Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

Горбуновская средняя общеобразовательная

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«РАССМОТРЕНО»**  на заседании  методических объединений  учителей старших классов  Протокол №1от 29.08.23 г.  Руководители МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **«СОГЛАСОВАНО»**  на заседании педагогическогосовета  МКОУ «Горбуновская СОШ»  Протокол №1от 30.08.23 г. | **«УТВЕРЖДЕНО»**  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.А.Бузина  Приказ №  От «30» августа 2023 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности**

**«Функциональная грамотность»**

(общеинтеллектуальное направление)

**5-9 классы**

Срок реализации: 5 лет

С.Горбуновское, 2023

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Метапредметные и предметные**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Грамотность** | | | | | |
| **Читательская** | **Математическая** | **Естественно-**  **научная** | **Финансовая** | **Глобальные**  **компетенции** | **Креативное**  **мышление** |
| **5 класс**  Уровень  узнавания и  понимания | находит и извлекает  информацию из различных текстов | находит и извлекает  математическую информацию в различном контексте | находит и извлекает  информацию о естественнонаучных явлениях в различном  контексте | находит и извлекает  финансовую информацию в различном контексте | рассматривает вопросы и ситуации местного, глобального и межкультурного значения | генерирует новые идеи на основе существующей информации, например, текста или изображения; |
| **6 класс**  Уровень  понимания и  применения | применяет извлеченную из текста  информацию для  решения разного  рода проблем | Применяет математические знания для  решения разного рода проблем | объясняет и описывает естественнонаучные явления на основе имеющихся  научных знаний | Применяет финансовые знания для  решения разного рода проблем | овладевает навыками, необходимыми для жизни во взаимосвязанном мире; использует знания о мире и критически мыслит при рассуждении о глобальных событиях | практикуется в творчестве, создавая, например, продолжение или альтернативное окончание любимой сказки |
| **7 класс**  Уровень  анализа и  синтеза | анализирует и интегрирует информацию, полученную из  текста | Формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации | распознает и исследует личные, местные, национальные,  глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте | анализирует  информацию в  финансовом  контексте | способен задавать вопросы, анализировать информацию, объяснять явления и вырабатывать собственную позицию | умеет использовать свое воображение для выработки и совершенствования идей, формирования нового знания, решения задач, с которыми он не сталкивался раньше |
| **8 класс**  Уровень  оценки  (рефлексии)  в рамках  предметного  содержания | Оценивает форму и  Содержание текста в рамках предметного содержания | интерпретирует и оценивает математические данные в  контексте лично  значимой ситуации | интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в  различном контексте в рамках предметного содержания | Оценивает финансовые проблемы в  различном контексте | способен понимать и ценить различные точки зрения и мировоззрения; | развивает воображение и фантазию, творческую активность детей. |
| **9 класс**  Уровень  оценки  (рефлексии) в рамках  метапредметного  содержания | оценивает  форму и  содержание  текста в рамках  метапредметного  содержания | интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте  национальной или глобальной ситуации | интерпретирует и  оценивает, делает  выводы и строит  прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания | Оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения | способен наладить позитивное взаимодействие с людьми разного национального, этнического, религиозного, социального или культурного происхождения или пола. | Демонстрирует готовность к саморазвитию, самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. |

**Личностные**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Грамотность** | | | | | |
| **Читательская** | **Математическая** | **Естественно-**  **научная** | **Финансовая** | **Глобальные**  **компетенции** | **Креативное**  **мышление** |
| **5-9 классы** | Оценивает содержание прочитанного с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей; формулирует собственную позицию по отношению к прочитанному | Объясняет гражданскую позицию в конкретных  ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей | Объясняет гражданскую позицию в  конкретных ситуациях общественной  жизни на основе естественнонаучных  знаний с позиции  норм морали и общечеловеческих  ценностей | Оценивает финансовые действия в  конкретных ситуациях с позиции норм морали и  общечеловеческих  ценностей, прав и обязанностей гражданина страны | изучает местные, глобальные проблемы и вопросы межкультурного взаимодействия, понимает и оценивает различные точки зрения и мировоззрения, успешно и уважительно  взаимодействует с другими, а также действует ответственно для обеспечения устойчивого развития и коллективного  благополучия. | Умеет использовать свое воображение для выработки и совершенствования идей, формирования нового знания, решения задач, с которыми он не сталкивался раньше. |

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Модуль «Основы читательской грамотности» (7ч.) + «Креативное мышление» (2ч.) - *1 четверть***

