

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования Ставропольского края  
Предгорный муниципальный округ МБОУ СОШ № 24

«СОГЛАСОВАНО»  
Зам. директора по ВР  
*Е.Н. Кудряшова*  
«30» 09 2023г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»  
(5-9 класс)

**Направление развития личности:** Занятия по формированию функциональной грамотности обучающихся

**Вид деятельности:** творческий, познавательный

**Возраст обучающихся:** 11-15 лет

Составитель: Кудряшова Е.Н.

Ст.Суворовская, 2023г

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа внеурочной деятельности интеллектуального направления «Функциональная грамотность» составлена на основе:

- Закона РФ «Об образовании»
- Федеральных Государственных Образовательных Стандартов (ФГОС)
- Федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений. Приказ Минобрнауки России от 4 октября 2010г №986, зарегистрированы в Минюсте России 3 февраля 2011г, регистрационный номер 19682.
- «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья». Постановление от 10.07.2015 № 26
- «Методических рекомендации по вопросам введения федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования». Письмо Министерства образования и науки РФ от 07.08.2015г. № 08-1228
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

**Основной целью** программы является развитие функциональной грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа целенаправленно развивает:

способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математически 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 естественных наук 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 естественными науками (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.

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется во внеурочной деятельности и включает 4 модуля (читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность).

- 1 четверть–модуль«читательскаяграмотность».
- 2 четверть–модуль«математическаяграмотность»,
- 3 четверть – модуль «естественнонаучная грамотность»,
- 4 четверть–модуль«финансовая грамотность».

Программапредполагаетпоэтапноеразвитиеразличныхумений,составляющихосновуфункциональнойграмотности.

Формыдеятельности:беседа,диалог,дискуссия,дебаты,круглыестолы,моделирование,игра, викторина,квест,квиз,проект.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### Метапредметные и предметные

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая
<b>5-6класс</b> Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает информацию из различных текстов  применяет извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем	находит и извлекает математическую информацию в различном контексте  применяет математические знания для решения разного рода проблем	находит и извлекает информацию о естественнонауч- ных явлениях в различном контексте  объясняет и описывает естественнонауч- ные явления на основе имеющихся научных знаний	находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте  применяет финансовые знания для решения разного рода проблем
<b>7класс</b> 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 Естественнонауч- ные проблемы в различном контексте	анализирует информацию в финансовом контексте

<b>8 класс</b> Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках предметного содержания	интерпретирует и оценивает математические данные в контексте личностно значимой ситуации	интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания	оценивает финансовые проблемы в различном контексте
<b>9 класс</b> 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 отдельных, 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, правил обязанностей гражданина страны

**Функциональная грамотность**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**Модуль: «Основы финансовой грамотности»**

**5,6 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол- вочас ов</b>	<b>Формы деятельности</b>
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, 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	Беседы, диалоги, дискуссии.
6.	Личные деньги	1	Проект, игра.
7	Проведение рубежной аттестации.	2	Тестирование.
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	

**Функциональная грамотность**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Модуль: «Основы финансовой грамотности»**

7 класс

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол- вочас ов</b>	<b>Формы деятельности</b>
1.	Что такое налоги и почему мы их должны платить?	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
2.	Виды налогов. Подходный налог. Как и налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня на налоговые льготы.	1	Круглый стол, игра.
3.	Что такое государственные 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 накопить, чтобы купить? Всё про кредит.	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
6.	Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный банк в кармане.	1	Проект, игра.
7	Проведение рубежной аттестации.	2	Тестирование.
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	

**Функциональная грамотность**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Модуль: «Основы финансовой грамотности»**

8 класс

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол- вочас ов</b>	<b>Формы деятельности</b>
1.	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях.	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
2.	Как беречь 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 зарубежной аттестации.	2	Тестирование.
<b>Итого</b>		<b>8</b>	

**Функциональная грамотность**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Модуль: «Основы финансовой грамотности»**

9 класс

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол- вочас ов</b>	<b>Формы деятельности</b>
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.
<b>Итого</b>		<b>8</b>	



**Функциональная грамотность**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Модуль «Основы читательской грамотности»**

**5 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол- вочас ов</b>	<b>Формы деятельности</b>
1.	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источники 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 из дач.	1	Квест, игра «Что? Где? Когда?».
7.	Работа с сплошным текстом.	1	Ролевая игра.
8.	Проведение рубежной аттестации.	2	Тестирование.
<b>ИТОГО</b>		<b>9</b>	

**Функциональная грамотность**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**Модуль «Основы читательской грамотности»**  
**6 класс**

№	Тема занятия	Кол- вочасов	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.
<b>ИТОГО</b>		<b>8</b>	

**Функциональная грамотность**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Модуль «Основы читательской грамотности»**

**7 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол- вочас ов</b>	<b>Формы деятельности</b>
1.	Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источники 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 диаграммы.	1	Деловая игра.
8.	Проведение рубежной аттестации.	1	Тестирование.
<b>Итого</b>		<b>8</b>	

**Функциональная грамотность**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Модуль «Основы читательской грамотности»**

**8 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол- вочас ов</b>	<b>Формы деятельности</b>
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.	1	Тестирование.
<b>Итого</b>		<b>8</b>	

**Функциональная грамотность**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Модуль «Основы читательской грамотности»**

**9 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол- вочас ов</b>	<b>Формы деятельности</b>
1.	Формирование читательских умений с опорой на Текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации.	1	Беседа, конкурс.
2.	Сопоставление содержание текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.	1	Работа в парах, дискуссия.
3.	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности Содержащейся в тексте информации?	1	Квест, круглый стол.
4.	Типы текстов: текст аргументация (комментарий, научное обоснование).	1	Деловая игра, круглый стол.
5.	Составление плана на основе исходного текста.	1	Работа в группах, соревнования 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.	1	Тестирование.
<b>Итого</b>		<b>8</b>	

