

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Управление образования администрации МО ГО "Сыктывкар"
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа № 33"
МАОУ СОШ № 33

РАССМОТРЕНО

На заседании

педагогического совета

Протокол № 10

от «21» июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

по учебной работе

Осипова Н.Е.

«22» июня 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ № 33

Оверина Г.А.

Приказ № 108/1

от «22» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Функциональная грамотность»
(математическая грамотность)

для обучающихся 6 классов

Составитель: Потолицына Т.А.,

учитель математики

Сыктывкар 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА АКТУАЛЬНОСТЬ И НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Актуальность программы определяется изменением требований реальности к человеку, получающему образование и реализующему себя в современном социуме. Эти изменения включают расширение спектра стоящих перед личностью задач, ее включенности в различные социальные сферы и социальные отношения. Для успешного функционирования в обществе нужно уметь использовать получаемые знания, умения и навыки для решения важных задач в изменяющихся условиях, а для этого находить, сопоставлять, интерпретировать, анализировать факты, смотреть на одни и те же явления с разных сторон, осмысливать информацию, чтобы делать правильный выбор, принимать конструктивные решения. Необходимо планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с другими, действовать в ситуации неопределенности. Введение в российских школах Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования (ФГОС НОО) и основного общего образования (ФГОС ООО) актуализировало значимость формирования функциональной грамотности с учетом новых приоритетных целей образования, заявленных личностных, метапредметных и предметных планируемых образовательных результатов.

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

Программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни» 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».

ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

Программа реализуется в работе с обучающимися 6 классов. Программа курса рассчитана на один год с проведением занятий 1 раз в неделю.

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.reshe.edu.ru/>), портале ФГБНУ ИРО РАО (<http://skiv.instrao.ru/>), электронном образовательном ресурсе издательства «Просвещение» (<https://media.prosv.ru/func/>), материалы из пособий «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» (17 сборников) издательства «Просвещение», а также разрабатываемые методические материалы в помощь учителям, помогающие грамотно организовать работу всего коллектива школьников, а также их индивидуальную и групповую работу.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ

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.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ПЕДАГОГОВ ПО ПРОГРАММЕ

В планировании, организации и проведении занятий принимают участие учителя разных предметов. Это обеспечивает объединение усилий учителей в формировании функциональной грамотности как интегрального результата личностного развития школьников.

Задача педагогов состоит в реализации содержания курса через вовлечение обучающихся в многообразную деятельность, организованную в разных формах. Результатом работы в первую очередь является личностное развитие ребенка. Личностных результатов педагоги могут достичь, увлекая ребенка совместной и интересной для него деятельностью, устанавливая во время занятий доброжелательную, поддерживающую атмосферу, насыщая занятия личностно ценностным содержанием.

Особенностью занятий является их интерактивность и многообразие используемых педагогом форм работы. Реализация программы предполагает возможность вовлечения в образовательный процесс родителей и социальных партнеров школы.

СОДЕРЖАНИЕ

Функциональная грамотность (математическая грамотность)

6 КЛАСС Математическая грамотность

Фрагмент программы в части математической грамотности разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, Концепции развития математического образования в Российской Федерации и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся.

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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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.

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

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:

• **1) базовые логические действия:**

владеть базовыми логическими операциями:

- Сопоставления и сравнения,
- группировки, систематизации классификации,
- анализа, синтеза, обобщения,

- Выделения главного;
 владеть приемами описания и рассуждения, в т.ч. – с помощью схем и знаков-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 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);

- **2) 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;

- **3) 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:

• **1)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;

• **2)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

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Овладение универсальными учебными и регулятивными действиями:

• **1) 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;

• **2) 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 (не достижения) 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;

• **3) 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;

4) 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

6 КЛАСС

Предметные результаты освоения программы основного общего образования представлены с учетом специфики содержания предметных областей, затрагиваемых в ходе внеурочной деятельности обучающихся по формированию и оценке функциональной грамотности.