**5 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Основная тема в фольклорном произведении. | Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации. | Беседа, конкурс. |
| 2 | Сопоставление содержания текстов  разговорного стиля | Сопоставление содержания текстов  разговорного стиля. Личная ситуация в текстах. | Работа в парах. Ролевая игра. |
| 3 | Работа с текстом | Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей? | Беседа, дискуссия в формате  свободного обмена мнениями. |
| 4 | Типы текстов | Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое). | Круглый стол. |
| 5 | Что такое вопрос? Виды вопросов. | Что такое вопрос? Виды вопросов. | Квест, конкурс. |
| 6 | Типы задач на грамотность чтения | Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач. | Квест, игра «Что? Где? Когда?». |
| 7 | Работа со сплошным текстом | Работа со сплошным текстом. | Ролевая игра. |
| 1 | Газетная утка | |  | | --- | |  |   Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Солнечные дети | Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru | Круглый стол, игра. |

**Модуль «Основы читательской грамотности» (7ч.) + «Креативное мышление» (2ч.) - *2 четверть***

**6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Основная тема и идея в эпическом произведении | Определение основной темы и идеи в эпическом произведении | Беседа, конкурс. |
| 2 | Древнерусская летопись как источник информации о реалиях времени | Древнерусская летопись как источник информации о реалиях времени. | Круглый стол. Ролевая игра. |
| 3 | Сопоставление содержания художественных текстов | Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах. | Работа в парах,  игра в формате КВН. |
| 4 | Работа с текстом | Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте? | Квест, круглый стол. |
| 5 | Типы текстов | Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж) | Круглый стол, дискуссия. |
| 6 | Типы задач на грамотность | Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи. | Квест, игра «Что? Где? Когда?». |
| 7 | Работа с несплошным текстом | Работа с несплошным текстом: таблицы и карты. | Беседа, дискуссия в формате  свободного обмена мнениями. |
| 1 | Вещества и материалы | Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru) | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Социальная реклама | Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru | Круглый стол, игра. |

**Модуль «Основы читательской грамотности» (6ч.) + «Креативное мышление» (2ч.) - *2 четверть***

**7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Основная тема и идея в лирическом произведении | Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации. | Беседа, конкурс. |
| 2 | Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. | Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах. | Работа в парах. |
| 3 | Работа с текстом | Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования? | Беседа, круглый стол, ролевая игра |
| 4 | Типы текстов | Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение). | Квест, дискуссия, круглый стол. |
| 5 | Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста | Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа. | Деловая игра |
| 6 | Типы задач на грамотность | Типы задач на грамотность. Позиционные задачи. | Квест, круглый стол. |
| 1 | Регенеративная медицина | Задание 3, (https://media.prosv.ru/content/situation/28/) | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Такой разный звук | Задание 1, (https://media.prosv.ru/content/situation/73/) | Круглый стол, игра. |

**Модуль «Основы читательской грамотности» (7ч.) + «Креативное мышление» (2ч.) - *3 четверть***

**8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** | |
| 1 | Основная тема и идея в драматическом произведении | Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации. | Беседа, конкурс. | |
| 2 | Сопоставление содержания текстов официально-делового стиля | Сопоставление содержания текстов официально-делового стиля. Деловые ситуации в текстах. | Работа в парах. | |
| 3 | Работа с текстом | Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации? | Беседа, круглый стол. | |
| 4 | Типы текстов | Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы) | Квест, дискуссия. | |
| 5 | Поиск ошибок в тексте | Поиск ошибок в предложенном тексте. | Квест, круглый стол. | |
| 6 | Типы задач на грамотность | Типы задач на грамотность. Информационные задачи. | Квест, круглый стол. | |
| 7 | Работа с несплошным текстом | Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация) | Деловая игра | |
| 1 | Видеть глазами души | Видеть глазами души (https://media.prosv.ru ) | | Беседы, диалоги, дискуссии. | |
| 2 | Практическая работа | Практическая работа с ЭОР (открытый банк заданий, платформа рэш.фг). | | Тестирование. | |

**Модуль «Основы читательской грамотности» (7ч.) + «Креативное мышление» (2ч.) - *4 четверть***

**9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Электронный текст как источник информации. | Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации. | Беседа, конкурс. |
| 2 | Сопоставление содержания текстов научного стиля. | Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах. | Работа в парах, дискуссия |
| 3 | Работа с текстом | Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации? | Квест, круглый стол. |
| 4 | Типы текстов | Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование). | Деловая игра, круглый стол |
| 5 | Составление плана на основе исходного текста | Составление плана на основе исходного текста. | Работа в группах, соревнование в формате КВН. |
| 6 | Типы задач на грамотность | Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи. | Квест, круглый стол. |
| 7 | Работа со смешанным текстом. | Работа со смешанным текстом. Составные тексты (рубежная аттестация). | Деловая игра |
| 1 | Кир Булычев «Новости будущего века» | Кир Булычев «Новости будущего века» (отрывок) (https://media.prosv.ru/content/situation/145/) | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Практическая работа | Практическая работа с ЭОР (открытый банк заданий, платформа рэш.фг). | Тестирование. |

