

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«Развитие функциональной грамотности»  
5-9 классы**

## Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Развитие функциональной грамотности» составлена на основе программы курса «Развитие функциональной грамотности обучающихся» 5-9 класс разработанной А.В.Белкиным, И.С.Манюхиным, О.Ю.Ерофеевой, Н.А.Родионовой, С.Г.Афанасьевой, А.А.Гилевым, одобренной решением Ученого Совета СИПКРО протокол от 18.03.2019г. № 3).

Курс внеурочной деятельности «Формирование функциональной грамотности» предназначен для учащихся 5-9 классов, рассчитан на 5 лет обучения (34 часа в год), 1 час в неделю в течение всего учебного года, по 8 часов на модули «читательская грамотность», «математическая грамотность», «финансовая грамотность», «естественнонаучной грамотности».

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 адаптации 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<sup>3</sup>. 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.

**Цель:** 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.

### **Режим занятий:**

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). *Уровень воспитательных результатов:*

Программа, обеспечивающая 1-3 уровни воспитательных результатов.

### *Воспитательные результаты внеурочной деятельности по уровням*

<p><u>Результаты первого уровня:</u></p> <p><i>достигаются в процессе взаимодействия с педагогом,</i></p> <p><i>5 класс</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях.</li></ul> <p>Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме.</p> <p>Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).</p>
---	---

<p><u>Результаты второго уровня</u></p> <p><i>достигаются в дружественной детской среде, 6,7 класс</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формируется умение применять знания о математических, естественнонаучных, финансовых и общественных явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач.</li> <li>• 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</li> </ul>
<p><u>Результаты третьего уровня</u></p> <p><i>достигаются во взаимодействии с социальными субъектами</i></p> <p><i>8,9 класс</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания;</li> <li>• 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.</li> </ul>

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

*Формы подведения итогов освоения программы внеурочной деятельности:* проведение текущей (выполнение заданий входе урока), рубежной (по окончании каждого модуля), промежуточной (по окончании года обучения) в форме зачета.

## *Результаты освоения курса*

### Метапредметные и предметные

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая
<b>5 класс</b> 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
<b>6 класс</b> 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
<b>7 класс</b> Уровень анализа и синтеза	анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста	формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации	распознает и исследует личные, национальные, глобальные естественнонаучные 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 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
<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 о личных, местных, националь - ных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания	оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения

<b>Личностные</b>				
<b>5-9 классы</b>	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

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.

# Содержание курса внеурочной деятельности

## 5 класс 34 часа

### Модуль «Основы читательской грамотности» 8 часов

#### **Тема 1.** Тема текста. (2 часа)

Определение основной темы в фольклорном произведении.

Пословицы, поговорки как источник информации. Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах.

**Формы деятельности:** Беседа, конкурс, работа в парах.

#### **Тема 2.** Работа с текстом. (6 часов)

Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей? Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое). Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач. Работа со сплошным текстом. Проведение рубежной аттестации.

**Формы деятельности:** Беседа, конкурс, работа в парах, ролевая игра, дискуссия в формате свободного обмена мнениями, круглый стол, квест, конкурс, тестирование.

### Модуль «Основы математической грамотности» 8 часов

#### **Тема 1.** Числа и действия. (3 часа)

Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления. Сюжетные задачи, решаемые с конца. Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.

**Формы деятельности:** Беседа, обсуждение, урок-исследование, обсуждение практикум.

#### **Тема 2.** Первые шаги в геометрии. (5 часов)

Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира. Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Проведение рубежной аттестации.

**Формы деятельности:** Беседа, обсуждение, практикум, брейн-ринг, урок-исследование, обсуждение практикум, игра, урок-исследование, конструирование, моделирование, тестирование.

## Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» 8 часов

### **Тема 1.** Звуковые явления. (2 часа)

Звуковые явления Звуки живой и неживой природы Слышимые и неслышимые звуки Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.

**Формы деятельности:** Беседа, наблюдение физических явлений.

### **Тема 2.** Строение вещества. (2 часа)

Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций.

Природные индикаторы.

**Формы деятельности:** Беседа, учебный эксперимент, наблюдение физических явлений, тестирование

### **Тема 3.** Вода. Уникальность воды. (2 часа)

Углекислый газ в природе и его значение Земля и земная кора. Минералы Земли, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой. Атмосфера Земли.

