

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Саратовской области

МАОУ "Лицей № 37"

РАССМОТРЕНО
педагогическим советом
протокол №1
от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по
УВР Преображенская Е.В.
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор Павлова Л.С.
Приказ № 172
от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Решение текстовых задач по математике»

для обучающихся 5-6 классов

Саратов, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Решение текстовых задач по математике» для 5-6 классов основного общего образования составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и элементов содержания по математике.

Учебный курс «Решение текстовых задач по математике» входит в число предметов из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. На изучение курса отведено 68 часов: 5 классы – 34 часа (1 час в неделю), 6 классы – 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Элементы теории множеств и математической логики

Согласно ФГОС основного общего образования в курс математики введен раздел «Логика», который не предполагает дополнительных часов на изучении и встраивается в различные темы курсов математики и информатики и предваряется ознакомлением с элементами теории множеств.

Элементы логики

Определение. Утверждения. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Пример и контрпример.

Высказывания

Истинность и ложность высказывания.

Натуральные числа и ноль. Натуральный ряд чисел и его свойства

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой.

Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

Запись и чтение натуральных чисел

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

Округление натуральных чисел

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.

Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

Действия с натуральными числами

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, *обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.*

Степень с натуральным показателем

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень. **Числовые выражения**

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

Деление с остатком

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, *свойства деления с остатком.* Практические задачи на деление с остатком.

Алгебраические выражения

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

Дроби

Обыкновенные дроби

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления.

Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Десятичные дроби

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.*

Уравнения

Понятие уравнения и корня уравнения.

Решение текстовых задач

Единицы измерений:

длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

Задачи на движение, работу и покупки

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части.

Решение задач на доли.

Логические задачи

Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

Основные методы решения текстовых задач:

арифметический, перебор вариантов.

6 КЛАСС

Текстовые задачи и техника их решения.

Текстовая задача. Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи. Решение текстовых задач арифметическими приёмами (по действиям). Решение текстовых задач методом составления уравнения. Значение правильного письменного оформления решения текстовой задачи. Рисунки, схемы, таблицы, чертежи к текстовой задаче и их значение для построения математической модели.

Задачи на дроби и проценты.

Задачи на дроби и проценты. Увеличиваем число на процент. Уменьшаем число на процент. Решение задач процентное отношение двух чисел. Процентные вычисления в жизненных ситуациях. Задачи на сложные проценты.

Задачи на движение.

Движение тел по течению и против течения. Равномерное и равноускоренное движения тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. Движение тел по окружности в одном направлении и навстречу друг другу. Формулы зависимости расстояния, пройденного телом, от скорости, ускорения и времени в различных видах движения. Графики движения в прямоугольной системе координат. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач. Особенности выбора переменных и методики решения задач на движение. Составление таблицы данных задачи на движение и её значение для составления математической модели.

Задачи на совместную работу.

Формула зависимости объёма выполненной работы от производительности и времени её выполнения. Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу. Составление таблицы данных задачи на работу и её значение для составления математической модели

Задачи на сплавы, смеси, растворы.

Задачи на сплавы и смеси Задачи на понижение концентрации Задачи на повышение концентрации. Задачи на «высушивание». Задачи на смешивание растворов разных концентраций

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «РЕШЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИКЕ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Решение текстовых задач по математике» характеризуются:

1) 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;

2) 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 (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) 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;

4) эстетическое воспитание:

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

5) 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;

б) 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;

7) 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;

8) адаптация 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

Познавательные универсальные учебные действия

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.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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;
 - 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 другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

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, эмоциональный интеллект:

- 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

К концу обучения в 5 классе обучающийся получит следующие 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 величины 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.

К концу обучения в 6 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выразить одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выразить одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Актуализация знаний начальной школы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Натуральные числа и шкалы	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Сложение и вычитание натуральных чисел	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Умножение и деление натуральных чисел	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Площади и объёмы	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Обыкновенные дроби	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

8	Умножение и деление десятичных дробей	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
9	Инструменты для вычислений и измерений. Решение задач на определение расстояния между объектами.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
10	Итоговое повторение курса. Проверочная работа.	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	2	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Текстовые задачи и техника их решения.	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Задачи на дроби и проценты.	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Задачи на движение.	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Задачи на зависимость между компонентами.	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Задачи на сплавы, смеси и растворы.	7		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	2	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Натуральные числа. Запись и чтение натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Натуральные числа. Арифметические действия. Порядок арифметических действий.	1				
3	Сравнение натуральных чисел. Сравнение с нулём.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Решение задач с помощью шкалы	1				
5	Решение задач арифметическим способом.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Решение задач с помощью уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Решение задач на движение по реке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Решение задач на покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Решение задач на встречное движение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Решение задач на встречное движение с помощью выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Решение задач на движение в одном направлении.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Решение задач на движение в одном	1				

