

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность»
(10 класс, 1 час в неделю, 34 часа в год)

Составители:

Козорез Т. А., учитель русского языка и литературы
Онскуль В. Г., учитель химии
Павлюкевич Т. Н., учитель математики

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа разработана на основе нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. ФГОС СОО (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413, с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 г. № 732)
3. Федеральная основная образовательная программа среднего общего образования (утверждена приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 № 37)
4. Федеральная рабочая программа воспитания
5. Федеральная программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни», одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол 7/22 от 29.09.2022 г.

Программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» является составной частью основной образовательной программы среднего общего образования МАОУ СОШ № 40 г. Томска.

Реализация требований ФГОС предполагает дополнение содержания школьного образования спектром компонентов функциональной грамотности и освоение способов их интеграции.

Программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» предлагает системное предъявление содержания, обращаясь к различным направлениям функциональной грамотности.

Основной целью курса является формирование функционально грамотной личности, ее готовности и способности использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Курс создает условия для формирования функциональной грамотности школьников в деятельности, осуществляемой в формах, отличных от урочных.

Реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность, деловые игры, организацию социальных практик. Таким образом, вовлеченность школьников в данную внеурочную деятельность позволит обеспечить их самоопределение, расширить зоны поиска своих интересов в различных сферах прикладных знаний, переосмыслить свои связи с окружающими, свое место среди других людей. В целом реализация программы вносит вклад в нравственное и социальное формирование личности.

Методическим обеспечением курса являются задания разработанного банка для формирования и оценки функциональной грамотности, размещенные на портале Российской электронной школы (РЭШ, <https://fg.resn.edu.ru/>), портале ФГБНУ ИСРО РАО

(<http://skiv.instrao.ru/>), электронном образовательном ресурсе издательства «Просвещение» (<https://media.prosv.ru/func/>) и др.

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций примерной программы воспитания.

Согласно Примерной программе воспитания у современного школьника должны быть сформированы ценности Родины, человека, природы, семьи, дружбы, сотрудничества, знания, здоровья, труда, культуры и красоты. Эти ценности находят свое отражение в содержании занятий по основным направлениям функциональной грамотности, вносящим вклад в воспитание гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, эстетическое, экологическое, трудовое, воспитание ценностей научного познания, формирование культуры здорового образа жизни, эмоционального благополучия. Реализация курса способствует осуществлению главной цели воспитания – полноценному личностному развитию школьников и созданию условий для их позитивной социализации.

Рабочая программа «Функциональная грамотность» реализуется через план внеурочной деятельности школы, предназначена в качестве курса для учащихся 10 класса. Возраст учащихся 15-17 лет. Срок реализации программы 1 год. Программы курса разработана из расчета общего количества часов в год (34 часа) и направлена на общеинтеллектуальное развитие обучающихся.

Для реализации рабочей программы возможно использование электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

I. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Содержание курса строится по основным направлениям функциональной грамотности (читательской, математической, естественно-научной, финансовой). В рамках каждого направления в соответствии с возрастными особенностями и интересами обучающихся, а также спецификой распределения учебного материала выделяются ключевые проблемы и ситуации, рассмотрение и решение которых позволяет обеспечить обобщение знаний и опыта, приобретенных на различных предметах, для решения жизненных задач, формирование стратегий работы с информацией, стратегий позитивного поведения, развитие критического мышления.

Содержание модуля «Читательская грамотность» (10 часов)

«Читательская грамотность – способность 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»¹.

Читательская грамотность – основа формирования функциональной грамотности в целом. Особенность этого направления в том, что читательская грамотность формируется средствами разных учебных предметов и разными форматами внеурочной деятельности. Модуль «Читательская грамотность» в рамках курса предусматривает работу с текстами разных форматов (сплошными, несплошными, множественными), нацелен на обучение приемам поиска и выявления явной и скрытой, фактологической и концептуальной, главной и второстепенной информации, приемам соотнесения графической и текстовой информации, приемам различения факта и мнения, содержащихся в тексте. Занятия в рамках модуля предполагают работу по анализу и интерпретации содержащейся в тексте информации, а также оценке противоречивой, неоднозначной, непроверенной информации, что формирует умения оценивать надежность источника и достоверность информации,

распознавать скрытые коммуникативные цели автора текста, в том числе манипуляции, и вырабатывать свою точку зрения.