**Формы деятельности:** Беседа, наблюдение физических явлений, презентация, учебный эксперимент

### **Тема 4.** Живая природа. (2 часа)

Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов. Проведение рубежной аттестации.

**Формы деятельности:** Беседа, демонстрация записей звуков, наблюдение физических явлений, презентация, учебный эксперимент, тестирование

## Модуль: «Основы финансовой грамотности» 8 часов

### **Тема 1.** История появления денежной системы. (2 часа)

Как появились деньги? Что могут деньги? Деньги в разных странах. Деньги настоящие и ненастоящие.

**Формы деятельности:** Беседы, диалоги, дискуссии, круглый стол, игра.

### **Тема 2.** Деньги и современность. (6 часов)

Как разумно делать покупки? Кто такие мошенники? Личные деньги. Сколько стоит «своё дело»? промежуточная аттестация.

**Формы деятельности:** Беседы, диалоги, дискуссии, круглый стол, игра, экскурсия, квест, проект, тестирование.



## 6 класс 34 часа

### Модуль «Основы читательской грамотности» 8 часов

#### **Тема 1.** Основная тема текста. (2 часа)

Определение основной темы и идеи в эпическом произведении. Древнерусская летопись информации о реалиях времени. Сопоставление содержания текстов. Определение авторской художественных текстах.

**Формы деятельности:** Беседа, работа в парах, ролевая игра.

#### **Тема 2.** Работа с текстом (6 часов)

Как понимать информацию, содержащуюся в тексте? Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж). Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи. Работа с не сплошным текстом: таблицы и карты. Проведение рубежной аттестации.

**Формы деятельности:** Беседа, конкурс, работа в парах, ролевая игра, дискуссия в формате свободного обмена мнениями, круглый стол, квест, конкурс, тестирование.

### Модуль «Основы математической грамотности» 8 часов

#### **Тема 1.** Числа и единицы измерения. (2 часа)

Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние. Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.

**Формы деятельности:** Беседа, практикум.

#### **Тема 2.** Задачи (6 часов)

Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа. Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары). Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. Графы и их применение в решении задач. Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности. Проведение рубежной аттестации.

**Формы деятельности:** Беседа, обсуждение, практикум, брейн-ринг, урок-исследование, обсуждение практикум, игра, урок-исследование, конструирование, моделирование, тестирование.

## Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» 8 часов

### **Тема 1.** Строение вещества. (2 часа)

Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.

**Формы деятельности:** Беседа, наблюдение физических явлений, учебный эксперимент.

### **Тема 2.** Тепловые явления. (2 часа)

Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.

**Формы деятельности:** Беседа, наблюдение физических явлений, презентация, учебный эксперимент, тестирование

### **Тема 3.** Земля, Солнечная система и Вселенная. (2 часа)

Представления о Вселенной. Модель Вселенной. Модель солнечной системы. Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов.

**Формы деятельности:** Беседа, демонстрация записей звуков, наблюдение физических явлений, презентация, учебный эксперимент.

### **Тема 4.** Живая природа. (2 часа)

Царства живой природы Проведение рубежной аттестации. Проведение рубежной аттестации.

**Формы деятельности:** Беседа, демонстрация записей звуков, наблюдение физических явлений, презентация, учебный эксперимент, тестирование

## Модуль: «Основы финансовой грамотности» 8 часов

### **Тема 1.** Удивительные факты и истории о деньгах. (2 часа)

Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность.

**Формы деятельности:** Беседы, диалоги, дискуссии, игра.

### **Тема 2.** Откуда берутся деньги? (6 часов)

Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит? Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды. Социальные выплаты: пенсии, пособия. Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться? Личные деньги Проведение рубежной аттестации.

**Формы деятельности:** Беседы, диалоги, дискуссии, круглый стол, игра, квест, викторина, квест, квиз, проект, игра, тестирование.

## 7 класс 34 часа

### Модуль «Основы читательской грамотности» 8 часов

#### **Тема 1.** Основная тема текста. (2 часа)

Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации. Сопоставление публицистического ситуация в текстах.

