Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательнная школа п.Малиновский»

**ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности**

**"Развитие функциональной грамотности обучающихся»**

Направление: социальное

Форма внеурочной деятельности: деловой проект

Возрастной состав: 5-9 классы

Срок реализации: 5 лет

# Разработчики:

# Баранова Л.В., заместитель директора по ВР

# Казанцева Н.В., заместитель директора по УВР

# Холманских Т.Д., методист

# Руководители МО:

# Шардина М.П.

# Лесникова Г.А.

# п.Малиновский

# 2022

# Цель программы:

развитие функциональной грамотности обучающихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие:

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 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 адаптироваться к окружающей среде, иметь представления о законах развития природы и возможностях использования их в современной среде (естественнонаучная грамотность);

способности понимания значения денег в современной жизни, умении ими распоряжаться, формировать финансовую культуру и быть адаптированными к новым веяниям финансового рынка (финансовая грамотность)

# Планируемые результаты

**Метапредметные и предметные**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Грамотность | | | |
| Читательская | Математическая | Естественно- научная | Финансовая |
| **5 класс** | находит и | находит и | находит и | находит и |
| Уровень | извлекает | извлекает | извлекает | извлекает |
| узнавания и | информацию из | математическую | информацию о | финансовую |
| понимания | различных | информацию в | естественнонауч- | информацию в |
|  | текстов | различном | ных явлениях в | различном |
|  |  | контексте | различном | контексте |
|  |  |  | контексте |  |
| **6 класс** | применяет | применяет | объясняет и | применяет |
| Уровень | извлеченную из | математические | описывает | финансовые |
| понимания и | текста | знания для | естественнонауч- | знания для |
| применения | информацию для | решения разного | ные явления на | решения |
|  | решения разного | рода проблем | основе | разного рода |
|  | рода проблем |  | имеющихся | проблем |
|  |  |  | научных знаний |  |
| **7 класс** | анализирует и | формулирует | распознает и | анализирует |
| Уровень | интегрирует | математическую | исследует личные, | информацию в |
| анализа и | информацию, | проблему на | местные, | финансовом |
| синтеза | полученную из | основе анализа | национальные, | контексте |
|  | текста | ситуации | глобальные |  |
|  |  |  | естественнонауч- |  |
|  |  |  | ные проблемы в |  |
|  |  |  | различном |  |
|  |  |  | контексте |  |
| **8 класс** | оценивает | интерпретирует и | интерпретирует и | оценивает |
| Уровень | форму и | оценивает | оценивает | финансовые |
| оценки | содержание | математические | личные, местные, | проблемы в |
| (рефлексии) | текста в рамках | данные в | национальные, | различном |
| в рамках | предметного | контексте лично | глобальные | контексте |
| предметного | содержания | значимой | естественнонауч- |  |
| содержания |  | ситуации | ные проблемы в |  |
|  |  |  | различном |  |
|  |  |  | контексте в |  |
|  |  |  | рамках |  |
|  |  |  | предметного |  |
|  |  |  | содержания |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 9 класс Уровень оценки  (рефлексии) в рамках метапред- метного содержания | оценивает форму и содержание  текста в рамках метапредмет- ного 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 естественнонауч- ных проблемах в различном контексте в рамках  метапредметного содержания | оценивает финансовые проблемы,  делает выводы, строит прогнозы,  предлагает пути решения |

# Личностные

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Грамотность | | | |
| Читательская | Математическая | Естественно- научная | Финансовая |
| 5-9 классы | оценивает | объясняет | объясняет | оценивает |
| содержание | гражданскую | гражданскую | финансовые |
| прочитанного с | позицию в | позицию в | действия в |
| позиции норм | конкретных | конкретных | конкретных |
| морали и | ситуациях | ситуациях | ситуациях с |
| общечелове- | общественной | общественной | позиции норм |
| ческих | жизни на основе | жизни на основе | морали и |
| ценностей; | математических | естественнонауч- | общечелове- |
| формулирует | знаний с позиции | ных знаний с | ческих |
| собственную | норм морали и | позиции норм | ценностей, |
| позицию по | общечеловечес- | морали и | прав и |
| отношению к | ких ценностей | общечеловечес- | обязанностей |
| прочитанному |  | ких ценностей | гражданина |
|  |  |  | страны |

**Характеристика образовательного процесса**

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и/или внеурочной деятельности и включает 4 модуля (читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность).