**Функциональная грамотность**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Модуль «Основы математической грамотности»**

**5 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Формы деятельности</b>
1.	Применение чисел и действий над ними. Счет десятичная система числения.	1	Беседа, обсуждение, практикум.
2.	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
3.	Задача 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.	Первый шаг в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части, 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. Применение таблиц, диаграмм, графиков при решении задач.	1	Урок-практикум.
8.	Проведение рубежной аттестации.	1	Тестирование
<b>Итого</b>		<b>8</b>	

**Функциональная грамотность**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
*Модуль «Основы математической грамотности»*  
*6 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: задача на четность (чередование, разбиение на пары).	1	Урок-игра, урок-исследование.
5.	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. Графы и их применение в решении задач.	1	Урок-игра, индивидуальная работа в парах.
6.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	1	Обсуждение, урок-практикум.
7.	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	1	Беседа, урок-исследование, моделирование.
8.	Проведение рубежной аттестации.	1	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
<b>Итого</b>		<b>8</b>	

**Функциональная грамотность**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**Модуль «Основы математической грамотности»**  
**7 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: движение, совместную работу.	1	Обсуждение, урок-практикум.
4.	Геометрические задачи на построения и изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задачи 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. Решение геометрических задач исследовательского характера.	1	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
8.	Проведение рубежной аттестации.	1	Тестирование.
<b>Итого</b>		<b>8</b>	



**Функциональная грамотность**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
Модуль «Основы математической грамотности»  
**8 класс**

№	Тема занятия	Кол- вочас ов	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. Решение	1	Урок-исследование.
8.	Проведение рубежной аттестации.	1	Тестирование.
<b>Итого</b>		<b>8</b>	

**Функциональная грамотность**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Модуль «Основы математической грамотности»**

**9 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол- вочас ов</b>	<b>Формы деятельности</b>
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. Вероятностные, статистические явления и зависимости.	1	Обсуждение. Практикум.
8.	Проведение рубежной аттестации.	1	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
<b>Итого</b>		<b>8</b>	

**Функциональная грамотность**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

5 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Формы деятельности
<b><i>Звуковые явления</i></b>			
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.
<b><i>Строение вещества</i></b>			
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	
<b><i>Земля и земная кора. Минералы</i></b>			
5.	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.	1	Работа с коллекцией минералов и горных пород.
6.	Атмосфера Земли.	1	
<b><i>Живая природа</i></b>			
7.	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.	1	Беседа. Презентация.
8.	Проведение рубежной аттестации.	1	Тестирование.
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	

Функциональная грамотность  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**  
**6 класс**

№	Тема занятия	Кол-во часов	Формы деятельности и
<b><i>Строение вещества</i></b>			
1.	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. Масса. Измерение массы тел.	1	Наблюдения. Лабораторная работа.
2.	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атомов.	1	Моделирование.
<b><i>Тепловые явления</i></b>			
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.
<b><i>Земля, Солнечная система и Вселенная</i></b>			
5.	Представления о Вселенной. Модель Вселенной. Модель Солнечной системы.	1	Обсуждение. Исследование. Проектная работа.
<b><i>Живая природа</i></b>			
6.	Царства живой природы	1	Квест.
7.	Проведение рубежной аттестации.	2	Тестирование.
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	

**Функциональная грамотность**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

7 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	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.	1	Беседа. Демонстрация моделей.
<i>Механические явления. Силы и движение</i>			
2.	Механическое движение. Инерция. Закон Паскаля. Гидростатический парадокс.	1	Лабораторная работа.
3.	Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов.	1	Посещение производственных или научных лабораторий
<i>Земля, мировой океан</i>			
4.	Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения.	1	Проектная деятельность.
5.	Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов.	1	
<i>Биологическое разнообразие</i>			
6.	Растения. Генная модификация растений. Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых.	1	
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.
<b>Итого</b>		<b>8</b>	

**Функциональная грамотность**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

8 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Формы деятельности
<i>Структура и свойства вещества (электрические явления)</i>			
1.	Занимательное электричество.	1	Беседа. Демонстрация моделей.
<i>Электромагнитные явления. Производство электроэнергии</i>			
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	
6.	Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность.	1	Моделирование. Виртуальное моделирование.
7.	Системы жизнедеятельности человека.	1	
8.	Проведение рубежной аттестации.	1	Тестирование.
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	

**Функциональная грамотность**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

9 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Формы деятельности
<b><i>Структура и свойства вещества</i></b>			
1.	Насценувыходитуран.Радиоактивность.Искусственнаярадиоактивность.	1	Демонстрация моделей,Дебаты.
<b><i>Химические изменения состояния вещества</i></b>			
1	Изменениясостояниявеществ.		Беседа. Демонстрация моделей
2.	Физическиееявленияихимическиепревращения. Отличиехимическиххреакцийотфизическихявлений.	1	Презентация. Учебныйэксперимент. Исследование
<b><i>Наследственность биологических объектов</i></b>			
3	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов.Биогенетическийзакон.Закономерностинаследованияпризнаков.	1	Беседа. Демонстрация моделей.
4	Вид и популяции. Общая характеристика популяции. экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.	1	Беседа. Демонстрация моделей.
5	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1	
<b><i>Экологическая система</i></b>			
6	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	1	
7	Антропогенное воздействие на биосферу.Основы рационального природопользования.	1	
8	Проведение рубежной аттестации.	2	
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	

