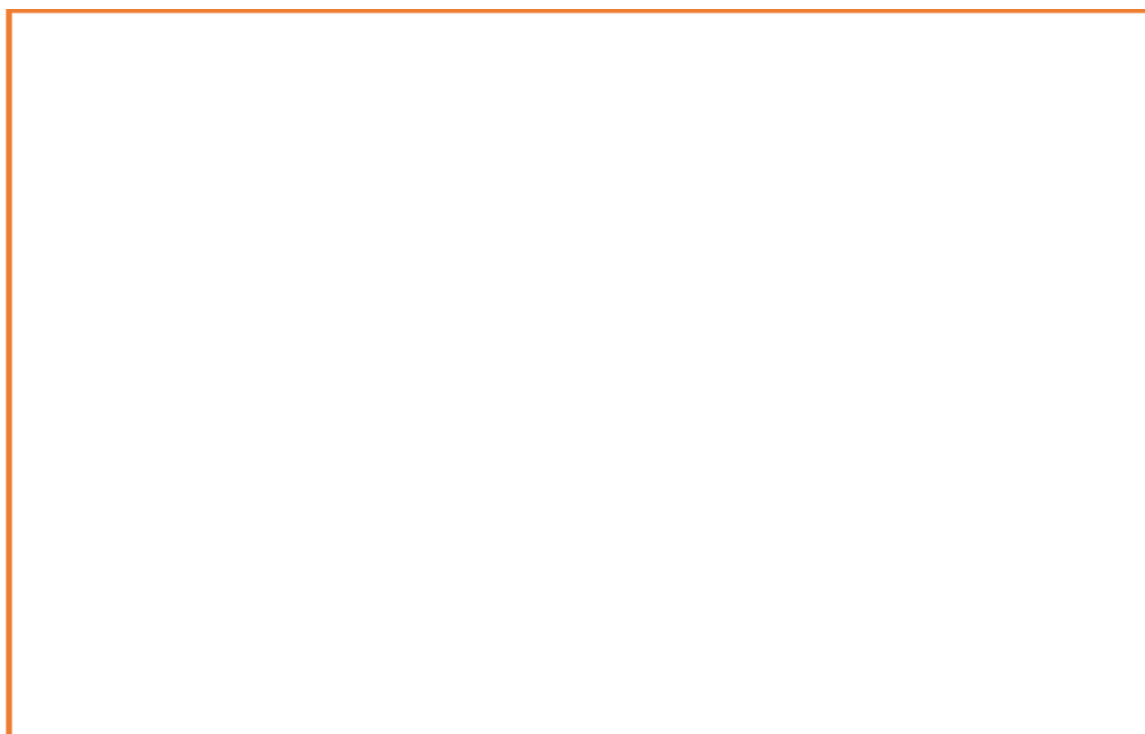
Ниже, в Приложениях 1 и 2 к занятию 4 продублированы заготовки, приведённые в работах:

- задания №3 и №8, вариант 1, см. приложение 1, сс. 44-45 настоящего издания.
- задание №6, вариант 2 см. приложение 2, с. 46 настоящего издания.

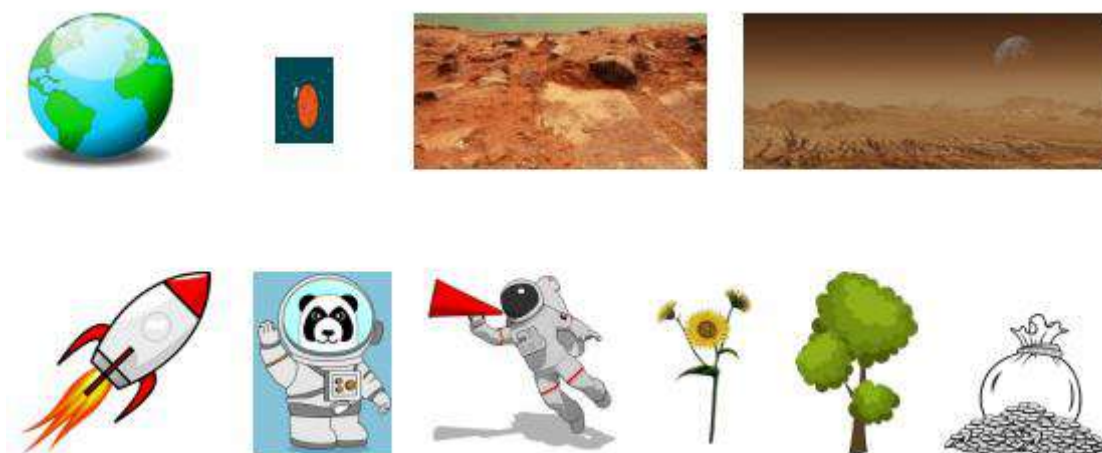
На заключительное занятие все учащиеся приносят выполненную работу – либо в бумажном виде, если работа выполнялась по материалам сайта ИСРО), либо скрины своих ответов на задания работы, если работа выполнялась в электронном виде.

Вариант 1. «Экспедиция на Марс»

Задание 3. Создание эскиза креативного рекламного буклета



Шаблоны, которые предлагается использовать



Источники иллюстраций:

- <https://pixabay.com/vectors/world-earth-globe-planet-153534/>
- <https://pixabay.com/vectors/rocket-planet-space-mars-sphere-6130744/>
- <https://pixabay.com/illustrations/red-planet-moon-alien-arid-571902/>
- <https://pixabay.com/vectors/rocket-space-ship-space-launch-312767/>
- <https://pixabay.com/vectors/panda-astronaut-astronaut-suit-suit-5966929/>
- <https://pixabay.com/illustrations/astronaut-cosmonaut-3d-spaceman-4248643/>
- <https://pixabay.com/illustrations/flowers-yellow-flowers-daisies-5645502/>
- <https://pixabay.com/ru/illustrations/дерево-мультфильм-икона-5623491/>
- <https://pixabay.com/photos/mars-planet-phobos-desert-dry-6366052/>
- <https://pixabay.com/vectors/bag-cord-gold-coins-treasure-3193388/>

Задание 8. Доработка рисунка. Поселение колонистов.



ИНСТРУМЕНТЫ, ФИГУРЫ И ШАБЛОНЫ

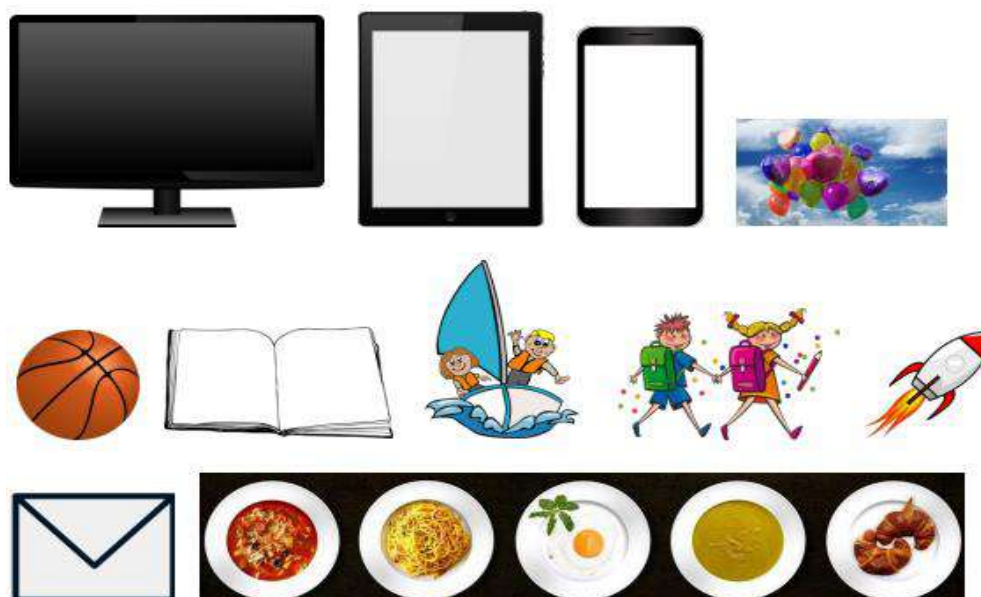


Источники иллюстраций:

<https://pixabay.com/vectors/world-earth-globe-planet-153534/> <https://pixabay.com/illustrations/astronaut-cosmonaut-3d-spaceman-4248643/> <https://pixabay.com/illustrations/flowers-yellow-flowers-daisies-5645502/>
<https://pixabay.com/ru/illustrations/дерево-мультфильм-икона-5623491/>
<https://pixabay.com/photos/mars-planet-phobos-desert-dry-6366052/>
<https://pixabay.com/photos/mars-mars-rover-space-travel-rover-67522/>
<https://pixabay.com/illustrations/space-astronaut-trippy-pyramids-1900352/>
<https://pixabay.com/vectors/space-suit-astronaut-helmet-309023/>

Вариант 2. «Социальная инициатива»**Задание 6. Создание креативного эскиза плаката.**

*Смотри, на что ты можешь переключиться,
когда экран выключен*

Шаблоны, которые предлагается использовать*Источники иллюстраций:*

<https://pixabay.com/vectors/lcd-monitor-screen-flat-display-2059995/>
<https://pixabay.com/vectors/the-tablet-pc-screen-vector-1362851/>
<https://pixabay.com/illustrations/football-soccer-ball-soccer-ball-257489/>
<https://pixabay.com/vectors/book-notebook-paper-text-textbook-2028349/>
<https://pixabay.com/vectors/sailboat-children-kids-boy-girl-23801/>
<https://pixabay.com/vectors/kids-students-back-to-school-boy-160168/>
<https://pixabay.com/vectors/letter-e-mail-contact-icon-send-2935365/>
<https://pixabay.com/photos/balloons-heart-sky-decoration-1786430/>
<https://pixabay.com/photos/food-dishes-meals-cuisine-soup-366875/>
https://cdn.pixabay.com/photo/2014/04/03/11/58/rocket-312767_960_720.png

ЗАНЯТИЕ 5. ДИАГНОСТИКА И РЕФЛЕКСИЯ. САМООЦЕНКА (1 ЧАС)

Цель занятия – провести диагностическую и формирующую оценку, помогающую учащимся самостоятельно оценить текущий уровень сформированности креативного мышления и выявить трудности и точки роста.

Основная задача занятия: на основе анализа результатов самостоятельного выполнения дома комплексных диагностических работ уточнить понимание о том, что уже получается выполнять самостоятельно, а где ещё возникают затруднения:

- какие проблемы возникли из-за невладения предметным содержанием;

- в каких содержательных областях – письменного или визуального самовыражения, решения естественно-научных и социальных проблем – имеется прогресс, а в чём требуется помощь;

- в каких компетентностных областях – выдвижения разнообразных и креативных идей, оценки и совершенствования идей – имеется прогресс, а в чём требуется помощь;

- какие учебные умения освоены, а какие следует развивать и совершенствовать.

Термины и понятия (рабочий словарь школьника): *креативность, креативная идея, частотная идея, оригинальная идея, письменное и визуальное самовыражение, решение социальных и естественно-научных проблем, выдвижение разнообразных идей, выдвижение креативной идеи, отбор и оценка креативной идеи, доработка идеи, ассоциация, эскиз, макет, самооценка, взаимооценка, приемлемый и неприемлемый ответ, полное и частичное выполнение, критерии оценки.*

Рекомендуемые диагностические работы

- Экспедиция на Марс//9 класс. Диагностическая работа. 2022. Вариант 1, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/km-9-2022/КМ_9_2022_Диагностическая%20работа_v1_сайт.pdf
- Социальная инициатива//9 класс. Диагностическая работа. 2022. Вариант 2, http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/km-9-2022/КМ_9_2022_Диагностическая%20работа_v2_сайт.pdf

Примечание. Работы выполнялись учащимися предварительно либо в электронном виде на платформе РЭШ (<https://fg.reshe.edu.ru/>), либо в бумажном виде по материалам, размещённым на сайте ИСРО (<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/>)

План занятия.

Учащиеся работают в малых группах по 4 человека, выполнявших разные варианты.

1. Введение в анализ результатов выполнение диагностической работы (5-10 мин).

Краткое содержание этапа. Постановка учебной задачи: просмотреть задания обоих вариантов и обсудить, как понять, верно ли они выполнены, что должно содержаться в ответе, как ответ должен быть оформлен, чтобы получить за задание максимальный балл. Прогнозирование критериев оценки заданий на основе сформированных представлений учащихся, без предъявления критериев оценки на данном этапе занятия. Совместный просмотр выполненных работ с целью выявить полностью принимаемые ответы по отдельным заданиям.

Ожидаемый результат этапа. По результатам обсуждений на основе уже сформированных знаний учащиеся осуществляют предварительную оценку результатов работ, выделяя цветными стикерами полностью принимаемые ответы по каждому отдельному заданию.

2. Анализ предварительных результатов выполнения заданий (8 -10 минут)

Краткое содержание этапа.

Совместное прочтение и маркировка заданий, определение основных характеристик задания (содержательной и компетентностной областей). Группировка заданий работы по содержательным областям.

Работа по кругу: каждый член группы работает над заданиями своей области, передавая проверенную работу другому члену группы. Сначала проверяются две работы первого варианта, затем – две работы второго варианта. Качественная оценка членами группы выполнения заданий, относящихся к одним и тем же содержательным областям, с использованием показателей

«+» (ответ принимается),

«- » (ответ не принимается), и

«?» (затрудняемся с оценкой).

Проверка правильности определение основных характеристик задания.

Ожидаемый результат этапа. Самооценка своей способности правильно определить основные характеристики заданий. Выделение групп заданий, в оценке результатов выполнения которых имеются сомнения и затруднения.

3. Анализ результатов выполнения заданий на основе критериев, предложенных к заданиям (15 минут)

Краткое содержание этапа.

Работа с заданиями первого и второго вариантов по содержательным областям. Совместное чтение критериев оценки для каждого из заданий данной содержательной области. Совместная проверка правильности выставленных качественных оценок на основании представленных критериев

-сначала для непринятых ответов (отмеченных знаком «-»),

-затем для принятых (отмеченных знаком «+»); для каждого принятого ответа на основании представленных критериев группа устанавливает категорию «полностью принимаемый ответ» или «частично принимаемый ответ».

Работа с заданиями, отмеченными знаком «?» по кругу: каждый член группы работает над заданиями своей области, передавая проверенную работу другому члену группы. Выделение заданий, требующих корректировки ответов.

Ожидаемый результат этапа. Оценка результатов выполнения всех заданий на основе использования критериальной оценки. Выделение ответов, нуждающихся в корректировке.

4. Знакомство каждого члена группы с оценками результатов выполнения им заданий диагностической работы другими членами группы. (5 мин)

Краткое содержание этапа. Фиксация своих оценок, при необходимости – обсуждение их с проверяющими и другими членами группы. Совместное обсуждение предложений по корректировке ответов, так чтобы за ответ можно было бы поставить максимальный балл.

Ожидаемый результат этапа. Корректировка ответов. Заполнение индивидуального листа о результатах диагностической работы.

5. Подведение итогов (5 мин).

Краткое содержание этапа. Групповая и индивидуальная самооценка и рефлексия.

Ожидаемые результаты пятого занятия. Учащиеся по итогам анализа результатов выполнения диагностической работы

-используют более осмысленно критериальную оценку и навыки креативного мышления для анализа, взаимо- и самооценки, а также корректировки результатов выполнения заданий,

-устанавливают адекватность сделанной ранее самооценки уровня освоения базовых навыков креативного мышления, уточняют вывод о том, что уже получается выполнить самостоятельно, а над чем ещё надо работать, развивать и совершенствовать.

Советы по планированию и организации занятия

На предыдущих этапах работы в ходе выполнения заданий основное внимание было сосредоточено на существующих в легенде, текстах и формулировках заданий подсказках, понимание которых давало шанс на выдвижение полностью принимаемых ответов. На этом этапе та же, в сущности, работа проводится учащимися с целью оценить самостоятельно ответы, которые они дали на предложенные задания.

Оценка ответов учащимся предлагается выполнить в несколько этапов.

Сначала оценить само задание: что именно проверяется, какие содержательные и компетентностные области оцениваются, какой ответ ожидается.

Результаты выполнения этого этапа группам предлагается фиксировать в следующем листе описания характеристик задания:

Лист 1. Характеристики заданий диагностической работы _____

№ задания	Содержательная область	Компетентностная область	Примечания³³
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Для проверки правильности определения основных характеристик заданий используются заполненные листы №1.1 и №1.2 (см. приложение 1 к занятию 5, сс. 53-54 настоящего издания).

После того, как учащиеся убедились, что все задания промаркированы ими правильно, они могут решить, кто из членов группы проверяет ответы на задания из той или иной области. Каждому члену группы достанется проверка пяти заданий – двух из одного варианта и трёх из другого. Каждый член группы берёт одну из работ и проверяет свои пять заданий.

³³ В графе «Примечания», если необходимо, фиксируются возникающие при обсуждении вопросы, сомнения, спорные позиции, соображения по оценке и т.д.

Первая проверка ведётся качественно, без критериев, с использованием знаков «+», «-» или «?».

На этом этапе качественной оценки работ без критериев можно предложить учащимся памятку, содержащую список вопросов, направляющих работу группы, например:

-К какой содержательной области относится это задание?

-Какая компетентность проверяется в этом задании?

-Можно ли за выполнение задания получить два балла?

-Если можно, то какой ответ будет принят полностью, а какой – только частично? Что означают выражения: «Ответ принимается полностью»? «Ответ принимается частично»? «Ответ не принимается»? Приведите примеры.

-За какое задание максимальная оценка может быть только один балл?

Переходя к оценке по критериям прежде всего следует убедиться, что учащиеся правильно понимают разницу между тем, какие ответы не принимаются, и какие принять можно. Эти ответы надо перепроверить в первую очередь, желательно в ходе совместной работы всей группы для выработки общего понимания.

Когда общее понимание будет достигнуто, можно опять перейти к работе «по кругу» по проверке наиболее многочисленной группы «сомнительных» ответов. В ходе этой проверки желательно уже ставить балльную оценку.

После того, как проверка закончилась, желательно, чтобы каждый член группы познакомился со своими оценками и задал вопросы проверяющим, если они возникли. Важно, чтобы на этом этапе были предложены варианты корректировка не принятых или частично принятых ответов (ответов с оценками 0 баллов и 1 балл).

Для этапа проверки по критериям важно, чтобы каждая группа имела распечатку с методическими рекомендациями по проверке и оценке работ. Идеально, если эти рекомендации будут доступны каждому ребёнку. Тогда каждый сможет маркировать текст, соотнося задания и критерии оценивания, делая свои собственные пометки, отмечая важные для себя места. Не нужно затягивать выдачу критериев, если их отсутствие тормозит работу группы и ведёт к ненужным спорам, особенно в отношении заданий с выбором ответа.

На этапе проверки работ по критериям обязательным этапом является совместное прочтение и обсуждение содержания критериев. Именно здесь происходит уточнение того, что учащиеся поняли интуитивно, проводя качественную оценку, а что не учли и теперь должны откорректировать в своём понимании.

Предлагаемая организация работы позволяет учащемуся учиться, и при обсуждении увидеть разные допустимые варианты выполнения задания, понять какой ответ принимается и почему, а какой не принимается и почему, понять, что означают выражения «ответ принимается полностью», «ответ принимается частично», а не ждать оценки педагога.

Если в предыдущих классах педагог активно направлял работу групп, в 9-м классе он скорее выступает консультантом, отвечая на конкретные вопросы. В случае, если учащимся что-то не понятно в описании критериев, предложите им сначала обратиться к одноклассникам. Но, конечно, если вы видите необходимость дать разъяснения, сделайте это.

Важно, чтобы учащиеся научились не только давать ответам адекватную оценку, но и поняли, как следует изменить ответ, чтобы он был оценен максимальным баллом.

Если максимальный балл получен не сразу, полезно задать себе ряд вопросов, например:

- Что получилось?
- Что не получилось и почему?
- Каких знаний не хватило?
- Что теперь стало понятно?
- Чему мне ещё необходимо учиться?

Для работы над ошибками или с целью выработки более полного понимания можно предложить отдельным учащимся выполнить другой вариант работы, а затем проверить её самостоятельно, с опорой на критерии, или попросить товарищей помочь с проверкой и доработкой ответов.

Можно также предложить учащимся проверить чужую работу, с которой они не работали в своей группе. Это может быть как работа по тому же самому варианту, так и по другому варианту.

Возможны и иные варианты работы над ошибками. Например, девятиклассники могут попробовать сами составить по аналогии задания, вызвавшие у них затруднения и предложить их выполнить одноклассникам.

Лист 1.1. Характеристики заданий диагностической работы. Вариант 1.

Экспедиция на Марс

№ задания	Содержательная область	Компетентностная область	Примечания
1.	Решение социальных проблем	Выдвижение креативной идеи	Текст. Максимальная оценка 2 балла
2.	Письменное самовыражение	Выдвижение разнообразных идей	Текст. Максимальная оценка 1 балл
3.	Визуальное самовыражение	Выдвижение креативной идеи	Рисунок. Максимальная оценка 2 балла
4.	Решение естественно-научных проблем	Оценка и отбор идей	Выбор. Максимальная оценка 1 балл
5.	Решение естественно-научных проблем	Доработка идеи	Выбор. Максимальная оценка 1 балл
6.	Решение социальных проблем	Выдвижение разнообразных идей	Выбор. Максимальная оценка 1 балл
7.	Решение естественно-научных проблем	Выдвижение разнообразных идей	Текст. Максимальная оценка 1 балл
8.	Визуальное самовыражение	Доработка идеи	Рисунок. Максимальная оценка 2 балла
9.	Письменное самовыражение	Выдвижение креативной идеи	Текст. Максимальная оценка 2 балла
10.	Письменное самовыражение	Доработка идеи	Текст. Максимальная оценка 2 балла

Лист 1.2. Характеристики заданий диагностической работы. Вариант 2.

Социальная инициатива

№ задания	Содержательная область	Компетентностная область	Примечания
1.	Решение социальных проблем	Выдвижение разнообразных идей	Текст. Максимальная оценка 1 балл
2.	Решение социальных проблем	Выдвижение креативной идеи	Текст. Максимальная оценка 2 балла
3.	Решение социальных проблем	Доработка идеи	Текст. Максимальная оценка 2 балла
4.	Решение естественно-научных проблем	Выдвижение разнообразных идей	Текст. Максимальная оценка 1 балл
5.	Решение естественно-научных проблем	Доработка идеи	Текст. Максимальная оценка 2 балла
6.	Визуальное самовыражение	Выдвижение креативной идеи	Рисунок. Максимальная оценка 2 балла
7.	Визуальное самовыражение	Выдвижение разнообразных идей	Выбор. Максимальная оценка 1 балл
8.	Письменное самовыражение	Выдвижение креативной идеи	Текст. Максимальная оценка 2 балла
9.	Письменное самовыражение	Доработка идеи	Выбор. Максимальная оценка 1 балл
10.	Визуальное самовыражение	Оценка и отбор идей	Выбор. Максимальная оценка 1 балл

Раздел 4. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Введение

Для реализации требований обновленного ФГОС основного общего образования, учителя математики должны развивать функциональную грамотность учащихся. Формирование математической функциональной грамотности включает в себя развитие умений применять математические знания и навыки в реальных жизненных ситуациях. Данный процесс помогает учащимся преодолевать разрыв между учебным материалом и практическим применением математики.

Целью развития функциональной математической грамотности является подготовка учащихся к успешной адаптации в современном мире, в котором математика играет все более важную роль. Наличие математической грамотности позволяет обучающимся изученные абстрактные понятия и формулы успешно применять на практике. Понимание того, как применять математику в различных сферах жизни, помогает формированию у обучающихся системности мышления, аналитических и логических навыков. Следует также помнить, что математика важна для успешной адаптации в современном информационном обществе.

Уроки математики в школе являются важным инструментом для развития математической функциональной грамотности у девятиклассников. Осваивая программу, школьники изучают различные темы из таких разделов математики как арифметика, геометрия, алгебра и т.д. Рассматривая на уроках примеры из реальной жизни, учитель демонстрирует, как применять эти знания для решения практических задач. Внеурочные занятия также направлены на развитие функциональной грамотности, но проходят они в более неформальной обстановке, поэтому здесь учащиеся могут применять свои математические навыки в играх, проектах или разбирая реальные ситуации.

В рамках изучения модуля «Математическая грамотность. Математика в окружающем мире» в 9 классе педагог организует работу по развитию нескольких ключевых метапредметных умений, которые помогут школьникам стать математически грамотными. Один из основных навыков, которые развиваются в рамках данного модуля, — это умение читать, понимать и анализировать тексты с математическим содержанием. Школьники учатся определять в тексте с описанием реальной ситуации, взятой из жизни, ключевые понятия, связи между ними, выделять главную и дополнительную информацию, делать выводы и формулировать гипотезы на основе выделенных математических данных.

Другой важный навык – это критическое мышление, выражающееся в умении анализировать и оценивать достоверность информации, приводимой в математических текстах, проверять используемые формулы и модели на правильность и применимость к

конкретным ситуациям. Девятиклассники также учатся выявлять ошибки и неточности в решениях математических задач.

Третий навык, развиваемый в рамках модуля, – это умение выстраивать коммуникацию с использованием математического языка. Обучающиеся используют специальную терминологию, символы и формулы для объяснения своих мыслей и для описания решения математических задач. Они также учатся выражать свои идеи и аргументы понятным и логичным образом.

Таким образом, учебный модуль "Математическая грамотность. Математика в окружающем мире" направлен на развитие не только теоретических знаний обучающихся, но и практических навыков, необходимых для успешной адаптации к современным требованиям информационного общества.

Программа модуля для 9 классов является продолжением программы предыдущего года обучения. Преемственность в программах для различных классов создает основу для того, чтобы девятиклассники могли углубить свои знания и расширить навыки, полученные в 8 классе, а также научиться применять имеющийся математический арсенал для работы с более сложными задачами. В программе акцентируется внимание на возможностях использования групповой работы, предлагается соревнование как метод проведения занятия, способствующий повышению его привлекательности и мотивации обучающихся. Гибкость программы позволяет учителю адаптировать занятия к возможностям класс и индивидуальным особенностям каждого ученика, тем самым создавая комфортные условия для обучения.

Модуль "Математическая грамотность. Математика в окружающем мире" для девятого класса предназначен для того, чтобы обеспечить обучающимся основу для дальнейшего изучения математики и успешного обучения в будущем. Его основная цель – развить учащихся как независимых, креативных и аналитически мыслящих личностей, способных применять математический аппарат и решать различные задачи в различных ситуациях реальной жизни.

Характеристика внеурочных занятий по формированию математической грамотности в 9 классе

Внеурочные занятия по математике являются возможностью для обучающихся расширить свои знания и навыки в данной предметной области. Программа занятий позволяет каждому ученику успешно справляться с заданиями и развивать свой потенциал. Кроме того, благодаря организованной учителем групповой работе, в рамках которой происходит обсуждение сложных моментов, обучающиеся могут улучшить свое понимание материала.

Программа включает четыре занятия. Каждое занятие связано с конкретной тематикой: занятие 1 – социальные опросы и исследования, занятие 2 – измерения на местности, занятие 3 – интернет, занятие 4 – коммунальные платежи. Такой подход позволит учащимся научиться применять изученный материал на практике.

В ходе выполнения заданий обучающиеся будут сталкиваться с реальными ситуациями, в которых математика играет важную роль. Это поможет девятиклассникам понять связь между учебным материалом и его применением в реальной жизни. Занятия проводятся в различных форматах, включая работу в паре, группах и коллективно. Это позволяет развивать у учащихся коммуникативные навыки, увеличивает уровень взаимодействия и взаимопонимания в классе. В конечном итоге, гибкость учебного процесса способствует развитию учащихся в самых различных аспектах: уметь слушать и относиться с уважением к мнению других, разрешать конфликты и находить компромиссные решения. Групповая работа развивает такие важные навыки, как способность к сотрудничеству, лидерство, планирование и решение проблем. Эти навыки будут полезны учащимся в общении с окружающими и в будущей профессиональной деятельности.

На занятиях по развитию функциональной математической грамотности, чтобы достичь наилучших результатов, учителю целесообразно уделять внимание индивидуальным особенностям обучающихся, их интересам, склонностям и личному опыту. Методические рекомендации содержат описание целей, видов деятельности, форм проведения занятий, а также материалы, необходимые для их проведения. Чтобы обучение было более эффективным, следует использовать интерактивные материалы, такие как презентации или видео по теме занятия. Также важно создать комфортные условия и применять разнообразные методы обучения, делать занятия более разнообразными с точки зрения видов деятельности обучающихся, чтобы стимулировать их интерес и активность.

Тематическое планирование занятий по математической грамотности

9 класс. Модуль: Математическая грамотность: «Математика в окружающем мире» (4 ч)						
№	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	В общественной жизни: социальные опросы и исследования Комплексные задания «Домашние животные», «Здоровое питание»	1	Статистические характеристики, Представление информации (диаграммы)	Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы), Распознавать математические объекты, Описывать ход и результаты действий, Предлагать и обсуждать способы решения, Прикидывать, оценивать, вычислять результат, Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными, Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры), Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата), Применять приемы проверки результата, Интерпретировать ответ, данные, Выдвигать и обосновывать гипотезу, Формулировать обобщения и	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, исследование информационных источников, опрос, презентация, круглый стол	Математическая грамотность (instrao.ru) РЭШ, 9 класс «Домашние животные», «Здоровое питание»
2	На отдыхе: измерения на местности Комплексное задание «Как измерить ширину реки»	1	Измерение геометрических величин, Геометрические фигуры и их свойства, Равенство и подобие	Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными, Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры), Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата), Применять приемы проверки результата, Интерпретировать ответ, данные, Выдвигать и обосновывать гипотезу, Формулировать обобщения и	Групповая работа, индивидуальная работа, практическая работа (измерение на местности)	Математическая грамотность (instrao.ru) 9 класс «Как измерить ширину реки»
3	В общественной жизни: интернет Комплексное задание «Покупка подарка в интернет-магазине»	1	Представление информации, Вероятность случайного события	Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными, Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры), Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата), Применять приемы проверки результата, Интерпретировать ответ, данные, Выдвигать и обосновывать гипотезу, Формулировать обобщения и	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, изучение интернет-ресурсов, презентация	Математическая грамотность (instrao.ru) «Покупка подарка в интернет-магазине»

4	<p>В домашних делах: коммунальные платежи</p> <p>Комплексное задание «Измерение и оплата электроэнергии»</p>	1	<p>Вычисления с рациональными числами с использованием электронных таблиц</p>	<p>выводы, Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах, Строить высказывания, Приводить примеры и контрпримеры, Выявлять сходства и различия объектов, Измерять объекты, Конструировать математические отношения, Моделировать ситуацию математически, Наблюдать и проводить аналогии</p>	<p>Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, практическая работа (вычисления с использованием электронных таблиц), презентация (рекомендаций)</p>	<p>Математическая грамотность (instrao.ru) «Измерение и оплата электроэнергии»</p>
---	--	---	---	--	--	--

Обобщенный сценарный план занятий

Групповая работа способствует развитию умения работать в команде, обмену идеями, что приводит к более глубокому пониманию учебного материала. Занятия построены таким образом, чтобы каждый ученик мог внести свой вклад в выполнение учебной задачи, а совместные обсуждения предложенных ситуаций и обмен собственным опытом с товарищами помогают девятиклассникам быстрее усваивать информацию и находить решения сложных задач.

На занятиях учащимся предстоит работать в группах из 3-4 человек и соревноваться с другими группами. Каждая группа выполняет задания и представляет свои результаты. За каждую выполненную задачу команда получает баллы. После выполнения всех заданий будет подведен итог, и группа с наибольшим количеством баллов станет победителем.

Учитель делит учеников на группы по их желанию, при этом определение состава групп на протяжении четырех занятий остается на усмотрение педагога. Наличие различных уровней владения предметными навыками среди участников группы создает возможность для более сильных учеников укрепить свои знания, объясняя материал тем, кто менее успешен в этой области.

На занятиях для победившей группы можно предложить два варианта вознаграждения: участники могут либо стать капитанами и набирать себе команды из оставшихся одноклассников, либо присоединиться к жюри и оценивать работу других команд.

Чтобы обеспечить на занятии комфортную учебную среду, рекомендуется разместить столы таким образом, чтобы ученики из одной группы могли находиться друг напротив друга и вести обсуждение задач в формате кругового общения.

Чтобы внеурочные занятия были эффективными, необходимо учитывать особенности и потребности каждого обучающегося. Важно уделять особое внимание тем, кто испытывает затруднения в общении с одноклассниками или пропускает учебные занятия из-за особенностей здоровья. Ребенок должен чувствовать себя в безопасной и дружелюбной обстановке, где он может раскрыть свой потенциал и развить в себе новые качества. Участие в соревнованиях в качестве наблюдателя, члена жюри или помощника-организатора поможет таким детям получить удовлетворение, что будет способствовать их личностному росту.

Внеурочные занятия по математике имеют свою особенность по сравнению с урочной формой проведения учебного занятия: они проходят в более неформальной обстановке и в соревновательных форматах. В таких условиях обучающиеся становятся

более активными, они охотнее участвуют в решении задач, внося посильный вклад, выступают перед классом с решениями задач, отвечают на вопросы одноклассников. В отличие от уроков, здесь разрешено использование калькуляторов, а записи в тетрадях не обязательны.

Отметим, что в плане занятий присутствуют задания с электронными таблицами, которые было бы полезно провести в компьютерном классе, чтобы учащиеся имели возможность применить и развить навыки работы с компьютером.

Занятие обычно состоит из следующих четырех этапов:

1 этап. В начале урока (3-5 минут) преподаватель стимулирует учеников путем организации диалога о предпочитаемых ими активностях, которые связаны с темой урока. Цель этого этапа - создать интерес и мотивацию у учащихся. Например, если темой является «интернет», этап может включать обсуждение любимых сайтов и социальных сетей учащихся и т. д.

2 этап – это этап актуализации знаний (5-7 мин). На этом этапе учитель может использовать различные игровые формы работы, чтобы сделать актуализацию знаний более интересной и запоминающейся. Например, это может быть «Мозговой штурм» или «Викторина». Ученикам предлагаются вопросы или утверждения, а они должны дать ответы или подтвердить/опровергнуть эти утверждения. Это помогает ученикам быстро вспомнить информацию и проверить свои знания перед началом урока. Упражнения могут быть решены фронтально с помощью доски или заранее подготовленной презентации. Задания могут быть взяты из учебников математики, методических материалов, которые использует учитель на уроках, или открытого банка ОГЭ на сайте ФИПИ.

