

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Курской области
Управление образования Администрации г. Железногорска Курской области
МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 8»

Рассмотрено
Руководитель МО
_____/Максимова Е.А./
Протокол заседания № 1
от «29» августа 2023 г.

Согласовано
Зам. директора
_____/ Полехина Ж.Н./
Протокол пед. совета № 1
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
_____/ Е.В.Тяжкороб/
Приказ № 1-148
от «30» августа 2023 г.

Рабочие программы
по учебным предметам
начального общего образования
«Математика»

3 «Б» класс
Учитель: Ракитская Н. Н.

г. Железногорск
2023г

Математика

3 класс

Автор учебника: Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова (УМК «Перспектива»)

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №373 от 6 октября 2009г.;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" СанПин 2.4.2.2821-10, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ №189 от 29.12.2010;
- Основная образовательная программа начального общего образования муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №8» г. Железногорск Курской области
- примерной программы по учебным предметам. Начальная школа, Москва «Просвещение» 2011 г., 2 ч;
- сборника рабочих программ «Перспектива». Система учебников «Перспектива» 1-4классы, М.: Просвещение 2011г.

и ориентирована на работу по учебно-методическому комплексу «Перспектива».

1. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Перспектива». 1-4 классы/ Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. – М.: Просвещение, 2016.
2. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. « Математика. Учебник в 2 частях 3 класс» М., «Просвещение», 2019 год;
3. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. « Математика. Рабочая тетрадь в 2 частях 3 класс» Москва «Просвещение», 2022 год;
4. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. «Уроки математики в 3 классе» Москва «Просвещение», 2016 год;

Математика как учебный предмет играет весьма важную роль в развитии младших школьников: ребёнок учится познавать окружающий мир, решать жизненно важные проблемы. Математика открывает младшим школьникам удивительный мир чисел и их соотношений, геометрических фигур, величин и математических закономерностей.

В начальной школе этот предмет является основой развития у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических. В ходе изучения математики у детей формируются регулятивные универсальные учебные действия (УУД): умение ставить цель, планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность своих действий, осуществлять контроль и оценку своей деятельности. Содержание предмета позволяет развивать коммуникативные УУД: младшие школьники учатся ставить вопросы при выполнении задания, аргументировать верность или неверность выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда. Приобретённые на уроках математики умения способствуют успешному усвоению содержания других предметов, учёбе в основной школе, широко используются в дальнейшей жизни.

Основные **задачи** данного курса:

- 1) обеспечение естественного введения детей в новую для них предметную область «Математика» через усвоение элементарных норм математической речи и навыков учебной деятельности в соответствии с возрастными особенностями (счёт, вычисления, решение задач, измерения, моделирование, проведение несложных индуктивных и дедуктивных рассуждений, распознавание и изображение фигур и т. д.);
- 2) формирование мотивации и развитие интеллектуальных способностей учащихся для продолжения математического образования в основной школе и использования математических знаний на практике;
- 3) развитие математической грамотности учащихся, в том числе умение работать с информацией в различных знаково-символических формах одновременно с формированием коммуникативных УУД;
- 4) формирование у детей потребности и возможностей самосовершенствования.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание обучения математике в начальной школе направлено на формирование у учащихся математических представлений, умений и навыков, которые обеспечат успешное овладение математикой в основной школе. Учащиеся изучают четыре арифметических действия, овладевают алгоритмами устных и письменных вычислений, учатся вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи. У детей формируются пространственные и геометрические представления. Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы математической деятельности.

Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы. Примерная программа определяет также необходимый минимум практических работ.

Изучение начального курса математики создает прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружать учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспечивать необходимый уровень их общего и математического развития, а также формировать общеучебные умения

Уделяя значительное внимание формированию у учащихся осознанных и прочных, во многих случаях доведенных до автоматизма навыков вычислений, программа обеспечивает вместе с тем и доступное для детей обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями. Этим целям отвечает не только содержание, но и система расположения материала в курсе.

Важнейшее значение придается постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления связанных между собой понятий, действий и задач, выяснению сходства и различий в рассматриваемых фактах. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

Курс является началом и органической частью школьного математического образования.

Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, технология).

Это открывает дополнительные возможности для развития учащихся, позволяя, с одной стороны, применять в новых условиях знания, умения и навыки, приобретаемые на уроках математики, а с другой – уточнять и совершенствовать их в ходе практических работ, выполняемых на уроках по другим предметам.