**Формы деятельности:** Беседа, конкурс, работа в парах, ролевая игра.

#### **Тема 2.** Работа с текстом. (6 часов)

Преобразование текстовой информации с учётом цели дальнейшего использования? Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение). Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа. Типы задач на грамотность. Позиционные задачи. Работа с не сплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы. Проведение рубежной аттестации.

**Формы деятельности:** Беседа, конкурс, работа в парах, ролевая игра, дискуссия в формате свободного обмена мнениями, круглый стол, конкурс, тестирование.

### Модуль «Основы математической грамотности» 8 часов

#### **Тема 1.** Арифметические и алгебраические выражения. (2 часа)

Свойства операций и принятых соглашений. Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.

**Формы деятельности:** Беседа, обсуждение – практикум.

#### **Тема 2.** Задачи. (6 часов)

Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу. Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. Решение задач на вероятность событий в реальной жизни. Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики. Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы. Решение геометрических задач исследовательского характера. Проведение рубежной аттестации.

**Формы деятельности:** Беседа, обсуждение, практикум, брейн-ринг, урок-исследование, обсуждение практикум, игра, урок-исследование, конструирование, моделирование, тестирование.

## Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» 8 часов

### **Тема 1.** Структура и свойства вещества. (2 часа)

Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.

**Формы деятельности:** Беседа, наблюдение физических явлений.

### **Тема 2.** Механические явления. Силы и движение. (2 часа)

Механическое движение. Инерция Закон Паскаля. Гидростатический парадокс. Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов.

**Формы деятельности:** Беседа, учебный эксперимент.

### **Тема 3.** Земля, мировой океан. (2 часа)

Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения.

**Формы деятельности:** Беседа, наблюдение физических явлений, презентация, учебный эксперимент.

### **Тема 4.** Биологическое разнообразие. (2 часа)

Растения. Генная модификация растений. Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых. Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы. Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция. Проведение рубежной аттестации.

**Формы деятельности:** Беседа, демонстрация записей звуков, наблюдение физических явлений, презентация, учебный эксперимент, тестирование.

## Модуль: «Основы финансовой грамотности» 8 часов

### **Тема 1.** Налоги. (4 часа)

Что такое налоги и почему мы их платить? Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы. Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы?

**Формы деятельности:** Беседы, диалоги, дискуссии, игра.

### **Тема 2.** Социальные пособия. (4 часа)

Виды социальных пособий. Если человек потерял работу. История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит. Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане. Проведение рубежной аттестации.

**Формы деятельности:** Беседы, диалоги, дискуссии, круглый стол, игра, квест, проект, тестирование.

## 8 класс 34 часа

### Модуль «Основы читательской грамотности» 8 часов

#### **Тема 1** Тема текста 2 часа

Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов официально - делового стиля. Деловые ситуации в текстах. **Формы деятельности:** Беседа, работа в парах, ролевая игра.

#### **Тема 2** Работа с текстом

Применение информации из текста в изменённой ситуации. Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы) Поиск ошибок в предложенном тексте. Типы задач на грамотность. Информационные задачи. Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация). Проведение рубежной аттестации.

**Формы деятельности:** Беседа, конкурс, работа в парах, ролевая игра, дискуссия в формате свободного обмена мнениями, круглый стол, конкурс, тестирование.

### Модуль «Основы математической грамотности» 8 часов

#### **Тема 1.** Работа с информацией. (2 часа)

Информация в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.

**Формы деятельности:** Беседа, игра, урок-исследование.

#### **Тема 2.** Решение задач. (6 часов)

Квадратные уравнения, аналитические неаналитические методы решения. Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство. Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах. Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур. Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования. Проведение рубежной аттестации.

**Формы деятельности:** Беседа, обсуждение, практикум, брейн-ринг, урок-исследование, обсуждение практикум, игра, урок-исследование, конструирование, моделирование, тестирование.

## **Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» 8 часов**

**Тема 1.** Структура и свойства вещества (электрические явления). (3 часа)

Занимательное электричество. Электромагнитные явления. Производство электроэнергии

**Формы деятельности:** Беседа, демонстрация записей звуков, наблюдение физических явлений, презентация, учебный эксперимент.

**Тема 2.** Магнетизм и электромагнетизм. (3 часа)

Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций. Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.