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:

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, рациональные и иррациональные числа; выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами; 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | Основное содержание | Основные виды деятельности | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------|---------------------------------------|------------------|---|---|--|
| 1 | Путешествие и отдых | 1 | <p>Действия с величинами (вычисления, переход от одних единиц к другим, нахождение доли величины). Действия с многозначными числами. Числовая последовательность (составление, продолжение). Интерпретация результатов вычислений, данных диаграммы. Решение текстовой задачи, составленной на основе ситуации.</p> | <p>Извлекать анализировать, интерпретировать информацию (из текста, различия объектов, Измерять объекты, Моделировать ситуацию математически. Планировать ход решения задачи в 2-3 действия.таблицы, диаграммы), Распознавать математические объекты, (числа, величины, фигуры), Описывать ход и результаты действий, Предлагать и дать способы решения, Прикидывать, оценивать, вычислять результат, Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными, Читать, представлять, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры), Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата), Применять приемы проверки</p> | <p>https://fg.reshe.edu.ru/</p> |

| | | | | | |
|---|---------------------|---|---|--|---|
| | | | | результата, Интерпретировать ответ, данные, Выдвигать и обосновывать гипотезу, Формулировать обобщения и выводы, Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах, Строить высказывания, Приводить примеры и контр примеры, Выявлять сходства и | |
| 2 | Развлечения и хобби | 1 | Работа с информацией (выбор данных). Решение текстовой задачи. Метод перебора вариантов. Действия с величинами (вычисление, переход от одних единиц к другим, нахождение доли). Прикидка результата выполнения действий с величинами. Многозначные числа, действия с натуральными числами. Сравнение долей числа. | Извлекать анализировать, интерпретировать информацию (из текста, таблицы, диаграммы), Распознавать математические объекты | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 3 | Здоровье | 1 | Действия с натуральными числами. Действия с числовой последовательностью (составление, продолжение). Метод перебора возможных вариантов. Соотношения между величинами, размеры | | https://fg.reshe.edu.ru/ |

| | | | | | |
|---|--|---|--|---|---|
| | | | объекта. Единицы времени. Зависимости между величинами, прямо пропорциональная зависимость величин при решении задачи | | |
| 4 | Домашнее хозяйство | 1 | Размеры реального объекта, единицы длины. Площадь, сравнение площадей данных фигур. Перевод единиц длины и площади. Зависимости между величинами. Деление с остатком, округление результата по смыслу ситуации. Доля числа. | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 5 | Новое об известном («Футбольное поле», «Электробус») | 1 | Зависимости между величинами. Сравнение чисел и величин. Действия с натуральными числами, с десятичными дробями. Нахождение процента от числа, отношения двух чисел. Числовая последовательность (правило составления последовательности). | Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения. | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 6 | Геометрические формы вокруг нас («Поделки из пластиковой | 1 | Размеры пространственной и плоской геометрических фигур. Действия с геометрическими величинами | Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными. Читать, записывать, сравнивать математические | https://fg.reshe.edu.ru/ |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|---|
| | бутылки», «Ковровая дорожка») | | – длиной, площадью, объемом (вычисление, переход от одних единиц к другим, сравнение). Прямо пропорциональная зависимость величин. Действия с натуральными числами, десятичными дробями. Процент от числа. | объекты (числа, величины, фигуры). Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата). Применять приемы проверки результата. Интерпретировать ответ, данные. | |
| 7 | Здоровый образ жизни («Калорийность питания», «Игра на льду») | 1 | Действия с натуральными числами, десятичными дробями (вычисление, округление, сравнение). Прямо пропорциональная зависимость величин. Площадь прямоугольника. | Моделировать ситуацию математически. Доказывать истинность утверждения на основе данных и решения. Планировать ход и контролировать результат решения математической задачи. Фиксировать ответ в заданной форме. | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 8 | В школе и после школы («Игры в сети», «Занятия Алины») | 2 | Числовое выражение, значение выражения. Единицы времени. Масштаб карты, оценка расстояния. Прямо пропорциональная зависимость величин. Признаки делимости натуральных чисел. Чтение диаграммы. | Планировать ход и контролировать результат решения математической задачи. Фиксировать ответ в заданной форме | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 9 | В домашних делах: ремонт и обустройство | 2 | Геометрические фигуры и их свойства. Измерение длин и расстояний, периметр фигуры. | Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические | https://fg.reshe.edu.ru/ |

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|
| | дома Комплексные задания «Ремонт комнаты», «Покупка телевизора» | | Вычисления с рациональными числами, округление. Зависимость «цена-количество-стоимость». | объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения. Прикидывать, оценивать, вычислять результат. | |
| 10 | В общественной жизни: спорт Комплексные задания «Футбольная команда», «Мировой рекорд по бегу», Питание самбиста | 2 | Представление данных: Таблицы, диаграммы, Статистические характеристики, Сравнение величин, Процентные вычисления | Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными. Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры). Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата). Применять приемы проверки результата. Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах. Строить высказывания. | https://fg.ressh.edu.ru/ |
| 11 | На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения Комплексные задания «Бугельные подъемники», | 2 | Зависимость «скорость-время-расстояние», измерение времени и скорости. Графики реальных зависимостей. | Приводить примеры и контрпримеры. Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и про- | https://fg.ressh.edu.ru/ |