Цели обучения

В результате обучения математике реализуются следующие цели:

- **развитие** образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
 - **освоение** основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- воспитание** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни

Основные задачи данного курса:

- обеспечение естественного введения детей в новую для них предметную область «Математика» через усвоение элементарных норм математической речи и навыков учебной деятельности в соответствии с возрастными особенностями (счёт, вычисления, решение задач, измерения, моделирование, проведение несложных индуктивных и дедуктивных рассуждений, распознавание и изображение фигур и т. д.);
- формирование мотивации и развитие интеллектуальных способностей учащихся для продолжения математического образования в основной школе и использования математических знаний на практике;
- развитие математической грамотности учащихся, в том числе умение работать с информацией в различных знаково-символических формах одновременно с формированием коммуникативных УУД;
- формирование у детей потребности и возможностей самосовершенствования.

Представленная в программе система обучения математике опирается на наиболее развитые в младшем школьном возрасте эмоциональный и образный компоненты мышления ребенка и предполагает формирование математических знаний и умений на основе широкой интеграции математики с другими областями знания.

Содержание обучения в программе представлено разделами «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Понятие «натуральное число» формируется на основе понятия «множество». Оно раскрывается в результате практической работы с предметными множествами и величинами. Сначала число представлено как результат счёта, а позже — как результат измерения. Измерение величин рассматривается как операция установления соответствия между реальными предметами и множеством чисел. Тем самым устанавливается связь между натуральными числами и величинами: результат измерения величины выражается числом.

Расширение понятия «число», новые виды чисел, концентры вводятся постепенно в ходе освоения счёта и измерения величин. Таким образом, прочные вычислительные навыки остаются наиважнейшими в предлагаемом курсе. Выбор остального учебного материала подчинён решению главной задачи — отработке техники вычислений.

Арифметические действия над целыми неотрицательными числами рассматриваются в курсе по аналогии с операциями над конечными множествами. Действия сложения и вычитания, умножения и деления изучаются совместно.

Осваивая данный курс математики, младшие школьники учатся моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Для этого в курсе предусмотрены вычисления на числовом отрезке, что способствует усвоению состава числа, выработке навыков счёта группами, формированию навыка производить вычисления осознанно. Работа с числовым отрезком (или числовым лучом) позволяет ребёнку уже на начальном этапе обучения решать достаточно сложные примеры, глубоко понимать взаимосвязь действий сложения и вычитания, а также готовит учащихся к открытию соответствующих способов вычислений, в том числе и с переходом через десяток, решению задач на разностное сравнение и на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Вычисления на числовом отрезке (числовом луче) не только способствуют развитию пространственных и логических умений, но что особенно важно, обеспечивают закрепление в сознании ребёнка конкретного образа алгоритма действий, правила.

При изучении письменных способов вычислений подробно рассматриваются соответствующие алгоритмы рассуждений и порядок оформления записей.

Основная задача линии моделей и алгоритмов в данном курсе заключается в том, чтобы наряду с умением правильно проводить вычисления сформировать у учащихся умение оценивать алгоритмы, которыми они пользуются, анализировать их, видеть наиболее рациональные способы действий и объяснять их.

Умение решать задачи — одна из главных целей обучения математике в начальной школе. В предлагаемом курсе понятие «задача» вводится не сразу, а по прошествии длительного периода подготовки.

Отсроченный порядок введения термина «задача», её основных элементов, а также повышенное внимание к процессу вычленения задачной ситуации из данного сюжета способствуют преодолению формализма в знаниях учащихся, более глубокому пониманию внешней и внутренней структуры задачи, развитию понятийного, абстрактного мышления. Ребёнок воспринимает задачу не как нечто искусственное, а как упражнение, составленное по понятным законам и правилам.

Иными словами, дети учатся выполнять действия сначала на уровне восприятия конкретных количеств, затем на уровне накопленных представлений о количестве и, наконец, на уровне объяснения применяемого алгоритма вычислений.

На основе наблюдений и опытов учащиеся знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диаграммами у них формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

Большинство геометрических понятий вводится без определений. Значительное внимание уделяется формированию умений распознавать и находить модели геометрических фигур на рисунке, среди предметов окружающей обстановки, правильно показывать геометрические фигуры на чертеже, обозначать фигуры буквами, читать обозначения.

