


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ


Министерство образования и науки Алтайского края

Комитет по образованию администрации муниципального округа город Славгород Алтайского края
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Славгородская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено
на заседании ШУМО
естественнонаучного цикла

Руководитель ШУМО
 /С.Г. Астахова/
протокол № 1
от « 29 » августа 2024 г

Согласовано
Заместитель директора по УВР

 Д.Г. Ретенгер/
протокол № 1
от « 29 » августа 2024 г

Утверждено
Директор школы

С.А. Игирская/
протокол № 34
от « 29 » августа 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 1324519)

учебного курса по математике
«Считай, думай, решай».
для 5 класса основного общего образования
на 2024-2025 учебный год

Составители: Нужденкова Нина Ивановна,
учитель начальных классов
Кольчик Елена Владимировна,
учитель физики

с. Славгородское, г. Славгород, Алтайский край 2024

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА ПО МАТЕМАТИКЕ "СЧИТАЙ, ДУМАЙ, РЕШАЙ"

Рабочая программа учебного курса по математике для обучающихся 5 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, 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. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5 классе — арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с

обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании.

При обучении решению текстовых задач в 5 классе используются арифметические приёмы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5 классе, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В Примерной рабочей программе предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В курсе «Математики» 5 класса представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися в начальной школе, систематизируются и расширяются.

ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ УЧЕБНОГО КУРСА

Основной формат проведения учебного курса по математике - практические занятия.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебного плана, на изучение учебного курса по математике в 5 классе отводит 1 учебный час в неделю, всего 34 учебных часов.

1. **Натуральные числа. Действия с натуральными числами**

Приемы быстрого счета

Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9. Умножение многозначных чисел на 11; 15; 150. Умножение многозначных чисел на 25; 125; 22, 33, 44 и т.д. Умножение и деление на 5, 50, 500. Промежуточное приведение к «круглым» числам. Использование изменения порядка счета. Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков. Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест». Умножение двухзначных чисел, близких к 100.

2. **Решение текстовых задач**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости.

Связь между единицами измерения каждой величины. Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Сюжетные задачи, решаемые с конца

Методика решения текстовых задач. Увлечение математикой часто начинается с размышлений над какой-то новой, интересной, нестандартной и понравившейся задачей. Она может встретиться и на школьном уроке, и на занятии математического кружка, в журнале или книге, ее можно услышать от друга или от родителей. Задачи на логику развивают в человеке сообразительность, интеллект и упорство в достижении цели. Очень часто одна решенная логическая задача пробуждает у ребенка устойчивый и долговременный интерес к изучению математики, желание искать и решать новые логические, нестандартные задачи и задачи повышенной трудности. А это, во многом, и есть главная цель учителя.

Понятие текстовой задачи, сюжетной задачи, виды задач. Чтение условия задачи, анализ условия задачи. Работа с информацией.

«Переправы».

Один из типов сюжетных задач.

Числовые ребусы.

Понятие числового ребуса. Условие числового ребуса. Виды ребусов. Правила восстановления записи числового ребуса. Обсуждение решения числовых ребусов.

В большинстве предлагаемые ребусы должны иметь несколько правильных расшифровок, это позволит бороться с решениями путем подбора. В этом случае каждая задача может быть предложена для работы на двух уровнях:

- ✓ найти какое-нибудь решение, найти как можно больше решений,
- ✓ найти все решения и доказать, что других решений нет.

Для правильного доказательства во втором случае, как правило, необходимо разобрать все случаи в разветвленной логической схеме. Математические ребусы – удобный объект для тренировки учащихся в проведении достаточно сложных (трудоемких) логических рассуждений, в которых необходимо разобрать все возможные случаи.

3. Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

4. Наглядная геометрия

Геометрия: задачи на разрезание.

Задачами на разрезание увлекались многие ученые с древнейших времен. Решения многих задач на разрезание были найдены еще с древними греками и китайцами. Первый систематический трактат на эту тему принадлежит перу Абул-Вефа – персидского астролога X века. Геометры всерьез занялись решением задач на разрезание фигур на наименьшее число частей и последующее составление из них той или иной новой фигуры лишь в XX веке, прежде всего, потому, что универсального метода решения таких задач не существует и каждый, кто берется за их решение, может в полной мере проявить свою смекалку, интуицию и способность к творческому мышлению. Учитывая, что здесь не требуется глубокое знание геометрии, любители могут иногда даже превзойти профессионалов-математиков.

Задачи на разрезание помогают как можно раньше формировать геометрические представления у школьников на разнообразном материале. При решении таких задач возникает ощущение красоты, закона и порядка в природе.