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного/двух часов в неделю в каждом классе.

Количество часов на один год обучения в одном классе – от 34 до 68, т.е по 1-2 часа в неделю:

* 8-16 часов на модули «читательская грамотность», «математическая грамотность», «финансовая грамотность»;
* 8-18 часов для модуля естественнонаучной грамотности;
* 2 часа на проведение аттестации, завершающих освоение программы по соответствующему году обучения.

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

В 5 классе обучающиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).

В 6 классе формируется умение применять знания о математических, естественнонаучных, финансовых и общественных явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач.

В 7 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.

В 8 классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания.

В 9 классе формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания. Знания из различных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

Формы деятельности: беседа, диалог, дискуссия, дебаты, круглые столы, моделирование, игра, викторина, квест, квиз, проект.

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 рабочие программы курсов, в том числе внеурочной деятельности, разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом основных программ, включенных в ее структуру. В связи с этим, разработчики

считают целесообразным проведение текущей (выполнение заданий в ходе урока), рубежной (по окончании каждого модуля), промежуточной (по окончании года обучения) и итоговой аттестации по данному курсу в форматах, предусмотренным методологией и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся.

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## Модуль: «Основы финансовой грамотности»

1. класс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего часов, 1/2 часа** | *Теория* | *Прак- тика* | **Формы деятельности** |
| **в неделю** |
| 1. | Как появились деньги? Что могут деньги? | 1 | 1 | 0 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2. | Деньги в разных странах | 0 | 0 | 0 | Круглый стол, игра. |
| 3. | Деньги настоящие и ненастоящие | 2 | 1 | 1 | Игра, экскурсия. |
| 4. | Как разумно делать покупки? | 1 | 0 | 1 | Игра, круглый стол. |
| 5. | Кто такие мошенники? | 1 | 0 | 0 | Круглый стол, игра, квест. |
| 6. | Личные деньги | 1 | 0 | 1 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 7. | Сколько стоит «своѐ дело»? | 1 | 0,5 | 0,5 | Проект, игра. |
|  | Проведение рубежной аттестации. | 2 |  | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | **8** | **2,5** | **5,5** |  |

1. класс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего часов,**  **1/2 часа в неделю** | *Теория* | *Прак- тика* | **Формы деятельности** |
| 1. | Удивительные факты и истории о деньгах.  Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность. | 1 | 1 | 0 | Беседы, диалоги, дискуссии. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. | Откуда берутся деньги? Виды доходов.  Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит? | 1 | 0 | 1 | Круглый стол, игра. |
| 3. | Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденты. | 1 | 0,5 | 0,5 | Круглый стол, игра, квест. |
| 4. | Социальные выплаты: пенсии, пособия. | 1 | 0 | 1 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 5. | Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться? | 2 | 1 | 1 | Викторина, квест, квиз. |
| 6. | Личные деньги | 0 | 0 | 0 | Проект, игра. |
|  | Проведение рубежной аттестации. | 2 |  | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | **8** | **2,5** | **5,5** |  |

1. класс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего часов, 1/2 часа**  **в неделю** | *Теория* | *Прак- тика* | **Формы деятельности** |
| 1. | Что такое налоги и почему мы их должны платить? | 1 | 1 | 0 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2. | Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги  уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы. | 1 | 1 | 0 | Круглый стол, игра. |
| 3. | Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы? | 1 | 0,5 | 0,5 | Игра, круглый стол, дискуссии. |
| 4. | Виды социальных пособий. Если человек потерял работу. | 1 | 1 | 0 | Круглый стол, игра, квест. |
| 5. | История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всѐ про кредит. | 1 | 0 | 1 | Беседы, диалоги, дискуссии. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6. | Вклады: как сохранить и приумножить?  Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане. | 1 | 1 | 0 | Проект, игра. |
|  | Проведение рубежной аттестации. | 2 |  | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | **8** | **2,5** | **5,5** |  |