Содержание модуля «Математическая грамотность» (8 часов).

Функциональность математики определяется тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения. Без математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку приходится выполнять расчеты и составлять алгоритмы, применять формулы, использовать приемы геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, принимать решения в ситуациях неопределенности и понимать вероятностный характер случайных событий.

Формирование функциональной математической грамотности естественным образом может осуществляться на уроках математики, причем как в рамках конкретных изучаемых тем, так и в режиме обобщения и закрепления. Однако менее формальный формат внеурочной деятельности открывает дополнительные возможности для организации образовательного процесса, трудно реализуемые в рамках традиционного урока. Во-первых, это связано с потенциалом нетрадиционных для урочной деятельности форм проведения математических занятий: практические занятия в аудитории и на местности, опрос и изучение общественного мнения, мозговой штурм, круглый стол и презентация. Во-вторых, такой возможностью является интеграция математического содержания с содержанием других учебных предметов и образовательных областей. В данной программе предлагается «проинтегрировать» математику с финансовой грамотностью, что не только иллюстрирует применение математических знаний в реальной жизни каждого человека и объясняет важные понятия, актуальные для функционирования современного общества, но и создает естественную мотивационную подпитку для изучения как математики, так и обществознания.

Вопросы, рассматриваемые в данной программе по модулю «Математическая грамотность»: История математики в России. Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов окружающего мира. Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем. Буквенные выражения и нахождение их значений. Диаграммы. Решение задач. Информация в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. Применение формул в повседневной жизни. Формулировка ситуации на языке математики. Составление уравнений для решения задач на движения, смеси, сплавы. Применение математических понятий, фактов. Интерпретация, использование и оценивание математических результатов. Проценты и диаграммы. Задачи на проценты. Пропорция, отношение. Задачи практико-ориентированного содержания: текстовые задачи. Задачи практико-ориентированного содержания: решение задач на движение, скорость, расстояние. Задачи практико-ориентированного содержания: задачи на концентрацию. Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.

Содержание модуля «Финансовая грамотность» (8 часов).

Формирование финансовой грамотности предполагает освоение знаний, умений, установок и моделей поведения, необходимых для принятия разумных финансовых решений. обучающиеся познакомятся с базовыми правилами грамотного использования денежных средств, научатся выявлять и анализировать финансовую информацию,

оценивать финансовые проблемы, обосновывать финансовые решения и оценивать финансовые риски. Занятия по программе способствуют выработке умений и навыков, необходимых при рассмотрении финансовых вопросов, не имеющих однозначно правильных решений, требующих анализа альтернатив и возможных последствий сделанного выбора с учетом возможностей и предпочтений конкретного человека или семьи. Содержание занятий создает условия для применения финансовых знаний и понимания при решении практических вопросов, входящих в число задач, рассматриваемых при изучении математики, информатики, географии и обществознания.

Вопросы, рассматриваемые в данной программе по модулю «Финансовая грамотность»:

Налоги и заработная плата, налоги на имущество, ежегодные налоги, налоги для самозанятых, начисление налогов.

Выгодные покупки, инвестиции.

Кредиты, виды кредитов. Решение задач на кредиты, покупки, инвестиции, начисление налогов и заработных плат.

Вклады и проценты

Мошенничество в финансовой сфере, задачи по теме «Приложения-мошенники»

Содержание модуля «Естественно-научная грамотность» (8 часов).

Задачи формирования естественно-научной грамотности в рамках как урочной, так и внеурочной деятельности в равной мере определяются смыслом понятия естественно-научной грамотности, сформулированным в международном исследовании PISA:

«Естественно-научная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественно-научными идеями.

Естественно-научно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

- научно объяснять явления;
- демонстрировать понимание особенностей естественно-научного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов».

Вместе с тем внеурочная деятельность предоставляет дополнительные возможности с точки зрения вариативности содержания и применяемых методов, поскольку все это в меньшей степени, чем при изучении систематических учебных предметов, регламентируется образовательным стандартом. Учебные занятия по естественно-научной грамотности в рамках внеурочной деятельности могут проводиться в разнообразных формах в зависимости от количественного состава учебной группы (это совсем не обязательно целый класс), ресурсного обеспечения (лабораторное оборудование, медиаресурсы), методических предпочтений учителя и познавательной активности учащихся.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Личностные результаты:

Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности.