**Модуль «Основы читательской грамотности» (6ч.) + «Креативное мышление» (3ч.) - *1 четверть***

**10 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.1. | В новой школе | Читают фрагмент рассказа «Второй». Оценивают содержание прочитанного. Формулируют собственную позицию. Применяют извлечённую из текста информацию. Выполняют задание. | Беседа.  Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/)  [k-zadaniv/chitatelskava-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/)  [gramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/) |
| 1.2. | В переводе на человеческий | Читают небольшую подборку материалов о языке животных. Оценивают содержание прочитанного. Формулируют собственную позицию. Применяют извлечённую из текста информацию. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/)  [k-zadaniv/chitatelskava-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/)  [gramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/) |
| 1.3. | Знакомьтесь \_\_\_\_\_\_\_ | Читают подобранный материал по поездке в Ставрополь. Оценивают содержание прочитанного. Формулируют собственную позицию. Применяют извлечённую из текста информацию. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/)  [k-zadaniv/chitatelskava-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/)  [gramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/) |
| 1.4. | Континент - призрак | Читают фрагмент статьи о таинственной Атлантиде. Оценивают содержание прочитанного. Формулируют собственную позицию. Применяют извлечённую из текста информацию. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/)  [k-zadaniv/chitatelskava-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/)  [gramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/) |
| 1.5. | На уроке немецкого | Читают отрывок рассказа «Мой первый друг, мой друг бесценный». Оценивают содержание прочитанного. Формулируют собственную позицию. Применяют извлечённую из текста информацию. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/)  [k-zadaniv/chitatelskava-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/)  [gramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/) |
| 1.6. | Самое загадочное явление | Читают подборку материалов о берестяных грамотах. Оценивают содержание прочитанного. Формулируют собственную позицию. Применяют извлечённую из текста информацию. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/)  [k-zadaniv/chitatelskava-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/)  [gramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/) |
| 6.1. | В шутку и всерьёз | Описывают особенности и недостатки при вредном совете. Оценивают правильность выполнения учебной задачи. Демонстрируют готовность к саморазвитию и самообразованию. Выполняют задание. | Беседа.  Обсуждение.  Практикум. | [httD://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/)  [k-zadaniv/kreativnoe-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/)  [mvshlenie/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/) |
| 6.2. | Детская площадка | Выбирают расположение модулей детской площадки. Организуют сотрудничеств о и совместную деятельность. Демонстрируют готовность к саморазвитию и самообразованию. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [httD://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/)  [k-zadaniv/kreativnoe-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/)  [mvshlenie/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/) |
| 6.3. | Друдлы | Анализируют картинки. Формулируют свой ответ. Работают индивидуально и в группах. Демонстрируют готовность к саморазвитию и самообразованию. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [htto://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/)  [k-zadaniv/kreativnoe-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/)  [mvshlenie/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/) |

**Модуль «Основы математической грамотности» (8ч.)- *2 четверть***

**5 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Счет и десятичная система счисления | Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления. | Беседа, обсуждение, практикум. |
| 2 | Сюжетные задачи, решаемые с конца | Сюжетные задачи, решаемые с конца. | Обсуждение, практикум,  брейн-ринг. |
| 3 | Задачи на переливание и взвешивание | Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. | Урок-исследование. |
| 4 | Логические задачи | Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. | Беседа, обсуждение практикум. |
| 5 | Первые шаги в геометрии | Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели. | Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование. |
| 6 | Размеры объектов окружающего мира | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов окружающего мира | Обсуждение, урок-практикум,  моделирование. |
| 7 | Комбинаторные задачи | Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. | Урок-практикум. |
| 8 | Проведение рубежной аттестации. | Проведение рубежной аттестации. | Тестирование. |

