

МКОУ «Ольховатская средняя общеобразовательная школа»

Поныровского района Курской области

РАССМОТРЕНО

Педсовет №1

СОГЛАСОВАНО

Зам. Директора по ВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Терехова М.Г.
№1 от 29.08.2024г.

Праведникова Т.М.
29.08.2024г.

Новикова Н.А.
№1-123 от 02.09.2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Функциональная грамотность»

для обучающихся 5-9 класса

Ольховатка 2024г.

Пояснительная записка

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?», - 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».

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 задач, 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 благосостояния. 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 распознавания 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);

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

**Проверка усвоения понятий, промежуточные тестирования обучающихся проводится с использованием банка заданий по функциональной грамотности, размещенной на РЭШ (Российской электронной школе).
Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные и предметные

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая
5 класс Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает информацию из различных текстов	находит и извлекает математическую информацию в различном контексте	находит и извлекает информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте	находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте
6 класс Уровень понимания и применения	применяет извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем	применяет математические знания для решения разного рода проблем	объясняет и описывает естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний	применяет финансовые знания для решения разного рода проблем
7 класс Уровень анализа и синтеза	анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста	формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации	распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные Проблемы в различном контексте	анализирует информацию в финансовом контексте

8 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках предметного содержания	интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации	интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания	оценивает финансовые проблемы в различном контексте
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 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

Дата	№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 2 ч)	Теория	Практика	Формы деятельности
	1	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации.	2	0,5	1,5	Беседа, конкурс.
	2	Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах.	2	0,5	1,5	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).	2	0,5	1,5	Круглый стол.
	5	Что такое вопрос? Виды вопросов.	2	1	1	Квест, конкурс.
	6	Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач.	2	1	1	Квест, игра «Что? Где? Когда?».
	7	Работа со сплошным текстом.	2	0	2	Ролевая игра.
		Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
		Итого	16	4	12	

Модуль «Основы читательской грамотности»

6 класс

Дата	№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 2 ч)	Теория	Практика	Формы деятельности
	1	Определение основной темы и идеи в эпическом произведении	2	0,5	1,5	Беседа, конкурс.
	2	Древнерусская летопись как источник информации о реалиях времени.	2	1	1	Круглый стол. Ролевая игра.
	3	Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах.	2	1	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)	2	0,5	1,5	Круглый стол, дискуссия.
	6	Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи.	2	0,5	1,5	Квест, игра «Что? Где? Когда?».
	7	Работа с несплошным текстом: таблицы и карты.	2	0	2	Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями.
		Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
		Итого	16	4,5	11,5	

Модуль «Основы читательской грамотности»

7 класс

Дата	№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 2 ч)	Теория	Практика	Формы деятельности
	1	Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации.	2	0,5	1,5	Беседа, конкурс.
	2	Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах.	2	1	1	Работа в парах.
	3	Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования?	2	0,5	1,5	Беседа, круглый стол, ролевая игра
	4	Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение).	2	0,5	1,5	Квест, дискуссия, круглый стол.
	5	Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа.	2	0	2	Деловая игра
	6	Типы задач на грамотность. Позиционные задачи.	2	0,5	1,5	Квест, круглый стол.
	7	Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.	2	0	2	Деловая игра
		Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
		Итого	16	3	13	

Модуль «Основы читательской грамотности»

8 класс

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

Модуль «Основы читательской грамотности»

9 класс

Дата	№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 1 ч)	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	<i>Сопоставление содержания текстов научно-стиля. Образовательные ситуации в текстах.</i>	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	<i>Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование).</i>	0	0	0	Деловая игра, круглый стол
	5	<i>Составление плана на основе исходного текста.</i>	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	0	2	Тестирование.
		Итого	8	0,5	7,5	

Модуль «Основы математической грамотности»

5 класс

Дата	№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 2 ч)	Теория	Практика	Формы деятельности
	1	Применение чисел и действий над ними. Счет идеcятичная система счисления.	2	1	1	Беседа, обсуждение, практикум.
	2	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	2	1	1	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
	3	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	2	0	2	Обсуждение, урок-исследование.
	4	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	2	1	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.	3	1	2	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.	2	1	1	Урок-практикум.
		Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
		Итого	16	5	11	