**Формы деятельности:** Беседа, демонстрация записей звуков, наблюдение физических явлений, презентация, учебный эксперимент.

**Тема 3.** Биология человека (здоровье, гигиена, питание). (2 часа)

Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность. Системы жизнедеятельности человека. Проведение рубежной аттестации.

**Формы деятельности:** Беседа, демонстрация записей звуков, наблюдение физических явлений, презентация, учебный эксперимент, тестирование

## **Модуль: «Основы финансовой грамотности» 8 часов**

**Тема 1.** Инвестиции. (2 часа)

Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях. Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов. Как сберечь личный капиталов.

**Формы деятельности:** Беседы, диалоги, дискуссии, круглый стол, игра.

**Тема 2.** Бизнес и его формы. (6 часов)

Риски предпринимательства. Бизнес-инкубатор. Бизнес-план Государство и малый бизнес Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели. Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски, связанные с ними Проведение рубежной аттестации

**Формы деятельности:** Беседы, диалоги, дискуссии, круглый стол, игра, квест, проект, тестирование.

## 9 класс 34 часа

### Модуль «Основы читательской грамотности» 8 часов

#### **Тема 1.** Работа с текстом. (2 часа)

Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые знания. Электронный текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.

**Формы деятельности:** Беседа, конкурс, дискуссия в формате свободного обмена мнениями.

#### **Тема 2.** Работа с текстом. (6 часов)

Критическая оценка степени достоверности содержащейся в тексте информации. Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование). Составление плана на основе исходного текста. Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи. Работа со смешанным текстом. Составные тексты (рубежная аттестация). Проведение рубежной аттестации.

**Формы деятельности:** Беседа, конкурс, работа в парах, ролевая игра, дискуссия в формате свободного обмена мнениями, круглый стол, конкурс, тестирование.

### Модуль «Основы математической грамотности» 8 часов

#### **Тема 1.** Работа с таблицами. (2 часа)

Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы. Представление данных в виде. Простые и сложные вопросы. Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.

**Формы деятельности:** Беседа, обсуждение, практикум.

#### **Тема 2.** Задачи с лишними данными. (6 часов)

Решение типичных задач через систему линейных уравнений. Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. Решение стереометрических задач. Вероятностные, статистические зависимости. Проведение рубежной аттестации.

**Формы деятельности:** Беседа, обсуждение, практикум, брейн-ринг, урок-исследование, обсуждение практикум, игра, урок-исследование, конструирование, моделирование, тестирование.

### Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» 8 часов

#### **Тема 1.** Структура и свойства вещества. (1 час)

На сцену выходит уран. Радиоактивность. Искусственная радиоактивность.

**Формы деятельности:** Беседа, презентация.

**Тема 2.** Химические изменения состояния вещества. (2 часа)

Изменения состояния веществ. Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.

**Формы деятельности:** Беседа, наблюдение физических явлений, презентация.

**Тема 3.** Наследственность биологических объектов. (3 часа)

Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков. Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов. Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.

**Формы деятельности:** Беседа, демонстрация записей звуков, наблюдение физических явлений, презентация.

**Тема 4.** Экологическая система. (2 часа)

Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования. Проведение рубежной аттестации.

**Формы деятельности:** Беседа, демонстрация записей звуков, наблюдение физических явлений, презентация, учебный эксперимент, тестирование

### **Модуль: «Основы финансовой грамотности» 8 часов**

**Тема 1.** Ценные бумаги. (3 часа)

Облигации и ценные бумаги. Векселя российская специфика. Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы.

**Формы деятельности:** Беседы, диалоги, дискуссии, круглый стол, игра, квест.

**Тема 2.** Инвестиционные фонды. (5 часов)

Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими. Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов. Страхование для Участники страхового рынка физических лиц. Государственное и негосударственное пенсионное страхование. Проведение рубежной аттестации.