3 этап - этап применения знаний, контроля и коррекции ошибок (25-30 мин). Это основной этап, где учащиеся получают возможность применить свои знания на практике, исправлять ошибки и контролировать свой прогресс. Они работают в группах или парами, обсуждают различные способы решения задач и сотрудничают друг с другом. Важно, чтобы ученики активно участвовали в обсуждении и помогали друг другу. Этот этап помогает укрепить понимание материала и развить навыки самостоятельной работы.

Учитель играет важную роль, следит за прогрессом группы, дает обратную связь и поощряет усилия каждого ученика. Он также контролирует и исправляет ошибки, чтобы помочь ученикам улучшить свои навыки. Результаты работы оцениваются с использованием критериев, учитывающих не только правильность ответа, но и насколько корректно приведенное решение.

Важно также учитывать общий темп работы класса при решении комплексных заданий. В случае медленной работы групп можно уменьшить количество заданий. Если же

группы работают быстро, оставшееся время занятия можно использовать для решения индивидуальных заданий, которые могут быть направлены как на формирование функциональной математической грамотности, так и на подготовку девятиклассников к прохождению основного государственного экзамена по математике.

Каждое комплексное задание проверяется после его выполнения. Использование методов фронтальной проверки и взаимопроверки позволяет разнообразить этот процесс, но также и освободить учителя от абсолютной ответственности за оценку результата выполнения задания, вовлекая обучающихся в деятельность оценивания и создавая тем самым условия для их активного включения в процесс обучения.

Фронтальная проверка выполняется учителем, который может подробно объяснить, опираясь на известные критерии, какую оценку получила группа и почему. Он также может обратить внимание на допущенные ошибки и неточности, дать рекомендации по их исправлению.

Взаимопроверка является важным элементом обучения, так как помогает ученикам развивать навыки самостоятельной оценки учебных достижений. При взаимопроверке каждый ученик получает возможность стать не только оцениваемым, но и оценивающим. Это помогает им лучше понять правила и критерии оценки, а также улучшить свои навыки в выполнении заданий. Кроме того, взаимопроверка способствует развитию взаимоуважения между одноклассниками. Ученики учатся анализировать и давать дельные советы, что в свою очередь способствует повышению качества учебных работ.

4 этап. Учитель проводит этап рефлексии и подведения итогов, который длится около 2-3 минут. Во время этого этапа преподаватель обсуждает с учащимися результаты их работы и делает обобщение. Он также предоставляет им возможность задавать вопросы и делиться своими впечатлениями о занятии. Цель этапа - помочь учащимся осознать и проанализировать свои впечатления от прошедшего занятия.

Прежде всего, подводятся итоги, производится обобщение результатов выполнения каждого комплексного задания и определяется группа-победитель. Например, на первом занятии максимальный балл, который можно получить за выполнение всех предложенных заданий, равен $1+2+2+2+2+1+2+2 = 14$: в комплексном задании «Здоровое питание» можно заработать 7 баллов, в комплексном задании «Домашние животные» также 7 баллов. Учитель может поручить девятиклассникам фиксировать баллы, получаемые группами за задания, на доске, чтобы усилить соревновательный эффект.

После объявления победителя необходимо провести одну из следующих форм рефлексии: деятельности, содержания учебного материала или настроения и эмоционального состояния.

Таким образом, использование для организации занятий этой 4-этапной схемы позволяет учителю структурировать процесс преподавания, а девятиклассникам помогает более эффективно осваивать учебный материал. Ниже представлены методические рекомендации для каждого занятия в модуле.

Методические рекомендации к занятиям**Занятие 1. «Математика в общественной жизни: социальные опросы и исследования»**

Цель занятия: активизация учебного и социального опыта девятиклассников, связанных с социальными опросами и исследованиями.

Планируемые результаты:

Метапредметные: учиться использовать информацию из разных источников и в разных формах (таблица, диаграмма), интерпретировать данные; моделировать математическую ситуацию и планировать шаги решения; проводить исследования, презентовать результаты.

В ходе групповой работы: демонстрировать умение планировать ход работы группы, взаимодействовать с одноклассниками, учитывать мнение других участников своей и других команд, предлагать и обсуждать способы решения, участвовать в командном соревновании.

Предметные: использовать разные наглядные способы представления данных (диаграммы, таблицы), читать и интерпретировать данные, представленные в таблице и на столбчатой диаграмме; сравнивать величины, находить отношение величин и процент от числа; находить вероятность события.

Комплексные задания:

«Домашние животные» - 4 вопроса.

«Здоровое питание» - 4 вопроса.

Необходимые материалы: см. приложение «Занятие 1».

По возможности, занятие следует провести в компьютерном классе, чтобы для выполнения задания «Здоровое питание» обучающиеся могли использовать для вычислений таблицы Excel, актуализируя и применяя знания и навыки, полученные на уроках информатики. В этом случае работа может проводиться в парах. Если такой возможности нет, для выполнения задания потребуется использовать калькулятор. В этом случае удобнее работать в группах по 3-4 человека, чтобы распределить вычислительную работу.

Каждая группа или каждая пара выполняет две задачи и обменивается решениями с другой группой. Учитель дает ответы и критерии оценки каждой группе. Команды проверяют выполнение двух заданий других групп и представляют результаты своей оценки. Максимальный балл, который может заработать команда на первом занятии, равен

14. Данный подход помогает учащимся понять, как правильно выполнять задания и на что обратить внимание при оформлении решений.

В оставшееся время можно предложить каждому учащемуся рассчитать калорийность своего суточного питания и сделать соответствующие выводы или рассчитать калорийность обеда в школьной столовой.

Рекомендации к проведению занятия

Часть 1. Мотивационная (3-5 мин)

Разбейте класс на группы по 3-4 человека в каждой по желанию учащихся.

Обсудите с учащимися следующие соображения.

Таблицы позволяют компактно представить большой объем информации и облегчают ее понимание и запоминание. Они удобны для систематизации и структурирования данных. Спросите учащихся, с какими таблицами они чаще всего встречаются в школе (расписание уроков, таблица умножения, таблица спряжения глаголов и т.д.).

Таблицы помогают анализировать и сравнивать информацию, и делают ее более доступной для общества, но числовые значения могут быть недостаточными для понимания соотношения между величинами. Для наглядного представления числовых данных используются различные типы диаграмм. Какие диаграммы вы знаете?

Диаграммы широко применяются в печатных изданиях для наглядного представления информации и статистики. Где вы в последний раз встречались с диаграммами?

Таблицы и диаграммы часто используют при проведении социальных опросов и исследований. С какой целью проводятся опросы и социальные исследования? Как изучают общественное мнение? вспомните некоторые из известных вам опросов или исследований общественного мнения. Желательно заранее дать обучающимся задание подготовить пример опроса общественного мнения или социального исследования, представив вопрос исследования, форму опроса, условия проведения, результаты.

Часть 2. Актуализация знаний (5-7 мин)

Заранее подберите устные задания по темам:

- чтение круговых и столбиковых диаграмм;
- нахождение процента от числа и выражения отношения величин в

процентах;

– нахождение вероятности события, независимые события, условная вероятность.

Организуйте с учащимися фронтальную работу по их решению.

Часть 3. Применение знаний. Контроль и коррекция ошибок (25-30 мин)

Основную часть занятия целесообразно начать с проведения в классе опроса, предложенного в задании «Домашние животные». Для его проведения надо создать отдельную группу из 2-3 учащихся, которые смогут собрать ответы одноклассников, обработать результаты и представить их классу.

Вопрос: У Вас в семье есть домашние животные или нет?

Выберите **один** вариант ответа:

- Домашние животные есть
- Домашних животных нет

Если домашние животные есть, то какие?

Выберите **любое** число предложенных ответов:

- Беспородная кошка
- Беспородная собака
- Породистая кошка
- Породистая собака
- Сельскохозяйственные животные (куры, утки, коровы, лошади, свиньи и т.п.)
- Мелкие животные (хомячки, морские свинки, черепахи и т.п.)
- Аквариумные рыбки
- Декоративные птицы
- Экзотические животные (змеи, ящерицы, обезьяны, крокодилы и т.п.)

Пока группа, проводящая опрос, подводит итоги, на усмотрение учителя обучающиеся разбиваются на группы по 3-4 человека по их желанию или работают в парах по рассадке в классе. Каждая группа выполняет два комплексных задания, каждое из которых состоит из четырех вопросов. На решение двух задач отводится 20 минут.

Бланки с заданиями необходимо заранее распечатать и раздать каждой группе или попросить об этом помощников.

По истечении времени группы обмениваются бланками с ответами и проверяют работы друг друга по выданным им критериям, которые могут быть распечатаны или

выведены на доску на презентации. Командам предлагается самостоятельно оценить работу соперников, воспользовавшись критериями, и подсчитать суммарный балл за два задания. Максимальный балл за первое задание равен 14.

После взаимопроверки проводится обсуждение, в ходе которого участники могут высказать возражения по оцениванию и задать вопросы по решению.

Далее следует заслушать результаты опроса на тему домашних животных, проведенного в классе, сравнить результаты в классе с результатами всероссийского опроса.

На этом этапе полезно задать учащимся вопрос, помогло ли им выполнять комплексное задание «Домашние животные» то, что они сами стали участниками аналогичного опроса и отвечали на вопросы. В каких заданиях? Помогло ли избежать ошибок? Например, учащиеся могут ответить, что не сразу подумали о том, у одного человека может быть несколько различных домашних животных, что некоторые люди содержат одновременно и породистых, и беспородных собак или кошек.

Часть 4. Рефлексия. Подведение итогов (2-3 мин)

Объявите группу-победителя первого занятия. Далее проведите ретроспективную рефлексию деятельности учащихся на занятии. Обсуждение может строиться следующим образом.

«Давайте поделимся своими достижениями и проблемами, которые возникли при выполнении заданий. Это поможет нам развиваться и совершенствовать наши навыки работы в команде!»

Попросите членов победившей группы поделиться своим опытом и секретами успешной работы: как ими было организовано взаимодействие, какой вклад внес каждый член группы, как удалось найти решение задачи, были ли спорные моменты, как удалось преодолеть разногласия и т.п. Это поможет вдохновить остальных на новые достижения и повысит общий уровень работы на следующих занятиях.

Затем каждая группа может высказать свои замечания о работе в команде и выразить свои пожелания на будущее. Важно, чтобы дети замечали не только отрицательные, но и положительные моменты.

Взаимодействие и инициатива участников важны для создания хорошей команды. Анализируя свои поступки, ученики могут понять, как они влияют на окружающих и как их поведение влияет на результаты учебы. Рефлексия способствует развитию самоконтроля и ответственности за свое поведение. Кроме того, это помогает им находить пути решения конфликтных ситуаций и развивает навыки коммуникации. Открытая атмосфера в классе

стимулирует активное участие каждого ученика в учебном процессе и создает условия для сотрудничества и совместного решения задач.

Занятие 2. «Математика на отдыхе: измерения на местности»

Цель занятия: активизировать учебный опыт девятиклассников, связанный с измерениями на местности.

Планируемые результаты:

Метапредметные: использовать информацию из разных источников и в разных формах (алгоритм, чертеж), интерпретировать данные; планировать шаги решения; моделировать математическую ситуацию на местности; описывать ход и результаты действий; выдвигать и обосновывать гипотезу (ответ).

В ходе групповой работы демонстрировать умение планировать ход работы группы, взаимодействовать с одноклассниками, учитывать мнение других участников своей команды, предлагать и обсуждать способы решения; строить высказывания, формулировать вывод, обосновывать свои ответы, участвовать в командном соревновании.

Предметные: применять заданный алгоритм построения, основанный на равенстве треугольников; вычислять по формуле; адаптировать заданный алгоритм в новых условиях; использовать свойство подобных треугольников при решении задач.

Комплексные задания:

«Как измерить ширину реки» - 3 вопроса.

Необходимые материалы: см. приложение «Занятие 2».

Второе занятие целесообразно провести на улице, например, на школьном дворе или в ближайшем парке. И даже у реки, если такая возможность есть. Отметим, что для решения задач, входящих в комплексное задание «Как измерить ширину реки» учащимся разрешается перемещаться и имитировать сюжет задачи. Девятиклассникам для выполнения практических действий потребуются хорошо заметные колышки или палки (можно использовать лыжные палки), а также рулетка.

Победители первого занятия становятся членами жюри, которые будут оценивать выполнение заданий по заданным критериям и присуждать командам баллы. Остальные учащиеся должны создать группы, соответствующие числу школьников в жюри. Например, если в жюри 4 учащихся, то формируются 4 группы.

Каждая команда получает комплексное задание «Как измерить ширину реки» на распечатанном бланке, куда им необходимо будет вносить свои ответы и решения. На работу отводится 20 минут. Во время того, как команды выполняют задание, члены жюри

также знакомятся с заданием и критериями его оценки. Учитель разбирает с жюри, на что нужно обратить внимание при проверке заданий с развернутым ответом.

Затем происходит обсуждение решения задач под руководством учителя и проверка решений членами жюри.

Если темп работы класса достаточно высокий, и выполнение всего комплексного задания с проверкой занимает менее 20 минут, то можно предложить учащимся индивидуальное дополнительное задание – воспользовавшись формулой из задания 2, определить длину своего шага по формуле, а затем выполнить практические измерения с помощью рулетки и сравнить полученные результаты. Попросите учащихся дать объяснение расхождения в полученных ими результатах. Для измерения длины шага обычно рекомендуется сделать несколько шагов, например, 5-6, после чего вычислить среднее значение измеряемой величины. Попросите учащихся объяснить, с чем связана такая рекомендация.

Также можно дополнить предлагаемые задания практическими задачами, связанными с измерением длин и расстояний, например, определить высоту здания школы, или с построением геометрических фигур с заданными свойствами, например, построить прямоугольник со сторонами, равными 3 и 4 м, и доказать, что построенная фигура является прямоугольником, используя изученные факты из курса геометрии (можно представить, что на изображенном прямоугольнике будет возведен фундамент некоторого сооружения).

Рекомендации к проведению занятия

Часть 1. Мотивационная (3-5 мин)

Разделите класс на группы по желанию, выделив членов жюри.

Представьте тему занятия учащимся и спросите, приходилось ли им когда-то проводить измерения на местности. Какие именно?

Обсудите, какие приборы для измерения на местности они знают из курса географии. Если учащиеся не смогут вспомнить названий, то предложите им найти ответы в интернете, используя свои мобильные устройства.

Например, теодолит, позволяет измерять вертикальные и горизонтальные углы. Те же функции раньше выполнял более простой прибор – эклиметр.



Фото с сайтов: <https://geoplys.ru/article/teodolit/> и <https://izm.by/jev-1-vysotomer-jeklimetr.html>

С помощью рулетки можно измерять длины объектов и расстояния. А можно ли проводить измерения на местности без специальных приборов, используя подручные средства и математические законы? Будут ли такие вычисления точными?

Сообщите девятиклассникам, что сегодня на занятии они научатся приближенному методу вычисления длины на местности с помощью шагов.

Часть 2. Актуализация знаний (5-7 мин)

Заранее подберите устные задачи по темам:

- признаки равенства треугольников;
- признаки равенства прямоугольных треугольников;
- подобие треугольников.

Организуйте с учащимися работу по их решению.

Часть 3. Применение знаний. Контроль и коррекция ошибок (25-30 мин)

В рамках соревнования каждой команде будет предложено выполнить задание по измерению на местности, состоящее из трех вопросов. Для этого участникам будет отведено не более 20 минут.

Особое внимание следует уделить выбору жюри, которое будет проверять качество выполнения заданий и выставлять баллы командам. Жюри могут составить победители предыдущего занятия или другие учащиеся, назначаемые преподавателем. Они должны быть надежными и объективными для справедливой оценки команд.

Выдайте каждой команде текст комплексного задания. Напомните, что выполнение всего задания займет не более 20 минут, но если команда закончит работу раньше, то один из ее участников может сдать работу соответствующему члену жюри для проверки.

Начать выполнение комплексного задания учащиеся должны с выполнения алгоритма измерения, описанного в вводной части задания. Для этого учителю надо заранее на местности воссоздать модель ситуации, описанной в задании: нарисовать (или обозначить как-то иначе, например, с помощью сигнальной ленты) реку, ширину которой будут измерять учащиеся. Такую модель надо заготовить для каждой группы, чтобы они не создавали помехи друг другу при выполнении задания.

Выполнив практические действия, которые помогут им лучше понять описываемый алгоритм, группы переходят к выполнению трех заданий, входящих в комплексное задание.

По истечении 20 минут попросите команды представить жюри результаты выполнения задания. Во время проверки работ и выставления оценок членами жюри в соответствии с критериями, объясните учащимся решение задачи. В процессе объяснения отвечайте на возникающие вопросы. Полезно предложить учащимся воспользоваться рулеткой и проверить, насколько точно удалось им измерить ширину реки описанным способом, и обсудить причины расхождений.

Затем члены жюри объявляют свои оценки каждой команде. Максимальный балл этого занятия – 6. Учитель объявляет группу-победителя второго занятия.

По окончании выполнения и проверки задания, если на уроке остается свободное время, учитель может предложить учащимся дополнительное задание, также направленное на развитие функциональной математической грамотности. Проверка задания проводится учителем индивидуально с привлечением учащихся, быстрее других справившихся с заданием.

Часть 4. Рефлексия. Подведение итогов (2-3 минуты)

Учитель проводит рефлексию, используя метод продолжения незаконченных предложений, чтобы девятиклассники могли оценить свое настроение и эмоциональное состояние в конце занятия. Важно, чтобы учащиеся осознавали, что их эмоции — это нормальная часть процесса и что они имеют полное право испытывать их.

Предложите учащимся устно продолжить следующие фразы:

Мне было интересно ...

Мне было скучно ...

– Мне было трудно ...

– В работе группы меня порадовало ...

– Я злился, когда ...

– Было смешно ...

Занятие 3. «Математика в общественной жизни: интернет»

Цель занятия: активизировать учебный опыт девятиклассников, связанный с покупками в интернете.

Планируемые результаты:

Метапредметные: использовать информацию из разных источников и в разных формах (текст, диаграмма, таблица), интерпретировать данные; планировать шаги решения; моделировать математическую ситуацию; описывать ход и результаты действий; выдвигать и обосновывать гипотезу (ответ).

В ходе групповой работы демонстрировать умение планировать ход работы группы; взаимодействовать с одноклассниками, учитывать мнение других участников своей команды, предлагать и обсуждать способы решения, участвовать в командном соревновании.

Предметные: читать диаграммы и таблицы, находить процент от числа; находить вероятность случайного события.

Комплексные задания:

«Покупка подарка в интернет-магазине» - 3 вопроса.

Необходимые материалы: см. приложение «Занятие 3».

Победители второго занятия становятся капитанами и формируют команды по своему желанию. Группы соревнуются, решая задачи.

Капитаны получают комплексное задание «Покупка подарка в интернет-магазине». Группы выполняют задание записывают ответы на бланке задания. Затем капитаны передают ответы учителю.

Команды должны стараться сделать все быстрее и точнее, ведь группа, которая сдаст ответы первой, сможет получить удвоенные баллы. Затем проводится обсуждение задания и его оценочных критериев.

По окончании обсуждения каждая команда составляет свою собственную задачу на тему покупок в интернете и предлагает ее для решения своим одноклассникам. Таким образом, в рамках занятия девятиклассники не только учатся решать задачи, но и развивают креативность и командный дух. Это помогает им лучше понять материал и научиться работать в коллективе.

*Рекомендации к проведению занятия***Часть 1. Мотивационная (3-5 мин)**

Попросите участников группы-победителя второго занятия набрать себе команды по 3-4 учащихся.

Предложите девятиклассникам поделиться своим опытом покупок в интернете. Что они покупали в интернете? Какими сайтами пользовались? Познакомьте их с темой занятия и проведите обсуждение того, какие факторы следует учитывать при выборе товаров в интернет-магазинах. Это могут быть условия и сроки доставки, рейтинг и отзывы на товары.

Часть 2. Актуализация знаний (5-7 мин)

Заранее подберите устные задачи и вопросы по темам:

- чтение столбиковых диаграмм;
- нахождение процента от числа;
- вероятность случайного события.

Можно использовать задания из открытого банка ФИПИ для подготовки к ОГЭ.

Организируйте с учащимися фронтальную работу по их решению.

Часть 3. Применение знаний. Контроль и коррекция ошибок (25-30 мин).

Сообщите учащимся о соревновании, в ходе которого нужно будет ответить на три вопроса комплексного задания «Покупка подарка в интернет-магазине». Задания необходимо выполнить максимально быстро. Команда, первой сдавшая бланк с правильными ответами, будет награждена двойными баллами. Остальные команды также будут оцениваться с помощью установленных критериев.

Обратите внимание команд, что скорость не является главным фактором победы в соревновании. Более важным является способность команды давать правильные ответы. Даже если первая команда получает двойные баллы, но она допускает ошибки, другая команда все равно может набрать больший суммарный балл. Поэтому для достижения успеха важно не только быстро выполнять задания, но и делать это правильно.

Пригласите капитанов команд к столу и раздайте бланки с заданием. Получают и сдают задания только капитаны команд. Ответы принимаются только в письменном виде на бланках.

После того как все капитаны сдадут бланки с ответами, обсудите с командами решение задач и критерии их оценивания. Ответьте на вопросы.

Затем предложите учащимся в группах составить и записать задачу о покупках в интернет-магазине, в которой будет фигурировать скорость доставки товара. Например, это может быть задание о выборе товара на основании нескольких ограничений: времени, стоимости, рейтинга. В это время проверьте бланки ответов групп и внесите баллы за

задания в лист оценивания групп, учитывая, что баллы самой быстрой команды удваиваются.

Проведите фронтальное обсуждение составленных задач. Самые интересные из них можно решить всем классом. Также можно добавить дополнительные баллы командам, которые активно участвовали в составлении и решении задач, составили самую интересную задачу.

Огласите итоговые баллы, полученные командами. Поздравьте команду-победителя занятия!

Часть 4. Рефлексия. Подведение итогов (2-3 мин)

Проведите рефлексию деятельности на занятии. В процессе этой рефлексии хотелось бы, чтобы учащиеся определили наиболее простую и наиболее сложную задачу, самую интересную и, возможно, самую скучную задачи этого занятия. необходимо обсудили трудности, с которыми команды столкнулись при выполнении задания на скорость.

Попросите учащихся высказать свои предложения по изменению или улучшению занятий. Ответы могут служить основой для планирования следующего занятия.

Занятие 4. «Математика в домашних делах: коммунальные платежи»

Цель занятия: активизировать учебный опыт девятиклассников, связанный применением математики в домашнем хозяйстве.

Планируемые результаты:

Метапредметные: использовать информацию из разных источников и в разных формах (текст, таблица), интерпретировать данные; планировать шаги решения; моделировать математическую ситуацию.

В ходе работы в парах демонстрировать умение планировать ход работы, распределять работу в паре; взаимодействовать с одноклассниками и учитывать их мнение, предлагать и обсуждать способы решения; прикидывать, оценивать результат, участвовать в командном соревновании, оценивать результаты работы.

Предметные: читать и интерпретировать данные, представленные в таблице; проводить вычисления, используя формулу; сравнивать величины, находить наименьшее и наибольшее значение; находить среднее арифметическое.

Комплексное задание:

«Измерение и оплата электроэнергии» - 3 вопроса.

Необходимые материалы: см. приложение «Занятие 4».

На четвертом занятии ученики выполняют задание «Измерение и оплата электроэнергии», работая в парах, а затем проводят взаимопроверку – каждая пара обменивается своими решениями с другой парой. Учитель раздает ответы и критерии оценки в печатном виде каждой паре, которая использует эту информацию, чтобы проверить работу другой пары и оценить их результаты.

Во время взаимопроверки учащиеся анализируют верные и неверные решения, обсуждают ошибки и способы их исправления. Это помогает девятиклассникам понять различные способы решения одной задачи, развивает умение находить ошибки в своих и чужих решениях, критическое и логическое мышление, способность к самоконтролю. Такой подход к обучению позволяет ученикам не только развивать собственные навыки решения задач, но и научиться обсуждать в паре свои идеи и решения, выражать свои мысли, приводить понятные доводы и обоснования, выслушивать идеи других, задавать вопросы, чтобы лучше их понять.

После выполнения взаимопроверки происходит фронтальное обсуждение результатов и решение дополнительных заданий в свободное время.

По возможности, организуйте занятие в компьютерном классе, так как для выполнения задания «Измерение и оплата электроэнергии» потребуется воспользоваться таблицами Excel.

Рекомендации к проведению занятия

Часть 1. Мотивационная (3-5 мин)

Познакомьте учащихся с темой занятия. Выясните, знают ли они, что называют «коммунальными платежами». Какие виды платежей необходимо совершать каждый месяц? Различаются ли коммунальные платежи в городе и в сельской местности? Помогают ли ребята родителям снимать показания счетчиков или оплачивать коммунальные платежи? Знают ли они о том, что если потребитель коммунальных услуг не оплачивает их в установленные сроки, то ему начисляется пеня? Если после выполнения комплексного задания останется время, можно будет предложить учащимся познакомиться с правилом начисления пени.

Часть 2. Актуализация знаний (5-7 мин)

Заранее подберите устные задания по темам:

- вычисление по формулам;
- среднее арифметическое набора чисел.

Организируйте с учащимися фронтальную работу по их решению. Здесь также можно воспользоваться банком заданий ФИПИ для подготовки к ОГЭ, используя задания по данным темам или задания, связанные с коммунальными платежами.

Также можно включить в эту подборку задачи на проценты, основанные на сюжете комплексного задания. Например, все тарифы в заданиях установлены на 2020 год, за прошедшее время они изменились, например тариф на электроэнергию в Новосибирской области возрос с 2,68 рублей за 1 кВт·ч до 3,08 рублей. Естественным будет вопрос о том, на сколько процентов возросла стоимость 1 кВт·ч. Можно задавать вопрос, связанный с различными тарифами в разных регионах. Можно сравнить с тарифом, действующим в регионе, где проживают деятиклассники.

Часть 3. Применение знаний. Контроль и коррекция ошибок (25-30 мин)

Сообщите о соревновании в парах, в ходе которого необходимо выполнить комплексное задание «Измерение и оплата электроэнергии», состоящее из трех вопросов. На выполнение задания будет отведено 20 минут. Раздайте каждой паре распечатанные задания или попросите помочь ребят, которые получили роли помощников-организаторов.

Через 20 минут попросите пары обменяться своими результатами с соседними парами и организуйте взаимную проверку. Для этого раздайте каждой паре распечатанные критерии оценки или демонстрируйте, используя презентацию. На последнем занятии каждая команда может заработать до 6 баллов.

После взаимопроверки обсудите с учащимися задания, в которых было допущено наибольшее количество ошибок. Ответьте на вопросы. Сравните баллы команд и определите группу-победителя.

Если темп работы класса высокий, и решение задания с проверкой занимает менее 20 минут, то можно предложить учащимся познакомиться с порядком начисления пени, взимаемой за неуплату жилищно-коммунальных услуг. Пеня начисляется следующим образом:

за каждый день просрочки с 1-го по 30-й день включительно — пеня не начисляется;

за каждый день просрочки с 31-го по 90-й день включительно — 1/300 ставки рефинансирования ЦБ РФ;

за каждый день просрочки с 91-го дня по день фактической оплаты — 1/130 ставки рефинансирования ЦБ РФ.

С 30 октября 2023 г. установлена ставка рефинансирования ЦБ РФ, равная 15%.

Предложите учащимся ответить на вопросы:

- 1) Верно ли, что пеня:
 - а) начисляется со второго месяца просрочки;
 - б) зависит от суммы платежа;
 - в) зависит от времени просрочки платежа?
- 2) За какой день просрочки пеня больше: 60-й или 100-й?
- 3) Верно ли, что пеня возрастает пропорционально времени просрочки?
- 4) Какая пеня будет начислена плательщику, задержавшему оплату коммунальных услуг на 2 месяца (60 дней)? Какую сумму сверх ежемесячного платежа заплатит этот плательщик, если ежемесячно он должен платить за коммунальные услуги 4000 рублей?

Часть 4. Рефлексия. (2-3 мин)

Подведите с учащимися итоги всех 4 занятий модуля математической грамотности.

Важно узнать, какие темы или занятия остались в памяти учеников, запомнились больше других, а какие показались сложными или скучными. Также необходимо узнать, какие задания были наиболее интересны учащимся. Опросите учащихся о предлагаемых ими изменениях в учебном процессе. Ответы и предложения запишите для использования при планировании занятий с девятиклассниками в следующем учебном году.

ЗАНЯТИЕ 1**Домашние животные****Введение**

Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку ДАЛЕЕ.

ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ

Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) провёл в ноябре 2019 года опрос, в котором приняли участие россияне в возрасте от 18 лет.

Метод – телефонное интервью, опрошено 1,6 тыс. респондентов. Проводилось исследование: имеют ли жители России домашних животных, берут ли их с собой в поездки и готовы ли взять питомца из приюта для животных.

Домашние животные

Задание 1 / 4

Прочитайте текст «Домашние животные», расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Корреспонденты новостных сайтов представили свою интерпретацию данных исследований. В таблице представлено несколько сделанных ими выводов. Какие из этих утверждений являются верными, а какие – нет?

Отметьте «Верно» или «Неверно» для каждого утверждения.

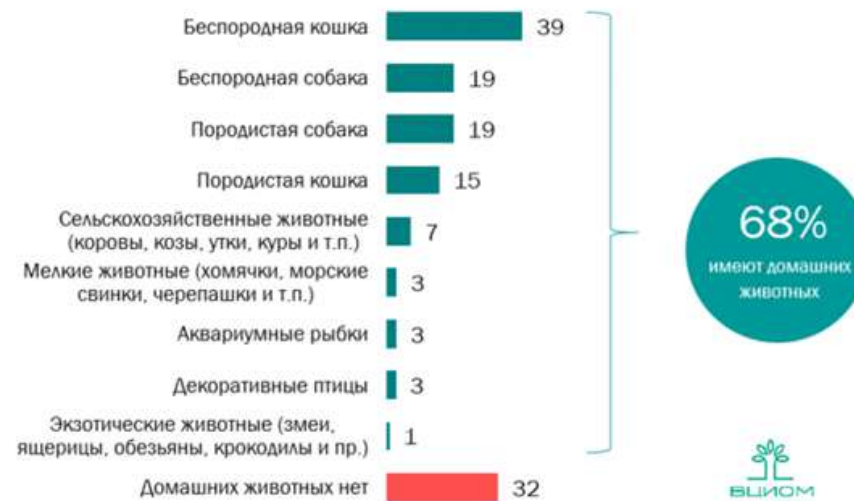
Утверждение	Верно	Неверно
1. Большинство россиян заявляют, что в их семье есть домашние животные.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Примерно каждый пятый опрошенный заявил о наличии у него породистой собаки	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Экзотическое животное россияне заводят чаще, чем сельскохозяйственное.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Россияне чаще заводят дома кошек, чем собак.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. О том, что у них есть хомячки, заявили 3 % от всех опрошенных.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ

Был задан вопрос: У Вас в семье есть домашние животные или нет? Если есть, то какие?

Отвечая на вторую часть вопроса, респондент мог выбрать любое число предложенных ответов.

Результаты опроса представлены на диаграмме, на которой указаны % от всех опрошенных:



*Доли респондентов, выбравших варианты «другое» и «затрудняюсь ответить», на рисунке не представлены и составляют не более 1%.

Домашние животные

Задание 2 / 4

Воспользуйтесь текстом «Домашние животные», расположенным справа. Запишите свои ответы в виде чисел.

Часть информации представлена в виде инфографики. (<https://infographics.wciom.ru>).

Вставьте в кружки результаты ответов респондентов.



ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ

Был задан вопрос: У Вас в семье есть домашние животные или нет? Если есть, то какие?

Отвечая на вторую часть вопроса, респондент мог выбрать любое число предложенных ответов.

Результаты опроса представлены на диаграмме, на которой указаны % от всех опрошенных:



*Доли респондентов, выбравших варианты «другое» и «затрудняюсь ответить», на рисунке не представлены и составляют не более 1%.

Домашние животные

Задание 3 / 4

Воспользуйтесь текстом «Домашние животные», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Используйте результаты опроса, представленные на диаграмме, чтобы выбрать все верные утверждения.

Отметьте **все** верные варианты ответа.

Вероятность того, что в семье случайно выбранного россиянина...

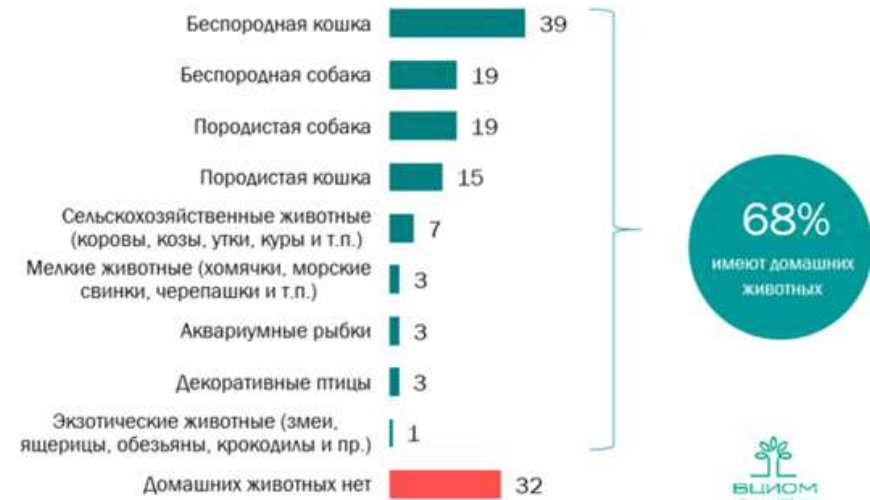
- нет домашнего животного, равна 0,32.
- есть породистая кошка, равна 0,15.
- есть собака, равна $0,19 + 0,19 = 0,38$.
- есть беспородная кошка, равна $0,68 \cdot 0,39 \approx 0,27$.
- есть мелкие животные или декоративные птицы, равна 0,03.

ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ

Был задан вопрос: У Вас в семье есть домашние животные или нет? Если есть, то какие?

Отвечая на вторую часть вопроса, респондент мог выбрать любое число предложенных ответов.

Результаты опроса представлены на диаграмме, на которой указаны % от всех опрошенных:



*Доли респондентов, выбравших варианты «другое» и «затрудняюсь ответить», на рисунке не представлены и составляют не более 1%.

Домашние животные

Задание 4 / 4

Воспользуйтесь текстом «Домашние животные», расположенным справа. Запишите свои ответы на вопросы.

Сделайте выводы о готовности россиян взять домашнего питомца из приюта и о том, как изменяется отношение к этому вопросу с возрастом.

Запишите свои ответы.

Вывод 1 (о готовности россиян взять домашнего питомца из приюта):

Вывод 2 (как изменяется отношение к этому вопросу с возрастом):

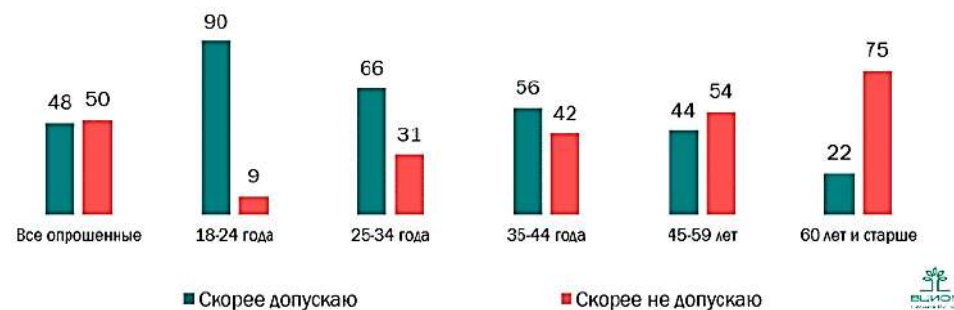
ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ

В исследовании был задан вопрос об отношении к идее взять в свою семью домашнее животное из приюта.

Респондент мог выбрать только один вариант ответа.

Результаты представлены на диаграммах.

А Вы в принципе допускаете или не допускаете для себя в будущем взять домашнего питомца из приюта для животных? (закрытый вопрос, один ответ, %)



Здоровое питание

Прочитайте введение.

Введение

ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ

Здоровое питание обеспечивает рост, оптимальное развитие и полноценную жизнедеятельность. Оно способствует укреплению иммунитета, сохранению хорошей физической формы и снижает риск развития неинфекционных заболеваний (диабет, болезни сердца, инсульт и рак).

Для того, чтобы было удобней контролировать собственный рацион, используют таблицу калорийности продуктов питания и готовых блюд. С помощью такой таблицы можно самостоятельно производить быстрые расчеты потребляемых калорий и определять пищевую ценность питания.

В приведенной таблице представлены данные о калорийности некоторых продуктов и о содержании в них жиров, белков и углеводов.

№	Название продукта	Количество калорий в 1 г продукта (ккал)	Количество жиров в 1 г продукта (г)	Количество углеводов в 1 г продукта (г)	Количество белков в 1 г продукта (г)
1	овсяная каша на молоке	0,88	0,036	0,1423	0,0385
2	творог обезжиренный	1	0,018	0,03	0,18
3	омлет	1	0,0689	0,0241	0,0721
4	вареное яйцо	1,54	0,1057	0,0112	0,1253
5	яблоко	0,47	0	0,113	0,004
6	апельсин	0,43	0,002	0,081	0,009
7	мюсли	3,4	0,049	0,778	0,097
8	отварная куриная грудка	1,35	0,04	0	0,2308
9	отварная белая рыба	0,97	0,0104	0	0,2011
10	отварная говядина	1,56	0,075	0	0,2071
11	отварная телятина	1,33	0,0291	0,0198	0,2354
12	овощной суп	0,43	0,0173	0,0583	0,016
13	куриный бульон	0,12	0,006	0,009	0,008
14	гречка отварная	1,2	0,0417	0,1905	0,0322
15	фасоль	1,27	0,005	0,228	0,0867
16	овощной салат	0,54	0,0421	0,0415	0,0097
17	брокколи	0,35	0,0041	0,0714	0,0237
18	кефир обезжиренный	0,28	0,0007	0,0407	0,0276
19	травяной чай	0,01	0	0,02	0
20	вода	0	0	0	0

Здоровое питание

Задание 1 / 4

*Прочитайте текст «Здоровое питание», расположенный справа.
Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.*

Марина решила использовать в своем рационе питания самые низкокалорийные продукты. Выберите для Марины три самых низкокалорийных продукта без учета напитков.

*Отметьте **три** верных варианта ответа.*

- Овсяная каша
- Творог
- Омлет
- Вареное яйцо
- Яблоко
- Апельсин
- Мюсли
- Куриная грудка
- Рыба
- Говядина
- Телятина
- Суп
- Бульон
- Гречка
- Фасон
- Овощной салат
- Брокколи

ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ

Здоровое питание обеспечивает рост, оптимальное развитие и полноценную жизнедеятельность. Оно способствует укреплению иммунитета, сохранению хорошей физической формы и снижает риск развития неинфекционных заболеваний (диабет, болезни сердца, инсульт и рак).

Для того, чтобы было удобней контролировать собственный рацион, используют таблицу калорийности продуктов питания и готовых блюд. С помощью такой таблицы можно самостоятельно производить быстрые расчеты потребляемых калорий и определять пищевую ценность питания.

В приведенной ниже таблице представлены данные о калорийности некоторых продуктов и о содержании в них жиров, белков и углеводов.

№	Название продукта	Количество калорий в 1 г продукта (ккал)	Количество жиров в 1 г продукта (г)	Количество углеводов в 1 г продукта (г)	Количество белков в 1 г продукта (г)
1	овсяная каша на молоке	0,88	0,036	0,1423	0,0385
2	творог обезжиренный	1	0,018	0,03	0,18
3	омлет	1	0,0689	0,0241	0,0721
4	вареное яйцо	1,54	0,1057	0,0112	0,1253
5	яблоко	0,47	0	0,113	0,004
6	апельсин	0,43	0,002	0,081	0,009
7	мюсли	3,4	0,049	0,778	0,097
8	отварная куриная грудка	1,35	0,04	0	0,2308
9	отварная белая рыба	0,97	0,0104	0	0,2011
10	отварная говядина	1,56	0,075	0	0,2071
11	отварная телятина	1,33	0,0291	0,0198	0,2354
12	овощной суп	0,43	0,0173	0,0583	0,016
13	куриный бульон	0,12	0,006	0,009	0,008
14	гречка отварная	1,2	0,0417	0,1905	0,0322
15	фасоль	1,27	0,005	0,228	0,0867
16	овощной салат	0,54	0,0421	0,0415	0,0097
17	брокколи	0,35	0,0041	0,0714	0,0237
18	кефир обезжиренный	0,28	0,0007	0,0407	0,0276
19	травяной чай	0,01	0	0,02	0
20	вода	0	0	0	0

Здоровое питание

Задание 2 / 4

Воспользуйтесь текстом «Здоровое питание», расположенным справа. Отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Врач диетолог посоветовала Оле использовать в своем рационе продукты из электронной таблицы.

Проанализировав характеристики продуктов, Оля сделала ряд умозаключений, которые представлены в таблице ниже.

Отметьте «**Верно**» или «**Неверно**» для каждого утверждения.

Утверждение	Верно	Неверно
Яблоко весом 150 г содержит 47 калорий	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Мюсли – это продукт, в котором углеводов содержится больше, чем в других продуктах из таблицы	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
В таблице нет продуктов с одинаковой калорийностью	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Калорийность 100 граммов продукта с наибольшим содержанием жира составляет 340 ккал.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ

Здоровое питание обеспечивает рост, оптимальное развитие и полноценную жизнедеятельность. Оно способствует укреплению иммунитета, сохранению хорошей физической формы и снижает риск развития неинфекционных заболеваний (диабет, болезни сердца, инсульт и рак).

Для того, чтобы было удобней контролировать собственный рацион, используют таблицу калорийности продуктов питания и готовых блюд. С помощью такой таблицы можно самостоятельно производить быстрые расчеты потребляемых калорий и определять пищевую ценность питания.

В приведенной ниже таблице представлены данные о калорийности некоторых продуктов и о содержании в них жиров, белков и углеводов.

№	Название продукта	Количество калорий в 1 г продукта (ккал)	Количество жиров в 1 г продукта (г)	Количество углеводов в 1 г продукта (г)	Количество белков в 1 г продукта (г)
1	овсяная каша на молоке	0,88	0,036	0,1423	0,0385
2	творог обезжиренный	1	0,018	0,03	0,18
3	омлет	1	0,0689	0,0241	0,0721
4	вареное яйцо	1,54	0,1057	0,0112	0,1253
5	яблоко	0,47	0	0,113	0,004
6	апельсин	0,43	0,002	0,081	0,009
7	мюсли	3,4	0,049	0,778	0,097
8	отварная куриная грудка	1,35	0,04	0	0,2308
9	отварная белая рыба	0,97	0,0104	0	0,2011
10	отварная говядина	1,56	0,075	0	0,2071
11	отварная телятина	1,33	0,0291	0,0198	0,2354
12	овощной суп	0,43	0,0173	0,0583	0,016
13	куриный бульон	0,12	0,006	0,009	0,008
14	гречка отварная	1,2	0,0417	0,1905	0,0322
15	фасоль	1,27	0,005	0,228	0,0867
16	овощной салат	0,54	0,0421	0,0415	0,0097
17	брокколи	0,35	0,0041	0,0714	0,0237
18	кефир обезжиренный	0,28	0,0007	0,0407	0,0276
19	травяной чай	0,01	0	0,02	0
20	вода	0	0	0	0

Здоровое питание

Задание 3 / 4

Воспользуйтесь текстом «Здоровое питание», расположенным справа. Отметьте нужный вариант ответа, а затем объясните свой ответ.

Врач диетолог порекомендовала Ирине следить за количеством белка, потребляемого её организмом в сутки, и проинформировала, что:

- в сбалансированном рационе на долю белка отводится 10-35% от суточной калорийности;
- в 1 грамме белков 4 ккал.

Ирина спланировала свой рацион на день.

Завтрак: 200 г овсяной каши, 100 г творога обезжиренного, 250 г травяного чая.

Обед: 180 г овощного салата, 250 г отварной куриной грудки, 200 г фасоли, 200 г яблок, 250 г воды.

Ужин: 240 г отварной белой рыбы, 170 г отварной гречки, 100 г варенного яйца, 250 г травяного чая.

Соответствует ли составленное Ириной меню рекомендациям врача?

- Да
- Нет

Объясните свой ответ.

ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ

Здоровое питание обеспечивает рост, оптимальное развитие и полноценную жизнедеятельность. Оно способствует укреплению иммунитета, сохранению хорошей физической формы и снижает риск развития неинфекционных заболеваний (диабет, болезни сердца, инсульт и рак).

Для того, чтобы было удобней контролировать собственный рацион, используют таблицу калорийности продуктов питания и готовых блюд. С помощью такой таблицы можно самостоятельно производить быстрые расчеты потребляемых калорий и определять пищевую ценность питания.

В приведенной ниже таблице представлены данные о калорийности некоторых продуктов и о содержании в них жиров, белков и углеводов.

№	Название продукта	Количество калорий в 1 г продукта (ккал)	Количество жиров в 1 г продукта (г)	Количество углеводов в 1 г продукта (г)	Количество белков в 1 г продукта (г)
1	овсяная каша на молоке	0,88	0,036	0,1423	0,0385
2	творог обезжиренный	1	0,018	0,03	0,18
3	омлет	1	0,0689	0,0241	0,0721
4	вареное яйцо	1,54	0,1057	0,0112	0,1253
5	яблоко	0,47	0	0,113	0,004
6	апельсин	0,43	0,002	0,081	0,009
7	мюсли	3,4	0,049	0,778	0,097
8	отварная куриная грудка	1,35	0,04	0	0,2308
9	отварная белая рыба	0,97	0,0104	0	0,2011
10	отварная говядина	1,56	0,075	0	0,2071
11	отварная телятина	1,33	0,0291	0,0198	0,2354
12	овощной суп	0,43	0,0173	0,0583	0,016
13	куриный бульон	0,12	0,006	0,009	0,008
14	гречка отварная	1,2	0,0417	0,1905	0,0322
15	фасоль	1,27	0,005	0,228	0,0867
16	овощной салат	0,54	0,0421	0,0415	0,0097
17	брокколи	0,35	0,0041	0,0714	0,0237
18	кефир обезжиренный	0,28	0,0007	0,0407	0,0276
19	травяной чай	0,01	0	0,02	0
20	вода	0	0	0	0

Здоровое питание

Задание 4 / 4

Воспользуйтесь текстом «Здоровое питание», расположенным справа. Запишите свои ответы на вопрос в виде чисел, а затем отметьте нужный вариант ответа.

А) Вычислите процентное содержание жиров, углеводов и белков в составленном суточном рационе Даши. Результаты округлите до целого числа.

Запишите свои ответы в виде чисел.

Процентное содержание

жиров		%
углеводов		%
белков		%

Б) При составлении такого рациона питания какую цель преследует Даша?

Отметьте **один** верный вариант ответа.

- Снизить массу тела
- Поддержать нормальный вес тела
- Набрать массу тела
- Для ответа данных недостаточно

ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ

Чтобы следить за своим весом. Лапа нашла в интернете диаграммы сбалансированного соотношения белков, жиров и углеводов в ежедневном рационе.



Даша спланировала свой рацион на следующие дни.

Завтрак: 200 г омлета, 150 г мюсли, 200 г яблок, 300 г травяного чая, 250 г воды

Обед: 300 г овощного салата, 250 г овощного супа, 250 г отварной куриной грудки, 150 г брокколи, 350 г апельсина, 350 г воды

Ужин: 250 г отварной гречки, 100 г вареного яйца, 250 г кефира обезжиренного.

Критерии оценки

Домашние животные. 1/4

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Дан верный ответ: Верно – Верно – Неверно – Верно – Неверно.
1	Даны верно любые 4 ответа, один ответ дан неверно или отсутствует
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

Домашние животные. 2/4

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	 <p>РОССИЯ - СТРАНА КОТОВ! У Вас в семье есть домашние животные или нет? Если есть, то какие? <small>открытый вопрос, любое число ответов, % от всех опрошенных, ТП(Поддержательных ответов)</small></p> <p>БЕСПОРОДНАЯ КОШКА 39% ПОРОДИСТАЯ СОБАКА 19% НЕТ. ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ НЕТ 32% БЕСПОРОДНАЯ СОБАКА 19% ПОРОДИСТАЯ КОШКА 15%</p> <p>У 68% РОССИЯН В СЕМЬЕ ЕСТЬ ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ</p>
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

Домашние животные. 3/4

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Выбраны ответы: 1 (нет домашнего животного, равна 0,32) и 2 (есть породистая кошка, равна 0,15). Никакие другие ответы не выбраны.
1	Выбраны ответы: 1 (нет домашнего животного, равна 0,32), 2 (есть породистая кошка, равна 0,15) и 3 (есть собака, равна 0,19+0,19 = 0,38).
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

Домашние животные. 4/4

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	В ответе содержится два вывода: о том, что примерно половина россиян готова взять домашнего питомца из приюта, а половина не готова, а также вывод о том, что с возрастом эта готовность уменьшается (с 90% до 22%). Комментарий: допускается вывод: «В результате исследования можно сделать вывод о том, что с возрастом отношение к животным из приюта меняется на безразличие и отказ от лишней ответственности» (ответ без указания процентов допускается).
1	Верно описан один из выводов.
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

Здоровое питание. 1/4

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Выбраны ответы: куриный бульон, брокколи, апельсин или куриный бульон, брокколи, овощной суп (в любой последовательности).
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

Здоровое питание. 2/4

Система оценивания:																
Балл	Содержание критерия															
2	Выбраны следующие ответы и никакие другие:															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Утверждение</th> <th>Верно</th> <th>Неверно</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Яблоко весом 150 г содержит 47 калорий</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Мюсли – это продукт, в котором углеводов содержится больше, чем в других продуктах из таблицы</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>В таблице нет продуктов с одинаковой калорийностью</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Калорийность 100 граммов продукта с наибольшим содержанием жира составляет 340 ккал.</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>	Утверждение	Верно	Неверно	Яблоко весом 150 г содержит 47 калорий	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Мюсли – это продукт, в котором углеводов содержится больше, чем в других продуктах из таблицы	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	В таблице нет продуктов с одинаковой калорийностью	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Калорийность 100 граммов продукта с наибольшим содержанием жира составляет 340 ккал.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Утверждение	Верно	Неверно													
	Яблоко весом 150 г содержит 47 калорий	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>													
	Мюсли – это продукт, в котором углеводов содержится больше, чем в других продуктах из таблицы	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>													
В таблице нет продуктов с одинаковой калорийностью	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>														
Калорийность 100 граммов продукта с наибольшим содержанием жира составляет 340 ккал.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>														
1	В любых трех случаях правильно определены истинные и ложные утверждения.															
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.															

Здоровое питание. 3/4

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	<p>Выбран ответ «Нет» и приведено обоснование, которое содержит верное число граммов суточного приёма белков, верное общее число калорий, съеденных Ириной за сутки, демонстрирует верную долю белка от суточной калорийности Ирины и сравнение полученных процентов с требуемым результатом.</p> <p><i>Вариант обоснования:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Из таблицы справа: 169,55 (г) – суточный приём белков по меню Ирины $(7,7+18+12,53+0,8+57,7+48,264+5,474+17,34+1,746+0+0=169,554)$; $169,554 \cdot 4 = 678,216$ (ккал) – энергетическая ценность белков за один день Ирины; Из электронной таблицы справа: 1654,5 (ккал) – суточная калорийность меню Иры ($176+100+154+94+337,5+232,8+204+254+97,2+5=1654,5$); $\frac{678,216}{1654,5} \approx 0,41$ или 41% > 35%.

1	Приведено обоснование, которое содержит верное число граммов суточного приёма белков, верное общее число калорий, потреблённых Ириной за сутки, но при нахождении процента белка от суточной калорийности Ирины допущена вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный процент, который сравнен с требуемым результатом. В результате вычислительной ошибки дан логически верный ответ (возможно, не соответствующий правильному ответу «Нет»).
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

Здоровое питание. 4/4

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Записаны числа: А) жиров: 15 %, углеводов: 58%, белков: 27%; выбран ответ третий (Набрать массу тела).
1	Дан верный ответ только на вопрос А, на вопрос Б дан неверный ответ или ответ отсутствует.
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

Лист оценки группы

Проставьте баллы за каждое задание и посчитайте суммарный балл

Задания	Домашние животные	Здоровое питание	Суммарный балл
Группа №			

ЗАНЯТИЕ 2

Как измерить ширину реки

Задание 1 / 3

Прочитайте текст «Как измерить ширину реки», расположенный справа. Запишите свой ответ на вопрос.

Действительно ли расстояние CD равняется ширине реки АВ? Докажите это.

Запишите свой ответ.

КАК ИЗМЕРИТЬ ШИРИНУ РЕКИ

Саша готовится к туристическому походу, в котором придётся преодолевать водные преграды. Чтобы организовать навесную переправу, надо знать ширину реки. Как измерить ширину реки в походных условиях?

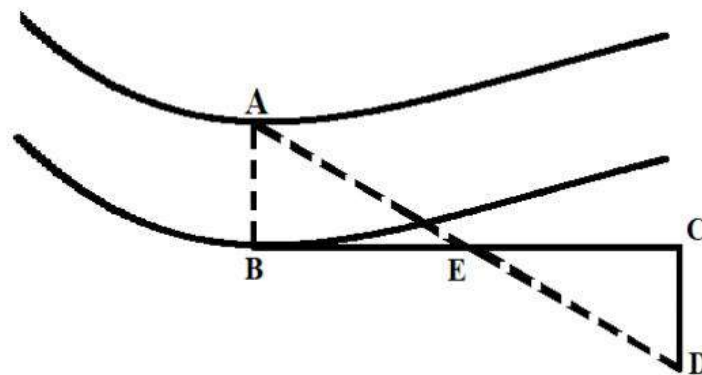


В Интернете Саша нашёл несколько способов, как можно измерить ширину реки. Вот один из них:

«Ширину небольшой реки можно измерять при помощи метода шагов. Оборудование: колышек, рулетка или мерная лента.

Алгоритм действий:

1. Встаньте у реки, лицом к противоположному берегу, это точка В.
2. Заметьте на противоположном берегу какой-либо ориентир, например, дерево, это точка А.
3. Повернитесь направо на 90° и отсчитайте 50 шагов.
4. Установите второй ориентир, например, палку, это точка Е.
5. В том же направлении пройдите ещё 50 шагов, это точка С (отметьте её колышком).
6. Снова развернитесь направо, как можно точнее сохраняя угол в 90° . Начинайте движение, держа в поле зрения оба ориентира – А и Е.
7. Когда ориентиры окажутся на одной с вами линии, остановитесь, это точка D.



Расстояние от точки С до точки D и будет шириной реки. Его можно измерить, например, рулеткой».

Как измерить ширину реки

Задание 2 / 3

Воспользуйтесь текстом «Как измерить ширину реки», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос и объясните его.

У Саши нет рулетки необходимой длины, поэтому он решил измерить расстояние от точки С до точки D шагами.

Саша узнал, что приближённо длину своего шага можно определить по формуле зависимости длины шага от роста:

$$D = \frac{P}{4} + 0,37,$$

КАК ИЗМЕРИТЬ ШИРИНУ РЕКИ

Саша готовится к туристическому походу, в котором придётся преодолевать водные преграды. Чтобы организовать навесную переправу, надо знать ширину реки. Как измерить ширину реки в походных условиях?



В Интернете Саша нашёл несколько способов, как можно измерить ширину реки. Вот один из них:

где D – длина одного шага (в метрах),
 P – рост человека (в метрах).

Воспользовавшись этой формулой, определите, чему будет равна ширина реки (в метрах), если от точки C до точки D Саша сделает 30 шагов. Рост Саши 180 см.

Результат округлите до целого.

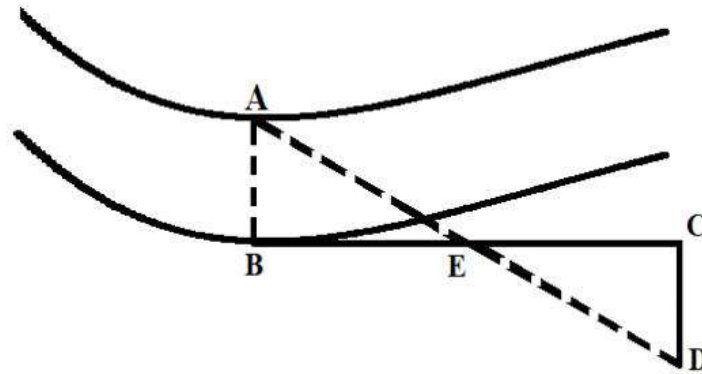
Запишите свой ответ в виде числа.

Запишите своё решение.

«Ширину небольшой реки можно измерять при помощи метода шагов. Оборудование: колышек, рулетка или мерная лента.

Алгоритм действий:

1. Встаньте у реки, лицом к противоположному берегу, это точка B .
2. Заметьте на противоположном берегу какой-либо ориентир, например, дерево, это точка A .
3. Повернитесь направо на 90° и отсчитайте 50 шагов.
4. Установите второй ориентир, например, палку, это точка E .
5. В том же направлении пройдите ещё 50 шагов, это точка C (отметьте её колышком).
6. Снова развернитесь направо, как можно точнее сохраняя угол в 90° . Начинайте движение, держа в поле зрения оба ориентира – A и E .
7. Когда ориентиры окажутся на одной с вами линии, остановитесь, это точка D .



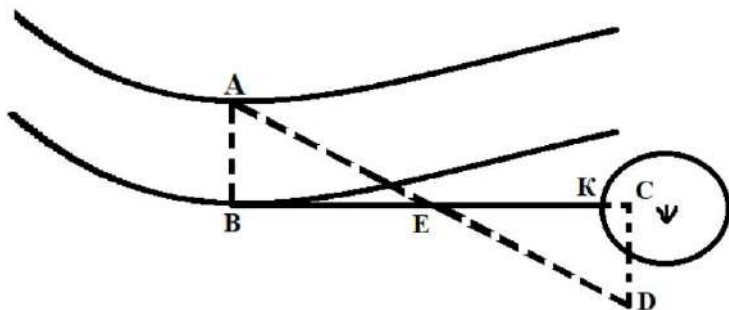
Расстояние от точки C до точки D и будет шириной реки. Его можно измерить, например, рулеткой».

Как измерить ширину реки

Задание 3 / 3

Воспользуйтесь текстом «Как измерить ширину реки», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос и объясните его.

Выполняя измерения на местности, Саша столкнулся с неожиданным препятствием: от точки Е он смог сделать только 40 шагов, так как на его пути оказался заболоченный участок (см. рисунок ниже).



Каким образом Саша может завершить свои измерения? Укажите способ, который он может применить, и приведите его обоснование.

Запишите свой ответ.

Запишите своё обоснование.

КАК ИЗМЕРИТЬ ШИРИНУ РЕКИ

Саша готовится к туристическому походу, в котором придётся преодолевать водные преграды. Чтобы организовать навесную переправу, надо знать ширину реки. Как измерить ширину реки в походных условиях?

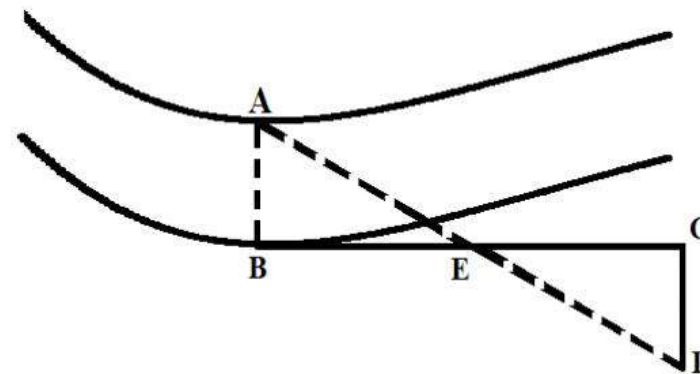


В Интернете Саша нашёл несколько способов, как можно измерить ширину реки. Вот один из них:

«Ширину небольшой реки можно измерять при помощи метода шагов. Оборудование: колышек, рулетка или мерная лента.

Алгоритм действий:

1. Встаньте у реки, лицом к противоположному берегу, это точка В.
2. Заметьте на противоположном берегу какой-либо ориентир, например, дерево, это точка А.
3. Повернитесь направо на 90° и отсчитайте 50 шагов.
4. Установите второй ориентир, например, палку, это точка Е.
5. В том же направлении пройдите ещё 50 шагов, это точка С (отметьте её колышком).
6. Снова развернитесь направо, как можно точнее сохраняя угол в 90° . Начинайте движение, держа в поле зрения оба ориентира – А и Е.
7. Когда ориентиры окажутся на одной с вами линии, остановитесь, это точка D.



Расстояние от точки С до точки D и будет шириной реки. Его можно измерить, например, рулеткой».

Критерии оценки

Как измерить ширину реки. 1/3

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	<p>Приведено верное доказательство.</p> <p><i>Вариант доказательства:</i> В прямоугольных треугольниках ABE и DCE с прямыми углами B и C равны соответственно: катеты BE и EC (по построению) и углы AEB и DEC (как вертикальные). Треугольники равны по второму признаку равенства прямоугольных треугольников по катету и прилежащему к этому катету углу. Из равенства треугольников следует, что $AB = DC$.</p> <p><i>Возможный вариант:</i> не оговаривается, что треугольники прямоугольные, используется второй признак равенства треугольников – по стороне и двум прилежащим к ней углам.</p>
1	<p>Обоснование не является полным, например, в приведенном варианте не обосновано, что треугольники являются прямоугольными, или нет явного вывода о том, что равенство AB и DC следует из равенства треугольников.</p> <p>Возможные варианты:</p> <p>«Рассмотрим треугольники ABE и ECD, у них $BE = EC = 50$ шагов и углы $BEA = CED$, следовательно, треугольники равны по катету и острому углу.»</p> <p>ИЛИ:</p> <p>«Треугольники равны по 2 углам и стороне, а, следовательно, и стороны $CD = AB$»</p>
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

Как измерить ширину реки. 2/3

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	<p>Дан верный ответ: 25 м. Приведено верное решение.</p> <p>Возможное решение: 1) $D = 1,8/4 + 0,37 = 0,82$ (м); 2) $0,82 \cdot 30 = 24,6$ (м)</p>
1	Дан ответ: 24 м или 24,6 м. Приведено верное решение.
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

Как измерить ширину реки. 3/3

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	<p>Указан способ и приведено соответствующее обоснование.</p> <p><i>Возможный вариант:</i></p> <p>Способ: подобных треугольников</p> <p>Обоснование: Построить треугольник EKM, подобный EBA. Те же действия и построения на местности, при этом AB находится из подобия так: $BA/KM = BE/KE$.</p>
1	<p>Дан верный алгоритм, но не указан способ.</p> <p><i>Возможный вариант 1</i> – предлагается использовать тот же способ равных треугольников: «Ему нужно уменьшить число шагов на участке BE и EC на 5 шагов и далее следовать алгоритму запланированных действий».</p> <p><i>Возможный вариант 2</i> – предлагается обходить болото по равным параллельным отрезкам: «Когда Саша дойдёт до заболоченного участка, он должен запомнить, сколько шагов он сделал. Далее он должен повернуться</p>

	<p>направо, сохраняя прямой угол, и идти, пока заболоченный участок не закончится. Когда он дойдёт до окончания болота, он должен поставить кол и повернуться налево под прямым углом. Далее он должен сделать столько шагов, сколько ему оставалось. После этого он ставит еще один кол и опять поворачивает направо под прямым углом и доходит до точки D, заканчивая свои измерения».</p> <p>Или: указан способ, но нет пояснений, как его использовать.</p> <p><i>Возможный вариант 1:</i> «Треугольники ABE и CDE подобны. Отношение сторон $4 : 5$. Отсюда можно найти AB, зная CD».</p> <p><i>Возможный вариант 2:</i> «Выполнить алгоритм в зеркальном отражении».</p>
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

Лист оценки групп

Проставьте баллы за каждое задание и посчитайте суммарный балл

Вопросы	1	2	3	Суммарный балл
Группа № _____				

ЗАНЯТИЕ 3

ПОКУПКА ПОДАРКА В ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНЕ

Покупка подарка в интернет-магазине

Задание 1 / 3

Прочитайте текст «Покупка подарка в интернет-магазине», расположенный справа. Запишите свой ответ на вопрос в виде числа.

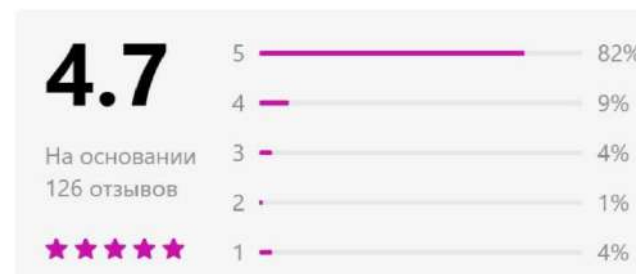
Сколько всего оставлено отзывов о покупке самосвала, в которых покупатели поставили отметку «4»?

Запишите свой ответ в виде числа.

ПОКУПКА ПОДАРКА В ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНЕ

Марина хочет подарить младшему брату на день рождения самосвал. Она нашла нужную ей модель в интернет-магазине.

На рисунке ниже представлена информация об отзывах на выбранный Мариной игрушечный самосвал, оставленных покупателями интернет-магазина.



Марина собрала все отзывы, в которых есть замечания (отметка от четырёх баллов и ниже), и распределила их на три группы по характеру претензий.

Таблица, которую составила Марина, представлена ниже.

Претензии	Число претензий
к качеству товара (сломано зеркало, оторван бампер, не открывается дверь, не поднимается кузов и пр.)	6
к упаковке (помята, порвана, грязная и пр.)	7
по срокам доставки	9

Покупка подарка в интернет-магазине

Задание 2 / 3

Воспользуйтесь текстом «Покупка подарка в интернет-магазине», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос в виде числа.

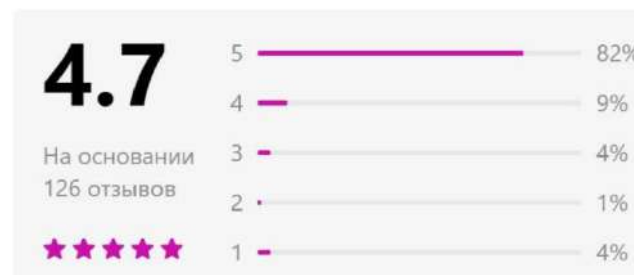
Основываясь на представленной статистике, вычислите вероятность того, что покупка самосвала, выбранного Мариной, может быть оценена на «5 баллов».

Запишите свой ответ в виде десятичной дроби.

ПОКУПКА ПОДАРКА В ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНЕ

Марина хочет подарить младшему брату на день рождения самосвал. Она нашла нужную ей модель в интернет-магазине.

На рисунке ниже представлена информация об отзывах на выбранный Мариной игрушечный самосвал, оставленных покупателями интернет-магазина.



Марина собрала все отзывы, в которых есть замечания (отметка от четырёх баллов и ниже), и распределила их на три группы по характеру претензий.

Таблица, которую составила Марина, представлена ниже.

Претензии	Число претензий
к качеству товара (сломано зеркало, оторван бампер, не открывается дверь, не поднимается кузов и пр.)	6
к упаковке (помята, порвана, грязная и пр.)	7
по срокам доставки	9

Покупка подарка в интернет-магазине

Задание 3 / 3

Воспользуйтесь текстом «Покупка подарка в интернет-магазине», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос в виде числа.

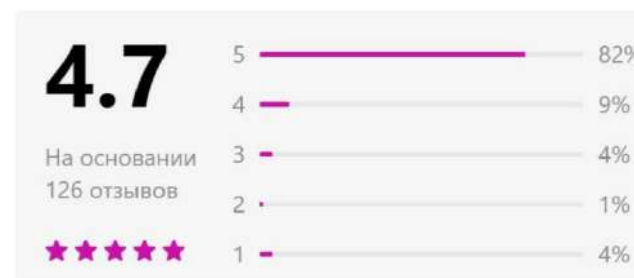
Марина считает, что претензии по срокам доставки не являются для неё существенными, так как она покупает подарок заранее. С учётом её требований к покупке, какова вероятность того, что она сможет оценить полученный ею товар на «5 баллов»?

