****

**Пояснительная записка**

Программа нацелена на развитие: способности 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 (читательская грамотность);

* способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, 4 способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни. Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.
* способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);
* способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания, как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки, технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность);

**Содержание учебного курса**

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного часа в неделю.

* 1. четверть – модуль «читательская грамотность»
  2. четверть – модуль «финансовая грамотность»
  3. четверть – модуль «математическая грамотность»
  4. четверть – модуль «естественно-научная грамотность»

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.

**5-й класс**

*Читательская грамотность:* Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источникинформации. Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей? Типы текстов: текст-описание (художественный и технический). Работа со сплошным текстом.

*Математическая грамотность:* Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели. Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

*Естественнонаучная грамотность:* Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки. Шум и его воздействие на человека. Движение и взаимодействие частиц. Вода. Уникальность воды. Земля, внутреннее строение Земли. Атмосфера Земли. Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле.

*Финансовая грамотность:* Как появились деньги? Что могут деньги? Деньги в разных странах. Деньги настоящие и ненастоящие. Как разумно делать покупки? Кто такие мошенники? Личные деньги.

**6-й класс**

*Читательская грамотность:* Определение основной темы и идеи в эпическом произведении. Древнерусская летопись. Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах. Типы текстов: текст-повествование(рассказ, отчёт, репортаж). Работа с не сплошным текстом: таблицы и карты.

*Математическая грамотность:* Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа. Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.

*Естественнонаучная грамотность:* Тело и вещества. Агрегатные состояния. Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация.

*Финансовая грамотность:* Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность. Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Как заработать деньги?

**7-й класс**

*Читательская грамотность:* Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах. Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования? Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение). Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа.

*Математическая грамотность:* Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу. Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. Решение задач реальной жизни. Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.

*Естественнонаучная грамотность:* Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения. Исследование океана. Использование подводных дронов. Эволюция органического мира.

*Финансовая грамотность:* Что такое налоги и почему мы их должны платить? Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы. Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы? Виды социальных пособий. Если человек потерял работу. История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит.

**8-й класс**

*Читательская грамотность :*Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов официально-делового стиля. Деловые ситуации в текстах. Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации? Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы). Поиск ошибок в предложенном тексте. Типы задач на грамотность. Информационные задачи. Работа с не сплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация).

*Математическая грамотность:* Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения. Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство. Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.

Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур. Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.

*Естественнонаучная грамотность:* Занимательное электричество. Магнетизм и электромагнетизм. Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций. Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы. Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунитет. Наследственность. Системы жизнедеятельности человека.

*Финансовая грамотность:* Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях. Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов. Бизнес и его формы. Риски предпринимательства. Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес. Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели. Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски связанные с ними.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Метапредметные и предметные**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Грамотность** | | | |
| **Читательская** | **Математическая** | **Естественно-**  **научная** | **Финансовая** | |
| **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 | |
| **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 | |
| **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 | |
| **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 | |

**Личностные**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Грамотность** | | | |
| **Читательская** | **Математическая** | **Естественно-**  **научная** | **Финансовая** |
| **5-8 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 |

**Тематическое планирование 5-8 классы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Всего часов** |
| 1 | Модуль «Основы читательской грамотности» | 8 |
| 2 | Модуль «Основы финансовой грамотности» | 8 |
| 3 | Модуль «Основы математической грамотности» | 10 |
| 4 | Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» | 8 |
|  | Итого | 34 |

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Модуль «Основы читательской грамотности» *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. |
| 8 | Проведение рубежной аттестации | Проведение рубежной аттестации | Тестирование |

**Модуль «Основы читательской грамотности» *1 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. |
| 8 | Проведение рубежной аттестации | Проведение рубежной аттестации | Тестирование |

**Модуль «Основы читательской грамотности» 1 *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. |
| 7 | Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы | Информационные листы и объявления, графики и диаграммы | Деловая игра |
| 8 | Проведение рубежной аттестации | Проведение рубежной аттестации | Тестирование |