**Формы деятельности:** Беседы, диалоги, дискуссии, круглый стол, игра, квест, проект, тестирование.



## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

### 5 класс

#### Модуль «Основы читательской грамотности»

№ п/п	Тема занятия	Часы	Теория	Практика
1	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации.	1	0	1
2	Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах.	1	0	1
3	Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?	2	0,5	1,5
4	Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое).	1	0,5	0,5
5	Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач.	1	0	1
6	Работа со сплошным текстом.	1	0	1
7	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1
		8	1(12%)	7(88%)

#### Модуль «Основы математической грамотности»

№ п/п	Тема занятия	Часы	Теория	Практика
1	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	1	0	1
2	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1	0	1
3	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1	0	1
4	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	1	0,5	0,5
5-6	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	2	0,5	1,5
7	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1	0	1
8	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1
		8	1(12%)	7 (88%)

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Часы</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
1	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы.	1	0	1
2	Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.	1	0,5	0,5
3	Движение и взаимодействие частиц.	1	0,5	0,5
4	Вода. Уникальность воды.	1	0	1
5	Земля, внутреннее строение Земли.	1	0,5	0,5
6	Атмосфера Земли.	1	0,5	0,5
7	Уникальность планеты Земля.	1	0,5	0,5
8	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1
		8	2,5(31%)	5,5(69%)

**Модуль: «Основы финансовой грамотности»**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Часы</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
1	Как появились деньги? Что могут деньги?	1	0,5	0,5
2	Деньги в разных странах.	0,5	0,5	0
3	Деньги настоящие и ненастоящие.	0,5	0	1
4	Как разумно делать покупки?	1	0	1
5	Кто такие мошенники?	1	0,5	0,5
6	Личные деньги .	1	0	1
7	Сколько стоит «своё дело»?	1	0,5	0,5
8-9	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2
		8	2 (25%)	6,5(81%)

**6 класс**

**Модуль «Основы читательской грамотности»**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Часы</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
1	Определение основной темы и идеи в эпическом произведении.	1	0	1
2	Определение авторской позиции в художественных текстах.	1	0	1

3	Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?	1	0,5	0,5
4	Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж)	1	0	1
5-6	Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи.	2	0,5	1,5
7	Работа с не сплошным текстом: таблицы и карты.	1	0	1
8	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1
		8	1(12%)	7 (88%)

**Модуль «Основы математической грамотности»**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Часы</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
1	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	1	0	1
2	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	1	0,5	0,5
3	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	1	0,5	0,5
4-5	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	2	0	2
6	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	1	0,5	0,5
7	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	1	0	1
8	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1
		8	1,5(19%)	6,5(81%)

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Часы</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
1	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества.	1	0,5	0,5
2	Строение вещества. Атомы и молекулы.	1	0	1
3	Тепловое расширение тел.	1	0,5	0,5
4	Плавление и отвердевание.	1	0	1

5	Представления о Вселенной. Модель Вселенной. Модель солнечной системы.	1	0,5	0,5
6	Давление воды в морях и океанах.	1	0,5	0,5
7	Царства живой природы Проведение рубежной аттестации.	1	1	0
8	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1
		8	3(25%)	5(62%)

***Модуль: «Основы финансовой грамотности»***

<b>№ п/п</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Часы</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
1	Нумизматика. «Сувенирные» деньги.	1	0,5	0,5
2	Фальшивые деньги: история и современность.	1	0,5	0,5
3- 4	Виды доходов.	2	1	1
5	Собственность и доходы от нее.	1	0,5	0,5
6	Социальные выплаты: пенсии, пособия.	1	1	0
7	Личные деньги	1	0	0
8	Проведение рубежной аттестации.	1	0	0
		8	4 (50%)	2,5(31%)

**7 класс**

**Модуль «Основы читательской грамотности»**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Часы</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
1	Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации.	1	0,5	0,5
2	Ситуация в текстах.	1	0,5	0,5
3	Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования?	1	0,5	0,5
4-5	Типы текстов.	2	0,5	1,5
6	Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа.	1	0	1
7	Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.	1	0	1
8	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1
		8	2(25%)	6 (75%)

**Модуль «Основы математической грамотности»**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Часы</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
1	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	1	0	1
2	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	1	0,5	0,5
3	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	1	0	1
4-5	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	2	0,5	1,5
6	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	1	0	1
7	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	1	0	1
8	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1
		8	1(12%)	7(88%)

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Часы</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
1-2	Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	2	1	1
3	Механическое движение. Инерция Закон Паскаля. Гидростатический парадокс.	1	0,5	0,5
4	Деформация тел.	1	0	1
5-6	Атмосферные явления.	2	0,5	1,5
7	Растения. Генная модификация растений. Эволюция птиц. Многообразие птиц.	1	0,5	0,5
8	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1
		8	1,5(18%)	4,5(56%)