Запишите свой ответ в виде числа.

ПОКУПКА ПОДАРКА В ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНЕ

Марина хочет подарить младшему брату на день рождения самосвал. Она нашла нужную ей модель в интернет-магазине.

На рисунке ниже представлена информация об отзывах на выбранный Мариной игрушечный самосвал, оставленных покупателями интернет-магазина.



Марина собрала все отзывы, в которых есть замечания (отметка от четырёх баллов и ниже), и распределила их на три группы по характеру претензий.

Таблица, которую составила Марина, представлена ниже.

Претензии	Число претензий
к качеству товара (сломано зеркало, оторван бампер, не открывается дверь, не поднимается кузов и пр.)	6
к упаковке (помята, порвана, грязная и пр.)	7
по срокам доставки	9

Критерии оценки

Покупка подарка в интернет-магазине. 1/3

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Дан верный ответ 11 или 12.
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

Покупка подарка в интернет-магазине. 2/3

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Дан верный ответ: 0,82.
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

Покупка подарка в интернет-магазине. 3/3

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Дан верный ответ: 0,9, принимается ответ 90%. (Комментарий: так как количество неблагоприятных исходов: $6 + 7 = 13$; вероятность того, что не понравится: $13 / 126 = 0,10$; вероятность того, что понравится: $1 - 0,1 = 0,9$).
1	Дан ответ: 0,95 (Комментарий: так как количество неблагоприятных исходов: 6; вероятность того, что не понравится: $6 / 126 = 0,05$; вероятность того, что понравится: $1 - 0,05 = 0,95$). Не учтено качество коробки упаковки.
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

Лист оценки групп*Проставьте баллы за каждое задание и посчитайте суммарный балл*

Вопросы	1	2	3	Суммарный балл
Группа №1				
Группа №2				
Группа №3				
Группа №4				
Группа №5				
Группа №6				
Группа №7				
Группа №8				

ЗАНЯТИЕ 4**ИЗМЕРЕНИЕ И ОПЛАТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ****Измерение и оплата электроэнергии**

Прочитайте введение.

Введение

ИЗМЕРЕНИЕ И ОПЛАТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Для контроля над расходом электроэнергии используют специальный прибор - счётчик электрической энергии. Основной единицей измерения потребления электрической энергии в быту служит киловатт-час (принятое сокращение: кВт·ч). Традиционным считается однотарифный счётчик — он учитывает электроэнергию безотносительно времени суток, т.е. стоимость киловатт-часа на протяжении суток одинакова.

При снятии показаний счётчика учитывают только целую часть кВт·ч (цифры белого цвета).

Доли кВт·ч, которые отделяются рамкой и красным цветом, не учитываются.

Показание счётчика на рисунке равно 745 кВт·ч.



Измерение и оплата электроэнергии

Задание 1 / 3

Прочитайте текст «Измерение и оплата электроэнергии», расположенный справа. Запишите свои ответы на вопросы в виде чисел.

Илья с родителями живёт в Новосибирской области. У них в квартире установлен однотарифный счётчик.

Тариф на электроэнергию по данному счётчику в Новосибирской области с 1 января 2020 года составлял 2,68 руб. за 1 кВт·ч.

Показания счётчика на 1 октября и на 1 ноября 2020 года представлены на рисунке справа.

А) Определите количество израсходованной электроэнергии по показаниям счётчика за октябрь.

Запишите свой ответ в виде числа.

кВт·ч

Б) Рассчитайте стоимость израсходованной электроэнергии семьёй Ильи за октябрь.

Запишите свой ответ в виде числа.

руб.

ИЗМЕРЕНИЕ И ОПЛАТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Для определения расхода электроэнергии за месяц необходимо знать показание счётчика на начало и на конец этого месяца.

Сумма к оплате (стоимость), за использованную электроэнергию, рассчитывается по формуле:

$$S = (N_1 - N_2) \cdot T, \text{ где:}$$

S – сумма счёта к оплате, в рублях (руб.);

T – тариф, в рублях за один киловатт-час (руб./кВт·ч);

N_1 – показание счётчика на конец месяца, в киловатт-часах (кВт·ч);

N_2 – показание счётчика на начало месяца, в киловатт-часах (кВт·ч).



Показания счётчика
на 01 октября

Показания счётчика
на 01 ноября

Измерение и оплата электроэнергии

Задание 2 / 3

Воспользуйтесь текстом «Измерение и оплата электроэнергии», расположенным справа. Запишите свои ответы на вопросы в виде чисел.

В квартире семьи Ивановых, проживающих в Курганской области, установлен однотарифный счётчик. В 2020 году в Курганской области тариф на электроэнергию по данному счётчику составлял 3,32 руб. за 1 кВт·ч.

За оплату за электроэнергию в их семье отвечает Дмитрий. Для удобства он фиксировал показания счётчика в электронной таблице, представленной ниже.

Расход электроэнергии семьи Ивановых за 2020 год

	Дата снятия показаний	Показания счётчика на начало месяца, кВт·ч	Показание счётчика на конец месяца, кВт·ч
1	Январь	38	94
2	Февраль	94	156
3	Март	156	224
4	Апрель	224	303
5	Май	303	356
6	Июнь	356	404
7	Июль	404	465
8	Август	465	498

ИЗМЕРЕНИЕ И ОПЛАТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Для определения расхода электроэнергии за месяц необходимо знать показание счётчика на начало и на конец этого месяца.

Сумма к оплате (стоимость), за использованную электроэнергию, рассчитывается по формуле:

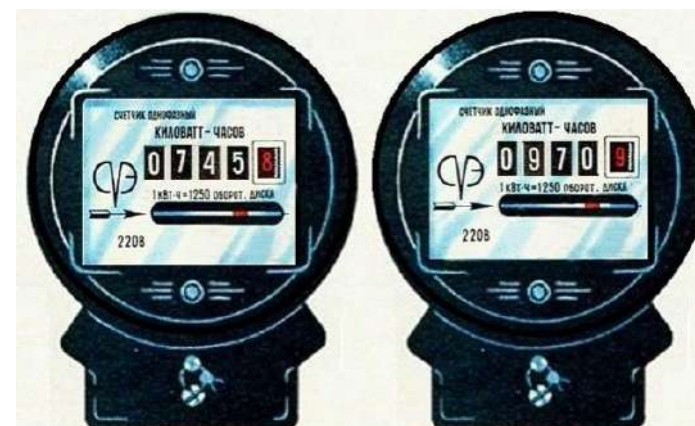
$$S = (N_1 - N_2) \cdot T, \text{ где:}$$

S – сумма счёта к оплате, в рублях (руб.);

T – тариф, в рублях за один киловатт-час (руб./кВт·ч);

N_1 – показание счётчика на конец месяца, в киловатт-часах (кВт·ч);

N_2 – показание счётчика на начало месяца, в киловатт-часах (кВт·ч).



Показания счётчика на 01 октября

Показания счётчика на 01 ноября

9	Сентябрь	498	544
10	Октябрь	544	602
11	Ноябрь	602	654
12	Декабрь	654	708

А) Определите, в каком месяце семья Ивановых израсходовала наименьшее количество электрической энергии?

Запишите свой ответ в виде числа.

Б) Какую сумму денег семья Ивановых заплатила за электроэнергию за тот месяц, в котором потребление в 2020 году было наибольшим?

Запишите свой ответ в виде числа.

 руб.

Измерение и оплата электроэнергии

Задание 3 / 3

Воспользуйтесь текстом «Измерение и оплата электроэнергии», расположенным справа. Запишите свои ответы на вопросы в виде чисел.

В квартире семьи Ивановых, проживающих в Курганской области, установлен однотарифный счётчик. В 2020 году в Курганской области тариф на электроэнергию по данному счётчику составлял 3,32 руб. за 1 кВт·ч.

За оплату за электроэнергию в их семье отвечает Дмитрий. Для удобства он фиксировал показания счётчика в электронной таблице, представленной ниже.

Расход электроэнергии семьи Ивановых за 2020 год

	Дата снятия показаний	Показания счётчика на начало месяца кВт·ч	Показание счётчика на конец месяца кВт·ч
1	Январь	38	94
2	Февраль	94	156
3	Март	156	224
4	Апрель	224	303
5	Май	303	356
6	Июнь	356	404
7	Июль	404	465
8	Август	465	498
9	Сентябрь	498	544

ИЗМЕРЕНИЕ И ОПЛАТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Для определения расхода электроэнергии за месяц необходимо знать показание счётчика на начало и на конец этого месяца.

Сумма к оплате (стоимость), за использованную электроэнергию, рассчитывается по формуле:

$$S = (N_1 - N_2) \cdot T, \text{ где:}$$

S – сумма счёта к оплате, в рублях (руб.);

T – тариф, в рублях за один киловатт-час (руб./кВт·ч);

N_1 – показание счётчика на конец месяца, в киловатт-часах (кВт·ч);

N_2 – показание счётчика на начало месяца, в киловатт-часах (кВт·ч).



Показания счётчика на 01 октября

Показания счётчика на 01 ноября

10	Октябрь	544	602
11	Ноябрь	602	654
12	Декабрь	654	708

А) Чему равно среднеемесячное количество электроэнергии, потребляемое в семье Ивановых в 2020 году? Ответ округлите до целого.

Запишите свой ответ в виде числа.

кВт·ч

Б) Чему равна среднеемесячная оплата за использованную электроэнергию в семье Ивановых в 2020 году? Ответ округлите до целого.

Запишите свой ответ в виде числа.

руб.

Критерии оценки

Измерение и оплата электроэнергии. 1/3

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Записаны числа: А) 225 кВт·ч, Б) 603 руб.
1	Дан верный ответ только на вопрос А, на вопрос Б дан неверный ответ или ответ отсутствует.
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

Измерение и оплата электроэнергии. 2/3

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Записаны ответы: А) август, Б) 262,28руб.
1	Дан верный ответ только на один вопрос А или Б, на другой вопрос дан неверный ответ или ответ отсутствует.
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

Измерение и оплата электроэнергии. 3/3

Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Записаны числа: А) 56кВт·ч, Б) 185руб.
1	Дан верный ответ только на один вопрос А или Б, на другой вопрос дан неверный ответ или ответ отсутствует.
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.

Лист оценки группы*Проставьте баллы за каждое задание и посчитайте суммарный балл*

Вопросы	1	2	3	Суммарный балл
Группа №				

Раздел 5. ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Введение

Занятия модуля «Финансовая грамотность. Основы финансового успеха» способствуют достижению учащимися основной школы ряда личностных, метапредметных, предметных результатов, зафиксированных во ФГОС основного общего образования. Ниже представлен перечень положений, вклад в достижение которых вносят занятия модуля «Финансовая грамотность».

Личностные результаты

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
- осознание ценности самостоятельности и инициативы;
- проявление интереса к способам познания;
- установка на активное участие в решении практических задач;
- осознание важности образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;
- активное участие в жизни семьи;
- приобретение опыта успешного межличностного общения;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах;
- проявление уважения к людям любого труда и результатам трудовой деятельности; бережного отношения к личному и общественному имуществу;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- освоение социального опыта, основных социальных ролей; осознание личной ответственности за свои поступки в мире;
- готовность к действиям в условиях неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

Метапредметные результаты

- освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (познавательных, коммуникативных, регулятивных);

- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;
- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- способность к совместной деятельности;
- овладение навыками работы с информацией: восприятие и создание информационных текстов в различных форматах, в том числе цифровых, с учетом назначения информации и ее целевой аудитории.

Предметные результаты, касающиеся финансовой грамотности, зафиксированы во ФГОС применительно к математике, обществознанию, географии, информатике. Они представлены ниже с учетом специфики содержания занятий модуля:

- освоение системы знаний, необходимых для решения финансовых вопросов, включая базовые финансово-экономические понятия, отражающие важнейшие сферы финансовых отношений;
- формирование умения устанавливать и объяснять взаимосвязи явлений, процессов в финансовой сфере общественной жизни, их элементов и основных функций;
- формирование умения решать познавательные и практические задачи, отражающие выполнение типичных для несовершеннолетнего социальных ролей и социальные взаимодействия в финансовой сфере общественной жизни, в том числе направленные на определение качества жизни человека, семьи и финансового благополучия;
- формирование умения использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг;
- формирование умения распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе фишинг);
- формирование умения с опорой на знания, факты общественной жизни и личный социальный опыт оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия экономической рациональности (включая вопросы, связанные с личными финансами, для оценки рисков осуществления финансовых мошенничеств, применения недобросовестных практик);
- приобретение опыта использования полученных знаний в практической деятельности, в повседневной жизни для принятия рациональных финансовых решений в

сфере управления личными финансами, определения моделей целесообразного финансового поведения, составления личного финансового плана.

Перечисленные образовательные результаты получают на занятиях модуля «Финансовая грамотность» определённую конкретизацию и значительный импульс к развитию.

Как и в других направлениях функциональной грамотности, на занятиях модуля учащимся предлагаются комплексные задания. Они имеют ряд особенностей по сравнению с комплексными заданиями, используемыми в других модулях.

Первая особенность заключается в персонафицированности: в каждом из заданий действуют конкретные персонажи, в числе которых ровесники девятиклассников, которым задания адресованы. Эта особенность помогает обеспечить личностную включённость, заинтересованность обучающихся, возможность поставить себя на место персонажей, действующих в рассматриваемых ситуациях, переживать вместе с ними, проецировать на себя обсуждаемые в ситуациях вопросы.

Второй особенностью является диалоговый характер представления ситуации и акцентированной в ней проблемы: практически, все описания ситуаций и задания разработаны в форме диалога действующих лиц. Это, с одной стороны, обеспечивает доступность и более успешную интериоризацию знаний, содержащихся в предлагаемом материале, а с другой стороны, это способствует ролевому включению и создаёт возможность более глубокой и разносторонней проработки материала.

Третья особенность заданий – это их направленность на решение поднятой в рассматриваемой ситуации проблемы. Каждая из ситуаций связана с решением конкретного типичного, повседневного финансового вопроса, который может возникнуть в жизни любого человека, любой семьи. Выполняемые задания подводят учащихся к определённому варианту решения вопроса «Как поступить?», к выбору определённой модели поведения, целесообразной в конкретных условиях с учётом всех особенностей каждой ситуации и личностных возможностей, интересов, предпочтений действующих лиц.

Ещё одна особенность заданий по финансовой грамотности – отсутствие во многих ситуациях одного какого-либо правильного решения.

Вариантов решения может быть несколько, и то, какое из них выбрать, по каким основаниям выбрать, представляют одновременно и неопределённость, и интерес, и возможность обсуждения мнений, их аргументации и контраргументации.

Ситуации, предлагаемые для обсуждения, находятся в области знакомых девятиклассникам и осваиваемых ими, а потому доступных для их понимания социальных

практик, и предполагают обращение к имеющемуся опыту. Это способствует их мотивации на погружение в проблему и развитию требуемых для её решения достаточно серьёзных и сложных умений.

Задания по финансовой грамотности, лежащие в основе занятий модуля, не обращаются к ранее изученному материалу и не требуют его воспроизведения. Они требуют выявления и понимания информации, представленной в описании ситуации, умения извлекать и применять нужные сведения для решения возникшей в ситуации проблемы.

Работа с предлагаемыми для занятий заданиями помогает формировать и развивать четыре основных познавательных умения, лежащих в основе финансовой грамотности и образующих её компетентностную область. Эти умения базируются на работе с информацией. Они касаются получения на её основе новых знаний и их применения в конкретной ситуации. Во-первых, речь идет о выявлении финансовой информации. Это умение развивается, в основном, на основе несплошных множественных текстов, которые образуют диалоги героев, описания, таблицы, изображения, различные группы данных.

Вторым познавательным умением, лежащим в основе финансовой грамотности, является анализ информации в финансовом контексте. Формирование данного умения позволяет соотносить элементы информации, полученной из источников, привлекаемых каждым конкретным заданием, сравнивать эти данные, выделять в них общее и различное, формулировать суждения относительно возможности применения полученных сведений к рассматриваемой ситуации.

Третьим важным умением является оценка финансовой проблемы, акцентируемой в комплексном задании. Оценочные компоненты могут быть представлены в различной форме, с помощью заданий различных форматов, они могут складываться в цельное утверждение или составлять отдельные действия, необходимые для применения в конкретной проблемной ситуации с целью решения проблемы.

И, наконец, замыкает перечень умений, входящих в компетентностную область финансовой грамотности, применение финансовых знаний и понимания. Обратим внимание на используемые в формулировке данного умения слова «знаний и понимания». Они нацеливают на овладение необходимым для финансово грамотного человека знанием и одновременно предостерегают от бездумного заучивания.

Характеристика внеурочных занятий по формированию финансовой грамотности в 9 классе

На занятиях по финансовой грамотности в девятом классе школьникам предлагается рассмотрение вопросов, связанных с правами потребителей и их защитой, трудоустройством и факторами выбора профессии; с налогами и социальными выплатами, предоставляемыми государством.

Основная тематика, объем учебного времени, содержание занятий, их формы, виды деятельности представлены в тематическом планировании, представляющем отдельный раздел Программы. Приводим фрагмент этого раздела — модуль Программы по финансовой грамотности для 9 класса

«Основы финансового успеха» (4 ч).

Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Я – потребитель.	1	Права потребителей Защита прав потребителей	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания. Обосновывать финансовое решение	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа Практическая работа Решение кейсов Игра	«Защита прав потребителей», «Опоздавший миксер» (http://skiv.instrao.ru/) «Что делать с некачественным товаром»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
Человек и работа: что учитываем, когда делаем выбор	1	Трудоустройство : факторы выбора профессии, факторы выбора места работы. Образование и самообразование как условия финансовой стабильности. Успешное трудоустройство – основной фактор финансовой	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания. Обосновывать финансовое решение. решения,	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа Практическая Работа Игра	«Зарботная плата» (http://skiv.instrao.ru/) «Первая работа»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)

		стабильности.			
Налоги и выплаты: что отдаем и как получаем	1	Что такое налоги и зачем они нужны. Основные социальные выплаты, предоставляемые государством	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания. Обосновывать финансовое решение.	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа Практическая Работа Решение кейсов Игра	«Ежегодные налоги» (http://skiv.instrao.ru) «Транспортный налог»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
Самое главное о профессиональном выборе: образование, работа и финансовая стабильность	1	Образование, работа и финансовая стабильность.	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания. Обосновывать финансовое решение	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа Практическая Работа Решение кейсов Дискуссия Игра «Агентство по трудоустройству»	«Зарплата карта» (http://skiv.instrao.ru/) «Работа для Миши»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)

Каждое занятие обеспечено цифровыми образовательными ресурсами – комплексными заданиями, находящимися в открытом доступе (ссылки указаны в таблице тематического планирования).

В рамках модуля педагогам предлагаются разнообразные формы проведения занятий, построенные на вариативности, которая может помочь удовлетворить образовательные потребности разных групп обучающихся и реализовать привычные для учителя, класса, образовательной организации способы познавательной деятельности. (См. таблицу тематического планирования).

Акцент в методических рекомендациях сделан на сочетании групповой и индивидуальной работы. Индивидуальная работа позволяет школьникам самостоятельно продумать и осмыслить проблему (что имеет немаловажное значение в обучении в целом), обеспечивает возможность учёта индивидуальных особенностей при работе с информацией (скорости чтения, выявления и анализа информации) и, как следствие, усвоения знаний. Одновременно всё названное позволит обучающемуся выработать свою точку зрения, свою

позицию, подойти к обсуждению задачи в группе «не с пустыми руками». В свою очередь, предъявление самостоятельно выработанной позиции в групповой работе является необходимым условием формирования умения работать в команде, включающего способность слушать иные точки зрения, приводимые оппонентами аргументы, уважительно относиться к мнению другого человека, совместно формулировать согласованный вариант ответа.

Кроме того, финансовая грамотность предполагает формирование способности применять приобретённые знания, умения и навыки для решения жизненных задач, и именно индивидуальный этап работы в максимальной степени способствует этому, - ведь решать реальные жизненные задачи каждому сегодняшнему школьнику, а впоследствии взрослому человеку, придётся самостоятельно. В свою очередь, групповая работа позволит соотнести собственное решение с решением товарищей, выслушать обоснования, предложенные оппонентами/одноклассниками, взглянуть на проблему с другой точки зрения и т.п.

Модель каждого занятия включает следующие этапы познавательной деятельности: мотивационный (вводная часть), основной (выполнение заданий, направленных на формирование знаний и умений), завершающий (подведение итогов).

Задача мотивационного этапа состоит в актуализации имеющегося личного и (или) социального опыта, касающегося финансовых вопросов, поднимаемых выбранными для занятия заданиями. Все проблемные ситуации учитывают возрастные особенности девятиклассников и адресованные им жизненные запросы в области финансов, а само название того или иного комплекса вызывает интерес и определённые ассоциации.

Задача основного этапа (этапа выполнения заданий) заключается в проживании учащимися определенных реалий в динамически развивающихся ситуациях решения финансовых вопросов и выработке в этой связи определённых моделей (стратегий) финансового поведения – взвешенного, продуманного, целесообразного. В этой связи выполнение заданий при любой форме организации деятельности должно сопровождаться объяснениями, комментариями, из которых становится понятно, почему выбран тот или иной ответ, почему предложено то или иное решение, какова аргументация сделанного выбора.

Задача завершающего этапа состоит в подведении итогов занятия, которое целесообразно проводить с включением вопросов о новой освоенной информации и о новых представлениях, раскрывающих разные возможности решения финансовых проблем, возникающих в повседневной жизни.

Тематика занятий и комплексные задания, которые предлагаются для их проведения, базируются на актуальных для девятиклассников жизненных практиках. Эти практики связаны с дееспособностью обучающихся данного возраста и типичными ситуациями принятия личных финансовых решений, с которыми они уже встречались или с которыми могут встретиться в ближайшем будущем.

Методические рекомендации по проведению занятия 1.

Тема: «Я потребитель»

Цель занятия: познакомить на конкретном примере с правами потребителя и возможностями их защиты

- способствовать развитию умения выявлять, анализировать и применять финансовую информацию, принимать финансовое решение, приводить аргументы для обоснования своей точки зрения.

Место занятия в курсе

В 9 классе это первое занятие в модуле «Финансовая грамотность», предлагающем рассмотрение финансовых ситуаций, с которыми может столкнуться и сталкивается человек в своей повседневной жизнедеятельности, а также способов разрешения возникающих финансовых проблем. В данном случае такой проблемой является несвоевременная доставка нужного товара.

Планируемые результаты

Личностные:

- готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах;
- установка на активное участие в решении практических задач;
- готовность к повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, умения приобретать в совместной деятельности новые знания, умения, навыки;
- освоение социального опыта;
- осознание личной ответственности за свои поступки.

Метапредметные:

- овладение универсальными учебными коммуникативными действиями;
- овладение универсальными учебными познавательными действиями, базовыми логическими операциями:
 - анализа, синтеза, обобщения,
 - выделения главного;
- осознанное отношение к другому человеку, его мнению;
- способность к совместной деятельности.

Предметные:

- формирование умения использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг.

Рекомендуется проведение занятия на основе комплексного задания «ОПОЗДАВШИЙ МИКСЕР».

Общие рекомендации по проведению занятия

Возможной формой проведения занятия является сочетание групповой и индивидуальной формы работы. Целесообразность именно этой формы организации познавательной деятельности определяется целым рядом результатов, достигаемых в процессе формирования функциональной грамотности и финансовой грамотности как ее органической части.

Как известно, индивидуальная учебная деятельность есть необходимое условие формирования знания, поскольку именно в этом случае школьник самостоятельно решает возникшую проблему. По мнению Л.С. Выготского именно необходимость решения проблемы, столкновение с трудностью и порождает возникновение мышления, которое, в свою очередь, позволяет не только решить проблему, но главное, через это решение приходиться к пониманию внутренних связей и отношений явления, предмета, и таким образом познавать изучаемое.

Необходимо отметить, что форма сочетания групповой и индивидуальной работы не исключает различные виды этой деятельности: фронтальная беседа, диспут, дебаты, соревнования и т.д.

В дополнение надлежит отметить также и то, что внеурочная познавательная деятельность по программе «Функциональная грамотность: учимся для жизни» рассчитана на час учебного времени и не предполагает домашнюю работу.

На занятии рекомендуется использовать различные способы активизации интеллектуальной деятельности, в частности:

- обращение к личному социальному опыту через опережающие проблемные задания;
- беседу;
- мини-дискуссию.

Вводная часть.

В этой части занятия девятиклассникам, прежде всего, предлагается введение в ситуацию, лежащую в основе комплекса «Опоздавший миксер».

Далее даётся задание самостоятельно сформулировать задачу, которую поставила перед собой Тамара.

Варианты ответов заслушиваются в процессе фронтальной беседы, на которую не стоит отводить больше одной-двух минут.

Вторым шагом этой части работы может быть предложение учащимся поставить себя на место героини сюжета и подумать, с чего бы они начали решение этой задачи. Подготовку ответа целесообразно предложить выполнить в группах в процессе короткого мозгового штурма.

При всей лёгкости данное задание в определённой степени будет способствовать личностному включению учащихся в проблему покупки миксера и, соответственно, в решение возникающих в связи с этим проблем.

По итогам беседы обсуждаются два варианта возможных действий в связи со стоящей перед Тамарой задачей приобретения миксера: пойти в магазин и зайти на соответствующий сайт интернета.

Вопросы для обсуждения:

- Как, по-вашему, стоит ли пойти в магазин и сразу купить понравившийся миксер?
Почему?

- Как удобнее приобрести миксер: посетить несколько магазинов или зайти на сайт?
Почему?

- Из каких критериев покупатель должен исходить при поиске нужного товара? (выходим на проблему рационального финансового выбора, с которым школьники уже знакомы по предыдущим годам обучения).

Определяются общие критерии выбора при осуществлении покупки (без привязки к заданию).

В ходе фронтальной беседы (с необходимой конкретизацией/пояснением), проводящейся со всем классом, выясняются и записываются на доске следующие критерии:

- 1) для какой цели необходим данный товар;
- 2) частота использования (каждый день, время от времени);
- 3) условия использования (наличие необходимых функций, если это техника, или, например, погодные условия и т.п.);
- 4) цена;
- 5) производитель/бренд (необходимость знакомства с отзывами потребителей).

После обсуждения и записи учащимся предлагается обратиться к сюжету, предложенному в задании.

Основная часть.

Формирование знаний и умений.

Задания №№1-4

Поскольку предложенные задания несложные, и учащиеся 9 класса, скорее всего, освоили в социальной практике те действия, которые эти задания требуют выполнить, нецелесообразно тратить отдельное время на выполнение каждого из них фронтально. Перечисленное также исключает необходимость отведения времени на индивидуальный формат работы. Задания выполняются в группе, между которыми можно устроить своеобразное соревнование.

Соревнование между группами может стать основной формой организации познавательной активности обучающихся. Мотивация на участие и призы по результатам (ими могут быть красочные листовки, буклеты, например, региональных Центров развития финансовой грамотности) – важная составляющая моделирования занятия (или всего модуля по финансовой грамотности).

По окончании отведённого (очень небольшого) времени на выполнение работы в ходе блиц-беседы проходит сверка полученных ответов.

Если ответ на первое задание – это сверка стоимости самого простого миксера (500 руб.), то при сверке ответов на второе, развёрнутое, задание, требующее конкретизации признаков каждого из миксеров, ответы могут быть проверены с позиции верности

указанных признаков, не перепутаны ли они. В третьем задании ответ также, скорее всего, не вызовет затруднений, поскольку из трёх указанных миксеров, один, планетарный миксер, без сомнения должен быть исключён. Думается, что у пятнадцатилетних учащихся проблем с нахождением миксера, полностью выпадающим из поля интересов Тамары, проблем не должно возникнуть. При проверке выполнения четвертого задания имеет смысл обратить внимание на понятие «финансовые факторы». Определение верных вариантов ответа вряд ли вызовет затруднение: «На этот миксер действует хорошая скидка» и «В стоимость миксера вошла и чаша, и подставка».

Задание 5

Выполнение этого задания лучше начать с индивидуального этапа работы, поскольку, несмотря на простоту нахождения верного ответа, оно требует умения формулировать аргумент. Именно этот фактор определяет предложенный вариант работы. В этом случае активизируется интеллектуальная деятельность, связанная с точностью формулировки своей мысли. Это во-первых. Во-вторых, этот вариант позволяет всем участникам группы принять активное участие в обсуждении, в построении текста аргумента. В-третьих, создаются условия для дискуссии, выражения каждым членом группы своей позиции. И, в-четвёртых, что немаловажно, обеспечивается равноправие участников группы.

По окончании обсуждения, каждая группа предъявляет свой аргумент классу, который заслушивается, вносятся предложения (если таковые будут), а в завершении можно подвести итог:

- доставка почтой не подойдёт (не успеют доставить);
- самовывоз неудобен, т.к. склад магазина находится далеко;
- наилучший вариант - доставка курьером, притом, что разница с самовывозом незначительная.

Задание 6

В данном случае определённая сложность выполнения задания (ответа на вопрос «Что может сделать Тамара в сложившейся ситуации, воспользовавшись памяткой для потребителей?») связана с внимательным сопоставлением памятки Роспотребнадзора, размещённой на правой стороне текста задания, с предлагаемыми действиями Тамары, представленными в левой стороне. Имеет смысл предложить выполнить данную учебную деятельность сначала индивидуально (развиваем внимательность и умение работать с

составными текстами, с информацией, представленной в разной форме), а затем сверить полученные ответы в группе.

Задание 7

Данное задание (ответ на вопрос «Какая сумма должна быть возвращена Тамаре через 3 дня, если она откажется от покупки, с учётом внесённой ею предоплаты?»), как и предыдущее, предлагает нужную для его выполнения информацию в виде множественного текста: кроме описания действий, осуществленных Тамарой, даётся комментарий юриста к ситуации.

Будет неплохо, если педагог несколько расширит знания девятиклассников, указав, что закон «О защите прав потребителей регулирует отношения между физическими лицами и теми организациями, которые участвовали в изготовлении, продаже или распространении информации о товаре или услуги (фирмы, предприниматели, импортёры товаров, а также владельцы всевозможных электронных сайтов).

Стоит обратить внимание обучающихся на то, что данный закон не регулирует отношения между юридическими лицами. Понятия *физическое* и *юридическое лицо* должно быть учащимся знакомо из темы «Право» в курсе «Обществознания». При работе над заданием можно попросить учащихся объяснить, что понимается под каждым из них.

Задание, требующее осуществления вычислений, выполняется индивидуально, ответы обсуждаются в группе, а затем ответ, полученный группой, сопоставляется с ответами одноклассников и правильным ответом.

Завершающая часть занятия: закрепление полученных знаний и проверка понимания.

Задание 8

Данное задание можно рассматривать с позиций закрепления представлений девятиклассников о целесообразном, рациональном финансовом решении.

Проблемный вопрос, поставленный в задании: «Является ли решение отказаться от миксера целесообразным?». При условии динамичной, эмоционально окрашенной работы, что позволяет обеспечить темп и расширять временной ресурс, можно поставить несколько дополнительных вопросов, для ответа на которые школьники должны использовать как знания, полученные на занятиях по финансовой грамотности, так личный и социальный опыт. Предлагаемые вопросы, подчёркивающие неоднозначность выбора какого-то одного ответа, способствуют формированию понимания: а) неоднозначности финансовых выборов (решений); б) зависимости выбора от конкретных условий.

Учащимся предлагается гипотетически обосновать целесообразность выбора покупки/не покупки миксера.

Возможные вопросы:

1. Миксер покупается для использования семьёй или только Тamarой?
2. Как часто и для каких целей используется миксер?
3. Какими деньгами может воспользоваться Тамара для покупки миксера:
 - деньги из семейного бюджета;
 - личные деньги.
4. Есть ли свободные деньги в семейном бюджете?

Поскольку эти вопросы выходят/выводят на два варианта ответа, можно предложить каждой группе подготовить два варианта обоснования. В этом случае первым этапом работы будет смысловой разбор вопросов и их последующее разделение в зависимости от позиции обоснования выбора:

- рационально;
- не рационально.

Занятие заканчивается обсуждением подготовленных обоснований: одна группа зачитывает своё обоснование, другие оппонируют.

На этом этапе работы ориентиром для педагога может быть содержание критерия оценивания ответа, данное к этому заданию разработчиками:

Выбран ответ «Да» и приведено объяснение, в котором говорится о том, что

- Тамаре придётся потратить деньги на торт в кондитерской, и её бюджет может не позволить приобрести ещё и миксер (она выйдет из запланированных трат);
- Тамара может потратить оставшиеся после покупки торта деньги на более нужные приобретения в настоящий момент или пока просто отложить сэкономленные деньги на нужную ей дорогую покупку.

ИЛИ

Выбран ответ «Нет» и приведено объяснение, в котором говорится о том, что

- Тамаре миксер предлагали с большой скидкой, которой в следующий раз может не быть;
- в следующие раз, когда Тамара решит самостоятельно что-то готовить, ей опять может понадобится миксер, а значит, ей все равно придётся его покупать (она давно собиралась это сделать).

Методические рекомендации по проведению занятия 2.

Тема: «Человек и работа: что учитываем, когда делаем выбор»

Цель занятия: на конкретном примере способствовать развитию у учащихся знания/понимания понятия «заработная плата», умений его применять, а также конкретизировать их представления о видах выплат, об НДФЛ.

Место занятия в курсе

Данное занятие является вторым в модуле финансовой грамотности. Занятие расширяет знания девятиклассников о заработной плате, конкретизирует представление школьников о способах начисления заработной платы.

Планируемые результаты

Личностные:

- осознание ценности самостоятельности и инициативы;
- проявление интереса к способам познания;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских работах;
- установка на активное участие в решении практических задач;
- готовность к повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, приобретению в совместной деятельности новых знаний, умений, навыков;
- освоение социального опыта;
- осознание личной ответственности за свои поступки.

Метапредметные:

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- владеть базовыми логическими операциями:
 - анализа, синтеза, обобщения,
 - выделения главного;
- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- развивать способность к совместной деятельности;
- расширять навыки работы с информацией.

