

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 0093cc4acfc912310415f645d01757af49
Владелец Старостина Наталья Павловна
Действительный с 05.11.2025 по 29.01.2027

Приложение к образовательной программе
основного общего образования
муниципального общеобразовательного
учреждения «Средняя школа № 29
Тракторозаводского района Волгограда»

Приказ № 145 от 01.09.2026 г.

Рабочая программа учебного курса «Функциональная грамотность (математическая)»

Волгоград, 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса составлена на основе:

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального образовательного стандарта основного общего образования».
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 467 от 18.06.2025 года «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки РФ и Министерства просвещения РФ, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» от 18.05.2023 № 370 с учетом изменений, внесенных приказами от 19.02.2024 № 171, 09.10.2024 № 704, от 18.06.2025 № 467, от 08.10.2025 № 729, от 10.11.2025 г. № 808.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

«Математическая грамотность» – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира. Она включает использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

В настоящее время существует объективная необходимость практической ориентации школьного курса математики. Выбор продиктован противоречием между требованиями к развитию личности школьников и уровнем подготовки математической грамотности учащихся.

Математическая грамотность включает в себя навыки поиска и интерпретации математической информации, решения математических задач в различных жизненных ситуациях. Информация может быть представлена в виде рисунков, цифр, математических символов, формул, диаграмм, карт, таблиц, текста, а также может быть показана с помощью технических способов визуализации материала.

Существуют три составляющих математической грамотности:

1. *Умение находить и отбирать информацию.* Практически в любой ситуации человек должен уметь найти и отобрать необходимую информацию, отвечающую заданным требованиям. Эти навыки тесно связаны с пониманием информации и умением осуществлять простые арифметические действия.

2. *Производить арифметические действия и применять их для решения конкретных задач.* В некоторых ситуациях человек должен быть знаком с математическими методами, процедурами и правилами. Использование информации предполагает умение производить различные вычисления и подсчеты, отбирать и упорядочивать информацию, использовать измерительные приборы, а также применять формулы.

3. *Интерпретировать, оценивать и анализировать данные.* Интерпретация включает в себя понимание значения информации, умение делать выводы на основе математических или статистических данных. Это также необходимо для оценки информации и формирования своего мнения. Например, при распознавании тенденций, изменений и различий в графиках. Навыки интерпретации могут быть связаны не только с численной информацией (цифрами и статистическими данными), но и с более широкими математическими и статистическими понятиями такими, как темп изменений, пропорции, расчет дивидендов, выборка, ошибка, корреляция, возможные риски и причинные связи.

Навыки оценки и анализа данных могут понадобиться при решении конкретных проблем в условиях технически насыщенной среды. Например, при обработке первичной количественной информации, извлечении и объединении данных из многочисленных источников после оценки их соответствия текущим задачам (в том числе сравнение информации из различных источников).

В реальной жизни все три группы навыков могут быть задействованы одновременно.

Важной характеристикой математической грамотности являются коммуникативные навыки. Человек должен уметь представлять и разъяснять математическую информацию, описывать результаты своих действий, интерпретировать, обосновывать логику своего анализа или оценки. Делать это как устно, так и письменно (от простых чисел и слов до развернутых детальных объяснений), а также с помощью рисунков (диаграмм, карт, графиков) и различных компьютерных средств. Вместе с тем базовый уровень является недостаточным для реализации данного положения, что и определяет актуальность решения прикладных задач в дополнительном учебном курсе.

Наряду с принципами научности, непрерывности, интегрированности и дифференцированности, образование в настоящий момент акцентируется на развитии обучающихся, упирающемся на личностно-ориентированном обучении, гармонизацию и гуманизацию образовательного процесса. Межпредметная связь повышает научность обучения, доступность.

Программа составлена на основе методических рекомендаций «ИНСТИТУТА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ» по формированию математической грамотности обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе.

