

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа №17 города Сызрани городского округа Сызрань  
Самарской области**

РАССМОТРЕНА  
на заседании МО  
учителей  
Протокол №1  
«31» августа 2021 г

ПРОВЕРЕНА  
Зам. директора по УВР  

---

А.Н. Маргаленко

УТВЕРЖДЕНА  
приказом директора  
№701/од от 31.08.2021 г.  
Директор ГБОУ СОШ №17  
г. Сызрани  
Т.В.Фомина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
курса внеурочной деятельности  
«Развитие функциональной  
грамотности обучающихся»**

**5-9 классы**

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Развитие функциональной грамотности обучающихся» на уровне основного общего образования (5-9 классы) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе программы курса «Развитие функциональной грамотности обучающихся» (5-9 классы), разработанной СИПКРО: модуль «Финансовая грамотность» А.В. Белкин, к.и.н., доцент кафедры исторического и социально-экономического образования, И.С. Манюхин, к.и.н., зав. кафедрой исторического и социально-экономического образования, модуль «Читательская грамотность» О.Ю. Ерофеева, к.п.н., зав. кафедрой преподавания языков и литературы, Н.А. Родионова, к.ф.н., доцент кафедры преподавания языков и литературы, модуль «Математическая грамотность» С.Г. Афанасьева, к.п.н., доцент кафедры физико-математического образования, модуль «Естественно-научная грамотность» А.А. Гилев, к.ф.-м.н., и.о. зав. кафедрой физико-математического образования; курс «Креативное мышление» Панарина Л.Ю., кандидат психологических наук.

Рабочая программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется во внеурочной деятельности и включает модули: читательская, естественнонаучная, математическая, финансовая грамотность (5-7 классы) и креативное мышление (8-9 классы).

Общее количество часов в год: в 5-7 классах - 34 часа в год (по 1ч в неделю), в 8-9 классах - 102 часа в год (3 ч в неделю).

### **Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Развитие функциональной грамотности обучающихся»**

#### **Личностные результаты**

	<b>Грамотность</b>			
	<b>Читательская</b>	<b>Математическая</b>	<b>Естественно-научная</b>	<b>Креативное мышление</b>
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	демонстрирует готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию

#### **Метапредметные и предметные результаты**

	<b>Грамотность</b>			
	<b>Читательская</b>	<b>Математическая</b>	<b>Естественно-научная</b>	<b>Креативное мышление (8-9кл)/финансовая</b>

				грамотность 5-7 кл
<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 естественнонауч- ных 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 естественнонауч- ные 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, 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 лично значимой ситуации	интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонауч- ные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания	Самостоятельно определяет цели обучения, ставит и формулирует новые задачи в учебе и познавательной деятельности, в т.ч. обучающийся сможет: выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; ставить цели деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей её решения

<p><b>9 класс</b> Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания</p>	<p>оценивает форму и содержание текста в рамках метапредметного содержания</p>	<p>интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации</p>	<p>интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания</p>	<p>Самостоятельно планирует пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирает наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, в т.ч. обучающийся сможет: определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; определять/находить условия для выполнения учебной и познавательной задачи; составлять план решения проблемы; определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса</p>
--	--	--	---	---

## Содержание курса «Развитие функциональной грамотности обучающихся»

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

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.

Содержание курса «Основы читательской грамотности» 5-9 классы	Формы организации учебных занятий	Характеристика видов деятельности
<p>Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации. Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах.</p> <p>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.</p> <p>Определение основной темы и идеи в эпическом произведении Древнерусская летопись информации о реалиях времени. Сопоставление содержания текстов. Определение авторской художественных текстах.</p> <p>Работа с текстом. 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.</p> <p>Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации. Сопоставление публицистического ситуация в текстах.</p> <p>Преобразование текстовой информации с учётом цели дальнейшего использования? Типы</p>	<p>Беседа, конкурс, работа в парах. ролевая игра, дискуссия в формате свободного обмена мнениями, круглый стол, конкурс, дидактическая игра, тестирование</p>	<p>Самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов; выполнение практических заданий; поиск и обсуждение материалов в сети Интернет; решение ситуационных и практико-ориентированных задач; проведение экспериментов и опытов. Просмотр познавательных фильмов Подготовка и представление публичного выступления в виде презентации</p>