Модуль «Основы математической грамотности»

6 класс

Дата	№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 2 ч)	Теория	Практика	Формы деятельности
	1	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	1	0	1	Игра, обсуждение, практикум.
	2	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	2	1	1	Исследовательская работа, урок практикум.
	3	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум, соревнование.
	4	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	1	0	1	Урок-игра, урок-исследование.
	5	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	2	0	2	Урок-игра, индивидуальная работа в парах.
	6	Графы и их применение в решении задач.	1	0	1	Обсуждение, урок-практикум.
	7	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	3	1	2	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	0	2	Тестирование.
		Итого	16	4	12	

Модуль «Основы математической грамотности»

7 класс

Дата	№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 2 ч)	Теория	Практика	Формы деятельности
	1	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	1	0	1	Обсуждение, практикум.
	2	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	2	1	1	Исследовательская работа, урок практикум.
	3	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум.
	4	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	2	0,5	1,5	Обсуждение, урок-практикум, урок-исследование.
	5	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	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 или линейные диаграммы, гистограммы.	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
	8	Решение геометрических задач исследовательского характера.	3	1	2	Проект, исследовательская работа.
		Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
		Итого	16	4,5	11,5	

Модуль «Основы математической грамотности»

8 класс

Дата	№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 1 ч)	Теория	Практика	Формы деятельности
	1	Работа с информацией, представленной в форматах 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 трёхмерных изображений, построение фигур.	1	0	1	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
	7	Определение ошибки измерения, определении 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	

Модуль «Основы математической грамотности»

9 класс

Дата	№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 1 ч)	Теория	Практика	Формы деятельности
	1	<i>Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.</i>	0	0	0	Беседа. Обсуждение. Практикум.
	2	<i>Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.</i>	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	<i>Решение типичных задач через систему линейных уравнений.</i>	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	

Модуль: «Основы финансовой грамотности»

5 класс

Дата	№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 2 ч)	Теория	Практика	Формы деятельности
	1	Как появились деньги? Что могут деньги?	2	1	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
	2	Деньги в разных странах	1	0	1	Круглый стол, игра.
	3	Деньги настоящие и ненастоящие	2	1	1	Игра, экскурсия.
	4	Как разумно делать покупки?	2	1	1	Игра, круглый стол.
	5	Кто такие мошенники?	2	1	1	Круглый стол, игра, квест.
	6	Личные деньги	2	0	2	Беседы, диалоги, дискуссии.
	7	Сколько стоит «своё дело»?	3	1	2	Проект, игра.
		Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
		Итого	16	5	11	

Модуль: «Основы финансовой грамотности»

6 класс

Дата	№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 2 ч)	Теория	Практика	Формы деятельности
	1	Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность.	2	1	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
	2	Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит?	3	1	2	Круглый стол, игра.
	3	Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды.	2	1	1	Круглый стол, игра, квест.
	4	Социальные выплаты: пенсии, пособия.	2	1	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
	5	Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?	2	1	1	Викторина, квест, квиз
	6	Личные деньги	3	1	2	Проект, игра.
		Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
		Итого	16	6	10	

Модуль: «Основы финансовой грамотности»

7 класс

Дата	№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 2 ч)	Теория	Практика	Формы деятельности
	1	Что такое налоги и почему мы их Должны платить?	2	1	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
	2	Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы.	2	1	1	Круглый стол, игра.
	3	Что такое государственный бюджет? На Что расходуются налоговые сборы?	2	1	1	Круглый стол, игра, дискуссии
	4	Виды социальных пособий. Если человек потерял работу.	2	1	1	Круглый стол, игра, квест.
	5	История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит.	3	1	2	Беседы, диалоги, дискуссии
	6	Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк В кармане.	3	1	2	Проект, игра.
		Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
		Итого	16	6	10	

Модуль: «Основы финансовой грамотности»

8 класс

Дата	№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 1 ч)	Теория	Практика	Формы деятельности
	1	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях.	2	1	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
	2	Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов.	2	0,5	1,5	Круглый стол, игра.
	3	Бизнес и его формы. Риски предпринимательства.	1	0	1	Викторина, круглый стол, дискуссии
	4	<i>Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес.</i>	0	0	0	Круглый стол, игра, квест.
	5	<i>Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели.</i>	0	0	0	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	0	2	Тестирование.
		Итого	8	2	6	