Цель обучения – формирование математической грамотности учащихся, в том числе в интеграции с другими предметами, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры. Программа нацелена на развитие способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Задачи:

1. распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
2. формулировать эти проблемы на языке математики;
3. решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
4. анализировать использованные методы решения;
5. интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы.

Математическая грамотность как компонент предметной функциональной грамотности включает следующие характеристики:

1. Понимание обучающимися необходимости математических знаний для решения учебных и жизненных задач; оценка разнообразных учебных ситуаций (контекстов), которые требуют применения математических знаний, умений.
2. Способность устанавливать математические отношения и зависимости, работать с математической информацией: применять умственные операции, математические методы.
3. Владение математическими фактами (принадлежность, истинность, контрпример), использование математического языка для решения учебных задач, построения математических суждений.

Составляющая математической функциональной грамотности — понимание учеником необходимости математических знаний для решения учебных и жизненных задач; оценка разнообразных учебных ситуаций (контекстов), которые требуют применения математических знаний, умений.

Реализацию этой составляющей в программе обеспечивает комплекс из шести групп математических заданий:

1. Учебные задачи, показывающие перспективу их практического использования в повседневной жизни.

2. Упражнения, связанные с решением при помощи арифметических знаний проблем, возникающих в повседневной жизни.

3. Упражнения на решение проблем и ситуаций, связанных с ориентацией на плоскости и в пространстве на основе знаний о геометрических фигурах, их измерении.

4. Упражнения на решение разнообразных задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.)

5. Задачи и упражнения на оценку правильности решения на основе житейских представлений

6. Задания на распознавание, выявление, формулирование проблем, которые возникают в окружающей действительности и могут быть решены средствами математики.

Вторая составляющая математической функциональной грамотности — способность устанавливать математические отношения и зависимости, работать с математической информацией: применять умственные операции, математические методы.

1. Упражнения на понимание и интерпретацию различных отношений между математическими понятиями — работа с математическими объектами.

2. Упражнения на сравнение, соотнесение, преобразование и обобщение информации о математических объектах — числах, величинах, геометрических фигурах.

3. Упражнения на выполнение вычислений, расчетов, прикидок, оценки величин, на овладение математическими методами для решения учебных задач.

Третья составляющая математической функциональной грамотности младших школьников — овладение математическим языком, применение его для решения учебных задач, построение математических суждений, работа с математическими фактами. Реализацию этой составляющей могут обеспечить следующие группы математических заданий.

1. Задания на понимание и применение математической символики и терминологии.

2. Задания, направленные на построение математических суждений.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану МОУ СШ № 29 на изучение учебного курса в 5-9 классах отводится: 5 классы – 34 часа (1 час в неделю), 6 классы — 34 часа (1 час в неделю), 7 классы – 34 часа (1 час в неделю), 8 классы – 34 часа (1 час в неделю), 9 классы – 17 часов (0,5 ч. в неделю).

Формы организации учебной деятельности

-практические занятия,

-лекции,

-самостоятельная работа (индивидуальная, парная и групповая).

Планируемые результаты освоения учебного курса «Функциональная грамотность (математическая)»

Учебный курс направлен на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям.

Метапредметными результатами является формирование регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- самостоятельно контролировать своё время и планировать управление им;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение;
- выдвигать способы решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий контроль по результату и по способу действия;
- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия;

- определять цели, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- предполагать развитие будущих событий и развития процесса.

Коммуникативные УУД:

- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- основам коммуникативной рефлексии;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи;
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

Познавательные УУД:

- выполнять задания творческого и поискового характера (проблемные вопросы, учебные задачи или проблемные ситуации);
- проводить доказательные рассуждения;
- самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера;
- синтез как основа составления целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;
- использование приёмов конкретизации, абстрагирования, варьирования, аналогии, постановки аналитических вопросов для решения задач;
- умение понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации;
- владеть смысловым чтением текстов различных жанров: извлечение информации в соответствии с целью чтения;
- выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от условий;
- анализировать объект с выделением существенных и несущественных признаков;
- выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов;
- осуществлять подведение под понятие, выведение следствий;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- проводить синтез как составление целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;
- комбинировать известные алгоритмы решения математических задач, не предполагающих стандартное применение одного из них;

- исследование практических ситуаций, выдвижение предложений, понимание необходимости их проверки на практике;
- самостоятельное выполнение творческих работ, осуществляя исследовательские и проектные действия, создание продукта исследовательской и проектной деятельности.