<p>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 несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.</p> <p>Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов официально - делового стиля. Деловые ситуации в текстах.</p> <p>Применение информации из текста в изменённой ситуации. Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы)</p> <p>Поиск ошибок в предложенном тексте Типы задач на грамотность. Информационные задачи. Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах. 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 Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.</p> <p>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</p>		
<p align="center"><b>Содержание курса «Основы математической грамотности» 5-9 классы</b></p>	<p align="center"><b>Формы организации учебных занятий</b></p>	<p align="center"><b>Характеристика видов деятельности</b></p>
<p>Числа и действия. 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</p>	<p>Беседа, обсуждение, урок-исследование, практикум, урок-исследование, игра,</p>	<p>Доказательство, анализ формул и теорем Самостоятельная работа с текстом в</p>

<p>«мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.</p> <p>Первые шаги в геометрии. 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.</p> <p>Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние. Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.</p> <p>Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа. Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары). Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.</p> <p>Свойства операций и принятых соглашений. Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.</p> <p>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.</p> <p>Квадратные уравнения, аналитические неаналитические методы решения.</p> <p>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</p>	<p>Формы деятельности: Беседа, обсуждение, практикум, брейн-ринг, урок-исследование, обсуждение практикум, игра, урок-исследование, конструирование, моделирование, тестирование. Формы деятельности: Беседа, обсуждение, практикум, брейн-ринг, урок-исследование, обсуждение практикум, игра, урок-исследование, конструирование, моделирование, тестирование. Дидактическая игра. Самостоятельная работа</p>	<p>учебнике, научно-популярной литературе Анализ таблиц, графиков, схем Поиск объяснения наблюдаемым событиям Анализ возникающих проблемных ситуаций Анализ раздаточных материалов решение ситуационных и практико-ориентированных задач; Подготовка и представление публичного выступления в виде презентации Решение задач. Самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов; выполнение практических заданий; поиск и обсуждение материалов в сети Интернет; решение ситуационных и практико-ориентированных задач</p>
--	---	---

ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.		
<b>Содержание курса «Основы естественно-научной грамотности» 5-9 классы</b>	<b>Формы организации учебных занятий</b>	<b>Характеристика видов деятельности</b>
<p>Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека. Звуковые явления Звуки живой и неживой природы Слышимые и неслышимые звуки Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека. Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы.</p> <p>Углекислый газ в природе и его значение Земля и земная кора. Минералы . Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой. Атмосфера Земли. Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения. Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов.</p> <p>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.</p> <p>Занимательное электричество. Электромагнитные явления. Производство электроэнергии. Строительство плотин. Гидроэлектростанции.</p> <p>Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций. Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.</p> <p>Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунитет. Наследственность. Системы жизнедеятельности человека.</p> <p>Радиоактивность. Искусственная радиоактивность. Движение и взаимодействие частиц.</p> <p>Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Углекислый газ в природе и его значение</p> <p>Земля и земная кора. Минералы. Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой. Атмосфера Земли. Уникальность планеты Земля. Условия для</p>	<p>Беседа, наблюдение физических явлений, учебный эксперимент, наблюдение физических явлений, тестирование демонстрация записей звуков, презентация, Дидактическая игра. Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно-популярной литературе Отбор материала из нескольких источников Выполнение упражнений по разграничению понятий Использование измерительных приборов Постановка опытов Выполнение лабораторных и практических работ Конструирование и моделирование решение ситуационных и практико-ориентированных задач; Подготовка и представление публичного выступления в виде презентации</p>

существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.		
<b>Содержание курса «Креативное мышление» 8-9 классы</b>	<b>Формы организации учебных занятий</b>	<b>Характеристика видов деятельности</b>
<p>Понятие креативности. Развитие креативности как общая творческая способность. Проявления креативности: быстрота, гибкость мышления, оригинальность мышления, воображение, чувство юмора. Развитие креативности как преобразующая внешняя активность. Развитие креативности и деятельность. Этапы креативного процесса. Эмоции в креативном процессе. Инерция мышления. Состояние «творческого кризиса» и его преодоление.</p> <p>Технологии, позволяющие за короткий промежуток времени получить большое количество вариантов и идей по решению творческой задачи (морфологический анализ, «мозговой штурм», метод синектики).</p> <p>Креативное визуальное самовыражение. Решение социальных проблем. Решение естественнонаучных проблем. Креативное письменное самовыражение</p>	<p>Проблемное обучение, игра, проектирование, экспериментирование, дискуссии, защита творческой работы, Упражнения на отработку навыков понимания других людей, себя, а также взаимоотношений между людьми.</p>	<p>Поиск объяснения наблюдаемым событиям Анализ возникающих проблемных ситуаций Анализ раздаточных материалов решение ситуационных и практико-ориентированных задач;</p>
<b>Содержание курса «Основы финансовой грамотности» 5-7 классы</b>	<b>Формы организации учебных занятий</b>	<b>Характеристика видов деятельности</b>
<p>Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность. Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит? Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды.</p> <p>Социальные выплаты: пенсии, пособия. Мир профессий и для чего нужно учиться? Что такое налоги и почему мы их должны платить? Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы? Виды социальных пособий. Если человек потерял работу.</p> <p>История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит. Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане.</p>	<p>Беседы, диалоги, дискуссии. Игра, круглый стол, дискуссии. Круглый стол, игра, квест. Проект, игра. Тестирование. Дидактическая игра. Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно-популярной литературе Отбор материала из нескольких источников Выполнение упражнений по разграничению понятий решение ситуационных и практико-ориентированных задач; Решение задач</p>

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Модуль «Основы читательской грамотности»*

**5 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Всего часов в неделю</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
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 задач на грамотность чтения. Примеры задач.	2	0	1
5	Работа со сплошным текстом.	1	0	1
	Проведение итоговой аттестации.	1		1
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>0,5</b>	<b>7,5</b>

**6 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Всего часов, 1/2 часа в неделю</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
1.	Определение основной темы и идеи в эпическом произведении	1	0	1
2	Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции	1		1
3	Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?	2	0,5	1,5
4	Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи.	2	0	2
5	Работа с несплошным текстом: таблицы и карты.	1	0	1
	Проведение итоговой аттестации.	1		1
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>0,5</b>	<b>7,5/11,5</b>

**7 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
1.	Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации.	1	0	1
2	Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования?	1	0	1
3	Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа.	1	0	1

4	Типы задач на грамотность. Позиционные задачи.	2	0	1
5	Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.	2	0	2
	Проведение итоговой аттестации	1		1
<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>

### 8 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика
1.	Определение основной темы и идеи драматическом произведении. Учебный текст как источник информации.	1	0	1
2	Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?	1	0	1
3	Поиск ошибок в предложенном тексте.	1	0	1
4	Типы задач на грамотность. Информационные задачи.	2	0	2
5	Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация).	2	0	2
	Проведение итоговой аттестации.	1		1
<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>

### 9 класс

№	Тема занятия	Всего часов,	Теория	Практика
1.	Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации.	1	0	1
2	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	2	0,5	1,5
3	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи.	2	0	2
4	Работа со смешанным текстом. Составные тексты (рубежная аттестация).	2	0	2
	Проведение итоговой аттестации.	1		1
<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>0,5</b>	<b>7,5</b>

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Модуль «Основы математической грамотности»

### 5 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика
1.	Входная диагностика	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	1
5.	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задача на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	1	0,5	0,5
6.	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1	0	1
7.	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1	0,5	0,5
	Проведение рубежной аттестации.	1		1
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>7</b>

#### 6 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика
1.	Входная диагностика	1	0	1
2.	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	1	0	1
3.	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	1	0	1
4.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	3	1	1
5.	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	2	1	1
	Проведение рубежной аттестации.	1		1
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

#### 7 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика
1.	Входная диагностика	1	0	1
2.	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	1	0	0
3.	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	1	0,5	0,5
4.	Решение задач на вероятность событий	1	0	1

5	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	1	0	1
6	Решение геометрических задач следовательского характера.	2	0,5	1,5
	Проведение рубежной аттестации.	1		1
<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>1</b>	<b>7</b>

