

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Школа № 178» городского округа Самара

**РАССМОТРЕНО**

на заседании МО  
учителей математики, физики,  
информатики

Протокол № 1  
от «26» августа 2021 г.

Председатель МО

 /Кабанова Е.С./

**ПРОВЕРЕНО**

«30» августа 2021 г.  
Зам. директора по УВР  
/Мелекесцева О.П./





Самаркина Н.П./

**Рабочая программа**  
курса внеурочной деятельности  
**Развитие функциональной грамотности**

Форма организации: клуб

Направление: социальное

Классы: 5-9

Срок реализации – 5 лет

Программу разработали учителя:

Легиньких И.В.

Лебакина Н.А.

Кабанова Е.С.

Кисликова Е.Г.

Шеломова Г.К.

Лобанкова М.Н. и др.

### Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Развитие функциональная грамотности» для обучающихся 5-9 классов МБОУ Школы № 178 г.о. Самара составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, на основании письма министерства образования и науки Самарской области от 23.04.2019 №МО-16-09-01/401-ТУ и авторской программы Развитие функциональной грамотности обучающихся. 5-9 класс. авторы А.В.Белкин, И.С.Манюхин и др. Программа курса. Самара, 2019.

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

Программа нацелена на развитие:

- способности учащегося формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах; рассуждать, используя математические понятия, процедуры, факты и инструменты, чтобы описать, объяснить и предсказать явления; понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);
- способности обучающегося 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 учащегося осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, освоения новых знаний, 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 технологии оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность);
- способности обучающегося принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

## Актуальность

Понятие функциональной грамотности появилось в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Примерно до середины 70-х годов концепция и стратегия исследования связывалась с профессиональной деятельностью людей: компенсацией недостающих знаний и умений в этой сфере.

В дальнейшем этот подход был признан односторонним. Функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, политическую, экономическую грамотность и т.д. В таком контексте функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.

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 факта доказательства выполнения Правительством РФ поставленных перед ним Президентом задач, но и для развития российского общества в целом.

Низкий уровень функциональной грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме.

Программа рассчитана на 5 лет обучения (5-9 классы), реализуется из части учебного плана, формируемого участниками внеурочной деятельности и включает 4 модуля (читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность). В 7 классе вводится модуль Креативное мышление. Он интегрируется в вышеперечисленные модули. Основной целью программы является развитие и оценка креативного мышления обучающихся 7-9-х классов как индикатора качества и эффективности образования, обязательного результата образования наряду с различными видами грамотности, которые школа должна обеспечить своим выпускникам. Программа нацелена на развитие: любознательности (активного интереса к обучению, заданиям) как способности к самостоятельному поиску ответов; воображения как способности к продуцированию собственных идей; способности оценивать предложенные идеи и умения быстро перестраивать свою деятельность в изменившихся условиях.

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного часа в неделю в каждом классе.

Таким образом, общее количество часов: 238 часов.

Количество часов на один год обучения в одном классе.

		Всего часов в год
5 класс	1 час в неделю	34
6 класс	1 час в неделю	34
7 класс	1 час в неделю	34
8 класс	1 час в неделю	34
9 класс	3 часа в неделю	102
Всего на уровень		238 часов

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.

### **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**Метапредметные и предметные.** В ходе освоения программы курса ожидаются результаты, дифференцированные по уровням (5 уровней).

**Уровень узнавания и понимания (5 класс).** Ученик сможет:

- находить и извлекать информацию из различных текстов (читательская грамотность);
- находить и извлекать математическую информацию в различном контексте (математическая грамотность);
- находить и извлекать информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте (естественнонаучная грамотность);
- находить и извлекать финансовую информацию в различном контексте (финансовая грамотность).

**Уровень понимания и применения (6 класс).** Ученик сможет:

- применять извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем (читательская грамотность);
- применять математические знания для решения разного рода проблем (математическая грамотность);
- объяснять и описывать естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний (естественнонаучная грамотность);
- применять финансовые знания для решения разного рода проблем (финансовая грамотность).

**Уровень анализа и синтеза (7 класс).** Ученик сможет:

- анализировать и интегрировать информацию, полученную из текста (читательская грамотность);
- формулировать математическую проблему на основе анализа ситуации (математическая грамотность);
- распознавать и исследовать личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте (естественнонаучная грамотность);
- анализировать информацию в финансовом контексте.

**Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания (8 класс).** Ученик сможет:

- оценивать форму и содержание текста в рамках предметного содержания;

- интерпретировать и оценивать математические данные в контексте лично значимой ситуации;
- интерпретировать и оценивать личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания;
- оценивать финансовые проблемы в различном контексте.

**Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания (9 класс).** Ученик сможет:

- оценивать форму и содержание текста в рамках метапредметного содержания;
- интерпретировать и оценивать математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации;
- интерпретировать и оценивать, делать выводы и строить прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания;
- оценивать финансовые проблемы, делать выводы, строить прогнозы, предлагать пути решения.

***Креативное мышление:***

- 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. - 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. - Соотносит свои действия с планируемыми результатами, осуществляет контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяет способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректирует свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией, в т.ч. обучающийся сможет: оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата. - Оценивает правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения, в т.ч. обучающийся

сможет: определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов. - Организует сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, в т.ч. обучающийся сможет: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. - Осознанно использует речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности, в т.ч. обучающийся сможет: определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей; высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; создавать письменные оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств, отличать их от «клишированных»; использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя; делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

***Личностные.*** Обучающийся:

- 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.

- демонстрирует готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

### **Формы подведения итогов**

Формой подведения итогов освоения программы внеурочной деятельности является защита группового проекта.

Выставление оценок за освоение курса не предусмотрено.

### **Содержание курса внеурочной деятельности**

Структура содержания курса функциональной грамотности определяется модулями (разделами).

Модуль 1. Основы читательской грамотности.

Модуль 2. Основы математической грамотности.

Модуль 3. Основы естественнонаучной грамотности.

Модуль 4. Основы финансовой грамотности.

Модуль 5. Креативное мышление (курс интегрируется в вышеперечисленные модули) с 7 по 9 класс.

### **Основное содержание курса внеурочной деятельности (5 класс)**

#### **Модуль 1. Основы финансовой грамотности (8 часов)**

Как появились деньги? Что могут деньги? Деньги в разных странах. Деньги настоящие и ненастоящие. Как разумно делать покупки? Кто такие мошенники? Личные деньги. Сколько стоит «своё дело»? Защита группового проекта.

Формы и методы организации работы: беседы, конкурс, ролевые игры, работа в парах, диалоги, дискуссии в формате свободного обмена мнениями, круглый стол.

Форма контроля – защита группового проекта.

#### **Модуль 2. Основы читательской грамотности (8 часов)**

Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации.

Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах. Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей? Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое). Что такое вопрос? Виды вопросов. Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач. Работа со сплошным текстом. Защита группового проекта.

Формы и методы организации работы: беседы, конкурс, ролевые игры, работа в парах, диалоги, дискуссии в формате свободного обмена мнениями, круглый стол.



Форма контроля – защита группового проекта.

### **Модуль 3. Основы математической грамотности (9 часов)**

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. 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. Защита группового проекта.

Формы и методы организации работы: беседы, конкурс, ролевые игры, работа в парах, диалоги, дискуссии в формате свободного обмена мнениями, круглый стол.

Форма контроля – защита группового проекта.

### **Модуль 4. Основы естественнонаучной грамотности (9 часов)**

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

Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Вода. Уникальность воды. Углекислый газ в природе и его значение.

Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой. Атмосфера Земли.

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

Защита группового проекта.

Формы и методы организации работы: беседы, конкурс, ролевые игры, работа в парах, диалоги, дискуссии в формате свободного обмена мнениями, круглый стол, наблюдения, лабораторные работы, моделирование, учебный эксперимент.

Форма контроля – защита группового проекта.

## **Основное содержание курса внеурочной деятельности (6 класс)**

### **Модуль 1. Основы читательской грамотности (9 часов)**

Определение основной темы и идеи в эпическом произведении. Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах. Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте? Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж). Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи. Работа с несплошным текстом: таблицы и карты. Защита группового проекта.

Формы и методы организации работы: беседы, конкурс, ролевые игры, работа в парах, диалоги, дискуссии в формате свободного обмена мнениями, круглый стол.

Форма контроля – защита группового проекта

## **Модуль 2. Основы математической грамотности (8 часов)**

Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа. 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. Защита группового проекта.

Формы и методы организации работы: игры, обсуждения, практикум, соревнования, исследования, работа в парах, моделирование, проект.

Форма контроля – защита группового проекта.

## **Модуль 3. Основы естественнонаучной грамотности (9 часов)**

Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. Масса. Измерение массы тел. Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома. Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры. Представления о Вселенной. Модель Вселенной. Модель солнечной системы. Царства живой природы. Защита группового проекта.