Предметные результаты:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Содержание учебного курса «Функциональная грамотность (математическая)»

5 КЛАСС

Числа (5 часов)

- Как люди научились считать. Из науки о числах.
- Из истории развития арифметики. Почему нашу запись называют десятичной.
- Составление числовых выражений. Действия над натуральными числами.
- Как свойства действий помогают вычислять. Приёмы рациональных вычислений.
- Логические и традиционные головоломки. Числовые ребусы.

Четность (4 часа)

- Свойства четных и нечетных чисел.
- Использование свойств четности в решении олимпиадных задач.
- Изображение фигур, не отрывая карандаша от бумаги и четность.
- Использование четности при прохождении лабиринтов.

Геометрия в пространстве (4 часа)

- Задачи со спичками.
- Куб. Параллелепипед.
- Развертки фигур.
- Узлы на веревке.

Переливание. Взвешивание (6 часов)

- Задачи на переливание.
- Задачи на взвешивание.
- Оплата без сдачи и размена монет.

Логические задачи (5 часов)

- Верные и неверные утверждения.
- Логические задачи.
- Задачи - шутки.
- Математические фокусы.
- Математические игры.

Элементы комбинаторики (2 часа)

- Формулы комбинаторики.
- Решение комбинаторных задач.

Геометрия на клетчатой бумаге (3 часа)

- Рисование фигур на клетчатой бумаге.
- Разрезание фигур на равные части.
- Игры с пентамино.

Олимпиадные задачи (4 часа)

- Решение олимпиадных задач различных конкурсов

Круглый стол «Подведем итоги» (1 час)

6 КЛАСС

Диаграммы (5 часов)

- Реальные числовые данные.
- Анализ таблиц, диаграмм.
- Сбор информации.
- Столбчатые и круговые диаграммы.
- Определение и вычисление величин по графику, таблице, диаграмме.

Умение планировать бюджет (3 часа)

- Домашняя бухгалтерия.
- Составление личного финансового плана.
- Задачи на покупку товара.

Математика в реальной жизни (12 часов)

- Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.
- Создание проекта «Комната моей мечты»: расчёт сметы на ремонт, расчёт сметы на обстановку.
- Составление расчётов коммунальных услуг своей семьи, планирование расходов на отпуск семьи, учёт расходов на питание.

Наглядная геометрия (8 часов)

- Начальные понятия геометрии.
- Основные построения с помощью циркуля и линейки.
- Решение задач на нахождение неизвестных элементов простых геометрических фигур, многоугольников, окружностей.

Занимательные задачи (6 часов)

- Решение математических задач, требующих от учащихся логических рассуждений.
- Решение обратных задач, используя круговую схему.
- Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме не сложные рассуждения.

7 КЛАСС

Математика в окружающем мире (12 часов)

- Математика в домашних делах: ремонт и обустройство дома.
- Создание проекта «Комната моей мечты»: расчёт сметы на ремонт, расчёт сметы на обстановку.
- Математика в общественной жизни: спорт. Реальные числовые данные. Анализ таблиц, диаграмм.
- Математика на отдыхе: досуг, отпуск, увлечения. Решение логических задач.
- Составление расчётов коммунальных услуг своей семьи, планирование расходов на отпуск семьи.
- Домашняя бухгалтерия.
- Составление личного финансового плана.
- Математика в профессиях: сельское хозяйство.
- Задачи на покупку товара.
- Задачи на вклад в банк.