### 8 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика
1.	Работа с информацией, представленной в формах таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	1	0	1
2	Входная диагностика	1	0	1
3	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	2	0	2
4	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	2	1	1
5	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительно расположение, равенство.	2	0	1
6	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	2	0,5	1,5
7	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2
8	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	1	0	1
9	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	2	0	2
10	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	3	1	2
11	Задачи практико-ориентированного содержания	4	0	4
12	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2
13	Задания «Верные и неверные утверждения»	2	0	2
14	Упражнения, направленные на формирование умения читать чертеж	2	0	2
15	Задания, направленные на перевод информации одного вида в другой	2	0	2
16	Система заданий и приемы работы с текстом теоремы	2	0	2
17	Система заданий и приемы работы с задачей	2	0	2

18	Система заданий и приемы работы с текстом задачи	2	0	2
19	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2
20	Задания на умения работать с информацией, представленной в графическом виде	2	0,5	1,5
21	Система заданий «Геометрия на клетчатой бумаге»	2	0,5	1,5
22	Приемы и методы математики	3	1	2
23	Задания, направленные на применение полученных знаний в практической жизни	3	0	3
24	Задания, направленные на систематизацию и обобщение изученного материала	2	0	2
	Проведение итоговой аттестации	2		2
<b>Итого</b>		<b>52</b>	<b>4,5</b>	<b>47,5</b>

### 9 класс

№	Тема занятия	Всего часов,	Теория	Практика
1.	Работа с информацией, представленной в формах таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	1	0	1
2	Входная диагностика	1	0	1
3	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	2	0	2
4	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	2	1	1
5	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительно расположение, равенство.	2	0	1
6	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	2	0,5	1,5
7	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2
8	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	1	0	1
9	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	2	0	2
10	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	3	1	2

11	Задачи практико-ориентированного содержания	4	0	4
12	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2
13	Задания «Верные и неверные утверждения»	2	0	2
14	Упражнения, направленные на формирование умения читать чертеж	2	0	2
15	Задания, направленные на перевод информации одного вида в другой	2	0	2
16	Система заданий и приемы работы с текстом теоремы	2	0	2
17	Система заданий и приемы работы с задачей	2	0	2
18	Система заданий и приемы работы с текстом задачи	2	0	2
19	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2
20	Задания на умения работать с информацией, представленной в графическом виде	2	0,5	1,5
21	Система заданий «Геометрия на клетчатой бумаге»	2	0,5	1,5
22	Приемы и методы математики	3	1	2
23	Задания, направленные на применение полученных знаний в практической жизни	3	0	3
24	Задания, направленные на систематизацию и обобщение изученного материала	2	0	2
	Проведение итоговой аттестации	2		2
<b>Итого</b>		<b>52</b>	<b>4,5</b>	<b>47,5</b>

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

**5 класс**

№	Тема занятия	Всего часов,	Теория	Практика
1	Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.	1	0	1
2	Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы.	1	0	1
	Вода. Уникальность воды.	1	0	1
3	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.	1	0,5	0,5
4	Атмосфера Земли.	1	0	1
5	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.	1	0,5	0,5
	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2
<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>1</b>	<b>7</b>

### 6 класс

№	Тема занятия	Всего часов,	Теория	Практика
1	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.	1	0,5	0,5
2	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры.	1	0,5	1,5
3	Представления о Вселенной. Модель Вселенной.	1	0,5	0,5
	Модель солнечной системы.	1	0,5	0,5
4	Царства живой природы	2	0,5	1,5
	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>2,5</b>	<b>6,5</b>

### 7 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика
1	Механическое движение. Инерция	1	0	1
4.	Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения.	1	0	1
5.	Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов.	1	0	1
6.	Растения. Генная модификация растений.	1	0,5	0,5
	Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых.	0,5	0	0,5
7.	Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы.	0,5	0	0,5
	Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция.	1	0	0,5
	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>0,5</b>	<b>7,5</b>

### 8 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика
1.	Занимательное электричество.	4	1	3

2.	Магнетизм и электромагнетизм.	4	1	3
	Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.	1	0	1
	Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.	2	0	2
3.	Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность.	2	0	2
4.	Системы жизнедеятельности человека.	3	1	2
	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2
	<b>Итого</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>15</b>

