

Администрация города Дзержинска Нижегородской области
Департамент образования Администрации города Дзержинска
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №29»
(МБОУ «Школа №29»)**

Принята
на заседании педагогического совета
МБОУ «Школа №29»,
Протокол № 10 от 26.08.2022г.

Утверждена
приказом директора
МБОУ «Школа №29»
Пр. № 225-п от 01.09.2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Основы функциональной грамотности»
5-9 классы

г. Дзержинск

2022г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность и назначение программы.

Актуальность программы определяется изменением требований реальности к человеку, получающему образование и реализующему себя в современном социуме. Эти изменения включают расширение спектра стоящих перед личностью задач, её включённости в различные социальные сферы и социальные отношения. Для успешного функционирования в обществе нужно уметь использовать получаемые знания, умения и навыки для решения важных задач в изменяющихся условиях, а для этого находить, сопоставлять, интерпретировать, анализировать факты, смотреть на одни и те же явления с разных сторон, осмысливать информацию, чтобы делать правильный выбор, принимать конструктивные решения. Необходимо планировать свою деятельность, осуществлять её контроль и оценку, взаимодействовать с другими, действовать в ситуации неопределенности.

Введение в российских школах Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования (ФГОС НОО) и основного общего образования (ФГОС ОО) актуализировало значимость формирования функциональной грамотности с учетом новых приоритетных целей образования, заявленных личностных, метапредметных и предметных планируемых образовательных результатов.

Реализация требований ФГОС предполагает дополнение содержания школьного образования спектром компонентов функциональной грамотности и освоение способов их интеграции.

Программа курса внеурочной деятельности «Основы функциональной грамотности»: предлагает системное предъявление содержания, обращаясь к различным направлениям функциональной грамотности.

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

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

Содержание курса строится по основным направлениям функциональной грамотности (читательской, математической, естественно-научной, финансовой, а также глобальной компетентности и креативному мышлению). В рамках каждого направления в соответствии с возрастными особенностями и интересами обучающихся, а также спецификой распределения учебного материала по классам выделяются ключевые проблемы и ситуации, рассмотрение и решение которых позволяет обеспечить обобщение знаний и опыта, приобретенных на различных предметах, для решения жизненных задач, формирование стратегий работы с информацией, стратегий позитивного поведения, развитие критического и креативного мышления.

Программа реализуется в работе с обучающимися 5-9 классов

Программа курса рассчитана на 1 год проведением занятий 1 раз в неделю.

Реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность, деловые игры, организацию социальных практик. Таким образом, вовлеченность школьников в данную внеурочную деятельность позволит обеспечить их самоопределение, расширить зоны поиска своих интересов в различных сферах прикладных знаний, переосмыслить свои связи с окружающими, своё место среди других людей. В целом реализация программы вносит вклад в нравственное и социальное формирование личности.

Методическим обеспечением курса являются задания разработанного банка для формирования и оценки функциональной грамотности, размещенные на портале Российской электронной школы (РЭШ, <https://fg.reshe.edu.ru/>) и портале ФГБНУ ИСРО РАО (<http://skiv.instrao.ru/>), материалы из пособий «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» (17 сборников) издательства «Просвещение», а также разрабатываемые методические материалы в помощь учителям, помогающие грамотно организовать работу всего коллектива школьников, а также их индивидуальную и групповую работу.

Взаимосвязь с программой воспитания.

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций примерной программы воспитания.

Согласно Примерной программе воспитания у современного школьника должны быть сформированы ценности Родины, человека, природы, семьи, дружбы, сотрудничества, знания, здоровья, труда, культуры и красоты. Эти ценности находят свое отражение в содержании занятий по основным направлениям функциональной грамотности, вносящим вклад в воспитание гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, эстетическое, экологическое, трудовое, воспитание ценностей научного познания, формирование культуры здорового образа жизни, эмоционального благополучия. Реализация курса способствует осуществлению главной цели воспитания – полноценному личностному развитию школьников и созданию условий для их позитивной социализации.