**Модуль «Основы математической грамотности» (9ч.) - *3 четверть***

**6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Числа и единицы измерения | Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура. | Игра, обсуждение, практикум. |
| 2 | Вычисление величины | Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем. | Исследовательская работа, урок  практикум. |
| 3 | Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом | Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа. | Обсуждение, урок-практикум,  соревнование. |
| 4 | Инварианты: задачи на четность | Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары) | Урок-игра, урок-исследование. |
| 5 | Решение логических задач | Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. | Урок-игра |
| 6 | Графы и их применение в решении задач | Графы и их применение в решении задач. | Обсуждение, урок-практикум. |
| 7 | Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур | Геометрические задачи на построение фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование | Беседа, урок-исследование,  моделирование. |
| 8 | Элементы логики, теории вероятности,  комбинаторики | Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности | Обсуждение, урок-практикум,  проект, игра. |
| 9. | Проведение рубежной аттестации. | Проведение рубежной аттестации | Тестирование. |

**Модуль «Основы математической грамотности» (9ч.) - *3 четверть***

**7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Арифметические и алгебраические выражения | Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений. | Обсуждение, практикум. |
| 2 | Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции | Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. | Исследовательская работа, урок  практикум. |
| 3 | Задачи практико-ориентированного  содержания | Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу. | Обсуждение, урок-практикум. |
| 4 | Геометрические задачи на построения и на  изучение свойств фигур | Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. | Обсуждение, урок-практикум, урок-исследование. |
| 5 | Решение задач на вероятность событий | Решение задач на вероятность событий в реальной жизни. | Урок-игра, урок-исследование. |
| 6 | Элементы теории множеств | Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики. | Урок-исследование. |
| 7 | Статистические явления, представленные в  различной форме | Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы | Обсуждение, урок-практикум,  проект, игра. |
| 8 | Решение задач исследовательского характера | Решение геометрических задач исследовательского характера. | Исследовательская работа. |
| 9 | Проведение рубежной аттестации. | Проведение рубежной аттестации. | Тестирование. |

**Модуль «Основы математической грамотности» (9ч.) - *4 четверть***

**8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Работа с информацией | Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. | Практикум |
| 2 | Вычисление расстояний на местности | Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. | Беседа. Исследование. |
| 3 | Квадратные уравнения | Квадратные уравнения, неаналитические методы решения | Практикум |
| 4 | Алгебраические связи между элементами фигур | Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство. | Проектная работа |
| 5 | Математическое описание зависимости между переменными | Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах. | Обсуждение. Урок-практикум |
| 6 | Интерпретация трёхмерных изображений | Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур. | Моделирование |
| 7 | Определение ошибки измерения | Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. | Урок-исследование. |
| 8 | Решение типичных математических задач  . | Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования. | Урок-практикум. |
| 9. | Проведение рубежной аттестации | Проведение рубежной аттестации | Тестирование. |

**Модуль «Основы математической грамотности» - *1 четверть***

**9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Представление данных в виде таблиц | Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы | Беседа. Обсуждение. Практикум. |
| 2 | Представление данных в виде диаграмм | Простые и сложные вопросы. | Обсуждение. Исследование. |
| 3 | Построение мультипликативной модели | Построение мультипликативной модели с тремя составляющими | Моделирование. Практикум. |
| 4 | Задачи с лишними данными | Задачи с лишними данными. | Обсуждение. Исследование. |
| 5 | Решение типичных задач через систему линейных уравнений | Решение типичных задач через систему линейных уравнений. | Исследование. Выбор способа  решения. Практикум. |
| 6 | Количественные рассуждения | Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. | Обсуждение. Практикум. |
| 7 | Решение стереометрических задач | Решение стереометрических задач. | Обсуждение. Практикум. |
| 8 | Вероятностные, статистические явления и  зависимости | Вероятностные, статистические явления и зависимости. | Исследование. Интерпретация  результатов в разных контекстах. |

**Модуль «Основы математической грамотности» (6ч.) + «Глобальные компетенции» (2ч.) - *2 четверть***

**10 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.1. | Встреча весны | Изучают чертёж скворечника. Применяют математические знания для решения разного рода проблем. Объясняют гражданскую позицию на основе математических знаний. Выполняют задание. | Беседа.  Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/)  [k-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/)  [zadaniv/matematicheska](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/)  [va-gramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/) |
| 1.2. | Круиз по Лене | Вычисляют максимальную вместимость теплохода. Применяют математические знания для решения разного рода проблем. Объясняют гражданскую позицию на основе математических знаний. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/)  [k-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/)  [zadaniv/matematicheska](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/)  [va-gramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/) |
| 1.3. | Флешки | Анализируют информацию по флешкам. Применяют математические знания для решения разного рода проблем. Объясняют гражданскую позицию на основе математических знаний. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/)  [zadaniv/ matematicheska](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/) [va-gramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/) |
| 1.4. | Электробус | Выбирают правильный вариант. Применяют математические знания для решения разного рода проблем. Объясняют гражданскую позицию на основе математических знаний. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/)  [zadaniv/matematicheska](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/)  [va-gramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/) |
| 1.5. | Электросамокаты | Выбирают верный вариант. Применяют математические знания для решения разного рода проблем. Объясняют гражданскую позицию на основе математических знаний. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/)  [k-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/)  [zadaniv/matematicheska](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/)  [va-gramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/) |
| 1.6. | В лесу родилась ёлочка | Аргументируют ответ, используют аргументы для выбора правильных вариантов. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/)  [k-zadaniv/elobalnve-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/)  [kompetentsii/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/) |
| 6.1. | Где мне посадить дерево | Сопоставляют данные таблицы с верными вариантами. Выполняют задание. | Беседа.  Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/)  [k-zadaniv/elobalnve-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/)  [kompetentsii/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/) |
| 6.2. | Зачем так много животных | Анализируют текст. Выбирают правильные ответы. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/)  [k-zadaniv/elobalnve-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/)  [kompetentsii/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/) |