### 9 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика
1.	На сцену выходит уран. Радиоактивность.	2	0,5	1,5
	Искусственная радиоактивность.	2	0,5	1,5
	Изменения состояния веществ.	2	1	1
2.	Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.	2	1	1
3.	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков.	2	1	1
	Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.	1	0	1
4.	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	2	0,5	1,5
5.	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	1	0	1
6.	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.	2	0	2
	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2
	<b>Итого</b>	<b>18</b>	<b>4,5</b>	<b>13,5</b>

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА «КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ»

#### 8 класс

	Тема занятия/	Всего часов	Теория	Практика
1.	Газетная утка (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	2	1	1

2.	Солнечные дети (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	2	0	2
3.	Вещества и материалы (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	3	0	3
4.	Социальная реклама (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	3	0	3
5.	Регенеративная медицина, задание 3 ( <a href="https://media.prosv.ru/content/situation/28/">https://media.prosv.ru/content/situation/28/</a> )	3	0	3
6.	Такой разный звук, задание 1 ( <a href="https://media.prosv.ru/content/situation/73/">https://media.prosv.ru/content/situation/73/</a> )	3	0	3
7.	Видеть глазами души ( <a href="https://media.prosv.ru">https://media.prosv.ru</a> )	3	0	3
8.	Кир Булычев «Новости будущего века» (отрывок) ( <a href="https://media.prosv.ru/content/situation/145/">https://media.prosv.ru/content/situation/145/</a> )	3	0	3
9.	Итоговая аттестация	2		2
<b>Итого</b>		<b>24</b>	<b>1</b>	<b>23</b>

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА  
«КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ»**

**9 класс**

	Тема занятия/	Всего часов	Теория	Практика
10.	Газетная утка (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	2	1	1
11.	Солнечные дети (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	2	0	2
12.	Вещества и материалы (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	3	0	3
13.	Социальная реклама (Открытый банк заданий 2020 <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )	3	0	3
14.	Регенеративная медицина, задание 3 ( <a href="https://media.prosv.ru/content/situation/28/">https://media.prosv.ru/content/situation/28/</a> )	3	0	3
15.	Такой разный звук, задание 1 ( <a href="https://media.prosv.ru/content/situation/73/">https://media.prosv.ru/content/situation/73/</a> )	3	0	3
16.	Видеть глазами души ( <a href="https://media.prosv.ru">https://media.prosv.ru</a> )	3	0	3
17.	Кир Булычев «Новости будущего века» (отрывок) ( <a href="https://media.prosv.ru/content/situation/145/">https://media.prosv.ru/content/situation/145/</a> )	3	0	3
18.	Итоговая аттестация	2		2
<b>Итого</b>		<b>24</b>	<b>1</b>	<b>23</b>

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Модуль: «Основы финансовой грамотности»**

**5 класс**

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика
1.	Как появились деньги? Что могут деньги?	1	0,5	0,5
2.	Деньги настоящие и ненастоящие	1	0	1

3	Как разумно делать покупки?	1	0	1
4	Кто такие мошенники?	1	0,5	0,5
5	Личные деньги	1	0	1
6	Сколько стоит «своё дело»?	1	0,5	0,5
7	Проведение рубежной аттестации.	2		2
<b>Итого</b>		<b>8/16</b>	<b>1,5</b>	<b>6,5</b>

### 6 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика
1.	Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность.	1	0	1
2.	Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит?	1	0	1
3.	Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды.	1	0,5	0,5
4.	Социальные выплаты: пенсии, пособия.	1	0	1
5.	Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?	2	1	1
	Проведение рубежной аттестации.	2		2
<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>1,5</b>	<b>6,5</b>

### 7 класс

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика
1.	Что такое налоги и почему мы их должны платить?	2	0,5	1,5
2	Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы?	1	0,5	0,5
3	Виды социальных пособий. Если человек потерял работу.	1	0	1
4	История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит.	1	0	1
5	Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане.	1	0,5	0,5
	Проведение рубежной аттестации.	2		2
<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>1,5</b>	<b>6,5</b>