Наглядная геометрия (8 часов)

- Начальные понятия геометрии.
- Основные построения с помощью циркуля и линейки.
- Решение задач на нахождение неизвестных элементов простых геометрических фигур, многоугольников, окружностей.
- Сравнение абстрактных и конкретных объектов.

Школа финансовых решений (8 часов)

- Как финансовые угрозы не превратить в финансовые неприятности.
- Как защититься от финансовых мошенников.

- Заходим в Интернет: опасность для личных финансов.
- «Покупать, но по сторонам не зевать»

Занимательные задачи (6 часов)

- Решение математических задач, требующих от учащихся логических рассуждений.
- Решение обратных задач, используя круговую схему.
- Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

8 КЛАСС

Математика в повседневной жизни (10 часов)

- Математика в устройстве семейного быта.
- Математика в семейной экономике.
- Математика при совершении покупок.
- Математика при выборе товаров и услуг.
- Математика при организации отдыха.

Геометрические задачи (6 часов)

- Информация в виде графиков, рисунков, карт.
- Графическая информация.
- Чтение условия задачи.
- Выполнение чертежа с буквенными обозначениями.
- Перенос данных на чертеж.
- Анализ данных задачи.

Математика и общество (6 часов)

- Применение математических знаний при получении основного общего образования.
- Математика в повседневной жизни.
- Математика и Закон РФ.
- Налоги.

Задачи на чертежах (6 часов)

- Чтение чертежа
- Перевод информации из одного вида в другой.
- Информация в виде графиков, рисунков, карт.

Математика и профессии (6 часов)

- Математика и профессии.
- Применение математики для формирования позитивного отношения к труду.
- Решение профессионально ориентированных задач.

9 КЛАСС

Практико-ориентированные задачи (12 часов)

- Задачи о дачном участке.
- Задачи о планировке квартиры.
- Задачи на движение по шоссе и проселочной дороге.
- Схемы Метро.
- Задачи о строительстве бани, выборе печи и радиусе.
- Задачи о земельных участках, склоне холма, террасах и урожайности.
- Задачи о тарифах мобильной связи, выборе пакетов услуг.
- Задачи о страховом полисе ОСАГО.
- Задачи о теплице.
- Задачи про автомобильные шины.
- Задачи про формат листа.
- Задачи про зонт.

Геометрические задачи (2 часа)

- Геометрические построения.
- Расстояние, площади и объемы.

Задачи на чертежах (3 часа)

- Чтение чертежа.
- Перевод информации из одного вида в другой.
- Информация в виде графиков, рисунков, карт.

Календарно-тематическое планирование (5 класс)

№ п/ п	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Дата	
					По плану	Фактическая
Числа (5 часов)						
1	Как люди научились считать. Из науки о числах	1	1			
2	Из истории развития арифметики. Почему нашу запись называют десятичной	1	1			
3	Составление числовых выражений. Действия над натуральными числами	1	1			
4	Как свойства действий помогают вычислять. Приёмы рациональных вычислений	1	1			
5	Логические и традиционные головоломки. Числовые ребусы	1	0,5	0,5		
Четность (4 часа)						
6	Свойства четных и нечетных чисел	1	1			
7	Использование свойств четности в решении олимпиадных задач	1	0,5	0,5		
8	Изображение фигур, не отрывая карандаша от бумаги и четность	1	0,5	0,5		
9	Использование четности при прохождении лабиринтов	1	0,5	0,5		
Геометрия в пространстве (4 часа)						
10	Задачи со спичками	1	0,5	0,5		
11	Куб. Параллелепипед	1	0,5	0,5		
12	Развертки фигур	1	0,5	0,5		
13	Узлы на веревке	1	0,5	0,5		