8 класс

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | | **Всего**  **часов, 1/2 часа** | *Теория* | *Прак- тика* | **Формы деятельности** |
| **в неделю** |
| 1. | Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях. | | 1 | 1 | 0 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2. | Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов. | | 1 | 0,5 | 0,5 | Круглый стол, игра. |
| 3. | Бизнес и его формы. Риски предпринимательства. | | 1 | 0 | 1 | Викторина, круглый стол, дискуссии. |
| 4. | Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес. | | 1 | 0 | 1 | Круглый стол, игра, квест. |
| 5. | Бизнес подростков и идеи. предприниматели. | Молодые | 1 | 0 | 1 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 6. | Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски связанные с ними. | | 1 | 0,5 | 0,5 | Проект, игра. |
|  | Проведение рубежной аттестации. | | 2 |  | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | | **8** | **2** | **6** |  |

9 класс

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | | **Всего**  **часов, 1/2 часа** | *Теория* | *Прак- тика* | **Формы деятельности** |
| **в неделю** |
| 1. | Ценные бумаги. Векселя и российская специфика. | облигации: | 1 | 0,5 | 0,5 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2. | Риски акций и управление ими.  инструменты. Биржа и брокеры. индексы. | Гибридные Фондовые | 1 | 1 | 0 | Круглый стол, игра. |
| 3. | Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими. | | 1 | 0 | 1 | Круглый стол, дебаты. |
| 4. | Инвестиционное профилирование.  Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов. | | 1 | 0,5 | 0,5 | Круглый стол, игра, квест. |
| 5. | Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц. | | 0 | 0 | 0 | Беседы, викторина, квест, квиз. |
| 6. | Государственное и негосударственное пенсионное страхование. | | 1 | 0 | 1 | Дебаты, беседы. |
| 7. | Выбор и юридические аспекты отношений с финансовым посредником. | | 1 | 0 | 1 | Проект, дискуссии,  «Что? Где? Когда?». |
|  | Проведение рубежной аттестации. | | 2 |  | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | | **8** | **2** | **6** |  |

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## Модуль «Основы читательской грамотности»

5 класс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего часов, 1/2 часа** | *Теория* | *Прак- тика* | **Формы деятельности** |
| **в неделю** |
| 1. | Определение основной темы в фольклорном  произведении. Пословицы, поговорки как источник информации. | 1 | 0 | 1 | Беседа, конкурс. |
| 2. | Сопоставление содержания текстов  разговорного стиля. Личная ситуация в текстах. | 1 | 0 | 1 | Работа в парах. Ролевая игра. |
| 3. | Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей? | 2 | 0,5 | 1,5 | Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями. |
| 4. | Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое). | 0 | 0 | 0 | Круглый стол. |
| 5. | Что такое вопрос? Виды вопросов. | 0 | 0 | 0 | Квест, конкурс. |
| 6. | Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач. | 1 | 0 | 1 | Квест, игра «Что? Где? Когда?». |
| 7. | Работа со сплошным текстом. | 1 | 0 | 1 | Ролевая игра. |
|  | Проведение рубежной аттестации. | 2 |  | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | **8** | **0,5** | **7,5** |  |

6 класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | | | **Всего часов, 1/2 часа** | *Теория* | *Прак- тика* | **Формы деятельности** |
| **в неделю** |
| 1. | Определение основной темы и идеи в эпическом произведении | | | 1 | 0 | 1 | Беседа, конкурс. |
| 2. | Древнерусская летопись информации о реалиях времени. | как | источник | 0 | 0 | 0 | Круглый стол, ролевая игра. |
| 3. | Сопоставление содержания художественных  текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах. | | | 1 | 0 | 1 | Работа в парах, игра в формате КВН. |
| 4. | Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте? | | | 2 | 0,5 | 1,5 | Квест, круглый стол. |
| 5. | Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж) | | | 0 | 0 | 0 | Круглый стол, дискуссия. |
| 6. | Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи. | | | 1 | 0 | 1 | Квест, игра «Что? Где? Когда?». |
| 7. | Работа с несплошным текстом: таблицы и карты. | | | 1 | 0 | 1 | Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями. |
|  | Проведение рубежной аттестации. | | | 2 |  | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | | | **8** | **0,5** | **7,5** |  |