**Модуль: «Основы финансовой грамотности» (6ч.) + «Глобальные компетенции» (3ч.) - *3 четверть***

**5 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** | |
| 1 | Как появились деньги? Что могут деньги? | Как появились деньги? Что могут деньги? | Беседы, диалоги, дискуссии. | |
| 2 | Деньги в разных странах | Деньги в разных странах | Круглый стол, игра. | |
| 3 | Деньги настоящие и ненастоящие | Деньги настоящие и ненастоящие | Игра, экскурсия. | |
| 4 | Как разумно делать покупки? | Как разумно делать покупки? | Игра, круглый стол. | |
| 5 | Кто такие мошенники? | Кто такие мошенники? | Круглый стол, игра, квест. | |
| 6 | Личные деньги | Личные деньги | Беседы, диалоги, дискуссии. | |
| 1 | Человек и природа | Человек и природа (аспекты: охрана природы, ответственное отношение к живой природе) | | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Здоровье как ценность | Здоровье как ценность | | Круглый стол, игра. |
| 3 | Традиции и обычаи | Традиции и обычаи (аспекты: многообразие культур и идентификации с определённой культурой) | | Игра, экскурсия. |

**Модуль: «Основы финансовой грамотности» (5ч.) + «Глобальные компетенции» (3ч.) - *4 четверть***

**6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Удивительные факты и истории о деньгах | Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность. | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Откуда берутся деньги? | Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит? | Круглый стол, игра. |
| 3 | Собственность и доходы от нее | Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды. | Круглый стол, игра, квест. |
| 4 | Социальные выплаты: пенсии, пособия | Социальные выплаты: пенсии, пособия | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 5 | Как заработать деньги? | Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться? | Викторина, квест, квиз |
| 1 | Права человека как ценность | Права человека как ценность | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Семья | Семья (аспект: роль семьи в воспитании и образовании ребёнка) | Круглый стол, игра. |
| 3 | Глобальные проблемы | Основные причины возникновения глобальных проблем | Игра, экскурсия. |

**Модуль: «Основы финансовой грамотности» (6ч.) + «Глобальные компетенции» (3ч.) - *4 четверть***

**7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Что такое налоги ь? | Что такое налоги и почему мы их должны платить? | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Виды налогов | Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы. | Круглый стол, игра. |
| 3 | Что такое государственный бюджет? | Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы? | Круглый стол, игра, дискуссии |
| 4 | Виды социальных пособий | Виды социальных пособий. Если человек потерял работу. | Круглый стол, игра, квест. |
| 5 | История возникновения банков | История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит. | Беседы, диалоги, дискуссии |
| 6 | Вклады: как сохранить и приумножить? | Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане. | Проект, игра. |
| 1 | Права человека | Права человека (аспекты: равноправие, противостояние политическому, расовому, гендерному, религиозному и другим видам неравенства) | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Семья | Семья (аспект: роль семьи в жизни общества) | Круглый стол, игра. |
| 3 | Образование как ценность и право | Образование как ценность и право | Игра, экскурсия. |