На первом этапе рекомендуется рассмотреть задачи на клетчатой бумаге. Задачи, в которых разрезание фигур (в основном это квадраты и прямоугольники) идет по сторонам клеток.

Задачи разбиения плоскости, в которых нужно находить сплошные разбиения прямоугольников на плитки прямоугольной формы, задачи на составление паркетов, задачи о наиболее плотной укладке фигур в прямоугольнике или квадрате, задачи, в которых одна фигура разрезается на части, из которых составляется другая фигура.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах. **Гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового

образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека. **Экологическое воспитание:**

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности

окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, 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;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия,

гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов,

требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением *универсальными познавательными* действиями, универсальными *коммуникативными* действиями и универсальными *регулятивными* действиями.

1) Универсальные *познавательные* действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;
- формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие;
- условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- обосновывать собственные рассуждения; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу,
- аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) *Универсальные **коммуникативные** действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения;
- ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат; в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта;
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы;
- обобщать мнения нескольких людей; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

Самоорганизация:

— самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**Числа и вычисления**

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величин через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (5А)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов					Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрол ьные работы	практич еские работы	Дата изучения	Виды деятельности		
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами								
1.1.	Десятичная система счисления.	1	0	0		Знакомиться с историей развития арифметики. Получение знаний о математике, ее значении в жизни человека и ее связях с другими науками	Беседа	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
1.2.	Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9.	1	0	0		Читать, записывать, сравнивать натуральные числа, предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел.	Наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
1.3.	Умножение многозначных чисел на 11; 15; 150.	1	0	0		Выявление логических и математических способностей учащихся	Педагогическое наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
1.4.	Умножение многозначных чисел на 25; 125; 22, 33, 44	2	0	0		Получение навыка умножения многозначных чисел	Педагогический контроль	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
1.5.	Умножение и деление на 5,50,500	2	0	0		Получение навыка умножение и деления многозначных чисел	Наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
1.6.	Умножение двухзначных чисел, близких к 100.	2	0	0		Получение навыка умножения многозначных чисел	Педагогическое наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
1.7.	Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест».	2	0	0		Изучение нового способа умножения двухзначных чисел	Педагогический контроль	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
1.8.	Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков.	2	0	0		Использовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении.	Наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
Итого по разделу:		13						

Раздел 2. Решение текстовых задач								
2.1.	Математические головоломки. Задачи-шутки. Задачи-загадки	1	0	0		Получение представления о науке логике	Наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
2.2.	Задачи на определение возраста.	1	0	0		Получение представления о сюжетных задачах	Педагогическое наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
2.3.	Задачи, решаемые с конца.	1	0	0		Получение знаний о способах решения задач	Педагогический контроль	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
2.4.	Задачи на взвешивание и переливание	1	0	0		Задача Пуассона (задачи на переливания) Изучение решения задач на переливание различными методами	Наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
2.5.	Задачи, решаемые уравниванием.	2	0	0		Пропорциональное решение задач, составление уравнения на нахождение неизвестного	Педагогическое наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
2.7.	Задачи на движение.	2	0	0		Определение направление движения, формула на движение, нахождение времени, нахождение скорости	Педагогический контроль	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
2.6.	Логические задачи	1	0	0		Выявление логических и математических способностей учащихся	Наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
2.7.	Решение олимпиадных задач.	1	0	0		Олимпиадные задания	Наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
2.8	Занимательные задачи на проценты	2	0	0		Финансовая грамотность. Понятие процента, расчет процентной доли от числа, нахождения процентов от вклада в банке	Педагогическое наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
2.9	Учёт расходов семьи на питание	1	0	0		Финансовая грамотность, составление семейного бюджета, формирование расходов семьи на питание.	Педагогический контроль	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
2.10	Проект на определение собственных затрат	2	0	0		Создание проекта на построение собственных затрат (времени, покупок)	Наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
Итого по разделу:		15						
Раздел 3. Обыкновенные дроби								
3.1.	Умножение и деление обыкновенных	2	0	0		Записывать правила умножения и деления обыкновенных дробей с помощью буквенных	Наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru

	дробей; взаимно-обратные дроби.					выражений и применять их практике.		
3.2.	Основные задачи на дроби.	2	0	0		Решать основные задачи на дроби; анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.	Педагогическое наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
Итого по разделу		4						
Раздел 4. Наглядная геометрия.								
4.1.	Задачи на разрезание и складывание фигур.	1	0	0		Переводить одни единицы измерения площадей в другие.	Наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
4.2.	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	1	0	0		Находить площадь и периметр прямоугольников и многоугольников, составленных из прямоугольников.	Педагогическое наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
Итого по разделу:		2						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34						