1. класс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего**  **часов, 1/2 часа** | *Теория* | *Прак- тика* | **Формы деятельности** |
| **в неделю** |
| 1. | Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст  как источник информации. | 1 | 0 | 1 | Беседа, конкурс. |
| 2. | Сопоставление содержания текстов  публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах. | 0 | 0 | 0 | Работа в парах. |
| 3. | Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учѐтом цели  дальнейшего использования? | 1 | 0 | 1 | Беседа, круглый стол, ролевая игра. |
| 4. | Типы текстов: текст-объяснение  (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение). | 0 | 0 | 0 | Квест, дискуссия, круглый стол. |
| 5. | Поиск комментариев, подтверждающих  основную мысль текста, предложенного для анализа. | 1 | 0 | 1 | Деловая игра. |
| 6. | Типы задач на грамотность. Позиционные задачи. | 1 | 0 | 1 | Квест, круглый стол. |
| 7. | Работа с несплошным текстом:  информационные листы и объявления, графики и диаграммы. | 2 | 0 | 2 | Деловая игра. |
|  | Проведение рубежной аттестации. | 2 |  | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | **8** | **0** | **8** |  |

1. класс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего часов,**  **1/2 часа в неделю** | *Теория* | *Практика* | **Формы деятельности** |
| 1. | Определение основной темы и идеи в  драматическом произведении. Учебный текст как источник информации. | 1 | 0 | 1 | Беседа, конкурс. |
| 2. | Сопоставление содержания текстов официально- делового стиля. Деловые ситуации в текстах. | 0 | 0 | 0 | Работа в парах. |
| 3. | Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменѐнной ситуации? | 1 | 0 | 1 | Беседа, круглый стол. |
| 4. | Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы) | 0 | 0 | 0 | Квест, дискуссия. |
| 5. | Поиск ошибок в предложенном тексте. | 1 | 0 | 1 | Квест, круглый стол. |
| 6. | Типы задач на грамотность. Информационные задачи. | 1 | 0 | 1 | Квест, круглый стол. |
| 7. | Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация). | 2 | 0 | 2 | Деловая игра. |
|  | Проведение рубежной аттестации. | 2 |  | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | **8** | **0** | **8** |  |

1. класс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего часов,**  **1/2 часа в неделю** | *Теория* | *Практика* | **Формы деятельности** |
| 1. | Формирование читательских умений с опорой на  текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации. | 1 | 0 | 1 | Беседа, конкурс. |
| 2. | Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах. | 0 | 0 | 0 | Работа в парах, дискуссия. |
| 3. | Работа с текстом: как критически оценивать  степень достоверности содержащейся в тексте информации? | 2 | 0,5 | 1,5 | Квест, круглый стол. |
| 4. | Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование). | 0 | 0 | 0 | Деловая игра, круглый стол. |
| 5. | Составление плана на основе исходного текста. | 0 | 0 | 0 | Работа в группах, соревнование в формате КВН. |
| 6. | Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи. | 1 | 0 | 1 | Квест, круглый стол. |
| 7. | Работа со смешанным текстом.  Составные тексты (рубежная аттестация). | 2 | 0 | 2 | Деловая игра. |
|  | Проведение рубежной аттестации. | 2 |  | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | **8** | **0,5** | **7,5** |  |

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## Модуль «Основы математической грамотности»

1. класс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего часов, 1/2 часа в неделю** | *Теория* | *Практика* | **Формы деятельности** |
| 1. | Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления. | 0 | 0 | 0 | Беседа, обсуждение, практикум. |
| 2. | Сюжетные задачи, решаемые с конца. | 1 | 0 | 1 | Обсуждение, практикум, брейн-ринг. |
| 3. | Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. | 1 | 0 | 1 | Обсуждение, урок-исследование. |
| 4. | Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. | 1 | 0 | 1 | Беседа, обсуждение практикум. |
| 5. | Первые шаги в геометрии. Простейшие  геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание.  Разбиение объекта на части и составление модели. | 1 | 0,5 | 0,5 | Игра, урок-исследование, брейн- ринг, конструирование. |
| 6. | Размеры объектов окружающего мира (от  элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира. | 1 | 0 | 1 | Обсуждение, урок-практикум, моделирование. |
| 7. | Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. | 1 | 0,5 | 0,5 | Урок-практикум. |
|  | Проведение рубежной аттестации. | 2 |  | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | **8** | **1** | **7** |  |

1. класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | | | | | **Всего часов, 1/2 часа**  **в неделю** | *Теория* | *Практика* | **Формы деятельности** |
| 1. | Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние. | | | | | 0 | 0 | 0 | Игра, обсуждение, практикум. |
| 2. | Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для  решения проблем. | | | | | 0 | 0 | 0 | Исследовательская работа, урок- практикум. |
| 3. | Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция,  движение, работа. | | | | | 1 | 0 | 1 | Обсуждение, урок-практикум, соревнование. |
| 4. | Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары). | | | | | 0 | 0 | 0 | Урок-игра, урок-исследование. |
| 5. | Логические таблиц. | задачи, | решаемые | с | помощью | 1 | 0 | 1 | Урок-игра, индивидуальная работа в парах. |
| 6. | Графы и их применение в решении задач. | | | | | 0 | 0 | 0 | Обсуждение, урок-практикум. |
| 7. | Геометрические задачи на построение и на  изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. | | | | | 2 | 1 | 1 | Беседа, урок-исследование, моделирование. |
| 8. | Элементы логики, теории вероятности,  комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности. | | | | | 2 | 1 | 1 | Обсуждение, урок-практикум, проект, игра. |
|  | Проведение рубежной аттестации. | | | | | 2 |  | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | | | | | **8** | **2** | **6** |  |

1. класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | | | | | **Всего часов, 1/2 часа**  **в неделю** | *Теория* | *Практика* | **Формы деятельности** |
| 1. | Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений. | | | | | 0 | 0 | 0 | Обсуждение, практикум. |
| 2. | Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. | | | | | 1 | 0 | 1 | Исследовательская работа, урок- практикум. |
| 3. | Задачи практико-ориентированного  содержания**:** на движение, на совместную работу. | | | | | 0 | 0 | 0 | Обсуждение, урок-практикум. |
| 4. | Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в  ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. | | | | | 1 | 0,5 | 0,5 | Обсуждение, урок-практикум, урок-исследование. |
| 5. | Решение задач реальной жизни. | на | вероятность | событий | в | 1 | 0 | 1 | Урок-игра, урок-исследование. |
| 6. | Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики. | | | | | 1 | 0 | 1 | Урок-исследование. |
| 7. | Статистические явления, представленные в  различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы. | | | | | 0 | 0 | 0 | Обсуждение, урок-практикум, проект, игра. |
| 8. | Решение геометрических задач исследовательского характера. | | | | | 2 | 0,5 | 1,5 | Проект, исследовательская работа. |
|  | Проведение рубежной аттестации. | | | | | 2 |  | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | | | | | **8** | **1** | **7** |  |

1. класс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего часов, 1/2 часа**  **в неделю** | *Теория* | *Практика* | **Формы деятельности** |
| 1. | Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. | 1 | 0 | 1 | Практикум. |
| 2. | Вычисление расстояний на местности в  стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. | 1 | 0 | 1 | Беседа. Исследование. |
| 3. | Квадратные уравнения, аналитические и  неаналитические методы решения. | 0 | 0 | 0 | Исследовательская работа,  практикум. |
| 4. | Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между  сторонами треугольника), относительное расположение, равенство. | 0 | 0 | 0 | Проектная работа. |
| 5. | Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах. | 1 | 0,5 | 0,5 | Обсуждение. Урок практикум. |
| 6. | Интерпретация трѐхмерных изображений, построение фигур. | 1 | 0 | 1 | Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум. |
| 7. | Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. | 1 | 0 | 1 | Урок-исследование. |
| 8. | Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования. | 1 | 0 | 1 | Урок-практикум. |
|  | Проведение рубежной аттестации. | 2 | 0 | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | **8** | **0,5** | **7,5** |  |