	направлении алгебраическим способом.					
13	Решение задач на покупки алгебраическим способом.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Решение текстовых задач на нахождение площадей. Единицы измерений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Решение текстовых задач на нахождение объёмов. Логические задачи.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Проверочная работа №1 по теме: «Действия с натуральными числами».	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Решение задач на части и доли.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Решение уравнений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Решение задач на движение с обыкновенными дробями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Решение задач на покупки с обыкновенными дробями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Решение задач на работу.	1				
22	Вычисление числовых выражений с десятичными дробями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Решение уравнений с десятичными дробями.	1				
24	Решение задач на движение с	1				

	десятичными дробями					
25	Решение задач с помощью уравнений	1				
26	Решение задач на совместную работу с десятичными дробями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Решение текстовых задач на части и доли с десятичными дробями	1				
28	Решение задач на все арифметические действия с десятичными дробями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Решение логических задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Решение задач по теме «Наглядная геометрия»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Решение задач на плоскости. Диаграммы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Решение комбинаторных задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Проверочная работа №2 по теме: «действия с дробными числами»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Итоговое повторение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	2		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Понятие «текстовая задача». Задача и ее функции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Арифметические и алгебраические способы решения текстовой задачи.	1				
3	Повторение связи отношений «больше на », «меньше на».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Повторение связей «больше в ...», «меньше в ...».	1				
5	Знакомство с понятиями темы: «Задачи на дроби и проценты».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Увеличиваем число на процент.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Отработка навыка при решении задач с увеличиваем числа на процент.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Уменьшаем число на процент.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Отработка навыка при решении задач с уменьшением числа на процент.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Решение задач процентное отношение двух чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Процентные вычисления в жизненных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440

	ситуациях.					
12	Задачи на сложные проценты.	1				
13	Практикум по решению задач по теме: «Проценты и дробь».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Знакомство с понятиями темы: «Задачи на движение».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Встречное движение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Движение в одном направлении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Движение в противоположном направлении.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Движение по реке.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Движение по окружности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Задачи на закон сложения скоростей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Графический способ решения задач на движение.	1				
22	Формула зависимости объёма выполненной работы от производительности и времени её выполнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Задачи на время.	1				
24	Задачи на совместную работу.	1				
25	Решение задач на раздельную работу	1				
26	Задачи на производительность труда.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Задачи на производительность Наполнение	1				

	бассейна.					
28	Практикум по решению задач по теме: «Задачи на совместную работу».	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Задачи на сплавы и смеси.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Задачи на понижение концентрации.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Задачи на повышение концентрации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Задачи на «высушивание»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Задачи на смешивание растворов разных концентраций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Практикум. Составление и решение задач.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	2		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. Текстовые задачи по математике. 5 - бкл. - Шевкин А.В - 2021 - 106с.
2. КИМы по математике 5-9 классы. М., Вако, 2022 г.
3. Виленкин Н.Я., Жохов В.И. и др. Математика. 5 и 6 классы, 1-2 части: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2023.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. И.Н. Смирнова, В.А. Смирнов Геометрические задачи с практическим содержанием: учебное пособие, М.: МЦНМО 2020.
2. И.Ф. Шарыгин, А.В. Шевкин Задачи на смекалку/ Учебное пособие для 5-6 классов общеобразовательных учреждений, М: Просвещение 2015.
3. Л.В. Шелехова Сюжетные задачи по математике: задачник-практикум (электронный ресурс): учебно- методическое пособие/ Москва; Берлин: Директ- Медиа 2015.
4. В.Л. Александрова Математика. 5 класс. Практикум. Готовимся к ГИА: Москва: Интеллект- Центр 2013.
5. А.В Фарков Математические кружки в школе 5-8 класс, М.: Айрис- Пресс 2017.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

- Министерство образования РФ
<http://www.informika.ru/>, <http://www.ed.gov.ru/>, <http://www.edu.ru/>
- Тестирование on-line: 5 - 11 классы <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое
<http://teacher.fio.ru>
- <http://www.zavuch.info/>, <http://festival.1september.ru>, <http://school-collection.edu.ru>, <http://www.it-n.ru>, <http://www.prosv.ru>.
- Новые технологии в образовании <http://edu.secna.ru/main/>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников
<http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия <http://mega.km.ru>
- Сайты «Энциклопедий энциклопедий», например:
<http://www.rubricon.ru/>
- <http://www.encyclopedia.ru/>
- Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c>