Переливание. Взвешивание (6 часов)						
14	Задачи на переливание	2	1	1		
15						
16	Задачи на взвешивание	2	1	1		
17						
18	Оплата без сдачи и размена монет	2	1	1		
19						
Логические задачи (5 часов)						
20	Верные и неверные утверждения	1	1			
21	Логические задачи	1	0,5	0,5		
22	Задачи - шутки	1	0,5	0,5		
23	Математические фокусы	1	0,5	0,5		
24	Математические игры	1	0,5	0,5		
Элементы комбинаторики (2 часа)						
25	- Формулы комбинаторики	1	1			
26	- Решение комбинаторных задач	1		1		
Геометрия на клетчатой бумаге (3 часа)						
27	- Рисование фигур на клетчатой бумаге	1		1		
28	- Разрезание фигур на равные части	1		1		
29	- Игры с пентамино	1		1		
Олимпиадные задачи (4 часа)						
30	- Решение олимпиадных задач различных конкурсов	4	2	2		
31						
32						
33						
34	Круглый стол «Подведем итоги»	1	1			

<i>Всего</i>	34	19	15		
--------------	----	----	----	--	--

Календарно-тематическое планирование (6 класс)

№п/п	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Дата	
					По плану	Фактическая
Диаграммы (5 часов)						
1	Реальные числовые данные	1	1			
2	Анализ таблиц, диаграмм	1	1			
3	Сбор информации	1		1		
4	Столбчатые и круговые диаграмм	1	1			
5	Определение и вычисление величин по графику, таблице, диаграмме	1		1		
Умение планировать бюджет (3 часа)						
6	Домашняя бухгалтерия	1	0,5	0,5		
7	Составление личного финансового плана	1	0,5	0,5		
8	Задачи на покупку товара	1	0,5	0,5		
Математика в реальной жизни (12 часов)						
9 10 11 12	Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения	4	1	3		
13 14 15 16	Создание проекта «Комната моей мечты»: расчёт сметы на ремонт, расчёт сметы на обстановку	4	1	3		

17 18 19 20	Составление расчётов коммунальных услуг своей семьи, планирование расходов на отпуск семьи, учёт расходов на питание	4	1	3		
<i>Наглядная геометрия (8 часов)</i>						
21 22	Начальные понятия геометрии	2	1	1		
23 24 25	Основные построения с помощью циркуля и линейки	3	1	2		
26 27 28	Решение задач на нахождение неизвестных элементов простых геометрических фигур, многоугольников, окружностей	3	1	2		
<i>Занимательные задачи (6 часов)</i>						
29 30	Решение математических задач, требующих от учащихся логических рассуждений	2	1	1		
31 32	Решение обратных задач, используя круговую схему	2	1	1		
33 34	Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме не сложные рассуждения	2	1	1		
Всего		34	13,5	20,5		

Календарно-тематическое планирование (7 класс)

№п/п	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Дата	
					По плану	Фактическая
Математика в окружающем мире (12 часов)						
1	Математика в домашних делах: ремонт и обустройство дома	1	0,5	0,5		
2	Создание проекта «Комната моей мечты»: расчёт сметы на ремонт, расчёт сметы на обстановку	1	0,5	0,5		
3	Математика в общественной жизни: спорт. Реальные числовые данные. Анализ таблиц, диаграмм	1	0,5	0,5		
4	Математика на отдыхе: досуг, отпуск, увлечения. Решение логических задач	1	0,5	0,5		
5	Составление расчётов коммунальных услуг своей семьи, планирование расходов на отпуск семьи	1	0,5	0,5		
6	Домашняя бухгалтерия	1	0,5	0,5		
7	Составление личного финансового плана	1	0,5	0,5		
8	Математика в профессиях: сельское хозяйство	1	0,5	0,5		
9	Задачи на покупку товара	2	1	1		