Формы и методы организации работы: наблюдения, практическая работа, моделирование, презентация, эксперимент, обсуждения, исследования, проект, игра.

Форма контроля – защита группового проекта.

## **Модуль 4. Основы финансовой грамотности (8 часов)**

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. Социальные выплаты: пенсии, пособия. Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться? Защита группового проекта. Формы и методы организации работы: беседы, диалоги, дискуссии, игры, викторины, проект. Форма контроля – защита группового проекта.

### **Основное содержание курса внеурочной деятельности (7 класс)**

#### **Модуль 1. Основы читательской грамотности (9 часов)**

Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации. Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию 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 несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы. Защита группового проекта. Формы и методы организации работы: беседы, конкурс, ролевые игры, деловая игра, дискуссии, круглый стол. Форма контроля – защита группового проекта.

#### **Модуль 2. Основы математической грамотности (8 часов)**

Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. 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. Защита группового проекта.

Формы и методы организации работы: исследовательская работа, урок-практикум, обсуждение, урок-исследование, проект.

Форма контроля – защита группового проекта.

#### **Модуль 3. Основы естественнонаучной грамотности (9 часов)**

Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. Механическое движение. Инерция. 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. 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. Защита группового проекта.

Формы и методы организации работы: обсуждение, беседа, демонстрация, проект.

Форма контроля – защита группового проекта.

#### **Модуль 4. Основы финансовой грамотности (8 часов)**

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. История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит. Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане. Защита группового проекта.

Формы и методы организации работы: беседы, диалоги, дискуссии, игры, проект.

Форма контроля – защита группового проекта.

### **Основное содержание курса внеурочной деятельности (8 класс)**

#### **Модуль 1. Основы читательской грамотности (10 часов)**

Определение основной мысли и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов официально-делового стиля. Деловые ситуации в текстах. Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации? Поиск ошибок в предложенном тексте. Типы задач на грамотность. Информационные задачи. Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры.

Формы и методы организации работы: беседы, конкурс, ролевые игры, деловая игра, дискуссии, круглый стол.

Форма контроля – защита группового проекта.

#### **Модуль 2. Основы математической грамотности (8 часов)**

Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. Вычисление

расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. 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.

Формы и методы организации работы: исследовательская работа, урок-практикум, обсуждение, урок-исследование, проект.

Форма контроля – защита группового проекта.

### **Модуль 3. Основы естественнонаучной грамотности (8 часов)**

Занимательное электричество. Магнетизм и электромагнетизм. Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность. Система жизнедеятельности человека.

Формы и методы организации работы: наблюдения, практическая работа, моделирование, презентация, эксперимент, обсуждения, исследования, проект, игра.

Форма контроля – защита группового проекта.

### **Модуль 4. Основы финансовой грамотности (8 часов)**

Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях. Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы? Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов. Бизнес и его формы. Риски предпринимательства. Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски, связанные с ними.

Формы и методы организации работы: беседы, диалоги, дискуссии, игры, проект.

Форма контроля – защита группового проекта.

## **Основное содержание курса внеурочной деятельности (9 класс)**

### **Модуль 1. Основы читательской грамотности (9 часов)**

Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации. Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию 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 несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы. Защита группового проекта. Формы и методы организации работы: беседы, конкурс, ролевые игры, деловая игра, дискуссии, круглый стол. Форма контроля – защита группового проекта.

### **Модуль 2. Основы математической грамотности (8 часов)**

Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. 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. Защита группового проекта.

Формы и методы организации работы: исследовательская работа, урок-практикум, обсуждение, урок-исследование, проект.

Форма контроля – защита группового проекта.

### **Модуль 3. Основы естественнонаучной грамотности (9 часов)**

Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. Механическое движение. Инерция. 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. 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. Защита группового проекта.

Формы и методы организации работы: обсуждение, беседа, демонстрация, проект.

Форма контроля – защита группового проекта.

### **Модуль 4. Основы финансовой грамотности (8 часов)**

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. История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит. Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане. Защита группового проекта.

Формы и методы организации работы: беседы, диалоги, дискуссии, игры, проект.

Форма контроля – защита группового проекта.

Занятия реализовываются через еженедельное расписание внеурочной деятельности.

Формы организации: преимущественно групповые.

Методы обучения: беседы, дискуссии, проектные методы, методы проблемного обучения, деловые или ролевые игры и др.