**Модуль: «Основы финансовой грамотности» (6ч.) + «Глобальные компетенции» (3ч.) - *1 четверть***

**8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Потребление или инвестиции? | Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях. | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Как сберечь личный капитал? | Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов. | Круглый стол, игра. |
| 3 | Бизнес и его формы | Бизнес и его формы. Риски предпринимательства. | Викторина, круглый стол, дискуссии |
| 4 | Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. | Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес. | Круглый стол, игра, квест. |
| 5 | Бизнес подростков и идеи | Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели. | Беседы, диалоги, дискуссии |
| 6 | Кредит и депозит | Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски, связанные с ними. | Проект, игра. |
| 1 | Комплексное задание «Говорим на одном языке» | Содержательный контекст комплексного задания представляет межкультурное взаимодействие и имеет многоаспектный характер, отражая позиции «традиции и обычаи» (аспект: многообразие культур и идентификация с определенной культурой) и «семья и школа» (аспект: роль семьи и школы в воспитании и образовании ребенка). | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Комплексные задания «Футбол и дружба» | Содержательный контекст комплексного задания представляет межкультурное взаимодействие; отражает тему «традиции и обычаи (аспект: понимание необходимости межкультурного диалога). | Круглый стол, игра. |
| 3 | Комплексное задание «Самоуправление в школе» | Содержательный контекст комплексного задания представляет межкультурное взаимодействие; отражает тему «передача социального опыта, воспитание и самовоспитание» | Игра, экскурсия. |

**Модуль: «Основы финансовой грамотности» (6ч.) + «Глобальные компетенции» (3ч.) - 2 четверть**

**9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Ценные бумаги | Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика. | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Риски акций и управление ими | Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы. | Круглый стол, игра. |
| 3 | Паевые инвестиционные фонды | Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими. | Круглый стол, дебаты |
| 4 | Инвестиционное профилирование. | Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов. | Круглый стол, игра, квест. |
| 5 | Участники страхового рынка | Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц. | Беседы, викторина, квест, квиз |
| 6 | Государственное и негосударственное  пенсионное страхование | Государственное и негосударственное пенсионное страхование. | Дебаты, беседы. |
| 1 | Комплексное задание «Этичная одежда» | Содержательный контекст комплексного задания представляет глобальные проблемы, отражая аспект взаимосвязи глобальных проблем и проявления глобальных проблем в локальных ситуациях. | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Комплексное задание «Олимпийская команда беженцев» | Содержательный контекст комплексного задания представляет межкультурное взаимодействие и имеет многоаспектный характер, отражая позиции «традиции и обычаи». | Круглый стол, игра. |
| 3 | Комплексное задание «Экологичная обувь» | Содержательный контекст комплексного задания представляет глобальные проблемы, отражая аспект взаимосвязи глобальных проблем и проявления глобальных проблем в локальных ситуациях. | Игра, экскурсия. |

**Модуль: «Основы финансовой грамотности» (5ч.) + «Креативное мышление» (4ч.) - *3 четверть***

**10 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5.1. | Безопасность в социальных сетях | | Выявляют угрозы безопасности. Применяют финансовые знания для решения разного рода проблем. Оценивают финансовые действия в конкретных ситуациях. Выполняют задание. | Беседа.  Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/)  [k-zadaniv/finansovava-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/)  [eramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/) |
| 5.2. | Билеты на каток | | Анализируют текст и таблицу. Применяют финансовые знания для решения разного рода проблем. Оценивают финансовые действия в конкретных ситуациях. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/)  [k-zadaniv/finansovava-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/)  [eramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/) |
| 5.3. | Интересные выходные | | Сопоставляют полученные данные с верными вариантами. Применяют финансовые знания для решения разного рода проблем. Оценивают финансовые действия в конкретных ситуациях. | Обсуждение.  Практикум. | [httn://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/)  [k-zadaniv/finansovava-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/)  [eramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/) |
| 5.4. | Мобильная связь | | Выбирают решение финансовой проблемы. Применяют финансовые знания для решения разного рода проблем. Оценивают финансовые действия в конкретных ситуациях. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/)  [k-zadaniv/finansovava-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/)  [eramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/) |
| 5.5. | Парк развлечений | | Определяют развлечения с финансовыми затратами. Применяют финансовые знания для решения разного рода проблем. Оценивают финансовые действия в конкретных ситуациях. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/)  [k-zadaniv/finansovava-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/)  [eramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/) |
| 6.4. | | Колодец | Находят креативные решения. Выражают свои чувства и мысли. Демонстрируют готовность к саморазвитию и самообразованию. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [htto://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/)  [k-zadaniv/kreativnoe-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/)  [mvshlenie/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/) |
| 6.5. | | Кружок по музыке | Предлагают идеи. Работают индивидуально и в группах. Организуют сотрудничеств о и совместную деятельность. Демонстрируют готовность к саморазвитию и самообразованию. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [htto://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/)  [k-zadaniv/kreativnoe-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/)  [mvshlenie/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/) |
| 6.6. | | Марафон чистоты | Предлагают варианты решения проблемы загрязнения. Демонстрируют готовность к саморазвитию и самообразованию. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [htto://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/)  [k-zadaniv/kreativnoe-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/)  [mvshlenie/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/) |
| 6.7. | | Наша жизнь зависит от природы | Создают креативный эскиз плаката. Выражают свои чувства и мысли. Демонстрируют готовность к саморазвитию и самообразованию. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [htto://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/)  [k-zadaniv/kreativnoe-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/)  [mvshlenie/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/) |

