Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Скребловская средняя общеобразовательная школа»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Одобрена  Решением Педагогического совета  протокол №1 от 30.08.2024 | Согласована  с Управляющим Советом | Утверждена приказом  директора №11  Директор  О.В.Хиткова  «02» сентября 2024 г*.* |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности

**По \_ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ**

**на 2024/2025 учебный год**

**Учитель \_Савченко И.В.**

**Антонова С.О. Рябова И.В. Земских Н.В.**

**П. Скреблово**

**2024**

# Пояснительная записка

### Актуальность

Понятие функциональной грамотности сравнительно молодо: появилось в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Примерно до середины 70-х годов концепция и стратегия исследования связывалась с профессиональной

деятельностью людей: компенсацией недостающих знаний и умений в этой сфере.

В дальнейшем этот подход был признан односторонним. Функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, политическую, экономическую грамотность и т.д.

В таком контексте функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.

Мониторинговым исследованием качества общего образования, призванным ответить на вопрос:

«Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой

деятельности, общения и социальных отношений?»1, - является PISA (Programme for International Student Assessment). И функциональная грамотность понимается PISA как знания и умения, необходимые для полноценного функционирования человека в современном обществе. PISA в своих мониторингах оценивает 4 вида грамотности: читательскую, математическую, естественнонаучную и финансовую.

Проблема развития функциональной грамотности обучающихся в России актуализировалась в 2018 году благодаря Указу Президента РФ от

7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской

Федерации на период до 2024 года». Согласно Указу, «в 2024 году необходимо <…> обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования»2.

Поскольку функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, ее развитие у школьников необходимо не только для повышения результатов мониторинга PISA, как факта

доказательства выполнения Правительством РФ поставленных перед ним Президентом за- дач, но и для развития российского общества в целом.

Низкий уровень функциональной грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме. Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Этим объясняется актуальность проблемы развития функциональной грамотности у школьников на уровне общества.

Результаты лонгитюдных исследований, проведенных на выборках 2000 и 2003 гг. странами- участницами мониторингов PISA показали, что результаты оценки функциональной грамотности 15- летних учащихся являются надежным индикатором дальнейшей образовательной траектории

молодых людей и их благосостояния3. Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития функциональной грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их функциональная грамотность.

### Целеполагание

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 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 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 и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную

гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность)4;

способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

# 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  математическу ю информацию в различном контексте | находит и извлекает  информацию о естественнонау ч- ных 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 естественнонау ч- ные явления на основе  имеющихся научных знаний | применяет финансовые знания для решения  разного рода проблем |
| **7 класс** Уровень | анализирует и | формулирует | распознает и | анализирует |
| анализа и | интегрирует | математическу | исследует | информацию в |
| синтеза | информацию, | ю проблему на | личные, | финансовом |
|  | полученную из | основе анализа | местные, | контексте |
|  | текста | ситуации | национальные, |  |
|  |  |  | глобальные |  |
|  |  |  | естественнонау |  |
|  |  |  | ч- ные |  |
|  |  |  | проблемы в |  |
|  |  |  | различном |  |
|  |  |  | контексте |  |
| **8 класс** | оценивает | интерпретирует | интерпретирует | оценивает |
| **Уровень** | форму и | и оценивает | и оценивает | финансовые |
| **оценки** | содержание | математические | личные, | проблемы в |
| **(рефлексии) в** | текста в рамках | данные в | местные, | различном |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **рамках предметного содержания** | предметного содержания | контексте лично значимой ситуации | национальные, глобальные естественнонау ч- ные проблемы в различном контексте в рамках  предметного содержания | контексте | |
| **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 естественнонау ч- ных проблемах в различном контексте в рамках  метапредметног о содержания | оценивает финансовые проблемы,  делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения | |
| **Личностные** Грамотность | | | | |  |
| Читательская | | Математическая | Естественно-  научная | Финансовая |  |
| 5-9 классы | оценивает содержание прочитанного с позиции норм морали и общечелове- ческих 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 общечеловечес-  ких ценностей | объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонау ч- ных знаний с позиции норм  морали и общечеловечес-  ких ценностей | оценивает финансовые действия в конкретных ситуациях с  позиции норм морали и общечелове- ческих  ценностей, прав и обязанностей 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 класс- комплекте. Тем не менее, каждое образовательное учреждение индивидуально проектирует учебный план по каждой параллели и по каждому модулю. Таким образом, общее количество часов: минимальное – 170 часов максимальное – 340 часов.