На каждом занятии обучающимся предлагается для решения учебная ситуация или учебное задание для применения и развития компетенции креативного мышления. Основные характеристики учебного задания: предполагает больше одного или множество возможных решений; в центре задания лежит либо мини-проект, либо создание/конструирование некоторого продукта с использованием нестандартных средств; дает возможность для развития кратко очерченного сюжета в рамках заданной проблемы, при этом проблема может быть отнесена к следующим категориям: «Креативное самовыражение» (письменное или устное, художественное или символическое) или «Получение нового знания / Решение проблем» (математическое или естественнонаучное, социальное или межличностное); предполагает работу в группе с возможным выделением подзадач для автономной либо парной работы; требует самостоятельного поиска необходимой информации в

При оценивании заданий по креативному мышлению учитывается, что креативная идея (решение) – это всегда идея:

– осмысленная;

– необычная (такая, которая придёт в голову не каждому или такая, которая обращает на себя внимание);

– тщательно представленная и оформленная;

– имеющая определённую художественную, научную или социальную ценность.

Таким образом, основными критериями для оценки креативных идей в заданиях на самовыражение являются нестандартность, выразительность, художественная ценность, а в заданиях на решение проблем – новизна,

эффективность, научная ценность. Общее продвижение (достижение) обучающегося за весь курс имеет качественную характеристику и оценивается на основе следующих умений:

1. Выдвижение идей:

- осознает описанную проблему, может задать уточняющий вопрос;
- способен рассмотреть проблему с разных точек зрения;
- дает различные интерпретации проблемы;
- при решении учебной задачи комбинирует различные идеи, формы (при визуализации), аналоги;
- при создании продукта предлагает вариации с ориентацией на разную аудиторию;
- применяет разные методы, способы, инструменты;
- выдвигает несколько (!) различных(!) моделей или гипотез.

2. Оценка и отбор идей:

- способен оценить идею (продукт) по заданным критериям;
- проводит ранжирование идей на основе определенных критериев;
- выделяет несколько сильных и слабых сторон идей (продукта)
- способен привести развернутые аргументы «за» и «против» собственной идеи;
- в момент дискуссии учитывает интересы партнеров.

3. Доработка и совершенствование идеи:

- вносит изменения в идею (продукт) в соответствии с дополнительной информацией или новыми критериями;
- адаптирует идею с учётом интересов аудитории;
- совершает изменение идеи (продукта) для усиления сильных сторон и устранения или смягчения слабых сторон.

С целью формирования креативного мышления учитель может использовать целый комплекс педагогических приемов: проблемное обучение, игровые элементы, проектирование, экспериментирование, дискуссии.



### Тематическое планирование (5 класс)

№ п.п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Теория	Практика
<b>Модуль 1. Финансовая грамотность (8 часов)</b>				
1	Как появились деньги? Что могут деньги?	1	0,5	0,5
2	Деньги в разных странах.	1	0,5	0,5
3	Деньги настоящие и ненастоящие.	1	0,5	0,5
4	Как разумно делать покупки?	1	0,5	0,5
5	Кто такие мошенники?	1	0,5	0,5
6	Личные деньги.	1	0,5	0,5
7	Сколько стоит «своё дело»?	1	0,5	0,5
8	Защита группового проекта	1	0	1
<b>Модуль 2. Читательская грамотность (8 часов)</b>				
9	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации.	1	0	1
10	Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах.	1	0	1
11	Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?	1	0,5	0,5
12	Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое).	1	0	1
13	Что такое вопрос? Виды вопросов.	1	0	1
14	Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач.	1	0	1
15	Работа со сплошным текстом.	1	0	1
16	Защита группового проекта	1	0	1

<b>Модуль 2. Математическая грамотность (9 часов)</b>				
17	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	1	0,5	0,5
18	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1	0,5	0,5
19	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1	0	1
20	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	1	0	1
21	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
22	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1	0	1
23	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1	0,5	0,5
24	Защита группового проекта	1	0	1
<b>Модуль 4. Естественно-научная грамотность (9 часов)</b>				
25	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.	1	0,5	0,5
26	Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.	1	0,5	0,5
27	Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы.	1	0	1
28	Вода. Уникальность воды.	1	0,5	0,5
29	Углекислый газ в природе и его значение.	1	0,5	0,5
30	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.	1	0,5	0,5

31	Атмосфера Земли.	1	0,5	0,5
32	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.	1	0,5	0,5
33	Защита группового проекта.	1	0	1

Тематическое планирование (6 класс)