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» (8ч.) - *4 четверть***

**5 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| ***Звуковые явления*** | | | |
| 1 | Звуковые явления | Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. | Демонстрация записей звуков |
| 2 | Устройство динамика | Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека. | Наблюдение физических явлений. |
| ***Строение вещества*** | | | |
| 3 | Движение и взаимодействие частиц | Признаки химических реакций. Природные индикаторы. | Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений. |
| 4 | Вода. Уникальность воды | Вода. Уникальность воды |
| 5 | Углекислый газ в природе | Углекислый газ в природе и его значение. |
| ***Земля и земная кора. Минералы*** | | | |
| 6 | Земля, внутреннее строение Земли | Знакомство с минералами, горной породой и рудой. | Работа с коллекциями минералов и горных пород. |
| 7 | Атмосфера Земли | Атмосфера Земли. |
| ***Живая природа*** | | | |
| 8 | Уникальность планеты Земля | Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов. | Беседа. Презентация. |

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» (9ч.) - *1 четверть***

**6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| ***Строение вещества*** | | | |
| 1 | Тело и вещество | Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества | Наблюдения |
| 2 | Масса | Масса. Измерение массы тел. | Лабораторная работа |
| 3 | Строение вещества | Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома. | Моделирование |
| ***Тепловые явления*** | | | |
| 4 | Тепловые явления | Тепловое расширение тел. | Презентация |
| 5 | Плавление и отвердевание. Испарение и  конденсация. Кипение. | Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение. | Проектная работа |
| ***Земля, Солнечная система и Вселенная*** | | | |
| 6 | Представления о Вселенной | Представления о Вселенной. Модель Вселенной. | Обсуждение. Исследование. Проектная работа |
| 7 | Модель солнечной системы | Модель солнечной системы. |
| ***Живая природа*** | | | |
| 8 | Царства живой природы | Царства живой природы | Квест |
| 9. | Проведение рубежной аттестации. | Проведение рубежной аттестации. | Тестирование. |

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» (9ч.) - *1 четверть***

**7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| ***Структура и свойства вещества*** | | | |
| 1 | Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. | Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. | Беседа. Демонстрация моделей |
| ***Механические явления. Силы и движение*** | | | |
| 2 | Механическое движение. Инерция | Механическое движение. Инерция | Демонстрация моделей |
| 3 | Закон Паскаля | Закон Паскаля. Гидростатический парадокс. | Лабораторная работа |
| 4 | Деформация тел | Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов. | Посещение производственных или научных лабораторий |
| ***Земля, мировой океан*** | | | |
| 5 | Атмосферные явления | Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения. | Проектная деятельность |
| 6 | Давление воды в морях и океанах | Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов. |
| ***Биологическое разнообразие*** | | | |
| 7 | Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых | Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых. |  |
| 8 | Внешнее и внутреннее строение рыбы | Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы. |
| 9 | Внешнее и внутреннее строение птицы | Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция. |

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» (8ч.) - *2 четверть***

**8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| ***Структура и свойства вещества (электрические явления)*** | | | |
| 1 | Занимательное электричество. | Занимательное электричество | Беседа. Демонстрация моделей |
| ***Электромагнитные явления. Производство электроэнергии*** | | | |
| 2 | Магнетизм и электромагнетизм. | Магнетизм и электромагнетизм. | Беседа. Демонстрация моделей. Презентация. |
| 3 | Плотины. Гидроэлектростанции | Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций. |
| 4 | Нетрадиционные виды энергетики | Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы. | Проектная работа |
| ***Биология человека (здоровье, гигиена, питание)*** | | | |
| 5 | Внутренняя среда организма. Кровь. | Внутренняя среда организма. Кровь. | Обсуждение. Исследование. Проектная работа |
| 6. | Иммунитет. Наследственность. | Иммунитет. Наследственность. |
| 7. | Системы жизнедеятельности человека. | Системы жизнедеятельности человека. |
| 8. | Рубежная аттестация | Проведение рубежной аттестации. | Тестирование. |