Предметные:

- формирование умения решать познавательные и практические задачи, отражающие выполнение типичных для несовершеннолетнего социальных ролей и социальные

взаимодействия в финансовой сфере общественной жизни, в том числе направленные на определение качества жизни человека, семьи и финансового благополучия.

Рекомендуется проведение занятия на основе комплексного задания «ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА»

Общие рекомендации по проведению занятия

Целесообразно учебную деятельность при работе с данным комплексом организовать в виде сочетания групповой и индивидуальной форм работы.

Особенностью настоящего комплекса является наличие двух заданий, требующих развёрнутого ответа, которые рекомендуется выполнять индивидуально, т.к. подобный вид заданий позволяет формировать целый ряд учебных умений, среди которых:

- а) формулирование аргументов (написание доказательного текста);
- б) формулирование объяснения (написание поясняющего текста);
- г) в свою очередь, первые два умения способствуют формированию понимания отличия доказательного от объяснительного текста;
- д) умение выработать и обосновать свою точку зрения, что является необходимым условием как мыслительной деятельности вообще, так и условием понимания и присвоения знания.

В данном случае целесообразным способом осуществления учебной деятельности в работе над развёрнутыми ответами является комбинирование индивидуальной и групповой работы. Поэтому после этапа самостоятельного написания текстов необходимым этапом учебной деятельности является групповая работа, которая позволит соотнести своё решение с решением других, выслушать обоснования, предложенные одноклассниками, взглянуть на проблему с другой точки зрения и т.п.

В процессе работы над заданием имеет смысл использовать различные способы активизации интеллектуальной деятельности, среди которых:

- опережающие задания;
- обращение к личному социальному опыту через опережающие проблемные задания;
- беседа.

Вводная часть.

Введение в ситуацию.

Отец обещал Игорю вечером сыграть партию в шахматы. Сын с нетерпением ждал его с работы. Однако после ужина Илья Александрович сказал:

– Игорь, мне сначала надо решить возникший вопрос по моей заработной плате, – и папа показал расчётный листок – письменное извещение работника о выплате заработной платы. – Я хочу разобраться сам, а если не получится, то придётся обращаться за разъяснением в бухгалтерию.

– Ух ты, а можно я тебе помогу разобраться? Мы как раз недавно на уроке изучали, что такое заработная плата, – попросил Игорь отца, заглядывая в расчётный листок. – По моему, это не менее интересно, чем шахматная партия!

После прочтения введения желательно провести беседу с классом по вопросам, например:

- что такое заработная плата?
- какие функции она выполняет?

Подобная беседа введёт в проблему, разбираемую в задании, поможет осмыслить серьёзность данного вопроса. Вместе с тем, беседа позволит актуализировать знания, полученные в курсе «Обществознания», социальный и личный опыт девятиклассников.

Важно: в ответе на первый вопрос не добиваться точного определения понятия «заработная плата», а заслушать то, как понимают его учащиеся.

Второй вопрос идёт в развитие первого. При ответе на него весьма высока вероятность того, что школьники вспомнят только одну функцию – финансово-хозяйственную. В частности, они могут сказать, что заработная плата даёт финансовые средства, на которые люди могут жить: покупать продукты, одежду, оплачивать квартиру, налоги и т.п., а также тратить на отдых, развлечения и прочее.

Будет уместным несколько расширить знания о заработной плате, сказав о том, что она выполняет и другие не менее значимые функции, в числе которых есть и такие, как:

- стимулирование трудовой активности. Чем больше доход работника зависит от результатов его деятельности, тем выше его мотивация трудиться лучше;
- стимулирование профессионального роста, повышения образования, культурного уровня работника;
- определение положения человека в обществе – статусная функция.

Кроме того, что очень важно, заработная плата приносит моральное удовлетворение, повышает уважение человека к самому себе.

Перечисленные функции заработной платы отсутствуют в учебниках обществознания, поэтому знакомство с ними на занятии по финансовой грамотности будет способствовать развитию общеобразовательной подготовки. Кроме того, в этом контексте учащимся будет более понятна причина обеспокоенности Ильи Александровича, - того, что

она вызвана не только недостатком денег, но и тем, почему его зарплата понижена, что он сделал не так.

Основная часть.

Формирование знаний и умений.

Задание №1

Первый вопрос очень прост для девятиклассников, которые знакомы с критериями, по которым определяется уровень заработной платы, из курса «Обществознания». После выделения требуемого школьникам может быть предложено проиллюстрировать примерами названные в тексте критерии.

Эту часть работы предлагается завершить знакомством учащихся с ещё одним критерием – уникальность деятельности. Можно вспомнить большие гонорары великих певцов, артистов, специалистов, умеющих делать что-то уникальное, например, известных портных, столяров, дизайнеров, юристов и т.д.

Задание №2

Вопрос задания №2 («Какие виды зарплатных выплат являются постоянными, а какие – разовыми?») не должен вызывать затруднений, поэтому целесообразно во втором задании таблицу не разбирать, а заслушать (без обсуждения в группах) ответы двух-трёх школьников.

Задание №3

Задание конкретизирует представления о постоянных и разовых выплатах. Оно ориентировано на внимательный анализ данных двух таблиц, их последующее сопоставление и развёрнутый ответ на вопрос требующий объяснения, почему на выплату, которая увеличила размер заработной платы в ноябре нельзя рассчитывать каждый месяц.

После заслушивания 4-5 объяснений весьма уместным будет спросить девятиклассников об известных им дополнительных выплатах.

Можно предположить, что при ответе на данный вопрос они, скорее всего, назовут сверхурочную работу, поскольку другие виды доплат вряд ли им известны, поэтому работа с заданием позволяет несколько расширить знания учащихся о дополнительных выплатах, к которым также относятся:

- увеличение/расширение объёма сделанной работы. Например, к проекту, который был запланирован, добавилось дополнительное задание, которое ранее не была предусмотрено, что вызвало расширение объёма работы;

- замещение временно отсутствующего работника. Допустим, рабочее задание было рассчитано на выполнение тремя людьми, но один из них заболел. Между тем, время выполнения работы ограничено, поэтому сотрудникам пришлось выполнять работу вдвоём.

Нужно обратить внимание учащихся, что такая дополнительная выплата, как премия, о которой говорится в задании, – это стимулирующий вид выплат за хорошую работу. Она *стимулирует (побуждает)* и в дальнейшем работать также хорошо.

В завершении беседы можно попросить школьников подытожить, что такое дополнительные выплаты (на основании уже известных им выплат).

Учащиеся должны отметить, что дополнительные выплаты связаны с увеличением работы, с выполнением незапланированной работы, с выполнением работы во внеурочное время и со стимулированием работника за хорошую работу.

Задание №4

Это задание, как и предыдущее, требует формулирования развёрнутого ответа – объяснения, почему зарплата одного из героев сюжета могла бы быть больше. На основании таблицы, данной в правой части задания, школьники определяют, что с Ильи Александровича были удержаны деньги за дни, в которые он по каким-то причинам не работал, взял отпуск за свой счёт. Это наиболее вероятный ответ, поскольку к нему подталкивает вопрос и сумма, удержанная за взятый отпуск. В то же время, возможны варианты ответов, связанные с увеличением суммы премии или большим количеством дней, отработанных в праздники, например, не один день, а два дня.

Если данные варианты ответов не прозвучат, стоит их озвучить, спросив школьников о других возможных вариантах увеличения зарплаты. Такой методический приём позволяет формировать многомерность и вариативность видения различных ситуаций.

Задание 5

Девятиклассникам предстоит проанализировать содержание расчётных листков за два месяца и ответить (найти верный ответ из предложенных) на вопрос: «Как НДФЛ связан с размером заработной платы?».

Поскольку у учащихся 9 класса данное задание вряд ли вызовет затруднения, можно его немного усложнить, предложив школьникам не только озвучить правильный ответ, но

и обосновать его с опорой на данные, имеющиеся в рассматриваемом комплексном задании. Именно данный элемент задания внесёт усложняющий компонент.

Ответ может выглядеть примерно так:

Размер НДФЛ возрастает вместе с ростом заработной платы («чем больше начисленная сумма зарплаты, тем больше НДФЛ»). Так, например, размер заработной платы в октябре составил 22363 рубля и НДФЛ равен 5569 рублей; в ноябре размер заработной платы составил 24487 рублей, а НДФЛ равен 6869 рублей. Таким образом, чем больше заработная плата, тем больше налог.

Завершить эту часть работы можно оценкой наиболее удачного обоснования, что целесообразно предложить сделать самим учащимся.

Завершающая часть занятия: закрепление полученных знаний и проверка понимания.

Задание 6

Это задание можно использовать в качестве задания, закрепляющего полученные знания и проверяющего понимание материала о заработной плате, полученное в ходе работы над всем комплексом.

С этой целью перед выполнением шестого задания («На сколько рублей увеличится зарплата отца в следующем месяце, если в нём будет четыре рабочих субботы?») можно предложить школьникам задание для группового решения с последующим обсуждением в классе.

Например: назовите факторы, повышающие заработную плату и факторы, понижающие заработную плату.

Девятиклассники уже обладают некоторым социальным опытом, полученным из семейной жизни, разговоров взрослых и т.п., кроме того, они уже немного знакомы с разделом «Право» курса «Обществознание. Отсюда следует необходимость обратить внимание обучающихся на то, что при выполнении задания нужно привлечь и правовые знания, и свой жизненный опыт.

Можно предположить, что факторы, повышающие заработную плату, девятиклассники вспомнят в большем объёме, нежели факторы, её понижающие. В этом случае можно помочь им через наводящие вопросы.

В результате беседы называются такие факторы, как:

- переход работника на режим неполного рабочего времени. Например, необходимость ухода за больным родственником или, допустим, необходимость уделять больше времени ребёнку/детям (младенцу, первокласснику);

- перевод на другую (нижеоплачиваемую) работу (ст. 72.1 ТК РФ), который может быть как временным (на срок до одного года), так и постоянным;

- лишение премии.

Завершается это занятие выполнением предложенного задания и сверкой полученных ответов.

Имеет смысл отметить наиболее активных учащихся и предложить менее активным по желанию опережающее задание (подготовить краткую справку об истории налогов), которое позволило бы им проявить активность на следующем занятии.

Методические рекомендации по проведению занятия 3.

Тема: «Налоги и выплаты: что отдаём и как получаем»

Цель занятия: 1) на конкретном примере дать представление о некоторых видах прямых налогов:

- земельном налоге;
- имущественном налоге;
- транспортном налоге.

2) Ознакомить с отрицательными финансовыми последствиями в случае своевременной неуплаты налогов;

3) дать представление о возможных способах минимизировать удар по бюджету семьи в конкретном месяце, чтобы трата не была столь существенной.

4) Способствовать пониманию налогов как необходимого условия существования государства.

Место занятия в курсе

Занятие является третьим в системе внеурочных занятий по функциональной грамотности в 9 классе. Оно позволяет, с одной стороны расширить знания/понимание учащихся вопросов финансовой грамотности, показать значимость этого знания/понимания в повседневной практике, а с другой – расширить представления о способах финансового поведения, позволяющих минимизировать необходимые траты.

Планируемые результаты

Личностные:

- готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах;
- установка на активное участие в решении практических задач;
- готовность к повышению уровня своей компетентности через приобретение в совместной деятельности новых знаний, умений, навыков;
- освоение социального опыта;
- осознание личной ответственности за свои поступки.

Метапредметные:

- овладение универсальными учебными коммуникативными действиями;
- овладение универсальными учебными познавательными действиями;
- владеть базовыми логическими операциями:
 - анализа, синтеза, обобщения,
 - выделения главного;
- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- способность к совместной деятельности.

Предметные:

- освоение системы знаний, необходимых для решения финансовых вопросов, включая базовые финансово-экономические понятия, отражающие важнейшие сферы финансовых отношений;
- формирование умения устанавливать и объяснять взаимосвязи явлений, процессов в финансовой сфере общественной жизни, их элементов и основных функций;
- приобретение опыта использования полученных знаний в практической деятельности, в повседневной жизни для принятия рациональных финансовых решений.

Рекомендуется проведение занятия на основе комплексного задания «ЕЖЕГОДНЫЕ НАЛОГИ».

Общие рекомендации по проведению занятия

Для проведения занятия по данной теме предлагаем выбрать форму учебной деятельности, представляющую собой комбинацию групповой и индивидуальной работы. Уместность данной формы учебной деятельности объясняется тем, что, во-первых, данное

занятие направлено на формирование готовности учащихся к осуществлению деятельности в социальной сфере. Во-вторых, тем, что в процессе решений познавательных заданий девятиклассники должны использовать/опираться на знания и умения, полученные ранее в ходе изучения учебного курса «Обществознание». Кроме того, использование индивидуальных способов учебной деятельности позволяет развивать такие интеллектуальные умения, как:

- логически осмысленное восприятие получаемой информации;
- применение имеющихся предметных знаний и умений и нахождение в них элементов, необходимых для решения проблем, поставленных в заданиях;
- вербальные умения, позволяющие грамотно оперировать имеющейся информацией, понимать речь собеседников и уметь грамотно выстроить собственную речь для доказательного обоснования своей позиции.

И, как известно, индивидуальная учебная деятельность есть необходимое условие формирования знания, поскольку именно в этом случае школьник самостоятельно решает возникшую проблему, что вызывает состояние интеллектуального напряжения и, как следствие, способствует углублению понимания получаемого знания.

Работа с предлагаемым заданием будет более эффективной, если использовать такие способы активизации интеллектуальной деятельности, как:

- обращение к личному социальному опыту через опережающие проблемные задания;
- беседа;
- мини-дискуссии.

Вводная часть.

Введение в ситуацию.

У семьи Сергея есть квартира, дача, машина. И все это по закону является объектами налогообложения, то есть облагается налогами. Эти налоги оплачиваются раз в год, и их надо оплачивать своевременно.

После прочтения текста введения имеет смысл с целью активизации знаний и представлений учащихся о налогах спросить, что такое налоги и как они появились.

Заслушав учащихся, уместно дать краткую справку об истории налогов.

Целью этой справки является расширение представлений школьников о налогах, а также показ объективной необходимости введения налогов.

(Краткую справку могут подготовить и представить учащиеся в соответствии с опережающим заданием, предложенным на предыдущем занятии).

Примерное содержание справки:

Налоги уходят своими корнями в период перехода от первобытного общества к патриархальному, в период родо-племенной стадии общественного развития. Английский экономист С. Паркинсон так описывает начальный этап этого явления: «Налогообложение старо, как мир, и его начальная форма возникла, когда какой-нибудь местный вождь перегораживал устье реки, место слияния двух рек или горный перевал и взимал плату за проход с купцов и путешественников».

Далее нужно отметить, что на самом раннем этапе, когда государства несли в себе много признаков первобытной общины, и даже много позднее – в государствах Древнего мира и Средневековья, налоги носили случайный характер и были достаточно разнообразны.

Для усиления включённости школьников в процесс понимающего слушания весьма полезно будет спросить у них: что же произошло, почему вдруг понадобились какие-то дополнительные деньги в кошелёк вождя, а позднее, в казну фараона, императора, царя и т.д.

Как правило, девятиклассники упоминают о необходимости содержания армии, аппарата чиновников, позднее суда и т.д. Поэтому заслушав фрагментарные предположения, следует собрать их в логическую цепочку. Например: переход к производящему хозяйству и, как следствие, появление частной собственности, потребовали защиты территории, имущества, регулирования новых социальных отношений, возникших среди некогда равноправных членов общины (данный материал одновременно поможет расширить некоторые представления об этапах развития общества). Всё названное привело к возникновению публичной власти (появление структуры, которая способна и имеет возможность осуществлять свою волю, оказывать определяющее воздействие на деятельность, поведение людей с помощью какого-либо средства – авторитета, права или насилия), которой для осуществления функций управления обществом нужны были и чиновники, и воины, и суды.

Первоначально налоги носили натуральную форму. Например, своеобразным видом налога является барщина, оброк. Можно напомнить школьникам о действии в Московском государстве XVI-XVII вв. царского указа, который требовал, чтобы русский феодал для участия в походе прибыл с конями, в окружении собственных слуг – боевых холопов, со своим оружием («конно, людно, оружно»), а также с запасом продовольствия.

Но дальнейшее развитие общества объективно требовало упорядочивания системы сбора платежей в государственную казну, ухода от случайности к созданию упорядоченной системы налогообложения. И вот в конце XVII — начале XVIII в.в. в разных европейских странах начинают возникать первые налоговые системы.

По завершении изложения этой информации стоит вновь вернуться к беседе по следующим вопросам:

- как связаны между собой государственный бюджет и налоги?
- на что идут деньги из государственного бюджета?

В конце беседы, подытоживая результаты беседы о бюджетных расходах, необходимо отметить, что многое из перечисленного, а именно расходы на образование, здравоохранение, правопорядок, оборону и т.д. – это то, что идёт на благо всему обществу. Или иначе: налоги позволяют создавать общенациональные блага.

Разумеется, деньги также идут и на содержание государственного аппарата, который распределяет средства бюджета и осуществляет деятельность, обеспечивающую реализацию общенациональных благ.

Кроме того, нужно пояснить девятиклассникам содержание такого важного аспекта налогообложения как функция распределения.

Суть этой функции состоит в двух важнейших составляющих.

Первая – это собственно распределение полученного национального дохода, часть которого из бюджета направляется юридическим лицам, а другая часть – физическим лицам. Вторая – это перераспределение налогового бремени между различными категориями населения в целях сглаживания неравенства между ними.

О второй составляющей часто не говорят, но она очень важна. Речь идёт о том, что в современном обществе сумма налогов в денежном выражении, уплачиваемая богатыми людьми, больше суммы, уплачиваемой бедными.

Здесь желательно предложить школьникам подсчитать сумму самого распространённого налога – налога на доходы физических лиц (НДФЛ), который составляет 13%.

Допустим:

- какова сумма налога гражданина М., заработная плата которого составляет 30 тысяч рублей в месяц?

- какова сумма налога гражданина С., заработная плата которого составляет 200 тысяч рублей в месяц?

Данный подсчёт будет наглядной иллюстрацией сказанного.

Далее важно обратить внимание на то, что в нашей стране по повышенной ставке 15% обязаны платить НДФЛ физические лица – резиденты и нерезиденты России, в том числе предприниматели, которые заработали за год больше 5 млн. руб.

А предприниматели платят не только подоходный налог, но и налог на прибыль.

Кроме того, у богатых людей выше транспортный налог (машина более мощная, а то и две, и три машины), выше налог на более дорогое имущество, на землю. Да и такой налог, как налог на добавленную стоимость (НДС), уплачиваемый ими, тоже выше, поскольку покупают более дорогие вещи, более дорогую еду и т.д.

Подводя итог сказанному, фиксируется внимание школьников на том, что в совокупной части бюджета доля богатых людей выше, а это значит, что с помощью налогообложения богатые люди как бы делятся с другой частью общества своим благосостоянием и, тем самым, в немалой степени обеспечивают малообеспеченным людям возможность пользоваться многими социальными благами.

В заключении стоит предложить школьникам в тезисном виде сформулировать ответы на вопросы:

- почему появились налоги и можно ли без них обойтись?
- какова роль налогов в современном обществе?
- какой вред для общества несёт неуплата налогов?

Эту работу желательно выполнить в группах.

По окончании выполнения задания в совместной беседе при необходимости редактируются предложенные варианты тезисов и окончательный вариант предьявляется фронтально (например, воспроизводится на доске).

К примеру:

- налоги появились как необходимое условие существования власти и государства, они обеспечивают решение нужных для общества задач (оборона, правопорядок, регулирование отношений между общественными слоями и т.д.)

- в современном обществе налоги являются главной составляющей доходов государственного бюджета; с их помощью происходит перераспределение общественных доходов (происходит передача средств в пользу более слабых и незащищённых категорий граждан за счёт возложения налогового бремени на более сильные категории населения).

- неуплата налогов сокращает поступления в бюджет и, тем самым, сокращаются денежные средства на обеспечение людям необходимых социальных благ (образования, здравоохранения, правопорядка, обороны страны и т.д.)

Основная часть.

Формирование знаний и умений.

Задание № 1

В этом задании учащимся предлагается определить, каким налогом облагается тот или иной объект собственности. С этой целью приводится выдержка из Статей 401, 389 и 358 Налогового кодекса РФ, в которой определяются объекты налогообложения.

Это задание на установление соответствия, наиболее продуктивным вариантом выполнения которого будет групповая работа. Думается, что на его выполнение не следует отводить более 5 минут, а после заслушивания ответов желательно спросить девятиклассников, по каким/какому признаку они определяли вид налога.

Здесь важна корректность формулировки ответа, поэтому в ходе заслушивания оттачивается смысл признака.

Например:

- имущество – это то, что находится в чьей-либо собственности, принадлежит кому-то.

После определения, что такое имущество, имеет смысл продолжить беседу с целью подведения к особенностям транспортного налога, для чего задать следующие вопросы:

- как, по-вашему, является ли автомобиль имуществом?
- как вы думаете, почему он облагается транспортным налогом?

Заслушав возможные ответы, требуется пояснить, что автомобиль как средство передвижения, хочет того владелец или нет, причём, даже при самом аккуратном водителе, за время эксплуатации наносит определённый ущерб дорогам. Автомобиль – это тоже имущество, но имущество движимое, поэтому с него берётся транспортный налог, который идёт на восстановление (ремонт) дорог, на строительство новых дорог, для того, чтобы по ним было удобнее ездить, и, что не менее важно, чтобы эти дороги, в свою очередь, не приносили вреда автомобилю.

Задания № 2 и №3

Эти задания на расчёты.

В задании №2 найти правильный вариант ответа можно только в случае расчёта суммы уже сэкономленных денег и её сравнения с суммой предстоящих налогов. В задании №3 надо подсчитать количество дней, за которые придётся заплатить пени.

Возможна индивидуальная работа (нахождение ответа в результате подсчёта) и последующее озвучивание и сверка ответов. Возможна и работа по группам. Так, можно предложить представителю каждой группы представить полученные результаты (например, записать на доске).

Ответы:

Задание №2 - Необходимо выделить более 2000 рублей.

Задание №3 - 16 дней (допускается ответ 15 дней).

Задания № 4 и 5

В задании №4 учащимся предлагается рассмотреть плакат и определить виды ответственности за неуплату налогов.

Задание №5 предлагает дать развёрнутый ответ: «Что, на ваш взгляд, надо предпринять, чтобы не допустить просрочки в уплате налогов?».

Вероятный способ в содержании комплексного задания предъявлялся ранее, в задании №2: «Мы оплачиваем ежегодные налоги в ноябре, – сказал папа. – В этом году каждый месяц, начиная с января, мы с мамой откладывали по 1 000 рублей на уплату ежегодных налогов. За 10 месяцев у нас накопилась определённая сумма». Поэтому, весьма вероятно, школьники этот вариант ответа и запишут. Примерный вариант ответа, данный в критериях: «По возможности накопить какую-то сумму для уплаты налогов, чтобы удар по бюджету семьи в конкретном месяце был не столь существенным».

Завершающая часть занятия: закрепление полученных знаний и проверка понимания.

В этой части задания целесообразно подвести краткий итог о связи обязанности государства по обеспечению общественных благ и обязанности граждан по уплате налогов (при наличии времени кратко побеседовать на эту тему).

Методические рекомендации по проведению занятия 4.

Тема: «Самое главное о профессиональном выборе: образование, работа и финансовая стабильность»

Цель занятия: 1) способствовать формированию умения использовать финансовые знания при аргументации решения, связанного с выбором банковской карты для перечисления заработной платы.

2) на конкретном примере дать представление о том, что между банковскими картами существуют различия, которые могут повысить или понизить финансовую выгоду для их владельцев, а также обеспечить удобства при их использовании;

2) ознакомить с тем, на что следует обращать внимание при выборе банковских карт.

Место занятия в курсе

Это четвертое занятие в системе внеурочных занятий по функциональной грамотности в 9 классе. Выполнение задания позволит расширить представления

школьников о банковских картах, целесообразности их приобретения и использования. Занятие позволяет приблизить девятиклассника к пониманию финансовых услуг, предоставляемых банками владельцам банковских карт, а также пониманию того, что необходимо учитывать при выборе той или иной банковской карты.

Планируемые результаты

Личностные:

- готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах;
- установка на активное участие в решении практических задач;
- освоение социального опыта;
- осознание личной ответственности за свои поступки.

Метапредметные:

- овладение универсальными учебными коммуникативными действиями;
- овладение универсальными учебными познавательными действиями;
- владеть базовыми логическими операциями:
 - анализа, синтеза, обобщения,
 - выделения главного;
- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- способность к совместной деятельности.

Предметные:

- формирование умения с опорой на знания, факты общественной жизни и личный социальный опыт оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия экономической рациональности (включая вопросы, связанные с личными финансами, для оценки рисков осуществления финансовых мошенничеств, применения недобросовестных практик);
- приобретение опыта использования полученных знаний в практической деятельности, в повседневной жизни для принятия рациональных финансовых решений.

Рекомендуется проведение занятия на основе комплексного задания «ЗАРПЛАТНАЯ КАРТА».

Общие рекомендации по проведению занятия

Как и в предыдущих занятиях, так и для этого занятия рекомендуем комбинацию групповой и индивидуальной работы. Желательность выбора комбинационной формы занятия в данном случае можно обосновать следующим:

- 1) индивидуальная деятельность поможет самостоятельно осмыслить:
 - финансовые позиции, отличающие и объединяющие банковские карты;
 - что следует учитывать при выборе банковской карты;
 - особенности использования банковских карт.
- 2) групповая деятельность позволит:
 - сопоставить и проанализировать свой выбор с выбором, сделанным другими членами группы;
 - критически оценить выбор, сделанный самостоятельно;
 - научиться выслушивать, принимать к сведению мнения одноклассников;
 - уметь договариваться с членами группы о выработке совместного решения или формулирования аргументов.

Работа с предлагаемым заданием будет более эффективной, если использовать такие способы активизации интеллектуальной деятельности, как:

- обращение к личному социальному опыту через опережающие проблемные задания;
- беседа;
- мини-дискуссия.

Вводная часть.

Введение в ситуацию.

Летом 16-летний Макар нашёл работу инструктора в детском лагере. В отделе кадров ему дали список документов, которые он должен принести, чтобы оформиться на работу. Ознакомившись со списком, молодой человек увидел, что ему нужно принести реквизиты банковской карты, чтобы можно было перечислять заработную плату.

– Но у меня нет банковской карты, – развёл руками Макар.

– Вы можете оформить карту в любом банке, это быстро и не трудно, – объяснила ему Вера Васильевна, начальник отдела кадров. – Большинство наших сотрудников оформили зарплатные карты в банке «Лето». Тут рядом ещё два банка, «Богатырь» и «Западный». Подождите, у меня где-то были буклеты с информацией о зарплатных картах.

После прочтения текста введения учащимся предлагается гипотетически сформулировать финансовую проблему, которую им предстоит решить в процессе работы с этой ситуацией.

Желательно, чтобы это задание выполнялось в группах. Эта часть работы заканчивается записью представителями каждой из групп своих предположений о проблеме комплекса (обсуждение гипотез проводится в завершающей части занятия).

Перед тем, как приступить к основной части, можно дать справку о появлении банковских карт.

К примеру, она может быть следующей.

Считается, что первыми возникли кредитные карты, они не были еще ни пластиковыми, ни банковскими. В начале XX века в Соединенных Штатах постоянным клиентам ресторанов и универмагов стали выдавать клиентские карты, которые можно считать первыми кредитными картами. Их задачей была идентификация владельца и получение данных о его платежеспособности. Кроме того, не менее важным было удержание платежеспособного клиента.

Первые карты были картонными, а потому недолговечными. Но бизнес достаточно быстро осознал выгодность этих «картонок», и в 1928 году бостонская компания Farrington Manufacturing («Производство в Фаррингтоне»), которая ранее производила шкатулки, выпустила металлические карты под названием Charga Plate (Тарелка для чарги). Это была почти революция: торговые сети и даже небольшие магазины быстро стали вводить в обиход теперь уже металлические карты, ставшие прообразом будущих банковских карт.

Прошли годы, закончилась Вторая мировая война, бизнес пошел в гору, и в 1946 году один из специалистов по потребительскому кредиту из Национального банка Flatbush (Плоский куст) в Бруклине, Джон С. Биггинс, разработал кредитную схему, учитывавшую расписки, которые принимались местными магазинами от клиентов за мелкие покупки. Так идея клиентских карт получила развитие.

В 1951 году банк «Long Island Bank» («Банк Лонг-Айленда») выпустил первую банковскую карту. В том же году Нью-Йоркский банк Franklin National Bank («Национальный банк Франклина») усовершенствовал технологию этих карт и начал их достаточно масштабный выпуск. В пятидесятые годы более 100 банков США начали свои программы с кредитными картами. Однако до конца 1950-х годов карты продолжали оставаться металлическими.

В 1958 году «Bank of America» выпустил сине-бело-золотую пластиковую карту «БанкАмерикард». С 1966 года Bank of America стали выдавать лицензии на выпуск пластиковых карточек BankAmericard другим банкам. В конце 60 годов банки, которые выпускали BankAmericard, потребовали, чтобы карточная программа была выведена из-под строгого контроля банка Bank of America. В июле 1970 года была создана National Ban-

Amercard Ink. – NBI (НБИ). В 1976 году NBI переименовала свою карточку Bank Americard в карту Visa.

С 70-х годов функции банковских карт и их производство продолжали расширяться.

В настоящее время в большинстве стран мира банковские карты прочно вошли в повседневный обиход.

Основная часть.

Формирование знаний и умений.

Задание № 1

В этом задании требуется проанализировать предложения от трёх банков по выпуску зарплатных карт.

Перед выполнением задания стоит предложить школьникам следующее проблемное задание:

- Зарплатные карты выпускают многие банки, но не во всех банках их стоит приобретать. Что бы вы учли при выборе банка для приобретения зарплатной карты? Какие показатели банка вы бы рассмотрели в обязательном порядке?

При выполнении задания необходимо иметь в виду ограниченность знаний девятиклассников по данному вопросу. Поэтому будет достаточно, если они назовут хотя бы 1-2 показателя. К названным позициям можно добавить ещё несколько. Каждую необходимо пояснить.

Список показателей, которые стоит обозначить в ходе обсуждения:

- доля собственных средств банка в общем капитале (небольшие компании, значительная часть финансов которых состоит из привлеченных денег, считаются нестабильными и недостаточно надежными);

- легальность (регистрационный номер в реестре ЦБ РФ);

- состав акционеров (самый надежный акционер — государство, следом за ним идут крупные российские компании, например, «Газпром»);

- регистрация в системе страхования вкладов (проверить это можно на сайте Агентства по страхованию вкладов asv.org.ru и на сайте Банка России cbr.ru.)

- рейтинг банка;

- процентная ставка по вкладам/депозитам (если школьники не скажут, то нужно пояснить, что ставка выше среднерыночных должна вызвать вопрос о надёжности банка).

Информацию о дате регистрации банка, о наличии лицензии и разрешения, а также данные о финансовой отчетности за минувший период любой гражданин может найти на сайте Банка России в разделе «Информация по кредитным организациям».

Далее девятиклассники начинают в индивидуальном порядке выполнять предложенное задание (По каким параметрам зарплатная карта банка «Лето» превосходит предложения от других банков?). По окончании выполнения ответ сверяется в группе и озвучивается в классе. Должны быть выбраны ответы 2, 4, 6, 7.

Задание №2 для девятиклассников не должно составить трудности, поскольку исходные данные названы в тексте задания. Его имеет смысл выполнить совместно, приглашая в позицию отвечающих не самых активных учащихся.

Задание №3.

В задании требуется определить возможные риски пользования бесконтактной банковской картой.

Поскольку опорой для нахождения ответа являются не научные знания, а знания, полученные в результате личного и социального опыта, который у одноклассников может быть разным, то целесообразно предложить обсудить возможные риски в группах. Два неверных ответа («Такой картой можно оплатить проезд в метро, приложив её к турникету» и «Обмен информацией с банком происходит мгновенно, повышается скорость совершения операции») выявить не составит труда. Результаты, полученные в ходе групповой работы (125), обсуждаются в классе. Можно предложить ученикам пояснить, почему позицию 5 они отнесли к недостаткам. Пояснение достаточно простое, но оно будет способствовать формированию умения грамотной аргументации.

Задание №4

Это задание на расчет: определить сумму денег, которая будет переведена банком в конце месяца на счёт Макара за использование карты.

Как и в некоторых предыдущих заданиях, здесь имеет смысл предложить девятиклассникам рассчитать сумму, переведённую банком, сначала самостоятельно, после чего сверить полученный ответ в группе.

Ответ озвучивается в классе – 310. При отсутствии расхождений, учащиеся переходят к следующему заданию.

Задания №5 и №6.

Выполнять эти два задания можно вместе. Обоснованность объединения объясняется тем, что в одном из развёрнутых ответов требуется привести аргумент в

поддержку решения иметь несколько банковских карт, а в другом – аргумент против такого решения. При этом данные, которые школьники должны проанализировать, идентичны.

Работа выполняется индивидуально.

По её окончании аргументы обсуждаются в классе. Обсуждение поможет тем детям, которые затруднились с ответами. Думается, будет неплохо, если преподаватель приведёт дополнительные аргументы, не названные школьниками. Это расширит их социальный опыт.

Кроме того, устное озвучивание сформулированных аргументов будет способствовать формированию общеучебного умения грамотно выстраивать своё выступление.

Возможные аргументы «за»:

а) в определенной ситуации можно использовать ту карту, которая дает максимальные бонусы;

б) если у одной карты высокие комиссии по снятию и переводу денег, операции можно провести с помощью другой карты;

в) с одной карты можно без комиссии снимать деньги в банкомате, а с другой – совершать платежи и переводы, а если будет одна карта, то за какое-то из этих действий будет взиматься комиссия.

Возможные аргументы «против»:

а) уходит больше денег на обслуживание нескольких карт (годовое обслуживание, мобильный банк и пр.);

б) можно запутаться в ПИН-кодах и ввести код неправильно, что приведет к блокировке карты;

в) средства распределяются по картам, и нет возможности получить максимальный процент на остаток.

Завершающая часть занятия: закрепление полученных знаний и проверка понимания.

В этой части занятия стоит вернуться к заданию, которое было выполнено школьниками в его начале. Речь идёт о финансовой проблеме, которую предположительно они должны были решить, выполняя шесть заданий комплекса.