Количество часов на один год обучения в одном класс-комплекте – 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.

Разработчики программы рекомендуют в каждой параллели начинать реализацию с модуля по формированию читательской грамотности.

1. четверть – модуль «читательская грамотность».

Другие модули могут по потребностям и возможности организации идти в любом порядке, например:

1. четверть – модуль «математическая грамотность»,
2. четверть – модуль «естественнонаучная грамотность», 4 четверть – модуль «финансовая грамотность».

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, целесообразно 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** | **Кол-во часов** | **Формы деятельности** |
| 1. | Как появились деньги? Что  могут деньги? | 1 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2. | Деньги в разных странах | 1 | Круглый стол, игра. |
| 3. | Деньги настоящие и  ненастоящие | 1 | Игра, экскурсия. |
| 4. | Как разумно делать покупки? | 1 | Игра, круглый стол. |
| 5. | Кто такие мошенники? | 1 | Круглый стол, игра, квест. |
| 6. | Личные деньги | 1 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 7. | Сколько стоит «своё дело»? | 1 | Проект, игра. |
| 8. | Проведение рубежной  аттестации. | 1 | Тестирование. |
| **Итого** | | **8** | |

1. класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** | **Формы деятельности** |
| 1. | Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги.  Фальшивые деньги: история и современность. | 1 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2. | Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она  разная? От чего это зависит? | 1 | Игра, круглый стол, дискуссии. |
| 3. | Собственность и доходы от нее. Арендная  плата, проценты, прибыль, дивиденты. | 1 | Круглый стол, игра, квест. |
| 4. | Социальные выплаты: пенсии, пособия. | 1 | Беседы, диалоги,  дискуссии. |
| 5. | Как заработать деньги? Мир профессий и  для чего нужно учиться? | 1 | Беседы, диалоги,  дискуссии. |
| 6. | Личные деньги | 1 | Проект, игра. |
| 7 | Проведение рубежной аттестации. | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | **8** | |

1. класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-во**  **часов** | **Формы деятельности** |
| 1. | Что такое налоги и почему мы их должны  платить? | 1 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2. | Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и  налоговые льготы. | 1 | Круглый стол, игра. |
| 3. | Что такое государственный бюджет? На что  расходуются налоговые сборы? | 1 | Игра, круглый стол,  дискуссии. |
| 4. | Виды социальных пособий. Если человек  потерял работу. | 1 | Круглый стол, игра, квест. |
| 5. | История возникновения банков. Как | 1 | Беседы, диалоги, дискуссии. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | накопить, чтобы купить? Всё про кредит. |  |  |
| 6. | Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк  в кармане. | 1 | Проект, игра. |
| 7 | Проведение рубежной аттестации. | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | **8** | |

1. класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** | **Формы деятельности** |
| 1. | Потребление или инвестиции? Активы в  трех измерениях. | 1 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2. | Как сберечь личный капитал? Модель трех  капиталов. | 1 | Круглый стол, игра. |
| 3. | Бизнес и его формы. Риски  предпринимательства. | 1 | Викторина, круглый стол,  дискуссии. |
| 4. | Бизнес-инкубатор. Бизнес-план.  Государство и малый бизнес. | 1 | Круглый стол, игра, квест. |
| 5. | Бизнес подростков и идеи. Молодые  предприниматели. | 1 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 6. | Кредит и депозит. Расчетно-кассовые  операции и риски связанные с ними. | 1 | Проект, игра. |
| 7 | Проведение рубежной аттестации. | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | **8** | |

1. класс

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

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## Модуль «Основы читательской грамотности»