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 | применяет математические знания для решения разного рода проблем | объясняет и описывает естественнонаучные явления на основе | применяет финансовые знания для решения разного рода |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | рода проблем | | имеющихся научных знаний | 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 |
| 9 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания | оценивает форму и содержание текста в рамках метапредметного содержания | интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации | интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания | оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения |

Личностные

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

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Модуль «Основы читательской грамотности»

5 класс

| № | Тема занятия | Всего часов (в неделю 1 ч) | 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. | 1 | Тестирование. |
| | Итого | 8 | |

Модуль «Основы читательской грамотности»

6 класс

| № | Тема занятия | Всего часов (в неделю 1 ч) | 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. | 1 | Тестирование. |
| | Итого | 8 | |

Модуль «Основы читательской грамотности»

7 класс

| № | Тема занятия | Всего часов (в неделю 1 ч) | 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 ситуация в текстах. | 1 | Работа в парах. |
| 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 |
| | Проведение рубежной аттестации. | 1 | Тестирование. |
| | Итого | 8 | |

Модуль «Основы читательской грамотности»

8 класс

| № | Тема занятия | Всего часов (в неделю 1 ч) | Формы деятельности |
|---|---|-------------------------------|-----------------------|
| 1 | Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации. | 1 | Беседа, конкурс. |
| 2 | <i>Сопоставление содержания текстов официально-делового стиля. Деловые ситуации в текстах.</i> | 0 | Работа в парах. |
| 3 | Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации? | 1 | Беседа, круглый стол. |
| 4 | <i>Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы)</i> | 0 | 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). | 2 | Деловая игра |
| | Проведение рубежной аттестации. | 2 | Тестирование. |
| | Итого | 8 | |

Модуль «Основы читательской грамотности»

9 класс

| № | Тема занятия | Всего часов (в неделю 1 ч) | Формы деятельности |
|---|--|-------------------------------|---|
| 1 | Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации. | 1 | Беседа, конкурс. |
| 2 | <i>Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.</i> | 0 | Работа в парах, дискуссия |
| 3 | Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации? | 2 | Квест, круглый стол. |
| 4 | <i>Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование).</i> | 0 | Деловая игра, круглый стол |
| 5 | <i>Составление плана на основе исходного текста.</i> | 0 | 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). | 2 | Деловая игра |
| | Проведение рубежной аттестации. | 2 | Тестирование. |
| | Итого | 8 | |

Модуль «Основы математической грамотности»

5 класс

| № | Тема занятия | Всего часов (в неделю 2 ч) | Формы деятельности |
|---|--|-------------------------------|---|
| 1 | Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления. | 2 | Беседа, обсуждение, практикум. |
| 2 | Сюжетные задачи, решаемые с конца. | 2 | Обсуждение, практикум, брейн-ринг. |
| 3 | Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. | 2 | Обсуждение, урок-исследование. |
| 4 | Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. | 2 | 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. | 3 | 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. | 2 | Урок-практикум. |
| | Проведение рубежной аттестации. | 2 | Тестирование. |
| | Итого | 16 | |

Модуль «Основы математической грамотности»

6 класс

| № | Тема занятия | Всего часов (в неделю 1 ч) | 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. |
| | Проведение рубежной аттестации. | 1 | Тестирование. |
| | Итого | 9 | |

Модуль «Основы математической грамотности»

7 класс

| № | Тема занятия | Всего часов (в неделю 2 ч) | 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. |
| | Проведение рубежной аттестации. | 1 | Тестирование. |
| | Итого | 9 | |

Модуль «Основы математической грамотности»

8 класс

| № | Тема занятия | Всего часов (в неделю 1 ч) | 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 | <i>Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.</i> | 0 | Исследовательская работа, практикум. |
| 4 | <i>Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.</i> | 0 | 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. |
| | Проведение рубежной аттестации. | 2 | Тестирование. |
| | Итого | 8 | |

Модуль «Основы математической грамотности»