После того, как каждая группа озвучит то, что она записала в начале занятия, следует совместно обсудить:

а) является ли гипотетически сформулированная проблема финансовой;

б) насколько гипотеза близка к теме, рассматриваемой в комплексе.

Далее группам предлагается ещё раз самостоятельно сформулировать финансовую проблему, которую они решали, выполняя задания, а также то, чему удалось научиться.

После заключительного задания важно сделать акцент на том, что грамотное поведение финансово грамотного человека, который умеет правильно оценивать финансовые риски и разбирается в предлагаемых ему финансовых продуктах, приводит к целесообразным приобретениям и содействует финансовому благополучию.

Раздел 6. ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ЗАНЯТИЯ: финансовая и математическая грамотность

Данные интегрированные внеурочные занятия подразумевают возможность применения математических знаний в финансовых вопросах, связанных с особенностями трудоустройства, выбора вакансии и уплаты налогов.

Задачи занятий:

- (в части математической грамотности) познакомить учащихся с реальными вычислениями, в том числе, процентными, с ситуациями, требующими сравнения, оценки, выбора числовых данных; расширить знания о представлении, презентации числовой информации;

- (в части финансовой грамотности) закрепить и расширить имеющиеся знания о финансово грамотном поведении и применить их в смоделированных ситуациях, приближенных к социальному опыту девятиклассников.

Планируемые результаты:

Личностные:

- осознание ценности самостоятельности и инициативы;
- проявление интереса к способам познания;
- готовность к разнообразной совместной деятельности;
- установка на активное участие в решении практических задач;
- готовность приобретать в совместной деятельности новые знания, умения, навыки;
- освоение социального опыта;
- осознание личной ответственности за свои поступки.

Метапредметные:

- выбирать, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- владеть базовыми логическими операциями: анализа, синтеза, обобщения, выделения общего и частного;
- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- проявлять и развивать способность к совместной деятельности.

Предметные:

- осваивать знания, необходимые для решения финансовых вопросов, включая базовые финансово-экономические понятия, отражающие важнейшие сферы финансовых отношений;

- устанавливать и объяснять взаимосвязи явлений, процессов в финансовой сфере общественной жизни, их элементов и основных функций;
- решать познавательные и практические задачи, отражающие выполнение типичных для несовершеннолетнего социальных ролей и социальные взаимодействия в финансовой сфере общественной жизни, в том числе направленные на определение качества жизни человека, семьи и финансового благополучия;
- использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг;
- применять математические знания и способы действий в реальных жизненных ситуациях.

Тематическое планирование интегрированных занятий приводится в таблице 1.

Таблица 1

Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
«Труд, зарплата и налог – важный опыт и урок»	2	<p><i>Финансовая грамотность:</i> Образование, работа и финансовая стабильность. Определение факторов, влияющих на размер выплачиваемой заработной платы. Налоговые выплаты. Социальные пособия.</p> <p><i>Математическая грамотность:</i> Зависимость «цена – количество – стоимость».</p>	<p><i>Финансовая грамотность:</i> 1. Выявлять и анализировать финансовую информацию. 2. Оценивать финансовые проблемы. 3. Применять финансовые знания. 4. Обосновывать финансовое решение.</p> <p><i>Математическая грамотность:</i> 1. Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы) 2. Распознавать математические объекты, 3. Моделировать ситуацию математически, 4. Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными, 5. Предлагать и обсуждать способы решения, 6. Прикидывать,</p>	<p>Решение ситуативных и проблемных задач Беседа Практическая Работа Игра, Групповая работа, индивидуальная работа</p>	<p>«Новая работа» (2021, 9 класс), «Налог на новую квартиру» (2021, 8 класс), «Пособие на ребенка» (2020, 8 класс) (http://skiv.instrao.ru/)</p>

		<p>Действия с числами и величинами. Вычисление процентов. Вычисление процента от числа и числа по его проценту.</p>	<p>оценивать, вычислять результат.</p>		
--	--	---	--	--	--

Для интегрированных занятий в качестве опорного материала предлагаются два комплексных задания «Новая работа» и «Налог на новую квартиру», каждое из которых состоит из серии последовательных заданий, объединенных единым сюжетом.

Тема: «Труд, зарплата и налог — важный опыт и урок».

Занятие 1

Рекомендуется проведение занятия на основе комплексного задания «НОВАЯ РАБОТА».

Цель занятия: при работе по выполнению заданий комплекса девятиклассники должны получить представление:

- 1) об особенностях трудоустройства несовершеннолетних;
- 2) о том, что необходимо учитывать несовершеннолетнему при поиске вакансии;
- 3) о положительных последствиях начала трудовой деятельности в несовершеннолетнем возрасте для трудоустройства во взрослом возрасте,
- 4) о необходимости использования математических знаний и выполнении расчетов при решении проблем финансового характера.

Занятие должно способствовать научению:

- определять факторы, влияющие на размер выплачиваемой заработной платы;
- грамотному выявлению финансовой информации;
- умению анализировать и оценивать финансовые проблемы, связанные с трудоустройством;
- применять и обосновывать принятое финансовое решение;

- использовать зависимость «цена – количество-стоимость» в реальных ситуациях.

- выполнять действия с реальными величинами, внимательно выбирать данные, соответствующие заданным условиям.

Место занятия в курсе

Занятие следует за модулем из четырёх занятий по финансовой грамотности. Является первым из двух интегрированных занятий по финансовой и математической грамотности. Оно, во-первых, даёт возможность расширить и несколько углубить представление девятиклассников об особенностях трудоустройства, в том числе и несовершеннолетних. Во-вторых, подводит к пониманию важности учёта финансовой составляющей выбранной вакансии. И, в-третьих, позволяет расширить представления о полезности и способах использования математических знаний при определении финансовых плюсов и минусов того или иного вакантного места.

Общие рекомендации по проведению занятия:

Возможной формой проведения занятия является комбинация групповой и индивидуальной работы.

Целесообразность данной формы работы обосновывается следующими факторами:

1) индивидуальная деятельность обеспечивает активизацию самостоятельной аналитической деятельности, которая, в свою очередь, будет способствовать развитию таких умений, как:

- самостоятельно принимать решения;
- разбираться с особенностями учёта финансовой составляющей при выборе работы;

2) групповая деятельность позволит:

- сопоставить и проанализировать свой выбор с выбором, сделанным другими членами группы;

- критически оценить выбор, сделанный самостоятельно;
- научиться выслушивать, принимать к сведению мнения одноклассников;
- научиться договариваться с членами группы о выработке совместного решения или формулирования аргументов.

Отметим, что сочетание групповой и индивидуальной работы не исключает различные виды этой деятельности: фронтальная беседа, диспут, дебаты, соревнования и т.д.

Работа с предлагаемым заданием будет более эффективной, если использовать такие способы активизации интеллектуальной деятельности, как обращение к личному социальному опыту обучающихся через опережающие проблемные задания, беседа, мини-дискуссия.

Вводная часть. Введение в ситуацию.

Девятиклассник Андрей, работающий фасовщиком в магазине в свободное от учёбы время, посоветовавшись с семьей, решил сменить работу.

Работу над комплексом желательно начать с осмысления понятия «вакансия», которое присутствует в тексте задания №1. Думается, что учащиеся слышали его и, скорее всего, имеют о нём житейское представление, но это представление рекомендуется расширить за счёт ознакомления с его теоретической составляющей.

Данное знание помимо просветительской функции имеет практическое значение: оно знакомит школьников с позициями, которые им придётся учитывать при выборе работы, профессии, специальности.

После озвучивания темы и прочтения предельно краткого текста введения, учащимся даётся задание, которое выполняется в группах (на выполнение отводится 2-3 минуты): раскрыть смысл понятия «вакансия» так, как они его понимают.

После заслушивания формулировок, предложенных группами (можно предположить, что они скажут, что это свободное место/незанятая должность на предприятии или в учреждении), даётся точное определение (может быть выведено на экран или записано на доске):

Вакансия — это свободное рабочее место, на которое отбирают кандидатов.

Можно упомянуть этимологию понятия «вакансия». Слово имеет латинское происхождение и в дословном переводе *vacans* означает «пустующий», «свободный». Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона сообщает интересный факт: первоначально этим словом обозначалась исключительно вакантная епископская кафедра. Так как лица, от которых зависело замещение кафедры, часто с умыслом медлили, дабы пользоваться пока епископскими доходами, церковь постановила, чтобы духовные должности, замещение которых составляет привилегию светских лиц, не оставались вакантными более шести месяцев, а зависящие от духовных лиц — более четырех месяцев.

Основная часть. Формирование знаний и умений

Задание № 1

Текст, расположенный с правой стороны, можно предложить прочитать кому-нибудь из школьников:

– Я весь день провёл за подбором новой вакансии, но так и не смог определиться, – расстроился Андрей.

– Не расстраивайся, предлагаю начать с финансовой стороны при устройстве на работу, – ответил папа.

После прочтения текста имеет смысл задать девятиклассникам вопрос: что такое финансовая сторона, финансовая составляющая устройства на работу?

Времени на подготовку ответа не отводится, варианты определения школьники предлагают в индивидуальном порядке.

Заслушав ответы трёх-четырёх учеников, следует сформулировать определение этого понятия и предложить его школьникам, допустим:

- финансовая составляющая – это прямые (зарплата, премии) и непрямые, скрытые денежные поступления в бюджет работника, которые предусматриваются вакансией.

Далее обучающиеся индивидуально выполняют задание, предложенное на странице справа.

Поскольку задание простое, то по завершению работы опять-таки вслух заслушиваются ответ/ответы одного-двух учеников, в которых должно быть сказано, что финансовую сторону трудоустройства отражают:

- компенсация проезда;
- оклад работника (позиции 2 и 5).

По завершении можно спросить: Что в данном случае выступает в качестве прямого денежного поступления, а что в качестве скрытого поступления в бюджет работника?

Далее имеет смысл предложить девятиклассникам дополнительное проблемное задание, содержащее важный практический смысл.

- Папа предложил Андрею начать выбор вакансии с финансовой составляющей. А как вы думаете, всегда ли размер заработной платы является главной позицией при выборе вакансии? Какие ещё составляющие имеет смысл рассматривать? Приведите примеры, конкретизирующие и подтверждающие ваш ответ.

Выполнение данного дополнительного задания:

- даёт представление о тех составляющих, которые должны выявлять в объявлениях о вакансиях и которые нужно анализировать при её выборе;

- способствует пониманию того, что выбор вакансии в обязательном порядке предусматривает учёт разных составляющих;
- помогает в осмыслении связи между финансовой и другими составляющими выбора вакансии.

По окончании работы над заданием группы предлагают свои варианты ответов, которые в процессе обсуждения редактируются и выводятся на экран или записываются на доске. При этом необходимо иметь в виду, что из-за недостатка социальной информации, социального опыта и отсутствия научных знаний ответ на первый вопрос дополнительного проблемного задания девятиклассники дадут без расшифровки содержания, в назывном порядке, и в связи с этим желательна конкретизация.

Ответы на вопросы подведут к целостному пониманию того, какие позиции должны быть отражены в объявлении о вакансии:

- название должности – показывает, что придется делать соискателю (например: разносчик писем, продавец мороженого, автозаправщик);
- форма занятости – указывается *нагрузка* и *форма работы*. Например, полная нагрузка – 40 часов в неделю, неполная нагрузка – 15-20 часов в неделю; форма работы может быть ежедневной (с 9 до 18, или с 8 до 17, и др.; или через день, или сутки работаешь и трое суток отдыхаешь); работа может быть в помещении работодателя или удалённой и т.д.;
- информация о компании. Например: сколько лет на рынке, сколько сотрудников, есть ли филиалы и где они расположены, с какими фирмами и странами сотрудничает, есть ли корпоративные детские сады, спортивные клубы дома отдыха и т.д.
- размер заработной платы или ее диапазон — зарплатная «вилка».

На вопрос о том, всегда ли размер заработной платы является главной позицией при выборе вакансии, должен быть дан отрицательный ответ. В качестве иллюстрации могут быть приведены примеры:

- для школьника какой-то вид деятельности может познакомить с будущей профессией, даст опыт, стаж;
- для женщины, имеющей маленького ребёнка или пожилого человека, за которым нужно ухаживать, или для человека с больными ногами важно, чтобы работу можно было выполнять удалённо;
- наличие у предприятия корпоративных учреждений позволят сэкономить на покупке путёвки, оплате детского сада и т.д.

Задания №2 и 3

Перед выполнением заданий учащимся предлагается не только дать ответы и сверить их в группе, но и сформулировать, чем они руководствовались, выбирая тот или иной ответ.

Задание №2 об особенностях трудоустройства несовершеннолетних и задание №3 о том, почему Андрею не подходит работа курьера, девятиклассники сначала выполняют индивидуально, после чего в классе проводится обсуждение выполненной работы.

Напомните обучающимся, что запись «график работы 2/2» означает, что работнику устанавливается расписание, в котором 2 рабочих дня, идущих подряд, сменяются двумя выходными, затем снова 2 рабочих дня и так далее. Заметьте, что график применяется в основном на предприятиях, которые работают без выходных.

Задание №4

Задание выполняется индивидуально.

По смыслу оно коррелирует с вопросом дополнительного проблемного задания, предложенного к заданию №1 (Как вы думаете, всегда ли размер заработной платы является главной позицией при выборе вакансии?). Поэтому при обсуждении сформулированных объяснений, можно спросить у девятиклассников, почему в данном случае при выборе места работы для Андрея, нужно руководствоваться не только заработной платой. В устном ответе обучающимся придётся обосновать важность других составляющих выбираемой вакансии.

Задание требует осуществить выбор (Какую из предложенных вакансий стоит выбрать Андрею?) и его обосновать.

Ожидается, что учащиеся выберут вариант 2 и в объяснении укажут, что вакансия 2 имеет свободный график, и это удобно для девятиклассника, который готовится к экзаменам, к тому же работа находится в пределах района, где он живет, ему не потребуется тратить деньги на проезд.

Несмотря на то, что размер заработка не всегда может иметь решающее значение при выборе места работы, этот фактор обязательно должен быть рассмотрен. Если девятиклассники не прибегли к математическому подходу к обоснованию выбора, предложите им выполнить необходимые расчеты и вычислить, на какую зарплату может рассчитывать соискатель при заявленных условиях.

В первом случае средний заработок в день составляет 500 р., следовательно, за месяц можно в среднем заработать $500 \cdot 5 \cdot 4 = 10000$ (р.) –Обратите внимание девятиклассников, что работать надо по 3 ч в день 5 дней в неделю, и можно считать, что в месяце 4 недели.

Во втором случае средний заработок в день составляет 1000 р., следовательно, за месяц с учетом графика можно в среднем заработать $1000 \cdot 30 = 30000$ (р.) - здесь работать можно каждый день.

В третьем случае к окладу 12000 рублей следует прибавить почасовую оплату $100 \cdot 3 \cdot 6 \cdot 4 = 7200$ (р.) (с учетом графика работы по 3 ч в день 6 дней в неделю), итого, $12000 + 7200 = 19200$ (р.). Помимо этого, можно работать в выходные дни в вечернее время с двойной оплатой, то есть можно заработать до $200 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 4 = 4800$ (р.). С учетом этой суммы можно зарабатывать в месяц до 25000 рублей.

Подсчеты несложные, но требуют внимательного отношения к тексту. В последнем случае полезно составить числовое выражение для вычисления общей суммы: $12000 + 100 \cdot 3 \cdot 6 \cdot 4 + 200 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 4 = 25000$, проговорить, что означает в этом выражении каждое слагаемое и каждый множитель в слагаемом.

Проделанные расчеты позволяют сделать вывод о том, что вознаграждение за работу во втором случае выше, чем в двух других. А если учесть свободный график и отсутствие дополнительных условий, то выбор в пользу этой вакансии очевиден.

Чтобы сократить подсчеты, можно сразу отказаться от вакансии 1, так как график работы здесь совпадает со временем учебы.

Задание №5

Задание также выполняется сначала индивидуально, затем предложенное объяснение обсуждается в группах. Классу для обсуждения предлагается групповой вариант обоснования.

Записывается текст, сформулированный в результате обсуждения и редактирования в классе.

Предполагается, что в качестве причин того, что вакансия 2 не подходит героине ситуации Ксюше, учащиеся могут указать следующее:

- вакансия 2 предполагает работу с 13.00, в это время у Ксюши могут быть занятия в школе, а работа не должна мешать учебе,
- график работы 2/2 подразумевает работу в выходные;
- вакансия 2 не привлекательна, так как склад находится за городом, что далеко и небезопасно для несовершеннолетней Ксюши;
- Ксюша не имеет опыта работы, который желателен, это может сказаться на качестве ее работы и, как следствие, на зарплате, поскольку она может не успевать выполнять установленную норму выработки.

При этом также можно учесть фактор заработка и выполнить подсчеты ежемесячного дохода. График 2/2 означает, что за месяц рабочими будут в среднем 15 дней, а если учесть, что, не имея опыта, Ксюша, скорее всего, будет получать в день на уровне значения нижней границы интервала, равного 1500 р., то за месяц она сможет заработать около $1500 \times 15 = 22500$ (р.). В другом случае Ксюша будет получать за смену $100 \times 3 = 300$ (р.), рабочих дней при данном графике будет $5 \times 4 = 20$, итого, она заработает $300 \times 20 = 6000$ (р.) плюс оклад 12000 (р.), всего 18000 (р.). И здесь есть возможность дополнительного заработка в выходные по двойной оплате, всего $100 \times 6 \times 8 = 4800$ (р.), это с учетом всех выходных.

Делая выбор, важно еще иметь в виду, что в первом случае оплата идет за собранную коробку, а во втором за время работы, что, конечно, предпочтительнее для неопытного работника.

Задание №6

Это задание сложное. Вопрос, какие финансовые преимущества работа в подростковом возрасте будет приносить сейчас, а какие в будущем, требует от девятиклассников привлечь всё, что им известно о заработной плате.

Возможна индивидуальная работа по выполнению задания, итоги которой (без обсуждения в группе) желающие ученики предлагают для классной беседы.

Поскольку какие-то позиции дети могут не «додумать», можно им дать подсказки, помня то, что занятия по функциональной грамотности носят не проверочный, а обучающий характер.

В результате важно вывести обучающихся на осознание финансовых преимуществ работы в подростковом возрасте в настоящее время и в долгосрочной перспективе. Работа в подростковом возрасте здесь и сейчас даёт возможность иметь свой заработок и распоряжаться им, даёт возможность помогать семье. С точки зрения долгосрочной перспективы работа в подростковом возрасте поможет:

- получить опыт и устроиться в будущем на высокооплачиваемую работу, быстрее подняться по карьерной лестнице;
- научиться управлять своими расходами и более рационально обращаться с деньгами;
- начать формировать свою пенсию, т.к. с заработной платы работодатель перечисляет средства в пенсионный фонд;
- откладывать деньги, осуществляя накопления, чтобы распорядиться ими в будущем.

Завершающая часть занятия: закрепление полученных знаний и проверка понимания.

Для реализации этой цели предлагаем следующее проблемное задание.

Денис окончил экономический вуз по специальности экономист-финансист. Сфера его знаний и умений связана с анализом финансовых показателей компании и рынка. Своё резюме Денис разместил на сайте по поиску работы и получил приглашение от двух компаний.

Сопоставьте условия работы, предлагаемые этими компаниями. Представьте себя на месте Дениса: работу, в какой компании вы бы предпочли?
Обоснуйте принятое вами решение.

	КОМПАНИЯ 1	КОМПАНИЯ 2
1	Вакансия экономист: специалист по определению стоимости произведённого конечного продукта – работа не совсем по специальности Дениса, а потому не очень интересна	Вакансия экономист-финансист - полностью соответствует специальности Дениса, полученной в вузе и очень интересная
2	Супер престижная и супер богатая компания	Престижная и достаточно богатая компания
3	На рынке существует более 20 лет	На рынке существует более 20 лет
4	Зарплата высокая, значительно выше средней	Зарплата невысокая, чуть выше средней
5	Режим работы с 9 до 18 часов, обеденный перерыв 1 час	Режим работы с 9 до 18 часов, обеденный перерыв 1 час
6	Расположена в центре города, удобный проезд	Расположена в центре города, удобный проезд
7	Имеет свой профилакторий, спортивный зал, бассейн, которые для сотрудников бесплатны	Нет своего профилактория, спортивного зала и т.д.
8	Компания оплачивает сотрудникам медицинскую страховку, оплачивает проезд на городском транспорте.	Льготы по оплате проезда и медицинской страховки отсутствуют
9	О возможностях карьерного роста не говорится	Существуют достаточно широкие возможности карьерного роста, включая стажировки в родственных компаниях, в том числе и за границей

Занятие завершается обсуждением сделанного выбора в классе: каждая группа предоставляет свою версию и своё обоснование.

Тема: «Труд, зарплата и налог – важный опыт и урок».**Занятие 2**

Рекомендуется проведение занятия на основе комплексного задания «НАЛОГ НА НОВУЮ КВАРТИРУ».

Цель занятия:

1) способствовать формированию представлений о налоге на имущество и о различиях имущественного налога в разных регионах страны; факторах, влияющих на ставку налога на имущество; о зависимости ставки налога от качества жилья;

2) способствовать формированию представлений о применении процентных вычислений в сфере налогообложения.

Занятие должно способствовать:

в части *финансовой грамотности* развитию умений:

- выявлять и анализировать финансовую информацию;
- оценивать финансовые проблемы;
- применять знание/понимание для принятия решения.

в части *математической грамотности* развитию умений:

- извлекать информацию из текста, таблицы, диаграммы;
- сравнивать, упорядочивать, выполнять действия с числами и величинами;
- сравнивать проценты, выполнять вычисления процентов.

Место занятия в курсе

Это второе интегрированное занятие по формированию финансовой и математической грамотности. Выполняя задания комплекса, девятиклассники приобретают опыт расчёта налога, а также знания о способах сокращения издержек семейного бюджета в связи с необходимостью налоговых платежей.

Общие рекомендации по проведению занятия

Данное занятие, как и предыдущее, может быть комбинированным с точки зрения применяемых организационных форм: можно сочетать индивидуальную работу с работой в паре. Например, задание №1 может выполняться индивидуально, задания №2 и 3 в парах, задание №4 - индивидуально с последующим обсуждением в паре и представлением согласованного результата, задание 5 – сразу в паре, чтобы девятиклассники могли проговорить и обсудить все предложения, которые у них возникнут.

Чтобы сделать задание более близким и мотивационным для девятиклассников, можно подключить к нему «региональный компонент», то есть узнать налоговую ставку, применяемую в вашем субъекте РФ, и использовать ее в качестве дополнительного условия в заданиях №3 и 4.

Вводная часть. Введение в ситуацию

Артём подошел к папе, который о чём-то сосредоточенно думал.
– О чём задумался? – спросил Артём.
– Мы в этом году переехали в нашу новую замечательную двухкомнатную квартиру. Теперь налог на имущество, который нужно платить каждый год, должен измениться. Хочу посмотреть, какую сумму надо отложить на оплату этого налога, – ответил папа.

После прочтения текста введения, можно провести беседу, целью которой будет актуализация имеющихся знаний о налогах, в том числе, полученных на занятиях по программе внеурочной деятельности в модуле «Финансовая грамотность» в процессе работы над комплексом «Ежегодные налоги», а также над комплексом «Заработная плата», в котором давались сведения о НДФЛ.

Вопросы для беседы:

- что такое налог;
- на что государство тратит средства, собранные в результате налогообложения;
- какие виды налогов вам известны;
- что такое прямые налоги; какие налоги к ним относятся?

Далее, обращаясь к названию комплекса «Налог на новую квартиру», желательно актуализировать проблему, возникшую в представленной ситуации. С этой целью учащимся задаётся вопрос: О чём задумался папа Артёма?

Желательность этого вопроса объясняется необходимостью фокусировки внимания обучающихся на основной проблеме, решаемой в данной ситуации.

Основная часть. Формирование знаний и умений

Задание № 1

Перед его выполнением (перед чтением текста задания, расположенного справа) имеет смысл задать девятиклассникам опережающий вопрос: Как вы думаете, почему эта проблема возникла в семье, разве раньше семья не платила налог на квартиру?

Для ответа девятиклассники могут привлечь сведения, представленные в описании ситуации, и знания, полученные из социального опыта.

По окончании обсуждения причины проблемы, вставшей перед семьёй, школьники читают текст задания и находят верные ответы на вопрос. (Ответы: 2 и 5).

Задание выполняется индивидуально. По окончании выполнения задания девятиклассники озвучивают ответ и обосновывают, почему названные позиции меняют сумму налога.

Задание №2

Задание представляет собой чтение столбчатой диаграммы: по горизонтальной оси расположены интервалы, в которых находятся стоимости квартир, по вертикальной – соответствующие значения ставки на имущественный налог. Надо лишь найти нужный интервал для каждой квартиры: для старой – стоимостью 5 млн рублей, что меньше 10 млн – значение ставки равно 0,1%, для новой – стоимостью 11 млн рублей, что больше 10 и меньше 20 млн – значение ставки равно 0,15%. Эти значения и следует представить в качестве ответа на вопрос задания.

Задание №3

В этом задании требуется расставить заданные в условии субъекты РФ в порядке возрастания ставок налога на имущество физических лиц, то есть на первой позиции нужно расположить субъект с наименьшей из трех ставок налога, на последней – с наибольшей. А для начала их надо найти и для удобства записать на листе с заданием: Новосибирская область – 0,1%, Магаданская область – 0,05%, Амурская область – 0,3%. Следовательно, порядок в ответе должен быть таким: Магаданская область, Новосибирская область, Амурская область.

Если добавить в условие ваш субъект РФ и налоговую ставку, применяемую в вашем субъекте РФ, то нужно будет упорядочить 4 значения.

Можно дополнительно попросить девятиклассников сравнить значения ставок: во сколько раз ставка в Магадане больше, чем в Новосибирске? В Амурской области больше, чем в Магаданской? Подключите к сравнению и налоговую ставку вашего субъекта. Это полезно делать, чтобы обучающиеся учились оценивать и интерпретировать информацию, относиться к ней осмысленно и критически.

Задание №4

В задании №3 надо было лишь найти значение налога в заданных субъектах, а в задании №4 девятиклассникам предлагается воспользоваться им, чтобы вычислить величину налога. Для Самарской области ставка налога составляет 0,3%, а в Тверской –

0,1%, что в 3 раза меньше, следовательно, заплатить в качестве налога в Самарской области придется в 3 раза больше, чем в Тверской, то есть 3300 рублей. Еще раз зафиксируйте важное условие – квартиры в Твери и Самаре близки по стоимости, поэтому на величину налога влияет только налоговая ставка. И обязательно убедитесь, что девятиклассники понимают, что величина налога прямо пропорциональна налоговой ставке.

В качестве дополнения здесь также можно выполнить это задание с учетом условий вашего субъекта РФ.

В задании не требуется вычислять процент от числа, но можно предложить такое задание в качестве дополнительного, чтобы девятиклассники попрактиковались в вычислениях маленьких процентов от больших чисел. Например: Какой налог придется заплатить за квартиру стоимостью 5 млн рублей по ставке 0,1%? Варианты записи:

$$5000000 \times 0,001 = 5000 \text{ (р.)},$$

$$5 \times 10^6 \times 10^{-3} = 5 \times 10^3 = 5000 \text{ (р.)}.$$

Задание №5

В задании предполагается развёрнутый ответ. Школьники должны обосновать целесообразность накопления денежных средств в течение года для оплаты жилищного налога. По завершении выполнения задания следует предложить учащимся озвучить приведённые ими аргументы и в совместной беседе их отредактировать.

Завершая работу, можно поощрить учащихся, которые дали развёрнутые ответы, свидетельствующие о высоком уровне финансовой грамотности, - отразили в ответе мысль о том, что важно заранее планировать расходы, связанные с уплатой налогов, так как это обязательная выплата. В этом случае хватит денег и на уплату налогов, и на текущие расходы; налоги, которые выплачиваются раз в год, не смогут помешать осуществлять привычные финансовые планы семьи.

Приводим примеры ответов учащихся этого уровня:

«Если не откладывать, то денег на уплату налога может не хватить»;

«Если заранее откладывать деньги на уплату налогов, то ты точно уже оплатишь все налоги и будешь законопослушным гражданином. После отложения на налог будет безопаснее распределять бюджет на все остальные траты»;

«Потому что, когда придет время платить налоги, денег может не оказаться, и тогда за неуплату будут начисляться проценты, поэтому лучше сначала отложить деньги, чтобы не попасть в такую ситуацию».

Ответ может быть дан с опорой на расчёты. Пример такого ответа:

« $7260 : 12 = 605$ (сумма, которая откладывается ежемесячно); 605 рублей не так ощутимы в семейном бюджете, нежели вся сумма сразу 7260».

Завершающая часть занятия: закрепление полученных знаний и проверка понимания.

В этой части задания будет неплохо обсудить со школьниками проблемный вопрос: Как вы считаете, суммы, уплачиваемые в виде налогов, это безвозвратные потери семейного бюджета или они каким-то образом компенсируются?

Вопрос предлагается для группового обсуждения, итоги которого заслушиваются в классе.

Раздел 7. ГЛОБАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Введение

К 9 классу основной школы изменилась социальная ситуация формирования личности подростков, произошло расширение системы требований к ним. Подростки взрослеют, стремятся к самостоятельности, накапливают социальный опыт. Происходит активное становление их мировоззрения, личностных целей и иерархии ценностей, формируется внутренняя позиция личности. Возможно, многие школьники впервые оказываются перед осознанием необходимости профессиональной ориентации и рефлексии накопленного жизненного опыта. оценки своих социальных навыков и возможностей достижения намеченных целей. Эти факторы нужно учитывать при организации внеурочной деятельности девятиклассников по направлению «глобальные компетенции».

Внеурочная деятельность по модулю «Глобальные компетенции»: «Роскошь общения. Ты, я, мы отвечаем за планету. Мы будем жить и работать в изменяющемся цифровом мире» может помочь взрослеющим девятиклассникам в решении встающих перед ними проблем самоидентификации, в осознании своего места в обществе и окружающем мире, возможностей и рисков взаимодействия, в том числе и в сетевой среде, столь активно поддерживаемого современными подростками. Цели личностного развития, выбора профессии в меняющемся цифровом мире отражаются в комплексных ситуациях (кейсах) «Будущая профессия», «Выбираем профессию», «Гендерное равенство и стереотипы», «Социально-экономическая деятельность», «Дети должны мечтать, а не работать в поле». В ходе обсуждения или при организации дискуссии на занятиях акцентируются необходимость решать повседневные задачи с ценностных позиций, включая ценности устойчивого развития, проявление умения распознать глобальные проблемы в типичных жизненных ситуациях. Этому способствует привлечение кейсов «Плюсы и минусы стереотипов», «Сетикет», «Сегодня у нас презентация», «Ищем причины», «Экологичная обувь».

Тематика внеурочных занятий «Какое общение называют эффективным. Расшифруем и дополним «4к», «Почему и для чего в современном мире нужно быть глобально компетентным? Действуем для будущего: учитываем цели устойчивого развития», «Общаемся в сетевых сообществах, сталкиваемся со стереотипами, действуем сообща», «Действуем для будущего: участвуем в изменении экологической ситуации. Цифровой мир и выбор профессии», с одной стороны, предполагает обобщение школьниками своих знаний и опыта, своеобразное подведение итогов на определенном этапе социализации. С другой стороны, темы занятий затрагивают перспективы саморазвития и участия в жизни общества в неопределенном будущем мире. Поэтому

наиболее эффективной формой проведения занятий по модулю «Глобальные компетенции» будет вовлечение их участников в обсуждение проблем, создание условий для «проговаривания» персональных идей и планов, включения школьников в практическую деятельность через участие в событиях, важных для класса, школы, местного сообщества или страны.

Внеурочная деятельность предоставляет возможность осуществить единый, целостный подход к формированию аксиологической сферы обучающихся и создает условия для самореализации школьников в общественной деятельности. У обучающихся в 9 классе уже сформирован определенный опыт социальной практики. Его можно использовать при проведении социально-значимых мероприятий (памятные даты, особенные события), предметных недель, различных викторин, школьных конференций, в работе над социальными проектами. Участие в этих видах деятельности школьников различных возрастов позволяет девятиклассникам взять на себя инициативу, выступить в качестве организаторов или кураторов участников из младших классов. Благодаря этой деятельности расширяется сфера социальных взаимодействий, развиваются коммуникативные качества школьников, их самостоятельность и ответственность.

Характеристика внеурочных занятий по модулю «Глобальные компетенции» в 9 классе

Модуль «Глобальные компетенции» завершает программу внеурочной деятельности, направленную на формирование функциональной грамотности обучающихся в основной школе. Внеурочная деятельность по «глобальным компетенциям» в 9 классе осуществляется на основе освоенных знаний и сформированных предметных компетенций. На внеурочных занятиях можно целостно раскрыть проблемы адаптации людей к изменениям природной и социальной среды; подвести к пониманию значения совместной деятельности людей для конструктивного ответа на природные и социальные вызовы; перенести эти проблемы в реальную жизнь и сферу жизненного опыта подростков.

Ниже предлагается вариант тематического планирования для проведения внеурочных занятий по модулю «Глобальные компетенции» в 9 классе. Напомним, что при их непосредственном планировании ответственным за данное направление работы в образовательной организации не следует воспроизводить все приведенные рекомендации. Формирование глобальной компетентности отражает не только накопление знаний и умений, но личностный рост обучающихся. Формальный подход без учета конкретных особенностей каждого коллектива обучающихся, условий образовательной среды, запросов местного сообщества не приведет к нужным результатам.