В начале курса знакомые детям геометрические фигуры (круг, треугольник, прямоугольник, квадрат, овал) предлагаются лишь в качестве объектов для сравнения или счёта предметов. Аналогичным образом вводятся и элементы многоугольника: углы, стороны, вершины и первые наглядно-практические упражнения на сравнение предметов по размеру. Например, ещё до ознакомления с понятием «отрезок» учащиеся, выполняя упражнения, которые построены на материале, взятом из реальной жизни, учатся сравнивать длины двух предметов на глаз с использованием приёмов наложения или приложения, а затем с помощью произвольной мерки (эталоны сравнения). Эти практические навыки им пригодятся в дальнейшем при изучении различных способов сравнения длин отрезков: визуально, с помощью нити, засечек на линейке, с помощью мерки или с применением циркуля и др.

Особое внимание в курсе уделяется различным приёмам измерения величин. Например, рассматриваются два способа нахождения длины ломаной: измерение длины каждого звена с последующим суммированием и «выпрямление» ломаной.

Элементарные геометрические представления формируются в следующем порядке: сначала дети знакомятся с топологическими свойствами фигур, а затем с проективными и метрическими.

В результате освоения курса математики у учащихся формируются общие учебные умения, они осваивают способы познавательной деятельности.

При обучении математике по данной программе в значительной степени реализуются межпредметные связи — с курсами русского языка, литературного чтения, технологии, окружающего мира и изобразительного искусства.

Например, понятия, усвоенные на уроках окружающего мира, учащиеся используют при изучении мер времени (время года, части суток, год, месяцы и др.) и операций над множествами (примеры множеств: звери, птицы, домашние животные, растения, ягоды, овощи, фрукты и т. д.), при работе с текстовыми задачами и диаграммами (определение массы животного, возраста дерева, длины реки, высоты горного массива, глубины озера, скорости полёта птицы и др.). Знания и умения, приобретаемые учащимися на уроках технологии и изобразительного искусства, используются в курсе начальной математики при изготовлении моделей фигур, построении диаграмм, составлении и раскрашивании орнаментов, выполнении чертежей, схем и рисунков к текстовым задачам и др.

При изучении курса формируется установка на безопасный, здоровый образ жизни, мотивация к творческому труду, к работе на результат. Решая задачи об отдыхе во время каникул, о посещении театров и библиотек, о разнообразных увлечениях (коллекционирование марок, открыток, разведение комнатных цветов, аквариумных рыбок и др.), учащиеся получают возможность обсудить проблемы, связанные с безопасностью и здоровьем, активным отдыхом и др.

Освоение содержания данного курса побуждает младших школьников использовать не только собственный опыт, но и воображение: от фактического опыта и эксперимента — к активному самостоятельному мысленному эксперименту с образом, являющемуся важным элементом творческого подхода к решению математических проблем.

Кроме того, у учащихся формируется устойчивое внимание, умение сосредотачиваться.

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с программой «Математика» авторов Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н и согласно учебному плану на 2023 – 2024 учебный год МОУ «СОШ №8» программа по курсу рассчитана на *170 часов в год* из расчета *5 часов в неделю*.

ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объектов природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений);
- опровергать или подтверждать истинность предположения).

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

К концу 3 класса по предмету **Математика** обучающиеся научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений, будут сформированы универсальные действия, отражающие учебную самостоятельность и познавательные интересы.

Личностные.

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- понимание практической значимости математики для собственной жизни;
- принятие и усвоение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;
- умение адекватно воспринимать требования учителя;
- навыки общения в процессе познания, занятия математикой;
- понимание красоты решения задачи, оформления записей, умение видеть и составлять красивые геометрические конфигурации из плоских и пространственных фигур;
- элементарные навыки этики поведения;
- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- навыки безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами.

Учащийся получит возможность для формирования:

- осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности — умения анализировать результаты учебной деятельности;*
- интереса и желания выполнять простейшую исследовательскую работу на уроках математики;*
- восприятия эстетики математических рассуждений, лаконичности и точности математического языка;*
- принятия этических норм;*
- принятия ценностей другого человека;*
- навыков сотрудничества в группе в ходе совместного решения учебной познавательной задачи;*
- умения выслушать разные мнения и принять решение;*
- умения распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы;*
- чувства ответственности за порученную часть работы в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;*
- ориентации на творческую познавательную деятельность на уроках математики.*

Метапредметные результаты

Регулятивные.