1. класс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего часов, 1/2 часа**  **в неделю** | *Теория* | *Практика* | **Формы деятельности** |
| 1. | Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы. | 0 | 0 | 0 | Беседа. Обсуждение. Практикум. |
| 2. | Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы. | 0 | 0 | 0 | Обсуждение. Исследование.  Практикум. |
| 3. | Построение мультипликативной модели с тремя составляющими. | 1 | 0 | 1 | Моделирование. Конструирование алгоритма. Практикум. |
| 4. | Задачи с лишними данными. | 1 | 0 | 1 | Обсуждение. Исследование. |
| 5. | Решение типичных задач через систему линейных уравнений. | 0 | 0 | 0 | Исследование. Выбор способа решения. Практикум. |
| 6. | Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями  чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов . | 1 | 0 | 1 | Обсуждение. Практикум. |
| 7. | Решение стереометрических задач. | 1 | 0 | 1 | Обсуждение. Практикум. |
| 8. | Вероятностные, статистические явления и зависимости. | 2 | 1 | 1 | Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах. |
|  | Проведение рубежной аттестации. | 2 | 0 | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | **8** | **1** | **7** |  |

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

1. класс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего**  **часов, 1/2 часа** | *Теория* | *Прак- тика* | **Формы деятельности** |
| **в неделю** |
| ***Звуковые явления*** | | | | | |
| 1. | Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки. | 0 | 0 | 0 | Беседа, демонстрация записей звуков. |
| 2. | Устройство динамика. Современные  акустические системы. Шум и его воздействие на человека. | 1 | 0 | 1 | Наблюдение физических явлений. |
| ***Строение вещества*** | | | | | |
| 3. | Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы. | 1 | 0 | 1 | Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений. |
| Вода. Уникальность воды. | 1 | 0 | 1 |
| 4. | Углекислый газ в природе и его значение. | 0 | 0 | 0 |
| ***Земля и земная кора. Минералы*** | | | | | |
| 5. | Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с | 1 | 0,5 | 0,5 | Работа с коллекциями |
| минералами, горной породой и рудой. | минералов и горных пород. Посещение минералогической |
|  | экспозиции. |
| 6. | Атмосфера Земли. | 1 | 0 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Живая природа*** | | | | | |
| 7. | Уникальность планеты Земля. Условия для  существования жизни на Земле. Свойства живых организмов. | 1 | 0,5 | 0,5 | Беседа. Презентация. |
|  | Проведение рубежной аттестации. | 2 | 0 | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | **8** | **1** | **7** |  |

1. класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | | | **Всего**  **часов, 1/2 часа** | *Теория* | *Прак- тика* | **Формы деятельности** |
| **в неделю** |
| ***Строение вещества*** | | | | | | | |
| 1. | Тело и вещества. | вещество. Агрегатные | состояния | 0 | 0 | 0 | Наблюдения. |
| Масса. Измерение массы тел. | | | 0 | 0 | 0 | Лабораторная работа. |
| 2. | Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома. | | | 1 | 0,5 | 0,5 | Моделирование. |
| ***Тепловые явления*** | | | | | | | |
| 3. | Тепловые явления. Тепловое расширение тел.  Использование явления теплового расширения для измерения температуры. | | | 1 | 0,5 | 1,5 | Презентация. Учебный  эксперимент. Наблюдение физических явлений. |
| 4. | Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение. | | | 0 | 0 | 0 | Проектная работа. |
| ***Земля, Солнечная система и Вселенная*** | | | | | | | |
| 5. | Представления о Вселенной. Модель Вселенной. | | | 1 | 0,5 | 0,5 | Обсуждение. Исследование.  Проектная работа. |
| Модель солнечной системы. | | | 1 | 0,5 | 0,5 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Живая природа*** | | | | | |
| 6. | Царства живой природы | 2 | 0,5 | 1,5 | Квест. |
|  | Проведение рубежной аттестации. | 2 | 0 | 2 | Тестирование. |
|  | **Итого** | **8** | **1,5** | **6,5** |  |