Таблица 1. Примерное тематическое планирование по направлению «Глобальные компетенции», 9 класс

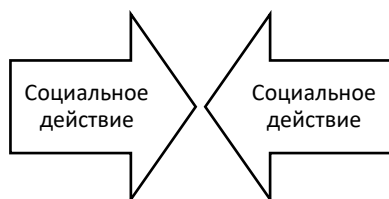
Модуль 6: Глобальные компетенции «Роскошь общения. Ты, я, мы отвечаем за планету. Мы будем жить и работать в изменяющемся цифровом мире» (5 ч)						
9 кл.	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Какое общение называют эффективным. Расшифруем и дополним «4к»	1	Межкультурное взаимодействие: успешное и уважительное взаимодействие между людьми, действия в интересах общественного благополучия и устойчивого развития. Понятие об «универсальных навыках» («мягких навыках») Как развивать критическое и аналитическое мышление? Как работать с информацией?	Приводить примеры «твердых» и «мягких» навыков. Объяснять причины возрастания значения «мягких навыков» в современной жизни. Объяснять понятия «критическое мышление», «аналитическое мышление». Аргументировать свое мнение о значении «мягких навыков» в современном мире. Объяснять, как определить достоверность информации, отличить факт и мнение.	Обсуждение информации, предложением руководителем занятия / игровая деятельность	<ul style="list-style-type: none"> «Что такое «глобальные компетенции? Почему современный человек должен быть глобально компетентным?» (стр. 8–9): Глобальные компетенции. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2. Ситуации «Виртуальные соседи», «Путешествие по Горному Алтаю», «Ищем причины»: Банк заданий http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/
2.	Общаемся в сетевых сообществах, сталкиваемся со стереотипами, действуем сообща	1	Межкультурное взаимодействие: уважительное и успешное взаимодействие между людьми в социальных сетях, понимание роли стереотипов в межкультурном взаимодействии, роль ценностей при оценке различных взглядов, точек зрения и мировоззрений.	Выявлять и анализировать различные мнения и точки зрения, связанные со стереотипами. Оценивать информацию (с позиций достоверности) о различных точках зрения, мировоззрениях, стереотипах. Оценивать ситуации межкультурного общения с ценностных позиций. Объяснять сложные ситуации и проблемы, возникающие в общении в социальных сетях. Аргументировать	Дискуссия / решение познавательных задач и разбор ситуаций	<ul style="list-style-type: none"> Ситуации «Плюсы и минусы стереотипов», «Сетикет», «Сегодня у нас презентация»: Банк заданий http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/ Ситуация «Новый ученик»: Глобальные компетенции. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2.

				свое мнение о возможностях и рисках участия в сетевых сообществах		
3.	Почему и для чего в современном мире нужно быть глобально компетентным? Действуем для будущего: учитываем цели устойчивого развития	1	Глобальные проблемы: пути и возможности их решения глобально компетентными людьми в условиях динамично развивающегося неопределенного мира.	Объяснять сущность глобальных проблем и вызовов, которые они создают современному человечеству. Оценивать действия по решению глобальных проблем в современном мире. Определять и обосновывать собственную стратегию поведения, связанную с участием в решении глобальных проблем.	Дискуссия / конференция / решение познавательных задач и разбор ситуаций	<ul style="list-style-type: none"> «Что такое «глобальные компетенции»? Почему современный человек должен быть глобально компетентным?» (стр. 6, 10–11): Глобальные компетенции. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2. Ситуация «Социально-экономическая деятельность» (тренировочное задание № 5): Глобальные компетенции. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2.
4 – 5.	Действуем для будущего: участвуем в изменении экологической ситуации. Цифровой мир и выбор профессии	2	Глобальные проблемы: возможности и роль каждого человека в преодолении воздействия глобальных проблем или в их решении. Права человека в цифровом мире.	Анализировать возможности и пределы возможностей воздействия одного человека на решение глобальных проблем. Выявлять и оценивать различные мнения и точки зрения о преодолении последствий глобализации, о возможности участия каждого в решении глобальных проблем. Аргументировать возможный выбор профессии в цифровом мире.	Беседа / обсуждение / решение познавательных задач и разбор ситуаций	<ul style="list-style-type: none"> Ситуации «Будущая профессия», «Выбираем профессию», «Экологичная обувь», «Дети должны мечтать, а не работать в поле»: Банк заданий http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii Ситуация «Образование в мире: право и бизнес»: Глобальные компетенции. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1.

Методические рекомендации по проведению занятия 1

Занятие «Какое общение называют эффективным. Расшифруем и дополним «4к» создает условия для обобщения понимания и рефлексии опыта девятиклассников в социальном взаимодействии. Учитель напоминает школьникам, что различные проявления межкультурных взаимодействий можно рассматривать как примеры социального взаимодействия. Желательно, чтобы педагог, который проводит это занятие, был знаком с понятиями «социальное действие», «социальный контакт», «социальное взаимодействие». Под социальным действием понимают любое проявление социальной активности, ориентированное на других людей. Социальный контакт означает единичное, невозобновляемое социальное действие. Социальное взаимодействие определяется как регулярные, повторяющиеся социальные действия людей или социальных групп, направленные друг на друга с целью вызвать ответную реакцию. Можно сказать, что социальное взаимодействие – это обмен социальными действиями двух или более субъектов.

Рис. 1. Элементы социального взаимодействия



На уроках обществознания школьники характеризовали такие виды социального взаимодействия, как сотрудничество и соперничество, примерами которого являются различные проявления конкуренции и социальный конфликт. Учитель задает вопрос: «К какому виду социального взаимодействия вы отнесете успешное (то есть эффективное, позволяющее добиваться поставленных целей) и уважительное взаимодействие между людьми?» В первую очередь девятиклассники называют сотрудничество. Но это неполный ответ, потому что среди проявлений соперничества также можно выделить успешные и уважительные социальные действия. Школьники могут вспомнить и привести примеры спортивного соперничества или добросовестной конкуренции. Важно также еще раз подчеркнуть, что успешное и уважительное взаимодействие подразумевает значимую ценностную основу, социально одобряемую направленность (например, действия в интересах общества, общественного благополучия, устойчивого развития). Завершить этот этап занятия можно, привлекая один из кейсов Банка заданий или сборника эталонных заданий для 8–9 классов, который отражает проблемы социальных взаимодействий. Учитель может обратиться к своему опыту или к рекомендациям по проведению занятий в

6–8 классах и выбрать то задание, которое не было использовано во внеурочной деятельности. Так, задание «Друзья или соперники» для 6 класса тематически соответствует обсужденным вопросам, хотя и не содержит терминов или теоретических понятий, которыми должны владеть девятиклассники. При выполнении этого кейса можно предложить школьникам прокомментировать развитие ситуации с позиций эффективного социального взаимодействия.

На следующем этапе занятия учитель предлагает расшифровать «формулу 4К». Можно использовать следующий фрагмент: «В современном мире к профессиональному успеху редко приходят в одиночку, потому что он зависит от работы команды. В числе важнейших оказались умения взаимодействовать с другими людьми (*коммуникация*), в том числе и представителями других культур и народов, и быть участником команды, вносить свой вклад в общее дело (*сотрудничество* в достижении общих целей, или *коллаборация*). Коммуникация (взаимодействие) и сотрудничество (коллаборация) отличаются от специфических профессиональных умений. Их можно применять в самых разных профессиях и не только. Они понадобятся водителю и пешеходу, компьютерщику и врачу, менеджеру и официанту. Общение с людьми на основе взаимодействия и сотрудничества, как и использование различных видов мышления пригодятся и в учёбе, и в профессиональной деятельности, и во время отдыха. Такие умения стали называть «мягкими». Иногда используют формулу «умения 4 К», объединяя коммуникацию, коллаборацию, критическое мышление (умение понимать главное, отделять истинное и ложное) и креативность (нестандартность мышления и действий)».³⁴

Учитель должен пояснить, что в СМИ и в различных исследованиях часто говорят о «навыках» человека, подразумевая под этим понятием самый широкий круг умений и даже качеств личности. Поэтому часто приходится читать или слышать слова «мягкие навыки» (например, «4К»), «твёрдые/жесткие навыки». Многие исследователи не сводят количество «мягких навыков» к четырем, а включают в их состав и другие качества. Для объяснения можно привлечь основные характеристики «мягких» (или универсальных) и «твёрдых» (или «жестких») навыков (таблица 7.1), а также рисунок 2 «Модель навыков». В таблице пропущены названия колонок (не заполнена первая строка), и ученикам следует определить их.

³⁴ Ковалева Г.С., Коваль Т.В., Дюкова С.Е. Глобальные компетенции. Сборник эталонных заданий. 8–9 классы / Под ред. Г.С. Ковалевой, Т.В. Коваль. М., СПб.: Просвещение, 2021. С. 9

Таблица 7.1. Основные характеристики «мягких» и «твёрдых» навыков

????????	????????
качества личности	способность человека выполнять конкретные виды работ
познавательные и коммуникативные умения	конкретные знания и результаты их использования
применение в разнообразных формальных и неформальных ситуациях, в общении	определённая сфера применения связанная с выполнением конкретного действия

Рис. 2. Модель навыков³⁵



Далее учитель организует обсуждение «твёрдых» и «мягких» навыков и их роли в современном мире. Учащиеся отвечают на вопросы и выполняют следующие задания:

1. Приведите примеры «твёрдых» и «мягких» навыков.
2. Какие навыки, по вашему мнению, больше востребованы в ситуации межличностного общения? Объясните почему.

3. Как вы думаете, какие навыки больше востребованы в современной экономике? Поясните свое мнение. (Девятиклассникам следует сообщить, что этот вопрос остается дискуссионным. Несмотря на большое число сторонников возрастания роли «мягких навыков» в экономике информационного общества, существуют весомые аргументы в пользу противоположной точки зрения). современной жизни.

На вопросы 2 и 3 школьники могут ответить друг другу в парах. Можно также разделить девятиклассников на группы «Ъ» и «Ь» и дать задание, отвечая на вопросы, защищать «свой» навык.

³⁵ Навыки будущего Что нужно знать и уметь в новом сложном мире. https://worldskills.ru/assets/docs/media/WSdoklad_12_okt_rus.pdf

Завершая данный этап работы, школьники работают с информацией, представленной на схеме «Базовые навыки XXI века». Это поможет им при выполнении заданий на следующем этапе занятия и при обсуждении вопроса о выборе профессии на последующих занятиях. Важно обсудить с ребятами, почему именно это умение или качество личности оказалось в числе базовых, то есть лежащих в основе, фундаментальных.

Схема 1. Базовые навыки XXI века.³⁶



Вследствие информационной насыщенности занятия, достаточно высокой сложности вопросов, которые обсуждают девятиклассники, может возникнуть дефицит времени. В этом случае кейс для актуализации представлений учеников о роли информации в современном мире и умений оценивать информацию, различать в ней факты и мнения можно выполнить на следующем занятии.

Предлагаем обсудить ситуацию «Виртуальные соседи». Этот кейс составлен на материале, который понятен девятиклассникам и соответствует их социальному опыту. Выполняя его, школьники решают проблему конфликтных межличностных взаимодействий, которая обсуждается в сетевом сообществе (задания №№ 2 и 3), получают возможность познакомиться с различными мнениями о плюсах и минусах виртуального общения (задание № 5), демонстрируют умения анализировать информацию, выделяя в ней факты, соответствующие познавательной задаче (задание № 1), задумываются о положительной роли правил общения (задание № 4). Опыт показывает, что фронтальная работа с классом и последовательное обсуждение каждого вопроса проходят успешнее,

³⁶ Навыки будущего Что нужно знать и уметь в новом сложном мире. С. 75.
https://worldskills.ru/assets/docs/media/WSdoklad_12_okt_rus.pdf

если девятиклассники имеют перед собой распечатку кейса или могут прочитать его с монитора. Если учитель просто зачитывает задание, значительная часть информации ускользает от внимания учеников, они лишаются возможности обдумать вопрос, принять и высказать взвешенное решение. Кейс включает задания, требующие открытого ответа (объяснения, аргументации). В ответ на вопрос задания № 3 школьники могут назвать различные способы преодоления конфликтной ситуации: познакомиться с новыми соседями, извиниться перед ними, признать свою неправоту, предпринять действия, которые покажут, что участница конфликта умеет следовать правилам. Желательно обсудить, какие способы могут достаточно достоверно показать, что новая соседка – пользователь КВАРТИРА 28 – воспитанный и ответственный человек, и с ней можно эффективно и успешно взаимодействовать. Среди аргументов в пользу правил общения на форумах и в чатах (задание № 4) могут быть названы следующие:

- домовый чат – это специальный форум, кроме общих правил его члены должны соблюдать и специальные, связанные с общением по определенным вопросам;
- в чате могут быть сообщения, которые не нарушают норм морали права и др., но не касаются жизни дома и раздражают всех;
- существование правил позволит очистить чат от лишней информации;
- опираясь на принятые правила, можно модерировать переписку и сообщения в чате, иначе действия админа или модератора могут не признаваться или казаться произволом и пр. Рекомендуется также напомнить девятиклассникам правила безопасного общения в интернете.

Виртуальные соседи

Прочитайте введение. Затем приступайте к выполнению заданий, нажав на кнопку с номером задания.

Введение

ВИРТУАЛЬНЫЕ СОСЕДИ

Многие современные жители городов проводят дома незначительную часть своего времени: работа; учеба; время, потраченное на поездки; встречи с друзьями – все это не позволяет назвать «среднего горожанина» домоседом. Однако многие представления изменились во время пандемии, когда вводился локдаун, и работа и обучение переводились в дистанционный режим. Взаимодействие с соседями по дому всегда влияет на нашу жизнь, и от многих причин зависит, каким будет это влияние.

Виртуальные соседи

Задание 1 / 5

Воспользуйтесь текстом «Домовый чат», расположенным справа. Отметьте в таблице нужный вариант ответа.

Какое из приведённых ниже суждений может лучше всего объяснить, почему папа назвал Наташу специалистом по общению в чатах?

*Отметьте **один** верный вариант ответа.*

- Наташа нашла аргументы в поддержку намерения своей мамы.
- Используя чат, Наташа получает информацию от официальных организаций.
- Наташа обладает навыками использования айфона.
- На основании информации чата Наташа перечислила просьбы и благодарности соседей.
- Наташа поработала с информацией чата и выбрала в ней самое существенное.

ДОМОВЫЙ ЧАТ

Мама восьмиклассницы Наташи вступила в домовый чат, созданный активными соседями. Вечером она поделилась с дочерью: «Знаешь, целый день приходили разные сообщения». Одно было о сроках ремонта лифта от управляющей компании, а остальные – сто картинок, тысяча реплик, миллион каких-то претензий друг к другу. Наверное, надо выйти из чата. Это информационный шум, который мешает мне работать». Наташа посмотрела сообщения соседей на мамином айфоне и сказала: «На самом деле ты пропустила довольно важную информацию. Посмотри, вот просьба от соседки, которой не с кем оставить кошку на два дня. И благодарность от одинокого человека, которому помогли вызвать скорую и принесли из аптеки лекарства. А вот Олег из 3 подъезда нашел возле лифта серёжку, и его родители ищут хозяйку. Наконец, все недовольны холодными батареями и договорились организованно отправлять свои жалобы в управляющую кампанию. И это только за день! Ты ведь тоже все время говоришь, что отопление работает плохо». Папа засмеялся: «Ну, кажется у нас растет специалист по общению в чатах».

Виртуальные соседи

Задание 2 / 5

Отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Наташа заинтересовалась проблемой общения в чатах и нашла в интернете форум, в котором пользователи высказывали свое мнение о виртуальном общении соседей. Несколько сообщений привлекли ее внимание:

КВАРТИРА 28. «В связи с приобретением жилья мне пришлось вступить в общедомовый чат. Сегодня я приезжала, занималась ремонтом, выносила мусор, и мне было написано указание в чате с просьбой аккуратнее закрывать дверь подъезда (у меня были полные руки строительного мусора). Какое вам дело? Вы не имеете права мне указывать.

В общем, этот чат вызывает сплошное раздражение».

КВАРТИРА 132. «Вам же не указывали, а вежливо попросили, просто обратили внимание. Нормальное отношение к человеку».

Множество пользователей прокомментировали эти сообщения, их мнения разделились. Какие мнения из представленных ниже поддерживают пользователя КВАРТИРА 132?

Отметьте «Поддерживает» или «Не поддерживает» для каждого мнения.

Мнение	Поддерживает	Не поддерживает
Просто покиньте чат, и не будет никаких указаний.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
А в чем проблема-то дверь аккуратнее закрывать? Эта просьба - забота об общем имуществе.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Хотите жить спокойно - не участвуйте в чатах, особенно в соседских. Один негатив. Сама сегодня в бешенство пришла от домового чата, перед сном себе взбудоражила все нервы.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Автор, первая же будете возмущаться, если какая-то информация до вас не дойдет!	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Правильно вам замечание делают: вынесите мусор за два раза, аккуратно закрыв дверь. Как поселитесь в квартиру после ремонта, сами начнете об этом просить.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Вас задело, что вам мешают портить входную дверь. Конечно, лучше, когда никто вас не попрекает, но ведь есть за что!	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Виртуальные соседи

Задание 3 / 5

Запишите свой ответ на вопрос.

Пользователь КВАРТИРА 28 сумела найти выход из сложившейся ситуации. Она закончила ремонт квартиры, переехала в новый дом и поддерживает хорошие отношения с соседями.

Каким образом она могла преодолеть неприятную ситуацию, сложившуюся в соседском чате, чтобы установить хорошие отношения с соседями?

Запишите свой ответ.

Виртуальные соседи

Задание 4 / 5

Воспользуйтесь текстом «Как получить пользу от соседских чатов», расположенным справа. Запишите свои ответы на вопрос.

Наташа прочитала памятку «Как получить пользу от соседских чатов» и показала ее маме. «Мне кажется, что специальные правила не нужны. Люди и так знакомы с правилами общения, знают о моральных и правовых нормах. Составлять правила – пустая трата времени», - сказала девочка. Мама не согласилась с ней: «Без этого совета обойтись нельзя».

Какие два аргумента в поддержку точки зрения мамы предложите вы?

Запишите свой ответ.

Аргумент № 1

Аргумент № 2

КАК ПОЛУЧИТЬ ПОЛЬЗУ ОТ СОСЕДСКИХ ЧАТОВ

- Создать отдельные чаты для обсуждения вопросов по дому и общения по интересам: дети, спорт, автомобили.
- Узнать, кто живет рядом с вами, и сообщить о своей профессии, если она может быть полезна для соседей.
- Просить помощи и предлагать ее.
- Написать список правил для общения в группе.
- Соблюдать правила, общаться вежливо и поддерживать дружелюбную атмосферу.

Источник: информация сайта <https://www.bonava.ru/>

Виртуальные соседи

Задание 5 / 5

Воспользуйтесь текстом «Плюсы и минусы виртуального общения», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Наташа подумала, что домовый чат можно рассматривать как пример одного из видов общения в современном мире со всеми его достоинствами и недостатками. Она подготовила сообщение «Плюсы и минусы виртуального общения» и выступила перед одноклассниками на уроке обществознания.

Одноклассники обсуждали выступление. Анатолию показалось, что некоторые утверждения Наташи были противоречивыми: «Ты утверждаешь, что виртуальное общение - это отличный способ для самовыражения, и тут же говоришь, что оно скрывает личность, помогает человеку быть «маской».

Ниже представлены различные суждения. Какие из них помогли бы Наташе объяснить противоречие, которое подметил Анатолий?

Отметьте все верные варианты ответа.

- Общение в социальных сетях заменяет реальное непосредственное взаимодействие, поэтому в нем можно притворяться.
- Противоречивые суждения отражают противоречия, которые присущи виртуальному общению.
- Виртуальное общение не подкрепляется мимикой, жестами, эмоциями.
- Участники виртуального общения теряют способность к сопереживанию и не скрывают это.
- Желание скрыть себя за «маской» может быть частью самовыражения, это как играть роль на сцене.
- При виртуальном общении практически невозможно распознать истинные качества человека.

ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ВИРТУАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ

Виртуальное общение между людьми является неотъемлемой частью повседневной жизни, и, конечно, у такого вида общения есть две стороны, свои плюсы и минусы. С одной стороны, в нашем распоряжении огромное количество источников информации о внешнем мире — СМИ, интернет. И часто мы лучше знаем подробности жизни знаменитых, но чужих нам людей, чем то, что волнует наших близких.

С другой стороны, виртуальное общение дает нам бесценную возможность оставаться на связи с теми, кто живет далеко от нас, и легко знакомиться с новыми людьми. Однако легко и прекратить любой виртуальный контакт. Для многих социальные сети являются отличным способом для самоутверждения, самовыражения и повышения самооценки за счет «выкладывания» фото или видео и зарабатывания «лайков» и одобрительных комментариев.

Виртуальное общение также дает возможность скрывать свои истинные эмоции и даже выдавать себя за кого-то другого, прятаться за маской. Это порождает опасность столкнуться с мошенниками или психически нездоровыми людьми, которые могут причинить вред.

Любое виртуальное общение, какое бы оно замечательное ни было, никогда не заменит живого, где слова подкрепляются эмоциями, жестами и мимикой.

Методические рекомендации по проведению занятия 2

Занятие «Общаемся в сетевых сообществах, сталкиваемся со стереотипами, действуем сообща» помогает девятиклассникам отразить свой опыт участия в сетевых сообществах, напоминает им о роли стереотипов в общении. Обращение в случае необходимости на данном занятии к кейсу «Виртуальные соседи» вполне соответствует задачам занятия. Помимо названного кейса, девятиклассники могут поработать с комплексными заданиями «Сетикет» и «Плюсы и минусы стереотипов».

Приступая к работе с кейсом, школьники читают введение и объясняют термин «сетикет». Задание № 1 выполняется «по цепочке» и обычно не вызывает затруднений. Однако девятиклассники часто не соглашаются с «самым правильным решением» и приводят свои доводы в поддержку свободного написания текста, использования символов и смайликов, отсутствия знаков препинания и пр. Не представляется целесообразным организовывать дискуссию по этому поводу, однако желательно напомнить школьникам о рисках и вреде, который могут причинить крайности, в том числе и связанные с неграмотным или неуважительным представлением информации.

Задание № 2 активизирует обсуждение опыта, накопленного девятиклассниками в качестве пользователей социальных сетей, и создает условия для напоминания о рисках интернет-общения. С точки зрения развития познавательных умений - это задание интересно тем, что позволяет школьникам продемонстрировать гибкость мышления, умение приводить доводы и контрдоводы, например, такие утверждения:

- запрет доступа пользователю в социальную сеть означает нарушение его права на информацию / свободу слова / права высказывать свое мнение в социальных сетях / цензуру взглядов / превышение полномочий со стороны администратора сетевого сообщества и пр.

- если действия пользователя нарушают правовые нормы (призывают к насилию, оправдывают дискриминацию и т. д.) / установленные правила сетевого сообщества (сообщать информацию на определенную тему, не использовать «смайлики» и пр.), администратор социальной сети имеет право заблокировать аккаунт пользователя.

Задание № 3 показывает один из рисков, с которым могут столкнуться пользователи социальных сетей: как виртуальная презентация может влиять на отношения в реальном мире и вызывать травлю (буллинг) в школьном сообществе. После выполнения задания (школьники приводят объяснения, связанные с желанием пользователей поддержать семью, выступить против травли, сделать приятное маме и мальчику и т.д.) рекомендуется спросить учеников, откликнулись бы они на просьбу матери мальчика, и предоставить им возможность порассуждать о сложившейся ситуации и возможностях ее предотвращения.

«Сетикет»*Введение*

Совсем недавно появилось новое слово – сетикет. Оно образовано от словосочетания «сетевой этикет» и означает правила поведения в Интернете. Существует множество статей и презентаций, от шуточных до научных, в которых пользователю объясняют правила поведения и напоминают, что сетикет шире, чем просто общение.

Задание 1

Для ответа на вопрос отметьте в таблице нужные варианты ответа.

В Интернете можно найти множество статей и презентаций, от шуточных до научных, в которых пользователю объясняют правила поведения и напоминают, что сетикет шире, чем деловое или дружеское общение. «Самое правильное решение — это оставаться верным канонам классического этикета: проявлять учтивость и вежливость, не переступать рамки приличия, следить за грамотностью и чистотой речи. В Сети мы презентуем себя по большей части с помощью текста (реже - с помощью картинок и видео), поэтому овладение мастерством слова очень важно для создания положительного образа в Интернете».

Соответствуют ли описанные ниже действия пользователей Интернета «самому правильному решению»?

Отметьте «Да» или «Нет» в каждой строке.

Соответствует ли данное действие «самому правильному решению»?	Да	Нет
Пользователь с ником Петров не отвечает на электронные письма от своих коллег, если у него нет времени	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
В период дистантного обучения девятиклассники отправляли домашние задания учителю тогда, когда это им было удобно	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Друзья в «Фейсбуке» поздравили Александра с днем рождения	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Андрей старается писать короткие СМС-сообщения, но всегда соблюдает правила орфографии	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Пользователь Фикус отправил на конкурс «Моя веб-камера» фотографии, которые скачал на одном из профессиональных сайтов	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Задание 2

Воспользуйтесь текстом «Войны в социальных сетях», расположенным справа. Запишите свои ответы на вопросы.

Девятиклассники, обсуждая «сетикет», поспорили: имеют ли право администраторы социальных сетей запрещать пользователям доступ к сетевому ресурсу.

Какой довод может привести человек, который считает запрет доступа в социальную сеть нарушением прав пользователей интернета со стороны администраторов сети?

Запишите свой ответ.

Какой довод может привести человек, который оправдывает действия администраторов социальных сетей по запрету доступа отдельных пользователей и групп в социальную сеть?

Запишите свой ответ.

Войны в социальных сетях

Виртуальное пространство позволяет пользователям становиться смелее в своих высказываниях. Большинство зрелых пользователей Сети со временем убеждаются, что споры в Интернете в основном заходят в тупик, и лучше изначально не тратить на них свое время. Зато новички чаще всего охотно ввязываются в скандал. На таких новичков чаще всего и нападают «тролли» - циничные пользователи интернета, которые развлекаются тем, что натравливают друг на друга и сталкивают лбами неопытных юзеров. Обычно за разжигание конфликтов на любом ресурсе могут «забанить» - ограничить доступ к нему на определенное время или даже навсегда.

<p>Задание 3</p> <p>Воспользуйтесь <i>текстом</i> «Против <i>травли</i>», <i>расположенным справа.</i> Запишите свой <i>ответ на вопрос.</i></p> <p>Объясните, почему так много людей поставили «мне нравится» в социальных сетях мамы и сына? Запишите свой <i>ответ.</i></p> <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div>	<p style="text-align: center;">Против травли</p> <p>В прошлом году СМИ рассказали историю об общении в социальных сетях. Однажды мама мальчика С. написала в социальной сети:</p> <p>- Друзья, я редко когда прошу лично мне помочь. Вот сейчас прошу. У меня есть старший сын. Ему 11, но он немного инфантильный. Очень славный и добрый мальчик. Сегодня в школе его засмеяли одноклассники за его страничку «В контакте» - мол, он там как маленький ребенок выкладывает динозавров, танки и какие-то трейлеры своих игр. Говорят: «Даже никто тебе лайки не ставит, ты лузер». Сын очень расстраивается, почти плачет. Так вот, просьба - можете, у кого есть аккаунт во «В контакте», зайти и полайкать его разные записи? Не в службу, а в дружбу. Я буду очень вам признательна. Спасибо!</p> <p>Количество людей, поставивших «мне нравится» под этим сообщением, перевалило за тысячу. А профиль сына в социальной сети просто взорвался от нахлынувших подписчиков и репостов. Среди них были популярные артисты и блогеры. Аватарка набрала восемь тысяч лайков.</p> <p><i>Источник:</i> https://www.msk.kp.ru/daily/26519/3535673/</p>
---	---

Задание «Плюсы и минусы стереотипов» включает различные проявления стереотипов. На его основе учащиеся могут переосмыслить свой личный опыт взаимодействий, показать умения критически оценивать информацию, видеть проблемы (включая саму проблему существования стереотипов) с разных точек зрения. Каждое из заданий, включенных в кейс, может активизировать обсуждение жизненных проблем или ситуаций. Некоторые сложности вызывает выполнение заданий № 4 и № 5. Работая с четвертым заданием, ученики могут придумать вопросы, связанные с отношением в обществе к роли женщины в семье и распределению семейных обязанностей; с возможностью для женщины стать политическим лидером, сделать профессиональную карьеру роста и т.д. Пятое задание показывает, насколько сформированы умения работать с информацией, представленной в разных видах, в данном случае, понять смысл нетекстовой информации. Описывая рисунки, девятиклассники могут назвать завышенные требования к женщинам при поступлении на работу или при получении должности, неправомерные требования, например, связанные с внешними данными, наличием семьи, количеством детей и пр.; выбор работодателем мужчины в случае равенства позиций претендентов и т. д.

Плюсы и минусы стереотипов**Введение**

Прочитайте введение.

В одном из психологических словарей приводится определение стереотипа: «Стереотип (от греческого «объемный, плотный отпечаток») – это относительно устойчивый и упрощенный образ социальной группы, человека, события или явления. Стереотип — это готовая схема восприятия, которая позволяет человеку сократить время реакции на изменяющиеся условия окружающего мира. В то же время стереотип может препятствовать возникновению новых мыслей и представлений. У каждого народа, каждой нации есть свои собственные стереотипные представления об окружающем мире, о людях, о представителях другой культуры». Стереотипы отражают привычное отношение человека к какому-либо явлению.

Задание 1

Стереотипы влияют на общение представителей различных народов и культур. Ниже приведены суждения о влиянии стереотипов на общение.

Какие из приведенных ниже суждений свидетельствуют об отрицательном влиянии стереотипов на общение, а какие - о **не**отрицательном (нейтральном или положительном) влиянии?

Суждение
Стереотип предотвращает культурный шок, который может испытать человек при первой встрече с иной культурой
Стереотипы позволяют быстрее реагировать на событие и ускоряют процесс познания
придерживаться стереотипов в общении с другим человеком, можно неправильно понять его действия
Стереотип заполняет недостаток информации неточными сведениями, которые могут не соответствовать реальности
Стереотипные представления содержат первоначальные знания о других народах и других культурах

Задание 2

Воспользуйтесь текстом «Прокрустово ложе». Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

Прокрустово ложе

Преподаватель психологии в лекции о стереотипах напомнил студентам крылатое выражение из древнегреческой мифологии «прокрустово ложе». По легенде, разбойник и грабитель Прокруст расправлялся со своими жертвами – остановившимися на ночь путниками, поместив их на ложе. Жестокая смерть ожидала всех, чей рост не совпадал с размерами ложа. Разбойник обрубал ноги тем, кто оказывался длиннее ложа, и вытягивал тем, кто был короче.

Какое из предложенных ниже объяснений лучше всего объясняет, почему преподаватель психологии напомнил студентам выражение «прокрустово ложе» именно на лекции о стереотипах?

Отметьте **один** верный вариант ответа.

- преподаватель психологии проверял исторические знания студентов
- преподаватель хотел, чтобы студенты поняли, что устоявшиеся представления всегда вредны
- преподаватель хотел показать жестокие нравы того времени
- преподаватель хотел, чтобы его лекция стала более занимательной
- преподаватель хотел, чтобы студенты поняли, что заранее сложившиеся представления могут приводить к ошибкам

Задание 3

Воспользуйтесь текстом «Стереотипы и маркетинг». Для ответа на вопрос отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Стереотипы и маркетинг

Нельзя переоценить важность учета воздействия стереотипов в деловой среде. Это имеет отношение и к деловому этикету, и к продвижению товаров. Например, в рекламе могут использовать стереотипные представления о роли мужчин и женщин в обществе. Многие специалисты в области маркетинга подчеркивают необходимость изучения мнения потребителей о продуктах, произведенных в других странах. Эти мнения часто формируются на основе стереотипных представлений об этих странах. Например, Германия ассоциируется с надежностью и высоким качеством, Япония – с передовыми технологиями в электронике, Франция – с модной одеждой. (По С.А. Чекановой).

Основаны ли приведённые ниже высказывания покупателей при выборе товаров на каких-либо стереотипах? Выберите те из них, которые, по вашему мнению, отражают стереотипы. Какие это стереотипы, соответствующие реальности или нет?

Суждение о товаре

Представители страны А никогда не побеждали в зимних видах спорта, разве там могут производить хорошие хоккейные клюшки!

Молочные продукты, которые производят в стране Б, очень высокого качества: в стране действуют строгие экологические требования к кормам и местам содержания животных

Программное обеспечение дистанционных образовательных программ, выпущенное в стране В, дороже, чем в стране Г, потому что разработчики Г копируют уже действующие версии программ, а разработчики В их создают

Лучше купить пуховик, сшитый в стране Д: в качестве наполнителя там используют пух уток, живущих в Арктике

Если родится девочка, купим розовую коляску, а если мальчик, то голубую

Прежде чем заказывать торт в кондитерской, узнай, кто шеф-повар, у мужчин торты получаются вкуснее

Задание 4

Для ответа воспользуйтесь текстом «Гендерное равенство» и статистическими данными. Запишите свой ответ на вопрос.

Гендерное равенство

Работая над проектом о гендерных стереотипах (представлениях о роли мужчин и женщин в обществе), школьники познакомились с результатами опросов Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ). Лидия сказала: «Скорее всего, в нашем обществе не существует гендерных стереотипов по отношению к женщинам, по крайней мере, их становится все меньше и меньше». Ей возразила Вера: «По-моему, этих данных недостаточно, чтобы судить об отсутствии гендерных стереотипов».

Данные ВЦИОМ

Какого начальника по работе Вы бы выбрали себе, если бы была такая возможность? (% от всех опрошенных)	1989 г.	2014 г.	2018 г.	2020 г.
Мужчину	53	53	56	30
Женщину	6	17	9	4
Для меня это неважно	41	30	35	66

На какие вопросы желательно получить ответы, чтобы более точно описать сохранение или исчезновение гендерных стереотипов по отношению к женщинам в обществе?

Запишите два таких вопроса.

Задание 5

Рассмотрите рисунки современного французского карикатуриста. Запишите свои ответы на вопросы.

Две карьерные лестницы

Какие *два препятствия* в трудовой карьере женщины, судя по изображениям, исчезнут вместе с исчезновением в обществе гендерных стереотипов по отношению к работающим женщинам?

Задание 6

Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Ученые спорят о перспективах существования стереотипов. Многие считают, что на место исчезающих стереотипов приходят новые, и этот и процесс появления новых стереотипов нельзя прервать. Другие полагают, что в хорошо информированном обществе стереотипы постепенно исчезают.

Какие из предложенных ниже суждений поддерживают мнение о том, что образование стереотипов – это непрерывный процесс?

Отметьте **все верные варианты ответа**.