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной цели;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- самостоятельно или под руководством учителя составлять план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;
- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями, или на основе образцов;

– самостоятельно или под руководством учителя находить и сравнивать различные варианты решения учебной задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

— самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в процессе обучения математике;

— корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе решения;

– самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;

– осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;

— адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;

– самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы и оценивать их на правдоподобность;

– подводить итог урока: чему научились, что нового узнали, что было интересно на уроке, какие задания вызвали сложности и т. п.;

– позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;

– оценивать результат выполнения своего задания по параметрам, указанным в учебнике или учителем.

Познавательные.

Учащийся научится:

— самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в том числе под руководством учителя, используя возможности Интернет;

— использовать различные способы кодирования условия текстовой задачи (схемы, таблицы, рисунки, чертежи, краткая запись, диаграмма);

— использовать различные способы кодирования информации в знаково-символической или графической форме;

— моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;

— проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям, самостоятельно строить выводы на основе сравнения);

— осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);

— проводить классификацию изучаемых объектов по указанному или самостоятельно выявленному основанию;

— выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;

— рассуждать по аналогии, проводить аналогии и делать на их основе выводы;

— строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;

— понимать смысл логического действия подведения под понятие (для изученных математических понятий);

— с помощью учителя устанавливать причинно-следственные связи и родовидовые отношения между понятиями;

— самостоятельно или под руководством учителя анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;

— под руководством учителя отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем справочников, энциклопедий, научно-популярных книг.

Учащийся получит возможность научиться:

- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению нового материала;
- совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;
- представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ;
- самостоятельно или в сотрудничестве с учителем использовать эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

Коммуникативные.

Учащийся научится:

- активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;
- участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;
- сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;
- участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;
- выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи, осознавая роль и место результата этой деятельности в общем плане действий.

Учащийся получит возможность научиться:

- участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместного решения;
- формулировать и обосновывать свою точку зрения;
- критично относиться к собственному мнению, стремиться рассматривать ситуацию с разных позиций и понимать точку зрения другого человека;
- понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека;
- согласовывать свои действия с мнением собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;
- приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

Числа и величины.

Учащийся научится:

- моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями;
- выполнять счёт сотнями в пределах 1000 как прямой, так и обратный;

- образовывать круглые сотни в пределах 1000 на основе принципа умножения (300 — это 3 раза по 100) и все другие числа от 100 до 1000 из сотен, десятков и нескольких единиц (267 — это 2 сотни, 6 десятков и 7 единиц);
- сравнивать числа в пределах 1000, опираясь на порядок их следования при счёте;
- читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
- упорядочивать натуральные числа от 0 до 1000 в соответствии с заданным порядком;
- выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- составлять или продолжать последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
- работать в паре при решении задач на поиск закономерностей;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах;
- сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах;
- заменять крупные единицы площади мелкими: ($1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$) и обратно ($100 \text{ дм}^2 = 1 \text{ м}^2$);
- используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать изученные числа по разным основаниям;
- использовать различные мерки для вычисления площади фигуры;
- выполнять разными способами подсчёт единичных квадратов (единичных кубиков) в плоской (пространственной) фигуре, составленной из них.

Арифметические действия.

Учащийся научится:

- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000;
- выполнять умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число, когда результат не превышает 1000;
- выполнять деление с остатком в пределах 1000;
- письменно выполнять умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и единицей);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- находить значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок.

Учащийся получит возможность научиться:

- оценивать приближённо результаты арифметических действий;
- использовать приёмы округления для рационализации вычислений или проверки полученного результата.

Работа с текстовыми задачами.

Учащийся научится:

- выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертёж, схему и т. д.;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального (методом приведения к единице, методом сравнения), задач на расчёт стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);
- составлять задачу по её краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертёж и т. д.);
- оценивать правильность хода решения задачи;
- выполнять проверку решения задачи разными способами.