1. **класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** | **Формы деятельности** |
| 1. | Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как  источник информации. | 1 | Беседа, конкурс. |
| 2. | Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в  текстах. | 1 | Работа в парах. Ролевая игра. |
| 3. | Работа с текстом: как выделить главную  мысль текста или его частей? | 1 | Беседа, дискуссия в формате  свободного обмена мнениями. |
| 4. | Типы текстов: текст-описание  (художественное и техническое). | 1 | Круглый стол. |
| 5. | Что такое вопрос? Виды вопросов. | 1 | Квест, конкурс. |
| 6. | Типы задач на грамотность чтения.  Примеры задач. | 1 | Квест, игра «Что? Где?  Когда?». |
| 7. | Работа со сплошным текстом. | 1 | Ролевая игра. |
| 8. | Проведение рубежной аттестации. | 2 | Тестирование. |
| **ИТОГО** | | **9** | |

# класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** | **Формы деятельности** |
| 1. | Определение основной темы и идеи в  эпическом произведении | 1 | Беседа, конкурс. |
| 2. | Древнерусская летопись как источник  информации о реалиях времени. | 1 | Круглый стол, ролевая игра. |
| 3. | Сопоставление содержания  художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах. | 1 | Работа в парах, игра в формате КВН. |
| 4. | Работа с текстом: как понимать  информацию, содержащуюся в тексте? | 1 | Квест, круглый стол. |
| 5. | Типы текстов: текст-повествование (рассказ,  отчет, репортаж) | 1 | Круглый стол, дискуссия. |
| 6. | Типы задач на грамотность.  Интерпретационные задачи. | 1 | Квест, игра «Что? Где? Когда?». |
| 7. | Работа с несплошным текстом: таблицы и  карты. | 1 | Беседа, дискуссия в формате  свободного обмена мнениями. |
| 8. | Проведение рубежной аттестации. | 2 | Тестирование. |
| **ИТОГО** | | **9** | |

1. **класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** | **Формы деятельности** |
| 1. | Определение основной темы и идеи в  лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации. | 1 | Беседа, конкурс. |
| 2. | Сопоставление содержания текстов  публицистического стиля. Общественная | 1 | Работа в парах. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ситуация в текстах. |  |  |
| 3. | Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели  дальнейшего использования? | 1 | Беседа, круглый стол, ролевая игра. |
| 4. | Типы текстов: текст-объяснение  (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение). | 1 | Квест, дискуссия, круглый стол. |
| 5. | Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для  анализа. | 1 | Деловая игра. |
| 6. | Типы задач на грамотность. Позиционные  задачи. | 1 | Квест, круглый стол. |
| 7. | Работа с несплошным текстом:  информационные листы и объявления, графики и диаграммы. | 1 | Деловая игра. |
| 8. | Проведение рубежной аттестации. | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | **9** | |

# класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-во**  **часов** | **Формы деятельности** |
| 1. | Определение основной темы и идеи в  драматическом произведении. Учебный текст как источник информации. | 1 | Беседа, конкурс. |
| 2. | Сопоставление содержания текстов официально- делового стиля. Деловые  ситуации в текстах. | 1 | Работа в парах. |
| 3. | Работа с текстом: как применять  информацию из текста в изменённой ситуации? | 1 | Беседа, круглый стол. |
| 4. | Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы,  законы) | 1 | Квест, дискуссия. |
| 5. | Поиск ошибок в предложенном тексте. | 1 | Квест, круглый стол. |
| 6. | Типы задач на грамотность.  Информационные задачи. | 1 | Квест, круглый стол. |
| 7. | Работа с несплошным текстом: формы,  анкеты, договоры (рубежная аттестация). | 1 | Деловая игра. |
| 8. | Проведение рубежной аттестации. | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | **9** | |