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (5Б)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов					Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольн ые работы	практич еские работы	Дата изучения	Виды деятельности		
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами								
1.1 .	Десятичная система счисления.	1	0	0		Знакомиться с историей развития арифметики. Получение знаний о математике, ее значении в жизни человека и ее связях с другими науками	Беседа	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
1.2 .	Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9.	1	0	0		Читать, записывать, сравнивать натуральные числа, предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел.	Наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
1.3 .	Умножение многозначных чисел на 11; 15; 150.	1	0	0		Выявление логических и математических способностей учащихся	Педагогическое наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
1.4 .	Умножение многозначных чисел на 25; 125; 22, 33, 44	2	0	0		Получение навыка умножения многозначных чисел	Педагогический контроль	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
1.5 .	Умножение и деление на 5,50,500	2	0	0		Получение навыка умножение и деления многозначных чисел	Наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
1.6 .	Умножение двухзначных чисел, близких к 100.	2	0	0		Получение навыка умножения многозначных чисел	Педагогическое наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
1.7 .	Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест».	2	0	0		Изучение нового способа умножения двухзначных чисел	Педагогический контроль	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
1.8 .	Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков.	2	0	0		Использовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении.	Наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru

Итого по разделу:		13				05.12.2022		
Раздел 2. Решение текстовых задач								
2.1	Математические головоломки. Задачи-шутки. Задачи-загадки	1	0	0		Получение представления о науке логике	Наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
2.2	Задачи на определение возраста.	1	0	0		Получение представления о сюжетных задачах	Педагогическое наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
2.3	Задачи, решаемые с конца.	1	0	0		Получение знаний о способах решения задач	Педагогический контроль	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
2.4	Задачи на взвешивание и переливание	1	0	0		Задача Пуассона (задачи на переливания) Изучение решения задач на переливание различными методами	Наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
2.5	Задачи, решаемые уравниванием.	2	0	0		Пропорциональное решение задач, составление уравнения на нахождение неизвестного	Педагогическое наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
2.7	Задачи на движение.	2	0	0		Определение направление движения, формула на движение, нахождение времени, нахождение скорости	Педагогический контроль	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
2.6	Логические задачи	1	0	0		Выявление логических и математических способностей учащихся	Наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
2.7	Решение олимпиадных задач.	1	0	0		Олимпиадные задания	Наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
2.8	Занимательные задачи на проценты	2	0	0		Финансовая грамотность. Понятие процента, расчет процентной доли от числа, нахождения процентов от вклада в банке	Педагогическое наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
2.9	Учёт расходов семьи на питание	1	0	0		Финансовая грамотность, составление семейного бюджета, формирование расходов семьи на питание.	Педагогический контроль	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
2.10	Проект на определение собственных затрат	2	0	0		Создание проекта на построение собственных затрат (времени, покупок)	Наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
Итого по разделу:		15						
Раздел 3. Обыкновенные дроби								

3.1	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	2	0	0		Записывать правила умножения и деления обыкновенных дробей с помощью буквенных выражений и применять их на практике.	Наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
3.2	Основные задачи на дроби.	2	0	0		Решать основные задачи на дроби; анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.	Педагогическое наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
Итого по разделу		4						
Раздел 4. Наглядная геометрия.								
4.1.	Задачи на разрезание и складывание фигур.	1	0	0		Переводить одни единицы измерения площадей в другие.	Наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
4.2.	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	1	0	0		Находить площадь и периметр прямоугольников и многоугольников, составленных из прямоугольников.	Педагогическое наблюдение	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru
Итого по разделу:		2						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34						

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (5А)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата факт.	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1	Десятичная система счисления.	1	0	0		Беседа
2	Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9.	1	0	0		Наблюдение
3	Умножение многозначных чисел на 11; 15; 150.	1	0	0		Педагогическое наблюдение
4	Умножение многозначных чисел на 25; 125; 22, 33, 44	1	0	0		Педагогический контроль
5	Умножение многозначных чисел на 25; 125; 22, 33, 44	1	0	0		Наблюдение
6	Умножение и деление на 5,50,500	1	0	0		Педагогическое наблюдение
7	Умножение и деление на 5,50,500	1	0	0		Педагогический контроль
8	Умножение двухзначных чисел, близких к 100.	1	0	0		Наблюдение
9	Умножение двухзначных чисел, близких к 100.	1	0	0		Педагогическое наблюдение
10	Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест».	1	0	0		Педагогический контроль
11	Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест».	1	0	0		Наблюдение
12	Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков.	1	0	0		Педагогическое наблюдение
13	Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков.	1	0	0		Педагогический контроль
14	Математические головоломки. Задачи-шутки. Задачи-загадки	1	0	0		Наблюдение
15	Задачи на определение возраста.	1	0	0		Педагогическое наблюдение
16	Задачи, решаемые с конца.	1	0	0		Педагогический контроль
17	Задачи на взвешивание и переливание	1	0	0		Наблюдение
18	Задачи, решаемые уравниванием.	1	0	0		Педагогическое наблюдение
19	Задачи, решаемые уравниванием.	1	0	0		Педагогический контроль
20	Задачи на движение.	1	0	0		Наблюдение