Учащийся получит возможность научиться:

- *сравнивать задачи по фабуле и решению;*
- *преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;*
- *находить разные способы решения одной задачи.*

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге;
- классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равносторонние треугольники;
- строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника;
- распознавать прямоугольный параллелепипед, находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы: вершины, грани, ребра;
- находить в окружающей обстановке предметы в форме прямоугольного параллелепипеда.

Учащийся получит возможность научиться:

- *копировать изображение прямоугольного параллелепипеда на клетчатой бумаге;*
- *располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве, согласно заданному описанию;*
- *конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке.*

Геометрические величины.

Учащийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- вычислять периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины километр и соотношения: $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$, $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$;
- вычислять площадь прямоугольника и квадрата;

— использовать единицы измерения площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, и соотношения между ними:
 $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$;

— оценивать длины сторон прямоугольника; расстояние приближённо (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

— *сравнивать фигуры по площади;*

— *находить и объединять равновеликие плоские фигуры в группы;*

— *находить площадь ступенчатой фигуры разными способами.*

Работа с информацией.

Учащийся научится:

— устанавливать закономерность по данным таблицы;

— использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач;

— заполнять таблицу в соответствии с выявленной закономерностью;

— находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию;

— строить диаграмму по данным текста, таблицы;

— понимать выражения, содержащие логические связки и слова («... и...», «... или...», «не», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все»).

Учащийся получит возможность научиться:

— *читать несложные готовые столбчатые диаграммы, анализировать их данные;*

— *составлять простейшие таблицы, диаграммы по результатам выполнения практической работы;*

— *рисовать столбчатую диаграмму по данным опроса; текста, таблицы, задачи;*

— *определять масштаб столбчатой диаграммы;*

— *строить простейшие умозаключения с использованием логических связок: («... и...», «... или...», «не», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все»);*

— *вносить коррективы в инструкцию, алгоритм выполнения действий и обосновывать их.*

Планируемые результаты освоения предмета «Математика»

В результате изучения предмета **Математика** обучающиеся научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений; овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел;

научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, находить неизвестный компонент арифметического действия, составлять числовое выражение и находить его значение, накопят опыт решения текстовых задач; познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей; приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

В ходе освоения предмета **Математика** обеспечиваются условия для достижения обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами обучающихся являются:

- готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факты)
 - способность характеризовать собственные знания по предмету, формировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;
- познавательный интерес к математической науке;
- становление основ гражданской российской идентичности, уважение к своей семье и другим людям, своему Отечеству, развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности;
- целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации;
- принятие социальной роли ученика, осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция;
- освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций;
- мотивация к работе на результат как в исполнительской, так и в творческой деятельности;
- установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как рабочей ситуации, требующей коррекции, вера в себя;
- осознание себя и предметов в пространстве (Где я? Какой я?);
- осознание математических составляющих окружающего мира, «количественности» мира;
- смыслообразование;
- самоопределение.

Коммуникативные: построение фраз с использованием математических терминов;

- умение аргументировать;
- формирование умения отвечать на поставленный вопрос, ознакомление с алгоритмом работы в парах и малых группах; .
- постановка вопросов;
- планирование учебного сотрудничества;
- разрешение конфликтов;
- умение полно и точно выражать свои мысли;
- управление поведением, действиями партнера (контроль, коррекция, оценка его действий).

Познавательные: осмысление себя и предметов в пространстве;

- осмысление понятия «множество» на предметно-конкретном уровне;
- осмысление математических понятий на предметно-конкретном уровне;
- осмысление математических действий и величин.

Общеучебные:

- умение осознанно строить речевое высказывание в устной форме;
- контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме;
- знаково-символические действия (моделирование);
- выбор наиболее эффективных способов решения задач;
- выделение познавательной цели;
- смысловое чтение;
- структурирование знаний;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности.

Логические:

- анализ объектов;
- синтез как составление частей целого;
- выбор критериев для сравнения объектов;
- классификация объектов;
- доказательство;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- анализ;
- выдвижение гипотез и их обоснований;
- синтез;

- сравнение, классификация объектов;
- выведение следствий;
- доказательство.

Постановка и решение проблемы:

- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Регулятивные: освоение способов определения предметов в пространстве (включая порядковый счёт), способов сравнения предметов;

- освоение способов объединения предметов и выделения их из группы по определённым признакам;
- освоение способов установления количественных взаимосвязей между объектами;
- освоение способов вычисления и установления взаимосвязи между предметами.
- целеполагание;
- коррекция;
- контроль;
- прогнозирование;
- оценка;
- волевая саморегуляция.