- Повышение уровня образования будет стирать стереотипы, как ластик стирает следы карандаша.
- Образование стереотипов связано с неинформированностью людей: добавьте информации, и стереотипы развеются.
- Появление стереотипов – это попытка приспособиться к незнакомой ситуации, человечеству всегда приходится решать новые проблемы.
- Стереотипы – это привычные и устойчивые реакции людей, такие реакции могут складываться по различным поводам под действием новых обстоятельств.
- Общество так или иначе навязывает людям упрощенные представления, в которых отражается определенный социальный опыт.

Методические рекомендации по проведению занятий 3–4

На занятиях №№ 3–4 обучающиеся отвечают на вопросы «Почему и для чего в современном мире нужно быть глобально компетентным? Какие стратегии поведения я выберу для участия в достижении целей устойчивого развития?»

Для эффективной работы рекомендуется предварительно поработать над понятиями. Учитель может предложить обучающимся, работая в группах, объяснить смысл понятий, важных идей и концепций через ассоциации. Каждая группа работает над «своим» понятием, не разглашая его. Задача класса после предъявления описания догадаться, о каком понятии или идее идет речь. В число понятий и идей желательно включить

- ✓ глобальные проблемы,
- ✓ межкультурное взаимодействие,
- ✓ эффективное взаимодействие,
- ✓ устойчивое развитие,
- ✓ постоянно развивающийся неопределенный мир и пр. (перечень можно изменить или дополнить).

Каждый участник группы называет свою ассоциацию, таким образом получается коллективное описание понятия. Например, для понятия «устойчивое развитие» ассоциациями могут быть:

- Экологическая устойчивость.
- Экономическая эффективность.
- Социальная справедливость.
- Биоразнообразие.
- Энергетическая эффективность.
- Ответственное потребление.
- Глобальное сотрудничество.

(Данные ассоциации приведены как пример, обучающиеся могут дать другие ассоциации). В ходе такой работы могут проявиться неточности или ошибки в понимании обсуждаемых процессов или явлений, которые можно скорректировать. При обсуждении понятий учитель может задать уточняющие вопросы. Например, для понятия «устойчивое развитие» можно уточнить, как объяснить, что такое устойчивость, устойчивый, то такое развитие, какими словами определяется состояние, противоположное устойчивому, какими словами определяется процесс, обратный развитию и пр. Такие упражнения способствуют более осознанному пониманию сложных процессов и явлений, с которыми девятиклассники работают на занятиях.

На следующем этапе занятия для обсуждения вопросов «Что значит быть глобально компетентным? Для чего это нужно?» целесообразно использовать материал из сборника

эталонных заданий для 8–9 классов.³⁷ Девятиклассники самостоятельно раскрывают смысл тезиса «Глобальная компетентность помогает понять современный мир и людей, с которыми взаимодействуешь, добиваться успеха в работе и жизни, приносить пользу обществу». Учитель организует групповую работу над проблемой, во время которой одни группы создают описание качеств личности глобально компетентного человека, а другие – отвечают на вопрос «Для чего в современном мире нужно быть глобально компетентным?». Затем группы сопоставляют свои результаты, соотнося качества человека, обладающего глобальной компетентностью, и «преимущества», которые дает владение глобальными компетенциями в современной жизни. Учитель организует обсуждение, в результате которого выясняется, каким образом каждая из названных черт поможет человеку эффективно жить и работать в современном мире.

Некоторые возможные ответы на вопрос «для чего в современном мире нужно быть глобально компетентным» приведены ниже. Не следует ожидать ответов такого уровня обобщения или абстракции от девятиклассников, однако можно познакомить школьников с некоторыми ответами из перечня и совместно определить «совпадения» с ответами учеников.

- Быть глобально компетентным позволяет лучше понимать и уважать культурные различия и многообразие.
- Глобальная компетентность помогает оценивать и разбираться в глобальных проблемах, таких как изменение климата, загрязнение Мирового океана, продовольственная, доступ к чистой воде, миграции, информационное неравенство и т.п.
- Глобальная компетентность способствует развитию критического и аналитического мышления, необходимых для понимания и анализа сложных глобальных проблем.
- Глобальная компетентность помогает адаптироваться к изменениям и неизвестности, поскольку в современном мире постоянно происходят изменения.
- Глобальная компетентность развивает способность видеть и решать проблемы как в глобальном, так и в локальном масштабе.
- Глобальная компетентность помогает осознавать свою ответственность и активно принимать участие в решении глобальных проблем в целях устойчивого развития.
- Глобальная компетентность способствует повышению конкурентоспособности на рынке труда, ценится способность работников работать в межкультурной среде и иметь навыки эффективного взаимодействия с разными людьми.

³⁷ Ковалева Г.С., Коваль Т.В., Дюкова С.Е. Глобальные компетенции. Сборник эталонных заданий. 8–9 классы / Под ред. Г.С. Ковалевой, Т.В. Коваль. М., СПб.: Просвещение, 2021. Стр. 6–11.

Один из приемов работы, который можно предложить группам – использование метода «пять почему». Например, идея группы заключается в том, что глобальная компетентность способствует повышению конкурентоспособности на рынке труда. Ответ на первое почему может быть таким: «Ценится умение работников взаимодействовать с разными людьми». Следующий вопрос требует объяснить, почему ценится это умение. Ответ: «Человек работает не в одиночку, а в составе коллектива, команды». Ответ на следующий вопрос может быть таким: «Этого требует развитие информационных технологий» и т. д. Возможны и другие варианты ответов, связанные, например, с необходимостью учета культурных различий в совместной работе, или с важностью развития «мягких навыков». Однако один из рисков применения данного приема – демагогия и пустое словотворчество. Если ученики исчерпали свои вопросы и ответы, не достигнув «пятого почему», не нужно требовать формального выполнения правила игры.

Следующий этап занятия связан с глобальными проблемами и путями и возможностями их решения. Перед началом обсуждения целесообразно вспомнить материал 8 класса, связанный с историей возникновения глобальных проблем, перспективами появления новых, особенностями глобальных проблем. Ребята также вспоминают, какие глобальные проблемы существуют. Учитель задает наводящие вопросы (Назовите глобальные проблемы, объясните их суть, назовите особенности их проявления в разных регионах Земли или на территории разных регионов России). Школьники уже знают, что существуют различные подходы к классификации глобальных проблем. Один из них представлен в сборнике эталонных заданий и непривычен для девятиклассников, которые изучали глобальные проблемы на уроках географии, обществознания, биологии, химии, физики. Предлагается следующее задание.

Познакомьтесь со списком проблем и поделитесь своим мнением: согласны ли вы, что такое представление глобальных проблем можно назвать непривычным? Что особенного вы увидели в перечислении глобальных проблем?

- ▶ Атомная энергия
- ▶ Африка
- ▶ Беженцы
- ▶ Вода
- ▶ Гендерное равенство
- ▶ Деколонизация
- ▶ Демократическое управление
- ▶ Дети
- ▶ Здравоохранение
- ▶ Изменение климата
- ▶ Инновации в сфере данных для целей развития
- ▶ Ликвидация нищеты
- ▶ Миграция
- ▶ Мировой океан и морское право
- ▶ Мир и безопасность
- ▶ Молодёжь
- ▶ Народонаселение
- ▶ Питание
- ▶ Права человека
- ▶ Правосудие и международное право
- ▶ СПИД
- ▶ Старение

«Глобальные вопросы повестки дня ООН»

<https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/global-issues-overview/>

Школьники отмечают, что глобальные проблемы в перечне выделены по разным основаниям и перечислены по алфавиту. Выделить эти основания помогает следующее задание и ответ на вопрос «На каких уроках вы могли затрагивать или подробно изучать названные проблемы? (Для ответа назовите учебный предмет и перечислите проблемы из представленного списка).

Используя перечень глобальных вопросов повестки дня, заполните пропуски в абзаце, который вы прочитаете далее. Цифры, представленные в тексте, помогут вам проверить свой ответ.

Мы находим в списке ООН демографические и иные социальные группы, например, _____ (1); территорию (материк) — _____ (2); название болезни — _____ (3). Там указаны ресурсы: _____ (4), потребность людей _____ (5), природные процессы _____ (6) и общественные явления _____ (7). Список представляет различные стороны жизни и деятельности людей: социально-экономической — _____ (8), политической _____ (9) и деятельности в сфере права (законодательства) _____ (10).

На следующем этапе занятия школьники рассматривают вопрос «Как решить глобальные проблемы?» Учитель напоминает школьникам, что выдвижение Целей устойчивого развития стало одним из ответов на этот вопрос. В хорошо подготовленном и мотивированном классе можно провести пресс-конференцию, распределив между обучающимися роли ученых – экологов, биологов, физиков, географов, экономистов и пр., политиков, правоведов. Задача выступающего – показать, какие пути решения глобальных проблем предлагают представители его «специальности».

Другим вариантом организации этого этапа занятия может быть обсуждение тезисов по данной проблеме, которые педагог подготовил заранее. Учащиеся работают с предложенными текстами и готовят выступление, резюме или аннотацию, в которых раскрыт смысл прочитанного и представлено мнение ученика по проблеме. Ниже приведены два варианта материалов о подходах к решению глобальных проблем (учитель может приготовить свои материалы), различающихся степенью детализации.

Вариант 1

Решение глобальных проблем является сложной задачей, требующей совместных усилий со стороны правительств, международных организаций, частного сектора и общества в целом. Хотя решение глобальных проблем трудно достижимо, можно принять некоторые меры для ослабления их влияния. Ниже приведены несколько подходов, которые могут помочь преодолеть глобальные проблемы:

1. Международное сотрудничество: глобальные проблемы требуют глобальных решений. Сотрудничество между странами позволяет обмениваться информацией, ресурсами и опытом, а также координировать усилия для решения наиболее серьезных проблем, таких как изменение климата, бедность и конфликты.

2. Законодательство и политическая поддержка: правительства должны разрабатывать и внедрять стратегии и законы, способствующие решению глобальных проблем. Необходимо осуществлять финансирование проектов, направленных на борьбу с бедностью, смягчение климатических изменений и уменьшение неравенства.

3. Инновации и развитие: продвижение научных и технологических инноваций может предложить новые подходы к решению глобальных проблем. Например, разработка и применение экологически чистых источников энергии может снизить выбросы парниковых газов, а новые методы сельского хозяйства и устойчивого развития могут справиться с проблемами продовольственной безопасности и потери биоразнообразия.

4. Образование и информирование: чтобы эффективно решать глобальные проблемы, необходимо обеспечить сознательность и понимание их важности. Образование играет ключевую роль в формировании потребностей и взглядов на будущее, а также в развитии навыков, необходимых для нахождения инновационных решений.

5. Устойчивое потребление и производство: необходимо перейти от модели потребления и производства, основанной на неограниченном росте, к устойчивой модели, учитывающей ношения между людьми и окружающей средой. Сокращение отходов, повышение энергоэффективности и использование возобновляемых источников энергии - важные шаги к решению глобальных проблем.

Вариант 2

Вопрос о том, можно ли решить глобальные проблемы, является сложным и неоднозначным. Однако существуют несколько подходов, которые могут помочь справиться с этими проблемами или облегчить их воздействие.

Первый подход – сотрудничество между государствами и международными организациями. Многие глобальные проблемы, такие как изменение климата, бедность, и равенство гендеров, требуют коллективных действий и согласования действий разных стран. Международные договоры, форумы и организации, такие как ООН, Всемирный банк и Всемирная торговая организация, помогают разрабатывать и координировать стратегии по решению проблем.

Второй подход – инновации и развитие. Новые технологии, идеи и методы могут быть использованы для решения глобальных проблем. Например, разработка более эффективных источников энергии, биотехнологии для повышения сельскохозяйственной продуктивности или внедрение новых методов образования могут привести к существенному прогрессу в решении глобальных проблем.

Третий подход – обмен знаниями и опытом между странами. Успешные примеры борьбы с глобальными проблемами существуют, и они могут быть использованы другими странами в своих усилиях. Важно создавать платформы для обмена информацией и опытом, чтобы учиться на ошибках и принимать наиболее эффективные подходы.

Несмотря на вышеперечисленное, некоторые глобальные проблемы могут быть так сложны, что их решить невозможно. В этом случае можно действовать так, чтобы сократить последствия их воздействия и ущерб, облегчить страдания людей, которые испытывают негативное воздействие (например, изменения климата). В случае глобального потепления человечеству предстоит адаптироваться (приспособиться) к новым климатическим условиям, продолжить охрану природных ресурсов и действия, направленные на снижение выбросов парниковых газов.

Необходимо отметить, что решение глобальных проблем – это долгосрочный и сложный процесс, требующий согласованного действия различных сил, политической воли, финансирования, образования и сотрудничества.

При обсуждении рекомендуется обратить внимание девятиклассников на роль информации, обмена данными и роль технологических достижений в решении глобальных проблем. Это очень важная особенность современного общества, на которой целесообразно остановиться. Возможно, учащимся придется напомнить, что слово «инновация» означает новшество или нововведение. Но не всякое новое явление можно так назвать. Речь идёт о нововведении, которое изменило процесс создания товара (услуги) или конечный результат этого процесса, то есть сам товар или услугу. В Федеральном Законе «О науке и государственной научно-технической политике» приводится такое определение: «Инновации – введённый в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях». Ещё один термин, который желательно пояснить – «большие данные». Так называют всё возрастающий объём неструктурированной цифровой информации; информация, которая создаётся ежесекундно и поступает очень быстро. Анализ огромных объёмов информации позволяет принимать

правильные решения в бизнесе, управлении транспортными потоками, в науке, медицине и т. д. На данном этапе занятия учитель может привлечь тренировочное задания № 5 из сборника эталонных заданий.³⁸ Оно дает возможность рассмотреть роль цифровизации в современном мире и формировать когнитивные умения, связанные с критическим и аналитическим мышлением.

Информация и «большие данные»

Используя текст «Когда и почему информация стала «большими данными» и инфографику, выполните задания и ответьте на вопросы.

³⁸ Ковалева Г.С., Коваль Т.В., Дюкова С.Е. Глобальные компетенции. Сборник эталонных заданий. 8–9 классы / Под ред. Г.С. Ковалевой, Т.В. Коваль. М., СПб.: Просвещение, 2021. Стр. 41–44.



Когда и почему информация стала «большими данными»

Появление больших данных (*Big Data*) в публичном пространстве было связано с тем, что эти данные затронули практически всех людей, а не только научное сообщество. В публичную сферу технологии больших данных вышли, когда речь стала идти о вполне конкретном числе – числе жителей планеты. 7 миллиардов людей на планете, миллиарды собирающихся в социальных сетях и других проектах и совершающих одновременно огромное количество операций. Поток данных в этом случае – это пользовательские действия.

Для больших данных используется совокупность технологий, которые призваны совершать три операции. Во-первых, обрабатывать большие по сравнению со «стандартными» сценариями объёмы данных. Во-вторых, уметь работать с быстро поступающими данными в очень больших объёмах. То есть данных не просто много, а их постоянно становится всё больше и больше. В-третьих, они должны правильно обработать каждое и совершающихся действий, то есть систематизировать неструктурированную информацию, поместить её в нужное место (например, отправить сообщение пользователя в социальную сеть) и сделать так, чтобы она была доступна другим пользователям.

Типичный пример больших данных – это информация, поступающая с различных физических экспериментальных установок, например, с Большого адронного коллайдера, который производит огромное количество данных и делает это постоянно. Установка непрерывно выдаёт большие объёмы данных, а учёные с их помощью решают параллельно множество задач. (См.: Протасов С. Что такое Big Data. <https://postnauka.ru/faq/46974>).

Задание 1

Ниже приведены различные объяснения появления больших данных. Какие из них соответствуют информации, с которой вы познакомились? Выберите и отметьте все правильные ответы.

№ п/п	Объяснение	
1	Создание и использование Большого адронного коллайдера привело к появлению больших данных.	
2	Колоссальный рост числа пользователей интернет-сайтов резко увеличил объём информации, которой они обмениваются, что стало одной из причин появления больших данных.	
3	Появление больших данных связано с созданием технологий, которые в состоянии передать, проанализировать и систематизировать растущие потоки неструктурированной информации.	
4	Появление больших данных обусловлено заказом фирм на сбор и переработку информации о потребителях и их предпочтениях.	
5	Появление больших данных непосредственно связано с ростом численности населения планеты.	

Задание 2

Сбор и анализ больших данных может быть полезным в решении глобальных проблем. Соотнесите указанные глобальные проблемы и возможности, которые представляют большие данные для их решения.

Возможности		Глобальные проблемы	
1	Оптимизация (улучшение) цепочек поставки продовольствия.	А	Экологическая проблема.
2	Сбор информации, позволяющей устанавливать очаги природных пожаров и направления их перемещения.	Б	Борьба с заболеваниями.
3	Регистрация перемещений владельцев мобильных устройств для обнаружения заражённых людей и предотвращения новых случаев заболеваний.	В	Борьба с голодом.
4	Анализ передвижения саранчи для предотвращения уничтожения посевов сельскохозяйственных культур.		
5	Использование специальных устройств для отслеживания состояния лесов и парков.		
6	Анализ данных о геноме человека.		
7	Создание единого банка хранения электронных медицинских карт с возможностью обращения к ним из любой географической точки страны.		
8	Прогнозирование аномальных изменений атмосферы вследствие вредных выбросов.		

В конце занятия целесообразно еще раз вернуться к достижению целей устойчивого развития (рис. 1).

Рис. 1. Цели в области устойчивого развития



Педагог может поставить перед обучающимися и обсудить вопросы, которые побуждают к рефлексии личного опыта и ценностей (к ответу на последний вопрос он вернется на последнем занятии блока).

Примерные вопросы:

- ✓ Какие цели Вам непонятны или понятны менее остальных?
- ✓ Достижение каких целей лично Вас больше волнует?
- ✓ Есть ли цели, которые для лично для Вас не имеют значения?
- ✓ Для достижения каких целей Вы точно будете предпринимать постоянно усилия?

- ✓ Для достижения каких целей Вы будете предпринимать усилия, только если это не потребует больших усилий?
- ✓ Что означает лично для Вас «устойчивое развитие», «решение глобальных проблем»?
- ✓ Насколько активно Вы готовы участвовать в решении глобальных проблем:
 - собираюсь выбрать профессию, связанную с решением глобальных проблем и профессионально заниматься;
 - собираюсь быть инициатором экологических акций, социальных проектов и т.п.
 - собираюсь при возможности присоединяться к акциям, в основном действуя самостоятельно в повседневной жизни;
 - собираюсь предпринимать действия случайно, только если это если это несложно;
 - не собираюсь ничего делать, это не мой приоритет.

Методические рекомендации по проведению занятия 5

На занятии обучающиеся должны анализировать возможности и пределы возможностей воздействия одного человека на решение глобальных проблем; выявлять и оценивать различные мнения и точки зрения о преодолении последствий глобализации, о возможности участия каждого в решении глобальных проблем, обсуждать и аргументировать возможный выбор профессии в цифровом мире.

В начале занятия целесообразно вернуться к обсуждению вопросов выбора стратегии поведения обучающимися в связи с глобальными проблемами и достижением целей устойчивого развития. Важно обсудить возможные способы участия девятиклассников в решении глобальных проблем (варианты ответов на последний вопрос из заданных на предыдущем занятии). В конце занятия требуется выделить время на подведение итогов и рефлексию обучающихся.

Можно предложить девятиклассникам найти в интернете или самостоятельно придумать перечень действий для экономии электроэнергии, воды, предназначив их, к примеру, для учеников младших классов или для младших членов семьи.

Например, для экономии электроэнергии список может быть таким:

- ✓ Выключай свет, когда покидаешь комнату.
- ✓ Используй энергосберегающие лампы вместо обычных лампочек.
- ✓ Открывай шторы и используй естественное освещение вместо искусственного.

- ✓ Выключай компьютер, когда он не используется.
- ✓ Не ставь компьютер в режим ожидания, а выключай его полностью.
- ✓ Снизь яркость и время работы экрана монитора на минимальный уровень.
- ✓ Вытаскивай зарядку от смартфона или планшета, когда они полностью заряжены.
- ✓ Отключай от сети зарядные устройства, телевизоры, игровые приставки, когда они не используются.
- ✓ Используй природные способы охлаждения (сквозняк) вместо кондиционера.
- ✓ Регулярно проверяй и поддерживай хорошую изоляцию окон и дверей, чтобы избежать утечки энергии.
- ✓ Обсуди с семьей или школьными товарищами важность экономии электроэнергии и попроси принять участие в программе ее сохранения.

Приведем пример списка действий для экономии воды:

- ✓ Закрывай краны после использования воды.
 - ✓ Проверь и исправь все утечки воды в кранах, туалетах и душевых.
 - ✓ Не доливай воду до верха, если ты не планируешь использовать ее полностью.
- Используй только ту воду, которая действительно необходима.
- ✓ Поливай растения в саду только вечером или рано утром, чтобы минимизировать испарение воды во время горячей погоды.
 - ✓ Поставь собственную бутылку с водой на стол, чтобы избежать использования пластиковых бутылок с водой.
 - ✓ Обсуди с семьей или школьными товарищами важность экономии воды и попроси принять участие в программе ее сохранения.

Для использования на занятии в программе предложены несколько кейсов: «Будущая профессия», «Дети должны мечтать, а не работать в поле», «Экологичная обувь». В банке заданий есть другие задания, которые могут помочь организовать учебную деятельность девятиклассников («Инженеры для будущего», «Этичное производство и потребление» и т.п.) Девятиклассники заканчивают основную школу и намечают свою дальнейшую стратегию образования, выполнение заданий (можно порекомендовать организацию работы в группах) позволяет им высказать личное мнение о выборе профессии. В кейсе «Будущая профессия» заданы конкретные вопросы, интересные для девятиклассников. На основе работы с ним можно обсудить «мужские» и «женские» профессии, влияние родителей на выбор профессии, «плюсы» и «минусы» творческих профессий, роль стереотипов при выборе профессии, особенности этого выбора в цифровом

мире. Выполнение задания № 3 станет прямой подсказкой для подростка, существенной при выборе профессии. Формулируя советы, учащиеся говорят о необходимости посетить предприятие или учреждение, посмотреть, как работают те, кто выбрал данную профессию, прочитать о профессии в справочнике, энциклопедии, найти описание профессиональных обязанностей в Интернете или специальной литературе, познакомиться с представителем данной профессии и задать ему вопросы, найти отзывы о профессии. Некоторые из советов можно осуществить на занятии: выбрать определенную профессию (будет очень хорошо, если в образовательной организации окажется представитель этой профессии), разделить школьников на группы и поручить каждой из групп действовать, используя один из названных советов. В итоге получится своеобразное описание профессии. Выполнение заданий № 4 и № 5 логично завершит решение вопроса о том, как лучше выбирать профессию.

Завершая занятия в 9 классе, целесообразно подвести итоги овладения обучающимися «глобальными компетенциями»: предложить им высказаться о том, было ли им интересно заниматься и что именно запомнилось, какие новые умения и знания получили они, насколько, по их мнению, эта деятельность важна для их будущего.

Будущая профессия

Задание 1 / 5

Воспользуйтесь текстом «Рассказ о профессии», расположенным справа. Отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Какие суждения из представленных ниже поддерживают мнение Елизаветы, а какие не поддерживают?

Отметьте «Поддерживает» или «Не поддерживает» для каждого суждения.

Суждение	Поддерживает	Не поддерживает
Если человек выбрал профессию, которая не соответствует его полу, над ним всегда будут смеяться и говорить, что он справляется с работой плохо.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Можно любить и тяжёлую профессию.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Близкие люди всегда лучше знают, какую профессию тебе нужно выбирать.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Женщина должна выбирать женскую профессию, а мужчина – мужскую.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
В каждой профессии человек может действовать творчески.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Рассказ о профессии

Елизавета, 24 года, сварщица в автомастерской

Я с детства обожаю автомобили, люблю в них копаться, разбирать их и чинить. Сварка и машины тесно связаны между собой, поэтому я и выбрала такую профессию. Сначала я не собиралась учиться на сварщика, в планах было поступить на автомалера, а это довольно женская профессия. Мне не повезло: ближайшие занятия начинались только через полгода, поэтому я пошла учиться на электрогазосварщика. Когда на курсах дошло до практики, я поняла: это моё на все 100 %. Сейчас у меня 4-й разряд.

Я начала искать место работы и наткнулась на вакансию в тюнинг-мастерской*. Вышла на связь с их директором, он скептически отнёсся к моей кандидатуре, но всё равно пригласил на собеседование. В итоге предложил выйти и попробовать поработать один день. После первого же моего шва он сказал, что никогда больше не отпустит меня из сервиса. Я работаю уже год. Клиенты бывают очень разные, но мне никогда никто не говорил: «Я хочу, чтобы эту работу сделал мужчина, а не вы».

Когда я впервые сказала, что пойду на курсы электрогазосварщиков, родители начали возмущаться: «Что за глупости, ты только здоровье себе испортишь, не женская это профессия». Я вообще считаю, что нет мужских или женских профессий. Если бы каждый, вне зависимости от пола, делал то, что любит, жить было бы гораздо интереснее.

Многие из моих знакомых ненавидят свою работу, а я люблю. Люблю её за творчество, за процесс создания чего-то нового. Бывают моменты, когда из подручных средств приходится создавать детали, которые будут работать в автомобиле вместо чего-то штатного. В целом работа довольно тяжёлая, например, снятие выхлопной системы – это обычная процедура, но очень «весомая», поэтому её мы выполняем вдвоём с напарником.

Единственное, за что я переживаю, – так это за вредность работы. Тяжести в меру не пугают, а физическая нагрузка полезна, меня

Кем бы ты ни работал, важно думать о своём здоровье.	○	○	<p>больше тревожит воздействие газов, паров от дуги и металла. Это очень вредно. Но мне нравится моя работа, и в будущем я планирую развиваться в своей профессии.</p> <p>* Тюнинг -мастерская – мастерская по ремонту и доработке автомобилей</p> <p><i>Источник:</i> https://www.work.ua/ru/articles/expert-opinion/1278/</p>
--	---	---	---

Будущая профессия

Задание 2 / 5

Воспользуйтесь иллюстрациями и текстом «Старый учебник», расположенными справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

Какое из приведённых ниже суждений может лучше всего объяснить, почему девочки решили, что картинки, посвящённые домашней работе и различным профессиям, были странные?

Отметьте **один** верный вариант ответа.

- Эти картинки могла рассматривать бабушка Лены, когда училась в школе.
- Картинки было трудно рассматривать, потому что букварь был напечатан давно, все краски потускнели, а бумага обветшала.
- Все картинки изображали важные в то время профессии.
- Картинки представляли разделение сфер деятельности мужчин и женщин: мужчины занимались профессиональной деятельностью, а женщины вели домашнее хозяйство.
- В учебниках для начальной школы не бывает рисунков, которые показывают различные профессии.



Старый учебник

В библиотеке семиклассницы Лена и Таня нечаянно обнаружили букварь, напечатанный в 1959 году.

«По такому могла учиться моя бабушка», – сказала Лена.

Девочки начали разглядывать книжку и обратили внимание на картинки.

«Ой, смотри, «Мама мыла раму». А у нас окна всегда папа моет, он говорит, что это тяжело и опасно для мамы, дела по дому надо делать вместе», – сказала Таня.

	<p>«А вот и профессии показаны, но они только для мужчин», – заметила Лена. Девочки решили, что эти картинки в букваре очень странные.</p>
--	--

Будущая профессия

Задание 3 / 5

Воспользуйтесь текстом «Почему при выборе профессии мы допускаем ошибки?», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос.

Учительница познакомила семиклассников со статьёй об ошибках в выборе профессии. При обсуждении статьи одноклассники Лены и Тани пришли к выводу: чтобы сделать правильный выбор профессии, надо о ней как можно больше знать. На уроке прозвучали конкретные советы о том, как следует поступать, чтобы как можно раньше составить представление о профессии, которой хотел бы заниматься в будущем.

Посоветуйте, как именно следует поступать школьникам, чтобы как можно раньше составить представление о будущей профессии.

Запишите свой ответ.

Совет № 1:

Совет № 2:

Почему при выборе профессии мы допускаем ошибки?

В условиях динамичного экономического развития общества, технологического прогресса, в различных жизненных ситуациях человеку приходится несколько раз в течение жизни менять специальность и профессию. Выбирая будущую профессию, нужно понимать, что, возможно, придётся делать новый выбор, и не бояться этого. Тем не менее, бывают случаи, когда человек осознаёт, что сделанный им выбор просто ошибочен.

При анализе ситуаций, связанных с ошибочным выбором профессии, примечателен выбор, основанный на сложившихся представлениях о том, какую профессию и кому лучше выбирать, а какую профессию выбирать не следует. Эту причину можно назвать стереотипом выбора. Нередко встречается ещё одна причина ошибки – «выбор по незнанию». Люди выбирают будущую профессию, имея очень слабое представление о своём занятии в будущем. Они мало знают о конкретных задачах, которые им придётся решать, и часто ориентируются только на внешнюю сторону профессии.

Будущая профессия

Задание 4 / 5

Воспользуйтесь текстом «Почему при выборе профессии мы допускаем ошибки», расположенным справа. Для ответа на вопрос выберите в выпадающих меню нужные варианты ответа.

Ребята вспоминали и придумывали разные высказывания и случаи, связанные с ошибками при выборе профессии.

Какие из предложенных фактов и мнений о выборе профессии связаны с со стереотипом выбора, а какие – с выбором по незнанию?

Выберите нужные варианты ответа в выпадающих меню.

Факты и мнения	Причина ошибки
Сергей услышал, как обсуждают профессию SEO-оптимизатора, и ему понравилось это слово; ему кажется, что, выбрав эту профессию, он будет советником руководителя фирмы или корпорации.	<i>Выберите</i> Стереотип выбора Выбор по незнанию
Константин сказал: «Я никогда не стану учителем, это женская профессия».	<i>Выберите</i> Стереотип выбора Выбор по незнанию
Наташа хочет стать геологом, потому что геологи путешествуют по свету и видят много интересных мест.	<i>Выберите</i> Стереотип выбора Выбор по незнанию
Бабушка считала, что неприлично сыну профессора выбирать профессию повара.	<i>Выберите</i> Стереотип выбора Выбор по незнанию
Профессию стюардессы выбирают только красивые девушки.	<i>Выберите</i> Стереотип выбора Выбор по незнанию

Почему при выборе профессии мы допускаем ошибки?

В условиях динамичного экономического развития общества, технологического прогресса, в различных жизненных ситуациях человеку приходится несколько раз в течение жизни менять специальность и профессию. Выбирая будущую профессию, нужно понимать, что, возможно, придётся делать новый выбор, и не бояться этого. Тем не менее, бывают случаи, когда человек осознаёт, что сделанный им выбор просто ошибочен.

При анализе ситуаций, связанных с ошибочным выбором профессии, примечателен выбор, основанный на сложившихся представлениях о том, какую профессию и кому лучше выбирать, а какую профессию выбирать не следует. Эту причину можно назвать стереотипом выбора. Нередко встречается ещё одна причина ошибки – «выбор по незнанию». Люди выбирают будущую профессию, имея очень слабое представление о своём занятии в будущем. Они мало знают о конкретных задачах, которые им придётся решать, и часто ориентируются только на внешнюю сторону профессии.

Будущая профессия

Задание 5 / 5

Воспользуйтесь текстом «Изучаем мнение старшеклассников», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Лена нашла в Интернете информацию о том, какие факторы влияют на выбор профессии, и показала её подруге. Таня сказала: «Вряд ли можно полагаться на эту информацию, наверное, нам нужно поискать дополнительные источники».

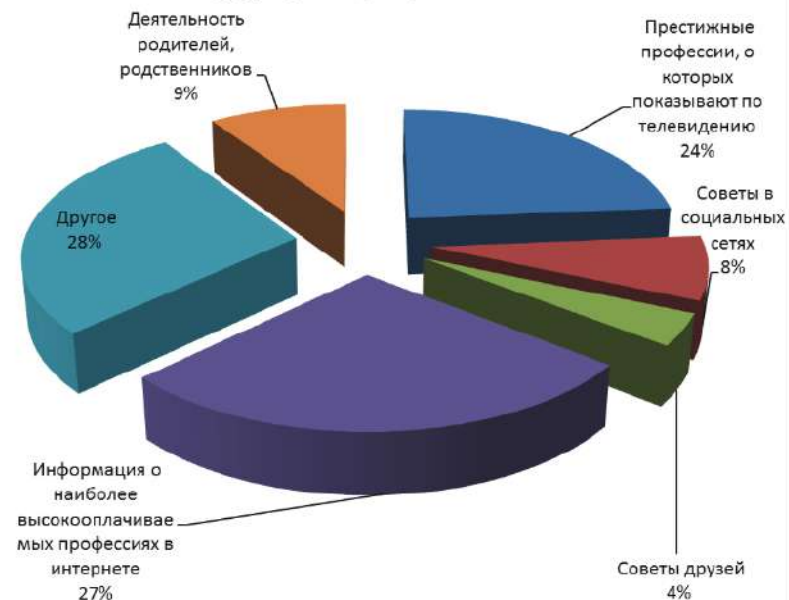
Какие аргументы могла привести Таня в поддержку своего мнения?

Отметьте все верные варианты ответа.

- Опросили всего 44 человека, их мнение может не соответствовать мнению большинства выпускников.
- Восьмиклассники не могут проводить опросы старшеклассников.
- Все выпускники, которых знала Таня, при выборе профессии прислушивались к мнению родителей.
- Диаграмму неудобно рассматривать в такой форме, нужно было выбрать другой способ подачи материалы.
- Опрос отражает ситуацию в одной школе.

Изучаем мнение старшеклассников

В 2019 г. при подготовке исследовательского проекта ученик 8 класса провёл опрос выпускников школы. В нём участвовали 44 старшеклассника, которые ответили на вопрос: «Какие факторы влияют на ваш выбор будущей профессии?» Результаты опроса были представлены на диаграмме «От каких факторов зависит выбор вашей будущей профессии?»

От каких факторов зависит выбор вашей будущей профессии?

Источник: <http://journal.asu.ru/zosh/article/view/7071/5765>

Научное издание

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-9 КЛАССОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(с использованием открытого банка заданий на основе программы курса
внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни»)

9 класс

Научный редактор Г. С. Ковалева

101000, г. Москва, ул. Жуковского, д. 16
ФГБНУ «Институт стратегии развития образования»
Тел. +7(495)621-33-74
info@instrao.ru
<https://instrao.ru>

Подготовлено к изданию 28.12.2023.

Формат 60x90 1/8.

Усл. печ. л. 18.

ISBN 978-5-6050557-1-6