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» (9ч.) - *3 четверть***

**9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| ***Структура и свойства вещества*** | | | |
| 1 | Радиоактивность. | На сцену выходит уран. Радиоактивность. | Демонстрация моделей. Дебаты |
| 2 | Искусственная радиоактивность. | Искусственная радиоактивность. |
| ***Химические изменения состояния вещества*** | | | |
| 3 | Изменения состояния веществ. | Изменения состояния веществ. | Беседа. Демонстрация моделей. |
| 4 | Физические явления и химические превращения | Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений. | Презентация. Учебный эксперимент. Исследование. |
| ***Наследственность биологических объектов*** | | | |
| 5 | Размножение организмов | Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков. | Беседа. Демонстрация моделей.  Учебный эксперимент.  Наблюдение явлений. |
| 6 | Вид и популяции | Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов. |
| 7 | Закономерности изменчивости | Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. |
| ***Экологическая система*** | | | |
| 8 | Потоки вещества и энергии в экосистеме | Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. | Демонстрация моделей.  Моделирование. |
| 9 | Антропогенное воздействие на биосферу | Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования. |

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» (5ч.) + «Глобальные компетенции» (4ч.) - *4 четверть***

**10 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1. | Вода на стёклах | Анализируют информацию фрагмента текста, выбирают правильный вариант. Объясняют и описывают естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний. Объясняют гражданскую позицию. | Беседа.  Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/)  [k-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/)  [zadaniv/estestvennonau](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/)  [chnava-gramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/) |
| 3.2. | Понаблюдаем за тиграми | Анализируют информацию из таблицы. Объясняют и описывают естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний. Объясняют гражданскую позицию. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/)  [k-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/)  [zadaniv/estestvennonau](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/)  [chnava-gramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/) |
| 3.3. | Прорастёт ли семечко | Выбирают несколько верных вариантов. Объясняют и описывают естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний. Объясняют гражданскую позицию. Выполняют задание. Проводят исследование с помощью образовательного набора Лаборатория интернета вещей. | Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/)  [k-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/)  [zadaniv/estestvennonau](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/)  [chnava-gramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/) |
| 3.4. | Сад на окошке | Выбирают несколько верных вариантов. Объясняют и описывают естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний. Объясняют гражданскую позицию. Выполняют задание. Проводят исследование с помощью образовательного набора Лаборатория интернета вещей. | Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/)  [k-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/)  [zadaniv/estestvennonau](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/)  [chnava-gramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/) |
| 3.5. | Что такое снег | Формулируют верный ответ. Объясняют и описывают естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний. Объясняют гражданскую позицию. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [httD://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/)  [k-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/)  [zadaniv/estestvennonau](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/)  [chnava-eramotnost/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/) |
| 4.4. | И как вы там живёте | Выбирают верные мнения. Отмечают правильные ответы. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/)  [k-zadaniv/elobalnve-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/)  [kompetentsii/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/) |
| 4.5. | Как отметить день рождения | Выбирают оптимальные действия. Отмечают правильные ответы. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/)  [k-zadaniv/elobalnve-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/)  [kompetentsii/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/) |
| 4.6. | Кого выбрать в школьный совет | Высказывают согласия и сомнения. Выбирают правильные ответы. Выполняют задание. | Обсуждение.  Практикум. | [http://skiv.instrao.ru/ban](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/)  [k-zadaniv/elobalnve-](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/)  [kompetentsii/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/) |

**План изучения модулей функциональной грамотности**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| класс | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть |
| 5 | ЧГ, КР (7+2) | МГ (8) | ФГ, ГК (6+3) | ЕН (8) |
| 6 | ЕН (9) | ЧГ, КР (7+2) | МГ (9) | ФГ, ГК (5+3) |
| 7 | ЕН (9) | ЧГ, КР (6+2) | МГ (9) | ФГ, ГК (6+2) |
| 8 | ФГ, ГК (6+2) | ЕН (8) | ЧГ, КР (7+2) | МГ (8) |
| 9 | МГ (9) | ФГ, ГК (6+2) | ЕН (9) | ЧГ, КР (7+2) |
| 10 | ЧГ, КР (6+3) | МГ, ГК (5+3) | ФГ, КР (5+4) | ЕН, ГК (5+3) |

Используемые интернет-ресурсы1. РЭШ. Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности. Диагностические работы Министерства просвещения РФ  
https://fg.resh.edu.ru/  
2. Электронные формы учебных пособий издательства Просвещение https://media.prosv.ru/  
3. Банк заданий ИСРО РАО http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/  
4. Открытый банк заданий PISA https://fioco.ru/примеры-задач-pisa  
5. Программа ИРО Самарской области по развитию ФГ https://www.sipkro.ru/projects/funktsionalnaya-gramotnost/  
6. МЦКО https://mcko.ru/  
7.ЯКласс https://www.yaklass.ru/