- осознание российской гражданской идентичности (осознание себя, своих задач и своего места в мире);
- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав;

- ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
- осознание ценности самостоятельности и инициативы;
- наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности; стремление быть полезным, интерес к социальному сотрудничеству;
- проявление интереса к способам познания;
- стремление к самоизменению;
- сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом;
- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- установка на активное участие в решении практических задач, осознание важности образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;
- активное участие в жизни семьи;
- приобретение опыта успешного межличностного общения;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах;
- проявление уважения к людям любого труда и результатам трудовой деятельности; бережного отношения к личному и общественному имуществу;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде.
- Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:
- освоение социального опыта, основных социальных ролей; осознание личной ответственности за свои поступки в мире;
- готовность к действиям в условиях неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- осознание необходимости в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие.
- Личностные результаты, связанные с формированием экологической культуры:
- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
- умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Метапредметные результаты.

Метапредметные результаты во ФГОС сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение учиться:

- овладение универсальными учебными познавательными действиями;
- овладение универсальными учебными коммуникативными действиями;
- овладение универсальными регулятивными действиями.

Освоение обучающимися **межпредметных понятий** (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;
- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- способность организовать и реализовать собственную познавательную деятельность;
- способность к совместной деятельности;
- овладение навыками работы с информацией: восприятие и создание информационных текстов в различных форматах, в том числе цифровых, с учетом назначения информации и ее целевой аудитории.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

• **базовые логические действия:**

- владеть базовыми логическими операциями:
- сопоставления и сравнения,
- группировки, систематизации и классификации,
- анализа, синтеза, обобщения,
- выделения главного;
- владеть приемами описания и рассуждения, в т.ч. – с помощью схем и знаково-символических средств;
- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания
- для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);
- **базовые исследовательские действия:**
- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент,

небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

- оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;
- **работа с информацией:**
- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной
- учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.
- Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

- **общение:**
- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты решения задачи, выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;
- **совместная деятельность:**
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.
- Владение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

- **самоорганизация:**
- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение;
- **самоконтроль:**
- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;
- **эмоциональный интеллект:**
- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций;
- **принятие себя и других:**
- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
- принимать себя и других, не осуждая;
- открытость себе и другим;

- осознавать невозможность контролировать все вокруг.
- Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные результаты.

Занятия по **читательской грамотности** в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по предметной области **«Русский язык и литература»**.

По учебному предмету «Русский язык»:

- понимание прослушанных или прочитанных учебно-научных, официально-деловых, публицистических, художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи: формулирование в устной и письменной форме темы и главной мысли текста; формулирование вопросов по содержанию текста и ответов на них; подробная, сжатая и выборочная передача в устной и письменной форме содержания текста;
- овладение умениями информационной переработки прослушанного или прочитанного текста; выделение главной и второстепенной информации, явной и скрытой информации в тексте;
- представление содержания прослушанного или прочитанного учебно-научного текста в виде таблицы, схемы; комментирование текста или его фрагмента;
- извлечение информации из различных источников, ее осмысление и оперирование ею;
- анализ и оценивание собственных и чужих письменных и устных речевых высказываний с точки зрения решения коммуникативной задачи;
- определение лексического значения слова разными способами (установление значения слова по контексту).

По учебному предмету «Литература»:

- овладение умениями смыслового анализа художественной литературы, умениями воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное;
- умение анализировать произведение в единстве формы и содержания; определять тематику и проблематику произведения; выявлять позицию героя, повествователя, рассказчика, авторскую позицию, учитывая художественные особенности произведения и воплощенные в нем реалии; выявлять особенности языка художественного произведения;
- овладение умениями самостоятельной интерпретации и оценки текстуально изученных художественных произведений (в том числе с использованием методов смыслового чтения, позволяющих воспринимать, понимать и интерпретировать смысл текстов разных типов, жанров, назначений в целях решения различных учебных задач и удовлетворения эмоциональных потребностей общения с книгой, адекватно воспринимать чтение слушателями, и методов эстетического анализа).

Занятия по **математической грамотности** в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов **по учебному предмету «Математика»**:

- Использовать в практических (жизненных) ситуациях следующие предметные математические умения и навыки:
- выполнять проверку, прикидку результата вычислений; округлять числа; вычислять значения числовых выражений; использовать калькулятор;
- решать практико-ориентированные задачи, содержащие зависимости величин (скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость), связанные с отношением,

пропорциональностью величин, процентами (налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами), решать основные задачи на дроби и проценты, используя арифметический и алгебраический способы, перебор всех возможных вариантов, способ «проб и ошибок»; пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие; интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов;

- извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, линейной, столбчатой и круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач; представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм, инфографики; оперировать статистическими характеристиками: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора;
- оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни;
- пользоваться геометрическими понятиями: отрезок, угол, многоугольник, окружность, круг; распознавать параллелепипед, куб, пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развертка; приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных плоских и пространственных фигур, примеры параллельных и перпендикулярных прямых в пространстве, на модели куба, примеры равных и симметричных фигур; пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, подобие; использовать свойства изученных фигур для их распознавания, построения; применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей;
- находить длины отрезков и расстояния непосредственным измерением с помощью линейки; находить измерения параллелепипеда, куба; вычислять периметр многоугольника, периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников; находить длину окружности, площадь круга; вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям; решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях; пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади, объема; выражать одни единицы величины через другие;
- использовать алгебраическую терминологию и символику; выражать формулами зависимости между величинами; понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей;
- переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат; использовать неравенства при решении различных задач;
- решать задачи из реальной жизни, связанные с числовыми последовательностями, использовать свойства последовательностей.

Занятия по естественно-научной грамотности в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по предметной области **«Естественно-научные предметы»:**

- умение объяснять процессы и свойства тел, в том числе в контексте ситуаций практико-ориентированного характера;
- умение проводить учебное исследование, в том числе понимать задачи исследования, применять методы исследования, соответствующие поставленной цели, осуществлять в

- соответствии с планом собственную деятельность и совместную деятельность в группе;
- умение применять простые физические модели для объяснения процессов и явлений;
- умение характеризовать и прогнозировать свойства веществ в зависимости от их состава и строения, влияние веществ и химических процессов на организм человека и окружающую природную среду;
- умение использовать изученные биологические термины, понятия, теории, законы и закономерности для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
- сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством, и способах их преодоления;
- умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;
- умение характеризовать принципы действия технических устройств промышленных технологических процессов.

Занятия по **финансовой грамотности** в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по различным предметным областям:

- освоение системы знаний, необходимых для решения финансовых вопросов, включая базовые финансово-экономические понятия, отражающие важнейшие сферы финансовых отношений;
- формирование умения устанавливать и объяснять взаимосвязи явлений, процессов в финансовой сфере общественной жизни, их элементов и основных функций;
- формирование умения решать познавательные и практические задачи, отражающие выполнение типичных для несовершеннолетнего социальных ролей и социальные взаимодействия в финансовой сфере общественной жизни, в том числе направленные на определение качества жизни человека, семьи и финансового благополучия;
- формирование умения использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг;
- формирование умения распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе фишинг);
- формирование умения с опорой на знания, факты общественной жизни и личный социальный опыт оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия экономической рациональности (включая вопросы, связанные с личными финансами, для оценки рисков осуществления финансовых мошенничеств, применения недобросовестных практик);
- приобретение опыта использования полученных знаний в практической деятельности, в повседневной жизни для принятия рациональных финансовых решений в сфере управления личными финансами, определения моделей целесообразного финансового поведения, составления личного финансового плана.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3.1. Модуль «Математическая грамотность»

Темы	Учебное содержание	Основные виды деятельности	Электронные образовательные ресурсы (ЭОР),	Деятельность учителя с учетом
------	--------------------	----------------------------	--------------------------------------------	-------------------------------

		учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)		рабочей программы воспитания
1.История математики в России	Рассмотреть вклад Российских и советских математиков развитие мировой науки	Использовать различные информационные среды для поиска информации, оформить, найденный материал в виде презентаций, стенных газет. Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие выводы. Дистанционное выполнение задания	https://math.ru https://content.edsoo.ru/lab/ https://edsoo.ru/ https://content.edsoo.ru/case /subject/6/ https://01math.com/ URL: http://yotx.ru http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/	Гражданское воспитание: Воспитание уважения к государственным символам России, праздникам Патриотическое воспитание: Воспитание ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения математики как науки в жизни современног о человека Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоциональн ого благополуч ия: Воспитание ценности жизни, здоровья и безопасности, значения
2.Решение диагностической работы №1 на функциональную математическую грамотность http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/	Диагностическая работа по формированию математической грамотности	Применение предметных знаний для решения практических задач, обсуждение полученных результатов, рефлексия		
3.Решение задач с практическим содержанием Покупка подарка в интернет магазине	Задачи с практическим содержанием на применение пропорций, процентов	Применение предметных знаний для решения практических задач Устанавливать причинно-следственные		

http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/		связи и давать объяснения на основе установленных причинно-следственных связей		личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдающий правила безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде.
4.Решение задач на проценты (подобных вариантам ким егэ)	Задачи на покупки, повышение и понижение стоимости	Применение предметных знаний для решения практических задач Устанавливать причинно-следственные связи и давать объяснения на основе установленных причинно-следственных связей		Трудовое воспитание: Уважающий труд, результаты своего труда, труда других людей. Проявление интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний.
5.Решение задач на движение	Задачи на нахождение скорости и времени, движение по реке, в одном и противоположных направлениях	Устанавливать аналогии, строить логические рассуждения, умозаключения, делать выводы		Экологическое воспитание: Воспитание осознанности и своей ответственности, как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и
6.Решение задач на совершенную работу	Задачи на нахождение работы и производительности труда, времени	Применение предметных знаний для решения практических задач		
7.Решение диагностической работы №2 на функциональную математическую грамотность http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/	Диагностическая работа по формированию математической грамотности	Представлять основные соотношения, следующие из условия, в виде графиков, схем, таблиц и других моделей, используя их для нахождения решений		

8. Математический бой «Решение задач прикладного характера»	Задачи с практическим содержанием	Применение предметных знаний для решения практических задач, обсуждение полученных результатов, рефлексия, соревновательный момент		социальной сред. Ценности научного познания: Ориентированность в деятельности на систему научных представлений о закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой.
-------------------------------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.2. Модуль «Финансовая грамотность» (8 ч.).

Тема	Учебное содержание	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)	Электронные образовательные ресурсы (ЭОР)	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1. Налоги и заработная плата	Налоговая политика России, виды налогов Решение диагностической работы «Ежегодные налоги»	Использовать различные информационные среды для поиска информации, Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие выводы.	https://math.ru https://content.edsoo.ru/lab/ https://edsoo.ru/ https://content.edsoo.ru/case/subject/6/ https://01math.com/ URL: http://yotx.ru http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/	Гражданское воспитание : Воспитание уважения к государственным символам России, праздникам
2. Выгодные покупки	Диагностическая работа «Выгодные покупки»	Применение предметных знаний для решения		Патриотическое воспитание : Воспитание

		практических задач, обсуждение полученных результатов, рефлексия		е ценностног о отношения к отечествен ному культурно му, историческ ому и научному наследию; понимание значения математик и как науки в жизни современн ого человека
3.Инвестиции	Понятие инвестиции, их значение для государства и инвестора Диагностическая работа «Инвестиции»	Применение предметных знаний для решения практических задач Устанавливать причинно-следственные связи и давать объяснения на основе установленных причинно-следственных связей		Физическое воспитание , формирова ние культуры здоровья и эмоциональ ного благополу чия: Воспитани е ценности жизни, здоровья и безопаснос ти, значения личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдаю щий правила безопаснос ти, безопасног о
4.Кредиты	Кредиты, виды кредитов. Решение задач на кредиты	Применение предметных знаний для решения практических задач Устанавливать причинно-следственные связи и давать объяснения на основе установленных причинно-следственных связей		
5. Вклады и проценты	Вклады, виды вкладов , решение задач на сложные проценты	Устанавливать аналогии, строить логические рассуждения, умозаключения, делать выводы		
6.Решение задач на кредиты и вклады	Задачи на кредиты и вклады, их оформление на егэ	Применение предметных знаний для решения практических задач		

<p>7. Мошенничество в финансовой сфере</p>	<p>Диагностическая работа «Приложения-мошенники»</p>	<p>Применение знаний по предмету осведомленности для решения задач</p>		<p>поведения, в том числе в информационной среде.</p>
<p>8. Математический бой одной задачи («финансовая задача ЕГЭ»)</p>	<p>Решение задачи ЕГЭ</p>	<p>Применение предметных знаний для решения практических задач, обсуждение полученных результатов, рефлексия, соревновательный момент</p>		<p>Трудовое воспитание : Уважающий труд, результаты своего труда, труда других людей. Проявление интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний. Экологическое воспитание : Воспитание осознанности своей ответственности, как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи и природной, технологич</p>

				еской и социальной сред. Ценности научного познания: Ориентированность в деятельности на систему научных представлений о закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой.
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.3. Модуль «Естественно-научная грамотность» (8 часов).

Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Форма проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Наука и технологии	2	1. Выполнение заданий: а) «Сеть на астероид» Б) «Солнечные панели» 2) Выполнение заданий: а) «Влияние некоторых факторов на скорость химических реакций» Б)	Объяснение принципов действия технологий. Выдвижение идей по использованию знаний для разработки и совершенствования технологий.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Портал РЭШ https://fg.reshe.edu.ru/functionalliteracy/login https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti?ysclid=Indcq8mzwx309675282

		Качественные реакции.			
Вещества, которые нас окружают	2	1. Выполнение заданий: а) «Лекарства или яды» б) Чай 2. Выполнение заданий: а) «Природная вода» б) «Масличные культуры и их использование»	Объяснение происходящих процессов и воздействия различных веществ на организм человека.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Портал РЭШ https://fg.reshe.edu.ru/functionalliteracy/login Сетевой комплекс информационно - го взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» (http://skiv.instrao.ru) https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchennoy-gramotnosti?ysclid=lnhcq8mzwx309675282
Наше здоровье	2	1. Выполнение заданий: а) «О чём расскажет анализ крови» Б) «Витамин Д» 2. Выполнение заданий: а) «Лекарственные средства, препараты...» Б) «Медицинские маски»	Объяснение происходящих процессов. Анализ методов исследования и интерпретация результатов экспериментов.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	«О чём расскажет анализ крови»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/function/) https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchennoy-gramotnosti?ysclid=lnhcq8mzwx309675282

					d=Indcq8mzwx309675282
Заботимся о Земле	2	1) Выполнение заданий: а) «Зелёная химия» Б) «Ветряные генераторы» 2) Выполнение заданий: а) «Природная вода» б) «Загрязнение почвы»	Получение выводов на основе интерпретации данных (графиков, схем), построение рассуждений. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Выдвижение идей по моделированию глобальных процессов.	Работа в парах или группах. Мозговой штурм. Презентация результатов выполнения заданий.	https://fipi.ru/otkr_ytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti?ysclid=Indcq8mzwx309675282

3.4. Модуль «Читательская грамотность» (10 ч.).

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов
1	Вводное занятие. Учимся задавать вопросы к тексту.	1
2	Определение темы, идеи в прозаическом тексте.	1
3	Определение проблемы текста.	1
4	Определение авторской позиции в художественном тексте.	1
5	Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?	1
6	Сопоставление художественных текстов.	1
7	Сочинение по тексту.	2
8	Заключительное занятие. Анализ сочинения.	2

№	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Электронные образовательные ресурсы
Модуль 1: Читательская грамотность:						
1	Вводное занятие. Учимся задавать вопросы к тексту	1	Авторский замысел и читательские установки	Интегрировать и интерпретировать информацию	Творческая лаборатория	«Зарок» (http://skiv.instrao.ru/) «Самое старое место»: образовательный ресурс издательства

						«Просвещение» (https://media.prosv.ru/function/)
2	<p>Определение темы, идеи в тексте. Определение проблемы текста. Определение авторской позиции в художественном тексте.</p>	3	Альтернативные точки зрения и их основания	Интегрировать и интерпретировать информацию, осмыслить содержание и форму текста	Дискуссия	«Киберспорт» Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1.
3	<p>Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте? Сопоставление художественных текстов.</p>	2	Коммуникативное намерение автора, манипуляция в коммуникации	Осмыслить содержание и форму текста	Практическая работа	«Выигрыш» Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2. Учеб. пособие для общеобразовательной организации. В 2-х ч. Часть 2. – М., СПб.: «Просвещение», 2021).
4	<p>Сочинение по тексту. Анализ сочинения.</p>	4		Применение полученных знаний	Практическая работа.	