1. класс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего**  **часов, 1/2 часа** | *Теория* | *Прак- тика* | **Формы деятельности** |
| **в неделю** |
| ***Структура и свойства вещества*** | | | | | |
| 1. | Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твѐрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твѐрдых  телах. | 0,5 | 0 | 0,5 | Беседа. Демонстрация моделей. |
| ***Механические явления. Силы и движение*** | | | | | |
| 2. | Механическое движение. Инерция | 1 | 0 | 1 | Демонстрация моделей. Лабораторная работа. |
| Закон Паскаля. Гидростатический парадокс. | 0 | 0 | 0 |
| 3. | Деформация тел. Виды деформации. Усталость | 0 | 0 | 0 | Посещение производственных |
| материалов. | или научных лабораторий с разрывными машинами и |
|  | прессом. |
| ***Земля, мировой океан*** | | | | | |
| 4. | Атмосферные явления. Ветер. Направление  ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения. | 1 | 0 | 1 | Проектная деятельность. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5. | Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы.  Исследование океана. Использование подводных дронов. | 1 | 0 | 1 |  |
| ***Биологическое разнообразие*** | | | | | |
| 6. | Растения. Генная модификация растений. | 1 | 0,5 | 0,5 | Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов». |
| Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых. | 0,5 | 0 | 0,5 |
| 7. | Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их  многообразие. Пресноводные и морские рыбы. | 0,5 | 0 | 0,5 |
| Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц.  Перелетные птицы. Сезонная миграция. | 0,5 | 0 | 0,5 |
|  | Проведение рубежной аттестации. | 2 | 0 | 2 | Тестирование. |
|  | **Итого** | **8** | **0,5** | **7,5** |  |

1. класс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего**  **часов, 1/2 часа** | *Теория* | *Прак- тика* | **Формы деятельности** |
| **в неделю** |
| ***Структура и свойства вещества (электрические явления)*** | | | | | |
| 1. | Занимательное электричество. | 2 | 0,5 | 1,5 | Беседа. Демонстрация моделей. |
| ***Электромагнитные явления. Производство электроэнергии*** | | | | | |
| 2. | Магнетизм и электромагнетизм. | 1 | 0,5 | 0,5 | Беседа. Демонстрация моделей. Презентация. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | Учебный эксперимент.  Наблюдение физических явлений. |
| Строительство плотин. Гидроэлектростанции.  Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций. | 0 | 0 | 0 | Проектная работа. |
| Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы. | 0 | 0 | 0 |
| ***Биология человека (здоровье, гигиена, питание)*** | | | | | |
| 3. | Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунитет. Наследственность. | 1 | 0 | 1 | Моделирование. Виртуальное моделирование. |
| 4. | Системы жизнедеятельности человека. | 2 | 0 | 2 |
|  | Проведение рубежной аттестации. | 2 | 0 | 2 | Тестирование. |
|  | **Итого** | **8** | **1** | **7** |  |

1. класс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего часов, 1/2 часа в неделю** | *Теория* | *Прак- тика* | **Формы деятельности** |
| ***Структура и свойства вещества*** | | | | | |
| 1. | На сцену выходит уран. Радиоактивность. | 0,5 | 0 | 0,5 | Демонстрация моделей.  Дебаты. |
| Искусственная радиоактивность. | 0,5 | 0 | 0,5 |
| ***Химические изменения состояния вещества*** | | | | | |
|  | Изменения состояния веществ. | 0,5 | 0 | 0,5 | Беседа. Демонстрация моделей. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. | Физические явления и химические превращения.  Отличие химических реакций от физических явлений. | 0,5 | 0 | 0,5 | Презентация. Учебный эксперимент. Исследование |
| ***Наследственность биологических объектов*** | | | | | |
| 3. | Размножение организмов. Индивидуальное  развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков. | 1 | 0 | 1 | Беседа. Демонстрация моделей.  Учебный эксперимент. Наблюдение явлений. |
| Вид и популяции. Общая характеристика  популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов. | 0 | 0 | 0 |
| 4. | Закономерности изменчивости:  модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. | 1 | 0,5 | 0,5 |
| ***Экологическая система*** | | | | | |
| 5. | Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера.  Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция  биосферы. | 1 | 0 | 1 | Демонстрация моделей.  Моделирование. |
| 6. | Антропогенное воздействие на биосферу.  Основы рационального природопользования. | 1 | 0 | 1 |
|  | Проведение рубежной аттестации. | 2 | 0 | 2 | Тестирование. |
|  | **Итого** | **8** | **0,5** | **7,5** |  |