9 класс

| № | Тема занятия | Всего часов (в неделю 1 ч) | Формы деятельности |
|---|--|-------------------------------|--|
| 1 | <i>Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.</i> | 0 | Беседа. Обсуждение. Практикум. |
| 2 | <i>Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.</i> | 0 | Обсуждение. Исследование. Практикум. |
| 3 | Построение мультипликативной модели с тремя составляющими. | 1 | Моделирование. Конструирование алгоритма. Практикум. |
| 4 | Задачи с лишними данными. | 1 | Обсуждение. Исследование. |
| 5 | <i>Решение типичных задач через систему линейных уравнений.</i> | 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 | Обсуждение. Практикум. |
| 7 | Решение стереометрических задач. | 1 | Обсуждение. Практикум. |
| 8 | Вероятностные, статистические явления и зависимости. | 2 | Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах. |
| | Проведение рубежной аттестации. | 2 | Тестирование. |
| | Итого | 8 | |

Модуль: «Основы финансовой грамотности»

5 класс

| № | Тема занятия | Всего часов (в неделю 1 ч) | 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. |
| | Проведение рубежной аттестации. | 1 | Тестирование. |
| | Итого | 8 | |

Модуль: «Основы финансовой грамотности»

6 класс

| № | Тема занятия | Всего часов (в неделю 1 ч) | 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 | Круглый стол, игра. |
| 3 | Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды. | 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 | Викторина, квест, квиз |
| 6 | Личные деньги | 2 | Проект, игра. |
| | Проведение рубежной аттестации. | 1 | Тестирование. |
| | Итого | 8 | |

Модуль: «Основы финансовой грамотности»

7 класс

| № | Тема занятия | Всего часов (в неделю 1 ч) | 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 | Круглый стол, игра, дискуссии |
| 4 | Виды социальных пособий. Если человек потерял работу. | 1 | Круглый стол, игра, квест. |
| 5 | История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит. | 1 | Беседы, диалоги, дискуссии |
| 6 | Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане. | 2 | Проект, игра. |
| | Проведение рубежной аттестации. | 1 | Тестирование. |
| | Итого | 8 | |

Модуль: «Основы финансовой грамотности»

8 класс

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

Модуль: «Основы финансовой грамотности»

9 класс

| № | Тема занятия | Всего часов (в неделю 1 ч) | Теория | Практика | Формы деятельности |
|---|---|-------------------------------|----------|----------|---------------------------------------|
| 1 | Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика. | 1 | 0,5 | 0,5 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы. | 2 | 1 | 1 | 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 | <i>Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц.</i> | 0 | 0 | 0 | Беседы, викторина, квест, квиз |
| 6 | Государственное и негосударственное пенсионное страхование. | 1 | 0 | 1 | Дебаты, беседы. |
| 7 | <i>Выбор и юридические аспекты отношений с финансовым посредником.</i> | 0 | 0 | 0 | Проект, дискуссии, «Что? Где? Когда?» |
| | Проведение рубежной аттестации. | 2 | 0 | 2 | Тестирование. |
| | Итого | 8 | 2 | 6 | |

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

5 класс

| № | Тема занятия | Всего часов (в неделю 1 ч) | Формы деятельности |
|--------------------------------------|--|-------------------------------|--|
| <i>Звуковые явления</i> | | | |
| 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. |
| <i>Строение вещества</i> | | | |
| 3 | Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы. | 1 | Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений. |
| 4 | Вода. Уникальность воды | 1 | |
| 5 | Углекислый газ в природе и его значение. | 1 | |
| <i>Земля и земная кора. Минералы</i> | | | |
| 6 | Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой. | 1 | Работа с коллекциями минералов и горных пород. Посещение минералогической экспозиции |
| 7 | Атмосфера Земли. | 1 | |
| <i>Живая природа</i> | | | |
| 8 | Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов. | 2 | Беседа. Презентация. |
| | Проведение рубежной аттестации. | 1 | Тестирование. |
| | Итого | 9 | |