Метапредметными результатами обучающихся являются:

- способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик;
- устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира;
- строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задач;
- умение моделировать – решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи;
- умение выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспеха грамотно фиксировать свое затруднение, анализировать ситуацию, выполнять и конструктивно устранять причины затруднения;
- освоение начальных умений проектной деятельности: постановка и сохранение целей учебной деятельности, определение наиболее эффективных способов и средств достижения результата, планирование, прогнозирование, реализация построенного проекта;
- умение контролировать и оценивать свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- приобретение опыта использования методов решения проблем творческого и поискового характера;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- способность к использованию знаково-символических средств математического языка и средств ИКТ для описания и исследования окружающего мира (для представления информации, создания моделей изучаемых объектов и процессов, решение коммуникативных и познавательных задач и др.) и как базы компьютерной грамотности;
- овладение различными способами поиска (в справочной литературе, образовательных Интернет-ресурсах), сбора, обработки, анализа,

- организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, подготовки своего выступления и выступления с аудио-, видео-, и графическим сопровождением;
- формирование специфических для математики логических операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, аналогия, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям), необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе;
 - развитие логического, эвристического и алгоритмического мышления;
 - овладение навыками смыслового чтения текстов;
 - освоение норм коммуникативного взаимодействия в позициях «автор», «критик», «понимающий», готовность вести диалог, признавать возможность и право каждого иметь свое мнение, способность аргументировать свою точку зрения;
 - умение работать в парах и группах, договариваться о распределении функций в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; стремление не допускать конфликты, а при их возникновении готовность их конструктивно разрешать;
 - начальные представления о сущности и особенностях математического знания, истории его развития, его обобщенного характера и роли в системе знаний;
 - освоение базовых предметных и межпредметных понятий (алгоритм, множество, классификация и др.), отражающих существенные связи и отношения между объектами и процессами различных предметных областей знания;
 - умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметными результатами обучающихся являются:

- освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах;
- умение выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач;
- умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач;
- освоение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение устной и письменной математической речью, основами логического, эвристического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, счета и измерения, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов (схемы, таблицы, диаграммы, графики), исполнения и построения алгоритмов;
- умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, решать текстовые задачи, простейшие уравнения и неравенства, исполнять и строить алгоритмы, составлять и исследовать

простейшие формулы, распознавать, изображать и исследовать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, диаграммами и графиками, множествами и цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности. Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере.

Система оценки достижения планируемых результатов

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования представляет собой один из инструментов реализации Требований Стандарта к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и направлена на обеспечение качества образования, что предполагает вовлечённость в оценочную деятельность как педагогов, так и обучающихся.

В соответствии со Стандартом основным **объектом** системы оценки, её **содержательной и критериальной базой выступают планируемые результаты** освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования. Система оценки призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Её основными **функциями** являются **ориентация образовательного процесса** на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования и обеспечение эффективной **обратной связи**, позволяющей осуществлять **управление образовательным процессом**.

Основным объектом, содержательной и критериальной базой итоговой оценки подготовки учащихся выступают планируемые результаты, составляющие содержание «Ученик научится» и «Ученик получит возможность научиться» для предмета **Математика**.

Оценка личностных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов в их личностном развитии.

Основным объектом оценки личностных результатов служит сформированность универсальных учебных действий, включаемых в следующие три основные блока:

самоопределение — сформированность внутренней позиции обучающегося — принятие и освоение новой социальной роли обучающегося; становление основ российской гражданской идентичности личности как чувства гордости за свою Родину, народ, историю и осознание своей этнической принадлежности; развитие самоуважения и способности адекватно оценивать себя и свои достижения, видеть сильные и слабые стороны своей личности;

смыслообразование — поиск и установление личностного смысла (т. е. «значения для себя») учения обучающимися на основе устойчивой системы учебно-познавательных и социальных мотивов; понимания границ того, «что я знаю», и того, «что я не знаю», «незнания», и стремления к преодолению этого разрыва;

морально-этическая ориентация — знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение на основе понимания их социальной необходимости; способность к моральной децентрации — учёту позиций, мотивов и интересов участников моральной дилеммы при её разрешении; развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения.