**Модуль «Основы читательской грамотности» 1 *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 |
| 8 | Проведение рубежной аттестации | Проведение рубежной аттестации | Тестирование |

**Модуль: «Основы финансовой грамотности» 2 *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. |
| 7 | Сколько стоит «своё дело»? | Свое дело | Проект, игра. |
| 8 | Проведение рубежной аттестации | Проведение рубежной аттестации | Тестирование |

**Модуль: «Основы финансовой грамотности» 2 *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 |
| 6 | Личные деньги | Личные деньги | Беседы, диалоги, дискуссии |
| 7 | Обобщение по теме «Финансовая грамотность» | Обобщение | Проект , игра. |
| 8 | Проведение рубежной аттестации | Проведение рубежной аттестации | Тестирование |

**Модуль: «Основы финансовой грамотности» 2 *четверть***

**7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Что такое налоги ? | 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. |
| 7 | Обобщение по теме «Основы финансовой грамотности» | Обобщение | Проект |
| 8 | Проведение рубежной аттестации | Проведение рубежной аттестации | Тестирование |

**Модуль: «Основы финансовой грамотности» 2 *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. |
| 7 | Обобщение по модулю «Основы финансовой грамотности» | Обобщение | Проект |
| 8 | Проведение рубежной аттестации | Проведение рубежной аттестации | Тестирование |

**Модуль «Основы математической грамотности» 3 *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. | Игра, урок-исследование, брейн-ринг. |
| 6 | Задачи на разрезание и перекраивание. | Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели. | Конструирование . |
| 7 | Размеры объектов окружающего мира | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов окружающего мира | Обсуждение, урок-практикум,  моделирование. |
| 8 | Комбинаторные задачи | Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. | Урок-практикум. |
| 9 | Обобщение по модулю «Основы математической грамотности» | Обобщение | Проект |
| 10 | Проведение рубежной аттестации. | Проведение рубежной аттестации. | Тестирование. |

**Модуль «Основы математической грамотности» 4 *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 | Обобщение по модулю «Основы математической грамотности» | Обобщение | Проект |
| 10 | Проведение рубежной аттестации. | Проведение рубежной аттестации | Тестирование. |

**Модуль «Основы математической грамотности» 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 | Обобщение по модулю «Основы математической грамотности» | Обобщение | Проект |
| 10 | Проведение рубежной аттестации. | Проведение рубежной аттестации. | Тестирование. |

**Модуль «Основы математической грамотности» 3 *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. | Обобщение по модулю «Основы математической грамотности» | Обобщение | Проект |
| 10 | Проведение рубежной аттестации | Проведение рубежной аттестации | Тестирование. |

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» *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. Беседа. Презентация. |
| 7 | Атмосфера Земли. Уникальность планеты Земля | Атмосфера Земли. Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов. |
| 8 | Промежуточная аттестация | Промежуточная аттестация | Комплексная работа |

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» 3 *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 Модель Солнечной системы | Представления о Вселенной. Модель Вселенной. Модель Солнечной системы. | Обсуждение. Исследование. Проектная работа |
| ***Живая природа*** | | | |
| 7 | Царства живой природы | Царства живой природы | Квест |
| 8 | Промежуточная аттестация | Промежуточная аттестация | Тестирование. |

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» 4 *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. Закон Паскаля | Механическое движение. Инерция. Закон Паскаля. Гидростатический парадокс. | Демонстрация моделей. Лабораторная работа |
| 3 | Деформация тел | Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов. | Посещение производственных или научных лабораторий |
| ***Земля, мировой океан*** | | | |
| 4 | Атмосферные явления | Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения. | Проектная деятельность |
| 5 | 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*** | | | |
| 6 | Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых | Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых. | Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов» |
| 7 | Внешнее и внутреннее строение рыбы. Внешнее и внутреннее строение птицы | Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы. Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция |
| 8 | Промежуточная аттестация | Промежуточная аттестация | Тестирование |

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» 4 *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. | Промежуточная аттестация | Промежуточная аттестация | Тестирование. |

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/