1. **класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** | **Формы деятельности** |
| 1. | Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые знания.  Электронный текст как источник информации. | 1 | Беседа, конкурс. |
| 2. | Сопоставление содержания текстов  научного стиля. Образовательные ситуации в текстах. | 1 | Работа в парах, дискуссия. |
| 3. | Работа с текстом: как критически оценивать  степень достоверности содержащейся в | 1 | Квест, круглый стол. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | тексте информации? |  |  |
| 4. | Типы текстов:текст-аргументация  (комментарий, научное обоснование). | 1 | Деловая игра, круглый стол. |
| 5. | Составление плана на основе исходного  текста. | 1 | Работа в группах, соревнование в  формате КВН. |
| 6. | Типы задач на грамотность. Аналитические  (конструирующие) задачи. | 1 | Квест, круглый стол. |
| 7. | Работа со смешанным текстом.  Составные тексты (рубежная аттестация). | 1 | Деловая игра. |
| 8. | Проведение рубежной аттестации. | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | **9** | |

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***Модуль «Основы математической грамотности»***

# класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-во**  **часов** | **Формы деятельности** |
| 1. | Применение чисел и действий над ними.  Счет и десятичная система счисления. | 1 | Беседа, обсуждение, практикум. |
| 2. | Сюжетные задачи, решаемые с конца. | 1 | Обсуждение, практикум,  брейн-ринг. |
| 3. | Задачи на переливание (задача Пуассона) и  взвешивание. | 1 | Обсуждение, урок-исследование. |
| 4. | Логические задачи: задачи о «мудрецах»,  о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. | 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 | Игра, урок-исследование, брейн- ринг, конструирование. |
| 6. | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной)  длительность процессов окружающего мира. | 1 | Обсуждение, урок-практикум, моделирование. |
| 7. | Комбинаторные задачи. Представление  данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. | 1 | Урок-практикум. |
| 8. | Применение таблиц, диаграмм и графиков  при решении задач. | 1 | Урок-практикум. |
| 9. | Проведение рубежной аттестации. | 1 | Тестирование |
| **Итого** | | **9** | |

1. **класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** | **Формы деятельности** |
| 1. | Числа и единицы измерения: время, деньги,  масса, температура, расстояние. | 1 | Игра, обсуждение, практикум. |
| 2. | Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных  отношений для решения проблем. | 1 | Исследовательская работа, урок- практикум. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3. | Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части,  проценты, пропорция, движение, работа. | 1 | Обсуждение, урок-практикум, соревнование. |
| 4. | Инварианты: задачи на четность  (чередование, разбиение на пары). | 1 | Урок-игра, урок-исследование. |
| 5. | Логические задачи, решаемые с помощью  таблиц. | 1 | Урок-игра, индивидуальная  работа в парах. |
| 6. | Графы и их применение в решении задач. | 1 | Обсуждение, урок-практикум. |
| 7. | Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге,  конструирование. | 1 | Беседа, урок-исследование, моделирование. |
| 8. | Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы,  вычисление вероятности. | 1 | Обсуждение, урок-практикум, проект, игра. |
| 9. | Проведение рубежной аттестации. | 1 | Тестирование. |
| **Итого** | | **9** | |

# класс

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

1. **класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-во**  **часов** | **Формы деятельности** |
| 1. | Работа с информацией, представленной в  форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. | 1 | Практикум. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2. | Вычисление расстояний на местности в  стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. | 1 | Беседа. Исследование. |
| 3. | Квадратные уравнения, аналитические и  неаналитические методы решения. | 1 | Исследовательская работа,  практикум. |
| 4. | Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника),  относительное расположение, равенство. | 1 | Проектная работа. |
| 5. | Математическое описание зависимости между переменными в различных  процессах. | 1 | Обсуждение. Урок практикум. |
| 6. | Интерпретация трёхмерных изображений,  построение фигур. | 1 | Моделирование. Выполнение  рисунка. Практикум. |
| 7. | Определение ошибки измерения,  определение шансов наступления того или иного события. | 1 | Урок-исследование. |
| 8. | Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа  моделирования. | 1 | Урок-практикум. |
| 9. | Проведение рубежной аттестации. | 1 | Тестирование. |
| **Итого** | | **9** | |