21	Задачи на движение.	1	0	0		Педагогическое наблюдение
22	Логические задачи	1	0	0		Педагогический контроль
23	Решение олимпиадных задач.	1	0	0		Наблюдение
24	Занимательные задачи на проценты	1	0	0		Педагогическое наблюдение
25	Занимательные задачи на проценты	1	0	0		Педагогический контроль
26	Учёт расходов семьи на питание	1	0	0		Наблюдение
27	Проект на определение собственных затрат	1	0	0		Педагогическое наблюдение
28	Проект на определение собственных затрат	1	0	0		Педагогический контроль
29	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0		Наблюдение
30	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0		Педагогическое наблюдение
31	Основные задачи на дроби.	1	0	0		Педагогический контроль
32	Основные задачи на дроби.	1	0	0		Наблюдение
33	Задачи на разрезание и складывание фигур.	1	0	0		Педагогическое наблюдение
34	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	1	0	0		Педагогический контроль
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (5Б)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата факт.	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1	Десятичная система счисления.	1	0	0		Беседа
2	Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9.	1	0	0		Наблюдение
3	Умножение многозначных чисел на 11; 15; 150.	1	0	0		Педагогическое наблюдение
4	Умножение многозначных чисел на 25; 125; 22, 33, 44	1	0	0		Педагогический контроль
5	Умножение многозначных чисел на 25; 125; 22, 33, 44	1	0	0		Наблюдение
6	Умножение и деление на 5,50,500	1	0	0		Педагогическое наблюдение
7	Умножение и деление на 5,50,500	1	0	0		Педагогический контроль
8	Умножение двухзначных чисел, близких к 100.	1	0	0		Наблюдение
9	Умножение двухзначных чисел, близких к 100.	1	0	0		Педагогическое наблюдение
10	Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест».	1	0	0		Педагогический контроль
11	Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест».	1	0	0		Наблюдение
12	Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков.	1	0	0		Педагогическое наблюдение
13	Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков.	1	0	0		Педагогический контроль
14	Математические головоломки. Задачи-шутки. Задачи-загадки	1	0	0		Наблюдение
15	Задачи на определение возраста.	1	0	0		Педагогическое наблюдение
16	Задачи, решаемые с конца.	1	0	0		Педагогический контроль

17	Задачи на взвешивание и переливание	1	0	0		Наблюдение
18	Задачи, решаемые уравниванием.	1	0	0		Педагогическое наблюдение
19	Задачи, решаемые уравниванием.	1	0	0		Педагогический контроль
20	Задачи на движение.	1	0	0		Наблюдение
21	Задачи на движение.	1	0	0		Педагогическое наблюдение
22	Логические задачи	1	0	0		Педагогический контроль
23	Решение олимпиадных задач.	1	0	0		Наблюдение
24	Занимательные задачи на проценты	1	0	0		Педагогическое наблюдение
25	Занимательные задачи на проценты	1	0	0		Педагогический контроль
26	Учёт расходов семьи на питание	1	0	0		Наблюдение
27	Проект на определение собственных затрат	1	0	0		Педагогическое наблюдение
28	Проект на определение собственных затрат	1	0	0		Педагогический контроль
29	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0		Наблюдение
30	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0		Педагогическое наблюдение
31	Основные задачи на дроби.	1	0	0		Педагогический контроль
32	Основные задачи на дроби.	1	0	0		Наблюдение
33	Задачи на разрезание и складывание фигур.	1	0	0		Педагогическое наблюдение
34	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	1	0	0		Педагогический контроль
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Математика, 5 класс, АО "Издательство "Просвещение"

Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство "Мнемозина". Москва

А.С. Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 5 класс Издательство "Академкнига/учебник". Москва

В.Н. Рудницкая Тесты по математике 5 класс Издательство "Экзамен". Москва

А.П. Попова Поурочные разработки по математике 5 класс Издательство "ВАКО" Москва

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство "Мнемозина". Москва

А.С. Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 5 класс Издательство "Академкнига/учебник". Москва

В.Н. Рудницкая Тесты по математике 5 класс Издательство "Экзамен". Москва

А.П. Попова Поурочные разработки по математике 5 класс Издательство "ВАКО" Москва

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

uchi.ru resh.edu.ru [Online Test Pad](http://OnlineTestPad.com) infourok.ru

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ
