

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Тульской области
Комитет образования Узловского района
МКОУ СОШ № 21

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМС
30.08.2023 г. протокол № 1
Руководитель ШМС
_____ Русяева Н.Н.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
30.08.2023 г.
_____ Русяева Н.Н.

УТВЕРЖДЕНО
на заседании педагогического совета
школы 31.08.2023 г., протокол № 1;
приказ от 31.08.2023 г. № 76-д
Директор школы _____ Л.Н.Сиволап

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
« Учимся решать математические задачи»
для 1-3 классов начального общего образования
на 2023 - 2024 учебный год

2023

Пояснительная записка

Рабочая программа «Учимся решать математические задачи» разработана с учётом основных направлений модернизации общего образования, требований Федерального компонента государственного стандарта начального образования, и ориентирована на формирование базовых универсальных компетентностей, обеспечивающих готовность обучающихся использовать свои знания и умения для самообразования и решения практических жизненных задач. В этом заключается её актуальность.

Решение задач для многих учащихся является проблемой. Основная причина заключается в том, что младший школьник, прочитав задачу, не анализирует её, а сразу приступает к решению, не обосновывая выбор арифметического знака действия. Сначала следует научить ученика читать задачу, понимать смысл прочитанного, пересказывать содержание, подмечать, какие события произошли в задаче: что было, что изменилось, что стало, что обозначает каждое число в задаче. Работа над текстом задачи должна носить целенаправленный характер, являться осмысленным действием. Главной задачей данной программы является обучение ученика разным способам анализа задачи, которые помогут не только понять задачу, но и самому найти рациональный способ её решения.

Особенностью программы является новый методический подход к обучению решению задач, который сориентирован на формирование обобщённых умений: читать задачу, выделять условие и вопрос, устанавливать взаимосвязь между ними и, используя математические понятия, осуществлять перевод вербальной модели (текст задачи) в символическую (выражения, равенства, уравнения). Необходимым условием данного подхода в практике обучения является организация подготовительной работы к обучению решению задач, которая включает:

- 1) формирование у учащихся навыков чтения;
- 2) усвоение детьми предметного смысла сложения и вычитания, отношений «больше на...», «меньше на...», разностного сравнения (для этой цели используется не решение простых типовых задач, а приём соотнесения предметных, вербальных, графических и символических моделей);
- 3) формирование приёмов умственной деятельности;
- 4) умение складывать и вычитать отрезки и использовать их для интерпретации различных ситуаций.

Технология обучения решению текстовых задач арифметическим способом, нашедшая отражение в программе, сориентирована на шесть этапов:

- 1) подготовительный;
- 2) задачи на сложение и вычитание;
- 3) смысл действия умножения, отношение «больше в...»;
- 4) задачи на сложение, вычитание, умножение;
- 5) смысл действия деления, отношения «меньше в...», кратного сравнения;
- 6) решение арифметических задач на все четыре арифметических действия (в том числе задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объём работы), купли-продажи (цена товара, количество товара, стоимость), задачи на время (начало, конец, продолжительность события)).

Основная цель данной технологии – формирование общего умения решать текстовые задачи. При этом существенным является не отработка умения решать определённые типы задач, ориентируясь на данные образцы, а приобретение опыта в семантическом и математическом анализе разнообразных текстовых конструкций, то есть речь идёт не только о формировании предметных математических умений, но и о формировании УУД. Для приобретения этого опыта деятельность учащихся направляется специальными вопросами и заданиями, при выполнении которых они учатся сравнивать тексты задач, составлять вопросы к данному условию, выбирать схемы, соответствующие задаче, выбирать из данных выражений те, которые являются решением задачи, выбирать условия к данному вопросу, изменять текст задачи в соответствии с данным решением, формулировать вопрос к задаче в соответствии с данной схемой и др. В результате использования данной технологии большая часть детей овладевает умением самостоятельно решать задачи в 2–3 действия, составлять план решения задачи, моделировать текст задачи в виде схемы, таблицы, самостоятельно выполнять аналитико-синтетический разбор задачи без наводящих вопросов учителя, выполнять запись решения арифметических задач по действиям и выражением, при этом учащиеся испытывают интерес к каждой новой задаче и выражают готовность и желание к решению более сложных текстовых задач (в том числе логических, комбинаторных, геометрических).

Цель данной образовательной программы – вовлечение учащихся в процесс приобретения ими математических знаний и умений решать задачи.

Программа решает следующие задачи:

- *разнообразить процесс обучения;*
- *сформировать устойчивые знания по предмету;*
- *воспитывать общую математическую культуру;*
- *развивать математическое (логическое) мышление.*

Общая характеристика программы

Во время занятий у ребенка происходит становление развитых форм самосознания, самоконтроля и самооценки. В результате у детей формируется отношение к данным занятиям как к средству развития своей личности. Данный курс состоит из системы теоретических знаний, тренировочных упражнений, практических заданий, дидактических и развивающих игр.

- Основное время на занятиях занимает самостоятельное решение детьми *практических задач*. Благодаря этому у детей формируются умения самостоятельно действовать, принимать решения, управлять собой в сложных ситуациях.
- На каждом занятии проводится *коллективное обсуждение* решения задачи определенного вида. На этом этапе у детей формируется такое важное качество, как осознание собственных действий, самоконтроль, возможность дать отчет в выполняемых шагах при решении задач любой трудности.
- На каждом занятии после самостоятельной работы проводится *коллективная проверка решения задач*. Такой формой работы создаются условия для нормализации самооценки у всех детей, а именно: повышения самооценки у детей, у которых хорошо развиты мыслительные процессы, но учебный материал усваивается в классе плохо за счет отсутствия, например, внимания. У других детей может происходить снижение самооценки, потому что их учебные успехи продиктованы, в основном, прилежанием и старательностью.
- В курсе используются задачи разной сложности, поэтому слабые дети, участвуя в занятиях, могут почувствовать уверенность в своих силах (для таких учащихся подбираются задачи, которые они могут решать успешно).
- Ребенок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания.
- Задания построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются в течение урока. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляемой.
- В системе заданий реализован принцип «спирали», то есть возвращение к одному и тому же заданию, но на более высоком уровне трудности. Задачи по каждой из тем могут быть включены в любые занятия другой темы в качестве закрепления. Изучаемые темы повторяются в следующем учебном году, но даются с усложнением материала и решаемых задач.

Место учебного предмета «Учимся решать математические задачи» в учебном плане

Продолжительность занятий: 1 класс – 35 минут, 2 – 3 классы – 45 минут.

Программа включает одно занятие в неделю: 1 кл -33 ч, 2кл-34 ч, 3 кл-34 ч., всего 101 ч.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ

« Учимся решать математические задачи»

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- Самостоятельно *определять* и *высказывать* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
- В *самостоятельно созданных* ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения факультативного курса являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.

- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.
- В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.
- **Совместная деятельность:**

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- *Отбирать* необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *составлять* простой план учебно-научного текста.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *представлять* информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Планируемые результаты освоения программы к концу 1-го года обучения

К концу обучения в 1 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

В соответствии с программой по обучению решению текстовых задач арифметическим способом предшествует подготовительная работа, в результате которой у детей формируются:

- навыки чтения;
- представления о смысле действий сложения, вычитания и отношений «больше на...», «меньше на...» и «разностного сравнения»;
- приемы умственной деятельности: анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение;
- умения описывать предметные ситуации на языке схем и математических выражений;
- умения чертить, складывать и вычитать отрезки;
- умения переводить текстовые ситуации в предметные и схематические модели.

- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос)

Планируемые результаты освоения программы к концу 2-го года обучения

К концу обучения во 2 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- распознавать и формулировать простые и составные задачи;
- строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;
- рассматривать арифметическую текстовую (сюжетную) задачу как особый вид математического задания: распознавать и формулировать арифметические сюжетные задачи;
- моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;
- использовать табличную форму формулировки задания.
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ.

Планируемые результаты освоения программы к концу 3-го года обучения

К концу обучения в 3 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
- решать простые задачи на умножение и деление;
- использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение;
- решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;
- использовать вариативные формулировки одной и той же задачи;
- строить и использовать вариативные модели одной и той же задачи;
- находить вариативные решения одной и той же задачи;
- понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи;
- находить необходимые данные, используя различные информационные источники.
- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

Основное содержание учебного курса

1 класс (33 ч)

Текстовые задачи

Работа, проведенная на подготовительном этапе к знакомству с текстовой задачей, позволяет организовать продуктивную деятельность учащихся, направленную на усвоение структуры задачи и процесса ее решения. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

Введение в числа. Математический рассказ (8 ч)

Цифры и числа. Целое и часть, соотношение между ними. Моделирование состава однозначных чисел.

Отношения «больше на ...», «меньше на ...», «столько же». Математический рассказ.

Схематическая запись рассказа.

Составление математического рассказа и его модели по картинке, на которой:

-числа связаны отношением целого и его частей (связь «было — изменение — стало»);

-числа связаны отношением целого и его частей (связь «всего» / «вместе»); Составление математического рассказа по его модели.

Текстовые задачи, в условии которых числа связаны отношением целого и его частей (12 ч)

Составление прямой задачи и обратных ей из рассказа, в котором числа связаны-нахождение остатка. Простые задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. Простые задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. Моделирование условий простых задач. Составление задачи по её модели.

Составление прямой задачи и обратных ей из рассказа, в котором числа связаны отношением целого и его частей (связь «*всего*» / «*вместе*»). Простые задачи на нахождение суммы двух слагаемых и неизвестного слагаемого. Простые задачи на нахождение суммы трёх слагаемых и неизвестного слагаемого. Моделирование условий простых задач. Составление задачи по её модели.

Текстовые задачи, в условии которых числа связаны отношением разностного сравнения (7 ч)

Моделирование отношения разностного сравнения.

Составление прямой задачи и обратных ей из рассказа, в котором числа связаны отношением разностного сравнения (связь «*больше на ...*» / «*меньше на ...*»). Простые задача на разностное сравнение, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Моделирование условий простых задач. Составление задачи по её модели.

Нестандартные задачи (6 ч)

Нахождение закономерностей ряда фигур, числового ряда.

Задачи на установление взаимно однозначного соответствия между элементами множеств. Задачи на упорядочение множеств.

Задачи-шутки, задачи-загадки, задания на смекалку. Решение комбинаторных задач методом перебора вариантов.

2 класс

Текстовые задачи

Текстовые задачи, при решении которых используется смысл действий сложения и вычитания; отношения «увеличить на ...», «уменьшить на ...», разностное сравнение.

Структура задачи. Взаимосвязь условия и вопроса задачи. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Математическая информация

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

Текстовая задача и процесс её решения (3 ч)

Текстовая задача. Структура текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи.

Моделирование условия задачи разными способами.

Простые текстовые задачи. Правила выбора действий при решении простых задач.

Текстовые задачи, в условии которых рассматривается одна величина (10 ч)

Составные задачи, в условии которых значения одной величины связаны несколькими отношениями (связи «*всего / вместе*»), «*больше (меньше) на ...*», «*столько же*», «*было — изменение — стало*»).

Моделирование условий составных задач. Составление задачи по её модели.

Текстовые задачи с геометрическим содержанием (6 ч)

Задачи на нахождение длины ломаной, периметра прямоугольника, периметра квадрата.

Моделирование условий задач с помощью чертежа. Составление задачи по её модели.

Составные задачи с геометрическим содержанием.

Текстовые задачи, в условии которых рассматриваются три взаимосвязанные величины (задачи на процессы) (8 ч)

Понятие о делении «целого» на равные части и об объединении этих частей в «целое». Моделирование взаимосвязи деления числа на равные части (поровну) и сложения одинаковых слагаемых.

Составление прямой задачи и обратных ей из рассказа, в котором процесс (событие, явление) характеризуется тремя взаимосвязанными величинами (связь «деление на равные части» / «деление поровну»). Простые задачи на умножение, на деление на равные части и по содержанию. Моделирование условий простых задач. Составление задачи по её модели.

Нестандартные задачи (7 ч)

Нахождение закономерностей числового ряда, основанных на сложении и вычитании.

Решение задач на установление взаимно однозначного соответствия между элементами множеств с помощью таблицы.

Решение комбинаторных задач методом перебора вариантов, с помощью графов.

Решение простых задач на переливание, взвешивание с использованием наглядных моделей.

3 класс

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»); арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара).

Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата. Решение задач разными способами.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Текстовые арифметические задачи, при решении которых используются:

- 1) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
- 2) понятия «увеличить в (на) ...», «уменьшить в (на) ...»;
- 3) разностное и кратное сравнение;
- 4) прямая и обратная пропорциональность.

Математическая информация

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Текстовая задача и процесс её решения (2 ч)

Текстовая задача. Структура текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи.

Моделирование условия задачи разными способами.

Текстовые задачи, в условии которых рассматривается одна величина (8 ч)

Составление прямой задачи и обратных ей из рассказа, в котором числа связаны отношением кратного сравнения (связь «больше в ...» / «меньше в ...»). Простые задачи на кратное сравнение, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Моделирование условий простых задач. Составление задачи по её модели.

Решение простых задач составлением уравнения.

Составные задачи, в условии которых значения одной величины связаны разными отношениями (связи «всего» / «вместе», «больше на ...» / «меньше на ...», «столько же», «больше в ...» / «меньше в ...», «было — изменение — стало»). Моделирование условий составных задач. Составление задачи по её модели. Составление выражения по условию составной задачи. Составление уравнения по условию некоторых составных задач. Решение уравнений, содержащих два действия в левой части, введением вспомогательной буквы. Задачи на нахождение чисел по суммам, взятым попарно. Задачи на нахождение чисел по сумме и разности, по двум разностям, по сумме или разности и кратному отношению и др.

Текстовые задачи, в условии которых рассматриваются три взаимосвязанные величины (задачи на процессы) (10 ч) Простые задачи на покупку товара, на выполнение работы, на движение и другие простые задачи на процессы. Моделирование условий простых задач на процессы. Составление задачи по её модели. Составные задачи на процессы. Моделирование условий составных задач. Составление задачи по её модели. Составление выражения по условию составной задачи.

Текстовые задачи с геометрическим содержанием (5 ч)

Задачи на нахождение периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Задачи на нахождение площади прямоугольника, квадрата. Моделирование условий задач с помощью чертежа. Составление задачи по её модели.

Составные задачи с геометрическим содержанием. Составление выражения по условию составной задачи. Составление уравнения по условию некоторых составных задач.

Текстовые задачи с долями (4 ч)

Знакомство с долями. Моделирование доли с помощью иллюстрации.

Составление рассказа и задач из него по иллюстрации, на которой числа связаны дробью (дробным отношением). Моделирование рассказа разными способами. Составление рассказа по его модели.

Простые задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби. Моделирование условий простых задач. Составление задачи по её модели.

Нестандартные задачи (5 ч)

Нахождение закономерностей числового ряда, основанных на умножении и делении.

Задачи на установление взаимно однозначного соответствия между элементами множеств помощью таблицы. Задачи на планирование действий: перемещение, переливание с ограничениями. Задача на взвешивание. Комбинаторные задачи.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 класс

| | Дата | Тема | Количество часов |
|----|------|--|------------------|
| 1 | | Введение в числа. Математический рассказ(8ч) Цифры и числа. Целое и часть, соотношения между ними | |
| 2 | | Отношения больше на-, меньше на-, столько же | |
| 3 | | Математический рассказ. Схематическая запись рассказа | |
| 4 | | Составление математического рассказа и его модели | |
| 5 | | Модель для математического рассказа, где числа связаны отношением целого и его частей(было-изменение-стало) | |
| 6 | | Модель для математического рассказа, где числа связаны отношением целого и его частей(всего, вместе) | |
| 7 | | Составление математического рассказа по его модели | |
| 8 | | Составление математического рассказа по его модели | |
| 9 | | Текстовые задачи, в условии которых числа связаны отношением целого и его частей (12 часов) Составление прямой задачи и обратных ей из рассказа, в котором числа связаны отношением целого и его частей (было-изменение-стало) | |
| 10 | | Составление прямой задачи и обратных ей из рассказа, в котором числа связаны отношением целого и его частей(всего, вместе) | |
| 11 | | Простые задачи на нахождение остатка | |
| 12 | | Простые задачи на нахождение неизвестного вычитаемого | |
| 13 | | Простые задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого | |
| 14 | | Моделирование условий простых задач | |
| 15 | | Промежуточная аттестация. Игра «Составление задачи по ее модели» | |
| 16 | | Простые задачи на нахождение суммы двух слагаемых | |

| | | |
|----|---|--|
| 17 | Простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого | |
| 18 | Простые задачи на нахождение суммы трех слагаемых и неизвестного слагаемого | |
| 19 | Моделирование условий простых задач | |
| 20 | Составление задачи по ее модели | |
| 21 | Текстовые задачи, в условии которых числа связаны отношением разностного сравнения (7ч) Моделирование отношения разностного сравнения | |
| 22 | Преобразование рассказа в прямую задачу на разностное сравнение и составление обратных ей (больше на-) | |
| 23 | Преобразование рассказа в прямую задачу на разностное сравнение и составление обратных ей (меньше на-) | |
| 24 | Простые задачи на разностное сравнение | |
| 25 | Простые задачи на увеличение(уменьшение) числа на несколько единиц | |
| 26 | Моделирование условий простых задач | |
| 27 | Составление задачи по ее модели | |
| 28 | Нестандартные задачи(6ч) Нахождение закономерности ряда фигур | |
| 29 | Нахождение закономерности числового ряда | |
| 30 | Задачи на установление взаимно однозначного соответствия между элементами множества | |
| 31 | Задачи на упорядочение множеств | |
| 32 | Задачи-шутки. Задачи-загадки | |
| 33 | Итоговая аттестация: Математический турнир. | |
| | | |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 класс

| | Дата | Тема | Количество часов |
|----|------|--|------------------|
| 1 | | Текстовая задача и процесс её решения (3 ч) Структура текстовой задачи (Условие, вопрос) | |
| 2 | | Алгоритм решения задачи | |
| 3 | | Простые текстовые задачи. Правила выбора действий при решении простых задач | |
| 4 | | Текстовые задачи, в условии которых рассматривается одна величина (10 ч) Составные задачи с двумя связями «больше на (меньше на)» и двумя вопросами | |
| 5 | | Составные задачи с двумя связями вида «всего (вместе)» или «столько же» и двумя вопросами | |
| 6 | | Составные задачи с двумя связями вида «всего (вместе)» или «столько же» и двумя вопросами | |
| 7 | | Составные задачи со связью «было - изменение - стало», выделением в условии двух ситуаций и двумя вопросами | |
| 8 | | Составные задачи со связью «было - изменение - стало», выделением в условии двух ситуаций и двумя вопросами | |
| 9 | | Составление задачи по ее модели | |
| 10 | | Составные задачи с двумя связями вида «всего (вместе)» и «больше на (меньше на)» и двумя вопросами | |
| 11 | | Составные задачи с двумя связями вида «всего (вместе)» и «больше на (меньше на)» и двумя вопросами | |
| 12 | | Составные задачи с двумя (тремя) связями вида «всего (вместе)», «больше на (меньше на)», «столько же» и двумя (тремя) вопросами | |

| | | | |
|----|--|---|--------------------|
| 13 | | Промежуточная аттестация. Составные задачи с сюжетом «было - изменение - стало», связью «всего (вместе)» или «больше на (меньше на)» и одним вопросом | Проверочная работа |
| 14 | | Текстовые задачи с геометрическим содержанием(6ч) Задачи на нахождение длины ломаной | |
| 15 | | Задачи на нахождение периметра прямоугольника | |
| 16 | | Задачи на нахождение периметра квадрата. Формула периметра | |
| 17 | | Моделирование условий задачи с помощью чертежа | |
| 18 | | Составление задачи по её модели | |
| 19 | | Составные задачи с геометрическим содержанием | |
| 20 | | Текстовые задачи, в условии которых рассматриваются три взаимосвязанные величины (задачи на процессы) (8ч) Моделирование условий задачи на объединении равных частей в целое | |
| 21 | | Моделирование условий задачи на делении целого на равные части | |
| 22 | | Моделирование взаимосвязи деления числа на равные части(поровну) и сложения одинаковых слагаемых | |
| 23 | | Составление прямой задачи и обратных ей из рассказа с сюжетом «деление на равные части (поровну)» | |
| 24 | | Простые задачи на умножение | |
| 25 | | Простые задачи на деление на равные части | |
| 26 | | Простые задачи на деление по содержанию | |
| 27 | | Составление задачи по ее модели | |
| 28 | | Нестандартные задачи (7ч) Нахождение закономерностей числового ряда, основанных на сложении и вычитании | |
| 29 | | Решение логических задач на установление взаимно однозначного соответствия между элементами множеств с помощью таблицы | |
| 30 | | Решение комбинаторных задач методом перебора вариантов, с помощью графов | |
| 31 | | Решение простых задач на переливание с использованием наглядных моделей | |
| 32 | | Решение простых задач на взвешивание с использованием наглядных моделей | |
| 33 | | Решение задач разными способами | |
| 34 | | Итоговая аттестация. Решение задач | Проверочная работа |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 класс