# класс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | | **Кол-во**  **часов** | **Формы деятельности** | |
| 1. | Представление данных в виде таблиц.  Простые и сложные вопросы. | | 1 | Беседа. Обсуждение. Практикум. | |
| 2. | Представление данных в виде диаграмм.  Простые и сложные вопросы. | | 1 | Обсуждение. Исследование.  Практикум. | |
| 3. | Построение мультипликативной модели с тремя составляющими. | | 1 | Моделирование.  Конструирование алгоритма. Практикум. | |
| 4. | Задачи с лишними данными. | | 1 | Обсуждение. Исследование. | |
| 5. | Решение типичных задач через систему  линейных уравнений. | | 1 | Исследование. Выбор способа  решения. Практикум. | |
| 6. | Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными  представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в  уме, оценкой разумности результатов. | | 1 | Обсуждение. Практикум. | |
| 7. | Решение стереометрических задач. | | 1 | Обсуждение. Практикум. | |
| 8. | Вероятностные, статистические явления и  зависимости. | | 1 | Исследование. Интерпретация  результатов в разных контекстах. | |
| 9. | | Проведение рубежной аттестации. | | | Тестирование. |
| **Итого** | | | **9** | | |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

1. класс

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

1. класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** | **Формы деятельности** |
| ***Строение вещества*** | | | |
| 1. | Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества.  Масса. Измерение массы тел. | 1 | Наблюдения. Лабораторная работа. |
| 2. | Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели  атома. | 1 | Моделирование. |
| ***Тепловые явления*** | | | |
| 3. | Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения  для измерения температуры. | 1 | Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение  физических явлений. |
| 4. | Плавление и отвердевание. Испарение и  конденсация. Кипение. | 1 | Проектная работа. |
| ***Земля, Солнечная система и Вселенная*** | | | |
| 5. | Представления о Вселенной. Модель Вселенной.  Модель солнечной системы. | 1 | Обсуждение. Исследование.  Проектная работа. |
| 6. | Царства живой природы | 1 | Квест. |
| 7. | Проведение рубежной аттестации. | 2 | Тестирование. |
| **Итого** | | **8** | |

1. класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** | **Формы деятельности** |
| ***Структура и свойства вещества*** | | | |
| 1. | Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей  и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. | 1 | Беседа. Демонстрация моделей. |
| ***Механические явления. Силы и движение*** | | | |
| 2. | Механическое движение. Инерция  Закон Паскаля. Гидростатический парадокс. | 1 | Демонстрация моделей.  Лабораторная работа. |
| 3. | Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов. | 1 | Посещение производственных 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 | Проектная деятельность. |
| Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы.  Исследование океана. Использование подводных дронов. | | 1 | |
| ***Биологическое разнообразие*** | | | |
| 6. | Растения. Генная модификация растений. Внешнее строение дождевого червя, моллюсков,  насекомых. | 1 | Оформление коллажа. Создание журнала «Музей  фактов». |
| 7. | Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы. Внешнее и внутреннее строение птицы.  Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция. | 1 | |
| 8. | Проведение рубежной аттестации. | 1 | Тестирование. |
| **Итого** | | **8** | |

1. класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** | **Формы деятельности** |
| ***Структура и свойства вещества (электрические явления)*** | | | |
| 1. | Занимательное электричество. | 1 | Беседа. Демонстрация  моделей. |
| ***Электромагнитные явления. Производство электроэнергии*** | | | |
| 2. | Магнетизм и электромагнетизм. | 1 | Беседа. Демонстрация  моделей. Презентация. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3. | Строительство плотин | 1 | Учебный эксперимент. Наблюдение физических  явлений. |
| 4. | Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве  гидроэлектростанций. | 1 | Проектная работа. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5. | Нетрадиционные виды энергетики,  объединенные энергосистемы. | 1 | |
| ***Биология человека (здоровье, гигиена, питание)*** | | | |
| 6. | Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунитет.  Наследственность. | 1 | Моделирование.  Виртуальное моделирование. |
| 7. | Системы жизнедеятельности человека. | 1 | |
| 8. | Проведение рубежной аттестации. | 1 | Тестирование. |
| **Итого** | | **8** | |

1. класс

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