| | | | | | |
|----|--|---|--|--|---|
| | «Кресельные подъемники» | | | водить аналогии. | |
| 12 | В профессиях: сельское хозяйство Комплексное задание «Сбор черешни» | 2 | Статистические характеристики. Представление данных (диаграммы, инфо- графика) | Приводить примеры и контрпримеры. Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и проводить аналогии. | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 13 | В профессиях | 2 | Геометрические фигуры, взаимное расположение фигур, Числовые закономерности, Дроби | Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения. Прикидывать, оценивать, вычислять результат. Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными. Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры). Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата). Применять приемы проверки результата. Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и | https://fg.reshe.edu.ru/ |

| | | | | | |
|----|-----------------------------------|---|---|---|--|
| | | | | <p>обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах. Строить высказывания. Приводить примеры и контр-примеры. Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и проводить аналогии</p> | |
| 14 | В общественной жизни В профессиях | 2 | <p>Перебор возможных вариантов. Множества. Числовые выражения и неравенства. Геометрические фигуры, измерение длин и расстояний</p> | <p>Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения. Прикидывать, оценивать, вычислять результат. Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными. Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры). Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата). Применять приемы проверки</p> | <p>https://fg.resn.edu.ru/</p> |

| | | | | | |
|----|----------------------|---|--|---|--|
| | | | | <p>результата. Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах. Строить высказывания. Приводить примеры и контр-примеры. Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и проводить аналогии.</p> | |
| 15 | В общественной жизни | 2 | <p>Статистические характеристики. Представление данных (таблица). Вычисления с рациональными числами</p> | <p>Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения. Прикидывать, оценивать, вычислять результат. Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными. Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры). Применять правила, свойства (вычислений,</p> | <p>https://fg.resn.edu.ru/</p> |

| | | | | | |
|----|--------------|---|--|---|--|
| | | | | <p>нахождения результата). Применять приемы проверки результата. Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах. Строить высказывания. Приводить примеры и контр-примеры. Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и проводить аналогии</p> | |
| 16 | В профессиях | 2 | <p>Геометрические фигуры и их свойства (треугольник, прямоугольник), Измерение геометрических величин, Тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике</p> | <p>Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения. Прикидывать, оценивать, вычислять результат. Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными. Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины,</p> | <p>https://fg.reshe.edu.ru/</p> |

| | | | | | |
|----|---|---|--|---|--|
| | | | | <p>фигуры). Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата). Применять приемы проверки результата. Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах. Строить высказывания. Приводить примеры и контр-примеры. Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и проводить аналогии</p> | |
| 17 | <p>В общественной жизни: социальные опросы и исследования Комплексные задания «Домашние животные», «Здоровое питание»</p> | 2 | <p>Статистические характеристики. Представление информации (диаграммы)</p> | <p>Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения. Прикидывать, оценивать, вычислять результат. Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными. Читать, записывать,</p> | <p>https://fg.reshe.edu.ru/</p> |

| | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|
| | | | | <p>сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры). Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата). Применять приемы проверки результата. Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах. Строить высказывания. Приводить примеры и контр примеры. Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и проводить аналогии.</p> | |
| 18 | <p>На отдыхе: измерения на местности Комплексное задание «Как измерить ширину реки»</p> | 2 | <p>Измерение геометрических величин, Геометрические фигуры и их свойства, Равенство и подобие</p> | <p>Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения. Прикидывать, оценивать, вычислять результат. Устанавливать и использовать</p> | <p>https://fg.resn.edu.ru/</p> |

| | | | | | |
|----|--|---|--|---|--|
| | | | | <p>зависимости между величинами, данными. Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры). Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата). Применять приемы проверки результата. Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах. Строить высказывания. Приводить примеры и контр-примеры. Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и проводить аналогии.</p> | |
| 19 | <p>В общественной жизни: интернет Комплексное задание «Покупка подарка в интернет-</p> | 1 | <p>Представление данных (таблицы, диаграммы), Вероятность случайного события</p> | <p>Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения. Прикидывать, оценивать,</p> | <p>https://fg.reshe.edu.ru/</p> |

| | | | | | |
|----|--|---|--|--|---|
| | магазине» | | | <p>вычислять результат. Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными. Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры). Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата). Применять приемы проверки результата. Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах. Строить высказывания. Приводить примеры и контрпримеры. Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и проводить аналогии.</p> | |
| 20 | В домашних делах: коммунальные платежи Комплексное | 2 | Вычисления с рациональными числами с использованием электронных таблиц | <p>Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и</p> | https://fg.reshe.edu.ru/ |

| | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|
| | задание «Измерение и оплата электроэнергии» | | | <p>обсуждать способы решения. Прикидывать, оценивать, вычислять результат. Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными. Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры). Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата). Применять приемы проверки результата. Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах. Строить высказывания. Приводить примеры и контр-примеры. Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и проводить аналогии.</p> | |
| 21 | Подведение итогов программы. | 1 | Оценка (самооценка) уровня сформированности функциональной грамотности | <p>Оценивать результаты своей деятельности.</p> <p>https://fg.reshe.edu.ru/</p> | |

| | | | | | |
|--|---|----|---|--|---------------------------|
| | Самооценка результатов деятельности на занятиях | | по модулю Математическая грамотность .Обсуждение возможных действий, направленных на повышение уровня ФГ отдельных учащихся и группы в целом. | | |
| 22 | Итоговое занятие | 1 | Демонстрация итогов внеурочных занятий по ФГ | Решение практических задач, успешное межличностного общение в совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах. Просмотр слайд-шоу с фотографиями и видео, сделанными педагогами и детьми во время занятий. Благодарности друг другу за совместную работу. | Представление результатов |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | | | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|----------|--|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Путешествие и отдых | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 2 | Развлечения и хобби | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 3 | Здоровье | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 4 | Домашнее хозяйство | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 5 | Новое об известном («Футбольное поле», «Электробус») | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 6 | Геометрические формы вокруг нас («Поделки из пластиковой бутылки», «Ковровая дорожка») | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 7 | Здоровый образ жизни («Калорийность питания», «Игра на льду») | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 8 | В школе и после школы («Игры в сети», «Занятия Алины») | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 9 | В школе и после школы («Игры в сети», «Занятия Алины») | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 10 | В домашних делах: ремонт и обустройство дома Комплексные задания «Ремонт комнаты», «Покупка телевизора» | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|---|
| 11 | В домашних делах: ремонт и обустройство дома Комплексные задания «Ремонт комнаты», «Покупка телевизора» | 1 | | | https://fg.resn.edu.ru/ |
| 12 | В общественной жизни: спорт Комплексные задания «Футбольная команда», «Мировой рекорд по бегу», Питание самбиста | 1 | | | https://fg.resn.edu.ru/ |
| 13 | В общественной жизни: спорт Комплексные задания «Футбольная команда», «Мировой рекорд по бегу», Питание самбиста | 1 | | | https://fg.resn.edu.ru/ |
| 14 | На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения Комплексные задания «Бугельные подъемники», «Кресельные подъемники» | 1 | | | https://fg.resn.edu.ru/ |
| 15 | На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения Комплексные задания «Бугельные подъемники», «Кресельные подъемники» | 1 | | | https://fg.resn.edu.ru/ |
| 16 | В профессиях: сельское хозяйство Комплексное задание «Сбор черешни» | 1 | | | https://fg.resn.edu.ru/ |
| 17 | В профессиях: сельское хозяйство Комплексное задание «Сбор черешни» | 1 | | | https://fg.resn.edu.ru/ |
| 18 | В профессиях | 1 | | | https://fg.resn.edu.ru/ |
| 19 | В профессиях | 1 | | | https://fg.resn.edu.ru/ |
| 20 | В общественной жизни | 1 | | | https://fg.resn.edu.ru/ |
| 21 | В общественной жизни | 1 | | | https://fg.resn.edu.ru/ |
| 22 | В общественной жизни | 1 | | | https://fg.resn.edu.ru/ |

| | | | | | |
|--|---|----|---|---|---|
| 23 | В общественной жизни | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 24 | В профессиях | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 25 | В профессиях | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 26 | В общественной жизни: социальные опросы и исследования Комплексные задания «Домашние животные», «Здоровое питание» | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 27 | В общественной жизни: социальные опросы и исследования Комплексные задания «Домашние животные», «Здоровое питание» | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 28 | На отдыхе: измерения на местности Комплексное задание «Как измерить ширину реки» | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 29 | На отдыхе: измерения на местности Комплексное задание «Как измерить ширину реки» | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 30 | В общественной жизни: интернет Комплексное задание «Покупка подарка в интернет-магазине» | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 31 | В домашних делах: коммунальные платежи Комплексное задание «Измерение и оплата электроэнергии» | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 32 | В домашних делах: коммунальные платежи Комплексное задание «Измерение и оплата электроэнергии» | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 33 | Подведение итогов программы. Само- оценка результатов деятельности на занятиях | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| 34 | Итоговое занятие | 1 | | | https://fg.reshe.edu.ru/ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 0 | |