Модуль: «Основы финансовой грамотности»

9 класс

Дата	№	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

Дата	№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 2 ч)	Теория	Практика	Формы деятельности
<i>Звуковые явления</i>						
	1	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.	2	1	1	Беседа, демонстрация записей звуков.
	2	Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.	2	1	1	Наблюдение физических явлений.
<i>Строение вещества</i>						
	3	Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы.	2	0,5	1,5	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.
	4	Вода. Уникальность воды	2	1	1	
	5	Углекислый газ в природе и его значение.	1	0	1	
<i>Земля и земная кора. Минералы</i>						
	6	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.	2	0,5	1,5	Работа с коллекциями минералов и горных пород. Посещение минералогической экспозиции
	7	Атмосфера Земли.	2	0	2	
<i>Живая природа</i>						
	8	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.	3	2	1	Беседа. Презентация.
		Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
		Итого	18	6	12	

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

6 класс

Дата	№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 2 ч)	Теория	Практика	Формы деятельности
<i>Строение вещества</i>						
	1	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества.	1	0	1	Наблюдения
	2	Масса. Измерение массы тел.	1	0	1	Лабораторная работа
	3	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.	2	0,5	1,5	Моделирование
<i>Тепловые явления</i>						
	4	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры.	2	0,5	1,5	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.
	5	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.	2	0,5	1,5	Проектная работа
<i>Земля, Солнечная система и Вселенная</i>						
	6	Представления о Вселенной. Модель Вселенной.	2	0,5	1,5	Обсуждение. Исследование. Проектная работа
	7	Модель солнечной системы.	2	0,5	1,5	
<i>Живая природа</i>						
	8	Царства живой природы	4	2	2	Квест
		Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
		Итого	18	4,5	13,5	

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

7 класс

Дата	№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 2 ч)	Теория	Практика	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.	2	0,5	1,5	Беседа. Демонстрация моделей
Механические явления. Силы и движение						
	2	Механическое движение. Инерция	2	1	1	Демонстрация моделей
	3	Закон Паскаля. Гидростатический парадокс.	2	1	1	Лабораторная работа
	4	Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов.	1	0	1	Посещение производственных или научных лабораторий с разрывными машинами и прессом.
Земля, мировой океан						
	5	Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения.	2	0	2	Проектная деятельность
	6	Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов.	2	0	2	
Биологическое разнообразие						
	7	Растения. Генная модификация растений.	2	0,5	1,5	Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов».
	8	Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых.	1	0	1	
	9	Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские	1	0	1	

		рыбы.				
		Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция.	1	0	1	
		Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
		Итого	18	3	15	

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

8 класс

Дата	№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 1 ч)	Теория	Практика	Формы деятельности
<i>Структура и свойства вещества (электрические явления)</i>						
	1	Занимательное электричество.	2	0,5	1,5	Беседа. Демонстрация моделей
<i>Электромагнитные явления. Производство электроэнергии</i>						
	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	
<i>Биология человека (здоровье, гигиена, питание)</i>						
	5	Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунитет. Наследственность.	1	0	1	Обсуждение. Исследование. Проектная работа
	6	Системы жизнедеятельности человека.	2	0	2	
		Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
		Итого	8	1	7	

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

9 класс

Дата	№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 1 ч)	Теория	Практика	Формы деятельности
Структура и свойства вещества						
	1	На сцену выходит уран. Радиоактивность.	0,5	0	0,5	Демонстрация моделей. Дебаты
	2	Искусственная радиоактивность.	0,5	0	0,5	
Химические изменения состояния вещества						
	3	Изменения состояния веществ.	0,5	0	0,5	Беседа. Демонстрация моделей.
	4	Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.	0,5	0	0,5	Презентация. Учебный эксперимент. Исследование.
Наследственность биологических объектов						
	5	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков.	1	0	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	0	0	
	7	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1	0,5	0,5	
Экологическая система						
	8	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Кру оборот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	1	0	1	Демонстрация моделей. Моделирование.

	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.	1	0	1	
	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
	Итого	8	0,5	7,5	