10						
11	Задачи на вклад в банк	2	1	1		
12						
<i>Наглядная геометрия (8 часов)</i>						
13	Начальные понятия геометрии	1	1			
14	Основные построения с помощью циркуля и линейки	2	1	1		
15						
16	Решение задач на нахождение неизвестных элементов простых геометрических фигур, многоугольников, окружностей	3	1	2		
17						
18						
19	Сравнение абстрактных и конкретных объектов	2	1	1		
20						
<i>Школа финансовых решений (8 часов)</i>						
21	Как финансовые угрозы не превратить в финансовые неприятности.	2	1	1		
22						
23	Как защититься от финансовых мошенников.	2	1	1		
24						
25	Заходим в Интернет: опасность для личных финансов.	2	1	1		
26						
27	«Покупать, но по сторонам не зевать»	2	1	1		
28						
<i>Занимательные задачи (6 часов)</i>						
29	Решение математических задач, требующих от учащихся логических рассуждений	2	1	1		
30						
31	Решение обратных задач, используя круговую схему	2	1	1		
32						

33 34	Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения	2	1	1		
Всего		34	17	17		

Календарно-тематическое планирование (8 класс)

№п/п	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Дата	
					По плану	Фактическая
Математика в повседневной жизни (10 часов)						
1-2	Математика в устройстве семейного быта	2	1	1		
3-4	Математика в семейной экономике	2	1	1		
5-6	Математика при совершении покупок	2	1	1		
7-8	Математика при выборе товаров и услуг	2	1	1		
9-10	Математика при организации отдыха	2	1	1		
Геометрические задачи (6 часов)						
11	Информация в виде графиков, рисунков, карт	1	1			
12	Графическая информация	1	1			
13	Чтение условия задачи	1	0,5	0,5		
14	Выполнение чертежа с буквенными обозначениями	1	0,5	0,5		
15	Перенос данных на чертеж	1	0,5	0,5		
16	Анализ данных задачи	1	0,5	0,5		

<i>Математика и общество (6 часов)</i>						
17	Применение математических знаний при получении основного общего образования	1	1			
18 19	Математика в повседневной жизни	2	1	1		
20	Математика и Закон РФ	1	0,5	0,5		
21 22	Налоги	2	1	1		
<i>Задачи на чертежах (6 часов)</i>						
23 24	Чтение чертежа	2	1	1		
25 26	Перевод информации из одного вида в другой	2	1	1		
27 28	Информация в виде графиков, рисунков, карт	2	1	1		
<i>Математика и профессии (6 часов)</i>						
29-30	Математика и профессии	2	1	1		
31 32	Применение математики для формирования позитивного отношения к труду	2	1	1		
33 34	Решение профессионально ориентированных задач	2	1	1		
Всего		34	18,5	15,5		

Календарно-тематическое планирование (9 класс)

№п/п	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Дата	
					По плану	Фактическая
Практико-ориентированные задачи (12 часов)						
1	Задачи о дачном участке	1	0,5	0,5		
2	Задачи о планировке квартиры	1	0,5	0,5		
3	Задачи на движение по шоссе и проселочной дороге	1	0,5	0,5		
4	Схемы Метро	1	0,5	0,5		
5	Задачи о строительстве бани, выборе печи и радиусе	1	0,5	0,5		
6	Задачи о земельных участках, склоне холма, террасах и урожайности	1	0,5	0,5		
7	Задачи о тарифах мобильной связи, выборе пакетов услуг	1	0,5	0,5		
8	Задачи о страховом полисе ОСАГО	1	0,5	0,5		

9	Задачи о теплице	1	0,5	0,5		
10	Задачи про автомобильные шины	1	0,5	0,5		
11	Задачи про формат листа	1	0,5	0,5		
12	Задачи про зонт	1	0,5	0,5		
<i>Геометрические задачи (2 часа)</i>						
13	Геометрические построения	1	0,5	0,5		
14	Расстояние, площади и объемы	1	0,5	0,5		
<i>Задачи на чертежах (3 часа)</i>						
15	Чтение чертежа	1	0,5	0,5		
16	Перевод информации из одного вида в другой	1	0,5	0,5		
17	Информация в виде графиков, рисунков, карт	1	0,5	0,5		
Всего		17	8,5	8,5		

Используемая литература

1. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2020
2. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2021
3. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2019
4. Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2022
5. Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 2019