| | Дата | Тема | Количество часов |
|---|------|--|------------------|
| 1 | | Текстовая задача и процесс её решения (2 ч) Структура текстовой задачи и этапы ее решения | |
| 2 | | Моделирование условия задачи разными способами | |
| 3 | | Текстовые задачи, в условии которых рассматривается одна величина(8ч) Составление прямой задачи и обратных ей из рассказа, в котором числа связаны отношением кратного сравнения (больше в-, меньше в-) | |
| 4 | | Простые задачи с отношением кратного сравнения | |
| 5 | | Простые задачи на увеличение на увеличение и уменьшение числа в несколько раз | |
| 6 | | Моделирование условий простых задач | |

| | | | |
|----|--|---|--------------------|
| 7 | | Составление задачи по ее модели | |
| 8 | | Решение простых задач составлением уравнения | |
| 9 | | Составные задачи, в условии которых значение одной величины связаны разными отношениями(всего, больше/меньше на-, столько же, больше/меньше в-) | |
| 10 | | Составление выражения по условию составной задачи | |
| 11 | | Текстовые задачи, в условии которых рассматриваются три взаимосвязанные величины (задачи на процессы) | |
| | | (10ч) Простые задачи на покупку товара | |
| 12 | | Простые задачи на выполнение работы | |
| 13 | | Простые задачи на движение | |
| 14 | | Моделирование условий простых задач на процессы | |
| 15 | | Промежуточная аттестация. Составление задачи по ее модели | Проверочная работа |
| 16 | | Составные задачи на покупку товара | |
| 17 | | Составные задачи на выполнение работы | |
| 18 | | Составные задачи на движение | |
| 19 | | Моделирование условий составных задач на процессы | |
| 20 | | Составление выражения по условию составной задачи | |
| 21 | | Текстовые задачи с геометрическим содержанием(5ч). Текстовые задачи на нахождение периметра | |
| 22 | | Задачи на нахождение площади прямоугольника | |
| 23 | | Составные задачи с геометрическим содержанием | |
| 24 | | Моделирование условий задач с помощью чертежа | |
| 25 | | Составление выражения по условию задачи | |
| 26 | | Текстовые задачи с дробями(4ч) Моделирование дроби с помощью иллюстрации | |
| 27 | | Составление задач по иллюстрации, на которой числа связаны дробным отношением | |
| 28 | | Простые задачи на нахождение дроби от числа | |
| 29 | | Простые задачи на нахождение числа по его дроби | |
| 30 | | Нестандартные задачи (5 ч) Нахождение закономерностей числового ряда, основанных на умножении и делении | |
| 31 | | Задачи на установление взаимно однозначного соответствия между элементами множества с помощью таблицы | |
| 32 | | Задачи на планирование действий. Перемещение. Переливание. | |
| 33 | | Задачи на взвешивание | |
| 34 | | Итоговая аттестация. Комбинаторные задачи | Проверочная работа |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика (в 2 частях), 1 класс/ Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика (в 2 частях), 2 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Математика (в 2 частях), 3 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 1 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
2. Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 2 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
3. Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 3 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
4. Волкова С.И. Рабочая тетрадь по математике .1 кл. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
5. Волкова С.И. Рабочая тетрадь по математике . 2 кл. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
6. Волкова С.И. Рабочая тетрадь по математике . 3 кл. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
7. Волкова С.И. « Проверочные работы» 1кл. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
8. Волкова С.И. « Проверочные работы» 2 кл. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
9. Волкова С.И. « Проверочные работы» 3 кл. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Учи.ру https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2
2. ЯКласс <https://www.yaklass.ru/p/matematika>
3. <http://www.uchportal.ru> Все для учителя начальных классов на «Учительском портале»: уроки, презентации, контроль, тесты, планирование, программы
4. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
5. <http://nachalka.info> Начальная школа. Очень красочные ЦОР по различным предметам начальной школы.
6. <http://www.openclass.ru> Открытый класс. Все ресурсы размещены по предметным областям.
7. <http://interneturok.ru>- видеоуроки по основным предметам школьной программы.
8. <http://pedsovet.su> - база разработок для учителей начальных классов
9. <http://musabiqe.edu.az> - сайт для учителей начальных классов
10. <http://www.4stupeni.ru> - клуб учителей начальной школы
11. <http://trudovik.ucoz.ua> - материалы для уроков учителю начальных классов
12. <https://uchi.ru/> «Учи.ру» - интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а также тематические вебинары по дистанционному обучению.
13. <https://resh.edu.ru/> Российская электронная школа. Большой набор ресурсов для обучения (конспекты, видео-лекции, упражнения и тренировочные занятия, методические материалы для учителя).