**Модуль: «Основы финансовой грамотности»**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Часы</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
1	Что такое налоги и почему мы их платить?	1	1	0
2- 3	Виды налогов.	2	1	1

4	Что такое государственный бюджет?	1	1	0
5-6	Виды социальных пособий.	2	1	1
7	История возникновения банков. Вклады	1	0,5	0,5
8	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1
		8	4,5(56%)	3,5 (44%)

**8 класс**  
**Модуль «Основы читательской грамотности»**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Часы</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
1	Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации.	1	0,5	0,5
2	Сопоставление содержания текстов официальноделового стиля. Деловые ситуации в текстах.	1	0,5	0,5
3	Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?	1	0,5	0,5
4	Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы).	1	0,5	0,5
5	Поиск ошибок в предложенном тексте.	1	0	1
6	Типы задач на грамотность. Информационные задачи.	1	0	1
7	Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация).	1	0	1
8	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1
		8	2 (25%)	6 (75%)

**Модуль «Основы математической грамотности»**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Часы</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
1	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	1	0	1
2	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	1	0	1
3	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.	1	0,5	0,5

4-5	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	2	1	1
6-7	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	2	0,5	1,5
8	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1
		8	1(12%)	6 (75%)

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

№ п/п	Тема занятия	Часы	Теория	Практика
1	Занимательное электричество.	1	0	1
2-3	Электромагнитные явления. Производство электроэнергии	2	0,5	1,5
4	Строительство плотин. Гидроэлектростанции.	1	0,5	0,5
5	Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.	1	0,5	0,5
6	Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.	1	1	0
7	Внутренняя среда организма.	1	1	0
8	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1
		8	3,5(44%)	4,5(56%)

**Модуль: «Основы финансовой грамотности»**

№ п/п	Тема занятия	Часы	Теория	Практика
1	Потребление или инвестиции?	1	0,5	0,5
2	Как сберечь личный капитал?	1	0,5	0,5
3	Риски предпринимательства.	1	0,5	0,5
4-5	Формы бизнеса.	2	1	1
6-7	Бизнес подростков и идеи.	2	0,5	1,5
8-9	Кредит и депозит.	2	1	1
10	Проведение рубежной аттестации	1	0	1
		8	3(38%)	6 (75%)

**9 класс**

**Модуль «Основы читательской грамотности»**

№ п/п	Тема занятия	Часы	Теория	Практика
1	Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации.	1	0,5	0,5

2	Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.	1	0	1
3-4	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	2	0,5	1,5
5	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи.	1	0,5	0,5
6-7	Работа со смешанным текстом. Составные тексты (рубежная аттестация).	2	0	2
8	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1
		8	1,5 (19%)	6,5 (81%)

**Модуль «Основы математической грамотности»**

№ п/п	Тема занятия	Часы	Теория	Практика
1	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	1	0	1
2	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.	1	0	1
3	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	1	0,5	0,5
4-5	Задачи с лишними данными.	2	0,5	1,5
6-7	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	2	1	1
8	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1
		8	2(25%)	6 (75%)

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

№ п/п	Тема занятия	Часы	Теория	Практика
1	На сцену выходит уран. Радиоактивность. Искусственная радиоактивность.	1	1	0
2	Изменения состояния веществ.	1	0	1
3	Физические явления и химические превращения.	1	0,5	0,5
4	Размножение организмов.	1	1	0
5	Вид и популяции.	1	0,5	0,5
6	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости.	1	0,5	0,5
7	Потоки вещества и энергии в экосистеме	1	1	0
8	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1
		8	4,5(46%)	3,5(44%)



**Модуль: «Основы финансовой грамотности»**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Часы</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
1	Облигации и ценные бумаги. Векселя российская специфика.	1	0,5	0,5
2-3	Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы.	2	1	1
4	Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими.	1	0	1
5-6	Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов.	2	0,5	1,5
7	Страхование для Участники страхового рынка физических лиц. Государственное и негосударственное пенсионное страхование.	1	0	1
8	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1
		8	2 (25%)	6 (75%)