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

6 класс

| № | Тема занятия | Всего часов (в неделю 1 ч) | Формы деятельности |
|---|--|-------------------------------|--|
| <i>Строение вещества</i> | | | |
| 1 | Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. | 1 | Наблюдения |
| 2 | Масса. Измерение массы тел. | 1 | Лабораторная работа |
| 3 | Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома. | 1 | Моделирование |
| <i>Тепловые явления</i> | | | |
| 4 | Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры. | 1 | Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений. |
| 5 | Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение. | 1 | Проектная работа |
| <i>Земля, Солнечная система и Вселенная</i> | | | |
| 6 | Представления о Вселенной. Модель Вселенной. | 1 | Обсуждение. Исследование. |
| 7 | Модель солнечной системы. | 1 | Проектная работа |
| <i>Живая природа</i> | | | |
| 8 | Царства живой природы | 1 | Квест |
| | Проведение рубежной аттестации. | 1 | Тестирование. |
| | Итого | 9 | |

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

7 класс

| № | Тема занятия | Всего часов (в неделю 1 ч) | Формы деятельности |
|--|---|-------------------------------|---|
| <i>Структура и свойства вещества</i> | | | |
| 1 | Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. | 2 | Беседа. Демонстрация моделей |
| <i>Механические явления. Силы и движение</i> | | | |
| 2 | Механическое движение. Инерция | 2 | Демонстрация моделей |
| 3 | Закон Паскаля. Гидростатический парадокс. | 2 | Лабораторная работа |
| 4 | Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов. | 1 | Посещение производственных или научных лабораторий с разрывными машинами и прессом. |
| <i>Земля, мировой океан</i> | | | |
| 5 | Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения. | 2 | Проектная деятельность |
| 6 | Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов. | 2 | |
| <i>Биологическое разнообразие</i> | | | |
| 7 | Растения. Генная модификация растений. | 2 | Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов». |
| 8 | Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых. | 1 | |
| 9 | Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы. | 1 | |
| 10 | Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция. | 1 | |
| | Проведение рубежной аттестации. | 2 | Тестирование. |
| | Итого | 18 | |

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

8 класс

| № | Тема занятия | Всего часов (в неделю 1 ч) | Теория | Практика | Формы деятельности |
|--|--|-------------------------------|----------|----------|---|
| 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. |
| 3 | <i>Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.</i> | 0 | 0 | 0 | Проектная работа |
| 4 | <i>Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.</i> | 0 | 0 | 0 | |
| Биология человека (здоровье, гигиена, питание) | | | | | |
| 5 | Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность. | 1 | 0 | 1 | Обсуждение. Исследование. Проектная работа |
| 6 | Системы жизнедеятельности человека. | 2 | 0 | 2 | Тестирование. |
| | Проведение рубежной аттестации. | 2 | 0 | 2 | |
| | Итого | 8 | 1 | 7 | |

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

9 класс

| № | Тема занятия | Всего часов (в неделю 1 ч) | Формы деятельности |
|---|---|-------------------------------|--|
| <i>Структура и свойства вещества</i> | | | |
| 1 | На сцену выходит уран. Радиоактивность. | 0,5 | Демонстрация моделей. Дебаты |
| 2 | Искусственная радиоактивность. | 0,5 | |
| <i>Химические изменения состояния вещества</i> | | | |
| 3 | Изменения состояния веществ. | 0,5 | Беседа. Демонстрация моделей. |
| 4 | Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений. | 0,5 | Презентация. Учебный эксперимент. Исследование. |
| <i>Наследственность биологических объектов</i> | | | |
| 5 | Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков. | 1 | Беседа. Демонстрация моделей. Учебный эксперимент. Наблюдение явлений. |
| 6 | <i>Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.</i> | 0 | |
| 7 | Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. | 1 | |
| <i>Экологическая система</i> | | | |
| 8 | Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. | 1 | Демонстрация моделей. Моделирование. |
| 9 | Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования. | 1 | |
| | Проведение рубежной аттестации. | 2 | Тестирование. |
| | Итого | 8 | |