№ п.п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Теория	Практика
<b>Модуль 1. Читательская грамотность (9 часов)</b>				
1	Определение основной темы и идеи в эпическом произведении	2	1	1
2	Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах	1	0,5	0,5
3	Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?	2	1	1
4	Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж)	1	0,5	0,5
5	Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи	1	0,5	0,5
6	Работа с несплошным текстом: таблицы и карты.	1	0,5	0,5
7	Защита группового проекта	1	0	1
<b>Модуль 2. Математическая грамотность (8 часов)</b>				
8	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты,	1	0,5	0,5

	пропорция, движение, работа			
9	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц	1	0,5	0,5
10	Графы и их применение в решении задач.	1	0,5	0,5
11	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	2	1	1
12	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	2	1	1
13	Защита группового проекта	1	0	1
<b>Модуль 3. Естественно-научная грамотность (9 часов)</b>				
14	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества.	1	0,5	0,5
15	Масса. Измерение массы тел.	1	0,5	0,5
16	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.	1	0,5	0,5
17	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры.	1	0,5	0,5
18	Представления о Вселенной. Модель	1	0,5	0,5

	Вселенной.			
19	Модель солнечной системы.	1	0,5	0,5
20	Царства живой природы	2	1	1
21	Защита группового проекта	1	0	1
<b>Модуль 4. Финансовая грамотность (8 часов)</b>				
22	Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность.	1	0,5	0,5
23	Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит?	1	0,5	0,5
24	Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды	1	0,5	0,5
25	Социальные выплаты: пенсии, пособия.	1	0,5	0,5
26	Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?	2	1	1
27	Личные деньги	1	0,5	0,5
28	Защита группового проекта	1	0	1

Тематическое планирование (7 класс)

№ п.п	Название раздела/темы	Кол-во часов	Теория	Практика
<b>Модуль 1. Читательская грамотность (9 часов)</b>				
1	Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации.	2	1	1
2	Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учетом цели дальнейшего использования?	1	0,5	0,5
3	Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение)	1	0,5	0,5
4	Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа	1	0,5	0,5
5	Типы задач на грамотность. Позиционные задачи	1	0,5	0,5
6	Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.	2	1	1
7	Защита группового проекта	1	0	1

<b>Модуль 2. Математическая грамотность (8 часов)</b>				
8	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	1	0,5	0,5
9	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	1	0,5	0,5
10	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	1	0,5	0,5
11	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	1	0,5	0,5
12	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	1	0,5	0,5
13	Решение геометрических задач исследовательского характера.	2	1	1
14	Защита группового проекта	1	0	1
<b>Модуль 3. Естественно-научная грамотность (9 часов)</b>				
15	Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	1	0,5	0,5



16	Механическое движение. Инерция	1	0,5	0,5
17	Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения.	1	0,5	0,5
18	Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов.	1	0,5	0,5
19	Растения. Генная модификация растений.	1	0,5	0,5
20	Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых.	1	0,5	0,5
21	Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы.	1	0,5	0,5
22	Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция.	1	0,5	0,5
23	Защита группового проекта	1	0	1
<b>Модуль 4. Финансовая грамотность (8 часов)</b>				
24	Что такое налоги и почему мы их должны платить?	2	1	1

25	Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы?	1	0,5	0,5
26	Виды социальных пособий. Если человек потерял работу.	1	0,5	0,5
27	История возникновения банков. Как накопить, чтобы выкупить? Всё про кредит.	2	1	1
28	Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане.	1	0,5	0,5
29	Защита группового проекта	1	0	1

Тематическое планирование (8 класс)

№ п.п	Название раздела/темы	Кол-во часов	Теория	Практика
<b>Модуль 1. Читательская грамотность (10 часов)</b>				
1	Определение основной мысли и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации.	1	0,5	0,5
2	Сопоставление содержания текстов официально-делового стиля. Деловые ситуации в текстах.	1	0,5	0,5
3	Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?	1	0	1
4	Поиск ошибок в предложенном тексте.	1	0	1
5	Типы задач на грамотность. Информационные задачи.	1	0	1
6	Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры.	1	0,5	0,5
7	Защита группового проекта	1	0	1
<b>Модуль 2. Математическая грамотность (8 часов)</b>				
8	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем	1	0	1
9	Вычисление расстояний на местности в	1	0,5	0,5

	стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.			
10	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	1	0,5	0,5
11	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	1	0	1
12	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	1	0	1
13	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	2	1	1
14	Защита группового проекта	1	0	1
<b>Модуль 3. Естественно-научная грамотность (8 часов)</b>				
15	Занимательное электричество.	2	0,5	1,5
16	Магнетизм и электромагнетизм.	1	0,5	0,5
17	Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунитет. Наследственность.	2	0,5	1,5
18	Система жизнедеятельности человека.	2	0,5	1,5
19	Защита группового проекта.	1	0	1
<b>Модуль 4. Финансовая грамотность (8 часов)</b>				
20	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях.	2	1	1
21	Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы?	1	0,5	0,5
22	Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов.	2	0,5	1,5

23	Бизнес и его формы. Риски предпринимательства.	1		1
24	Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски, связанные с ними.	1	0,5	0,5
25	Защита группового проекта.	1	0	1

Тематическое планирование (9 класс)

№ п.п	Название раздела/темы	Кол-во часов	Теория	Практика
<b>Модуль 1. Читательская грамотность (17 часов)</b>				
1	Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации	2	1	1
2	Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах	2	1	1
3-4	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	2	0,5	1,5
5	Типы текстов: текст- аргументация( комментарий, научное обоснование)	2	1	1
6	Сопоставление плана на основе исходного текста	1	0,5	0,5
7	Типы задач на грамотность. Аналитические( конструирующие) задачи	3	0,5	2,5
8	Работа со смешанным текстом. Составные тексты.	3	1	2
9	Защита группового проекта	2	0	2
<b>Модуль 2. Математическая грамотность (34 часа)</b>				
1	Представление данных в виде таблиц.	3	1	2

	Простые и сложные вопросы			
2	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы	2	1	1
3	Входная проверочная работа	1	0	1
4	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими	4	1	3
5	Задачи с лишними данными	3	1	2
6	Текущая проверочная работа	1	0	1
7	Решение типичных задач через систему линейных уравнений	4	1	3
8	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов	6	2	4
9	Решение стереометрических задач	4	2	2
10	Вероятностные, статистические явления и зависимости	4	2	2
11	Итоговая проверочная работа	2	0	2
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>11</b>	<b>23</b>
<b>Модуль 3. Естественно-научная грамотность (17 часов)</b>				
1.	На сцену выходит уран. Радиоактивность. Искусственная радиоактивность.	1	0,5	0,5
2.	Изменения состояния веществ. Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений	1	0,5	0,5
3.	Размножение организмов. Индивидуальное	1	0,5	0,5

	развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков.			
4.	Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.	1	0,5	0,5
5.	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивость. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1	0,5	0,5
6.	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Эволюция биосферы	1	0,5	0,5
7.	Антропогенные воздействия на биосферу. Основы рационального природопользования.	1	0,5	0,5
8-9	Защита группового проекта	2	0	2
10.	Металлы. Коррозия металлов. Защита от коррозии.	1	0,5	0,5
11.	Углерод как основа органической жизни. Углекислый газ	1	0,5	0,5
12.	Естественная радиоактивность. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в	1	0,5	0,5



	тепловую и электрическую энергию.			
13.	Атомные силовые установки и их использование. Последствия радиационного облучения	1	0,5	0,5
14.	Гипотезы возникновения жизни. Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.	1	0,5	0,5
15.	Здоровье человека.	1	0,5	0,5
16-17	Проведение рубежной аттестации	1	0,25	0,75
<b>Модуль 4. Финансовая грамотность (17 часов)</b>				
27	Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика	2	1	1
28	Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы	2	1	1
29	Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими.	2	1	1
30	Инвестиционное инвестирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотра. Типичные ошибки инвесторов.	3	1	2
31	Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц.	2	1	1
32	Государственное и негосударственное пенсионное страхование.	2	1	1

33	Выбор и юридические аспекты отношений с финансовым посредником.	2	1	1
34	Защита группового проекта	2	0	2

<b>Модуль РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ (17 часов)</b>				
1	Введение в курс	1	0,5	0,5
2	Быть чуткими	1	0,5	0,5
3	Вращение Земли	1	0,5	0,5
4	Поймать удачу за хвост	1	0,5	0,5
5	Название книги	1	0,5	0,5
6	Рисунок к математическому выражению	1	0,5	0,5
7	Трудный предмет	1	0,5	0,5
8	Обложка для книги	1	0,5	0,5
9	Вопросы Почемучки	1	0,5	0,5
10	Газетная утка	1	0,5	0,5
11	Солнечные дети	1	0,5	0,5
12	Вещества и материалы	1	0,5	0,5
13	Социальная реклама	1	0,5	0,5
14	Регенеративная медицина	1	0,5	0,5
15	Видеть глазами души	1	0,5	0,5
16-17	Проведение рубежной аттестации	2	0,5	1,5