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения предмета **Математика**.

Основным объектом оценки метапредметных результатов служит сформированность у обучающегося регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий, т. е. таких умственных действий обучающихся, которые направлены на анализ и управление своей познавательной деятельностью.

К ним относятся:

- способность обучающегося принимать и сохранять учебную цель и задачи; самостоятельно преобразовывать практическую задачу в познавательную, умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации и искать средства её осуществления; умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок, проявлять инициативу и самостоятельность в обучении;
- умение осуществлять информационный поиск, сбор и выделение существенной информации из различных информационных источников;
- умение использовать знаково-символические средства для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач;
- способность к осуществлению логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации по родовидовым признакам, к установлению аналогий, отнесения к известным понятиям;
- умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении учебных проблем, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Основное содержание оценки метапредметных результатов на ступени начального общего образования строится вокруг умения учиться, т. е. той совокупности способов действий, которая, собственно, и обеспечивает способность обучающихся к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Особенности оценки метапредметных результатов связаны с природой универсальных учебных действий.

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по предмету.

Достижение этих результатов обеспечивается за счёт основных компонентов предмета **Математика**.

В соответствии с пониманием сущности образовательных результатов, заложенном в Стандарте, предметные результаты содержат в себе, во-первых, *систему основополагающих элементов научного знания*, которая выражается через учебный материал различных курсов и, во-вторых, *систему формируемых действий с учебным материалом*, которые направлены на применение знаний, их преобразование и получение нового знания.

Система предметных знаний — важнейшая составляющая предметных результатов. В ней можно выделить *опорные знания* (знания, усвоение которых принципиально необходимо для текущего и последующего успешного обучения) и знания, дополняющие, расширяющие или углубляющие опорную систему знаний, а также служащие пропедевтикой для последующего изучения. Опорная система знаний определяется с учётом их значимости для решения основных задач, опорного характера изучаемого материала для последующего обучения, а также с учётом принципа реалистичности, потенциальной возможности их достижения большинством обучающихся. При оценке предметных результатов основную ценность представляет не само по себе освоение системы опорных знаний и способность воспроизводить

их в стандартных учебных ситуациях, а способность использовать эти знания при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Действия с предметным содержанием (или предметные действия) — вторая важная составляющая предметных результатов. В основе многих предметных действий лежат те же универсальные учебные действия, прежде всего познавательные: использование знаково-символических средств; моделирование; сравнение, группировка и классификация объектов; действия анализа, синтеза и обобщения; установление связей (в том числе — причинно-следственных) и аналогий; поиск, преобразование, представление и интерпретация информации, рассуждения и т. д.

Объектом оценки предметных результатов служит в полном соответствии с Требованиями Стандарта способность обучающихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи с использованием средств, релевантных содержанию учебного предмета, в том числе на основе метапредметных действий. Оценка достижения этих предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных.

Портфель достижений как инструмент оценки динамики индивидуальных образовательных достижений представляет собой специально организованную подборку работ, которые демонстрируют усилия, прогресс и достижения обучающегося в различных областях.

Портфель достижений является оптимальным способом организации текущей системы оценки. В состав портфеля достижений могут включаться результаты, достигнутые учеником не только в ходе учебной деятельности, но и в иных формах активности: творческой, социальной, коммуникативной, физкультурно-оздоровительной, трудовой деятельности, протекающей как в рамках повседневной школьной практики, так и за её пределами.

По результатам оценки, которая формируется на основе материалов портфеля достижений, делаются выводы:

- о сформированности у обучающегося *универсальных и предметных способов действий*, а также *опорной системы знаний*, обеспечивающих ему возможность продолжения образования в основной школе;
- о сформированности *основ умения учиться*, понимаемой как способности к самоорганизации с целью постановки и решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- об *индивидуальном прогрессе* в основных сферах развития личности — мотивационно-смысловой, познавательной, эмоциональной, волевой и саморегуляции.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Чётные и нечётные числа.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Дроби.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (на нахождение суммы, остатка, произведения и частного). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на ...», «больше (меньше) в ...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь, объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Задачи на приведение к единице, на сравнение, на нахождение неизвестного по двум суммам, на нахождение неизвестного по двум разностям.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов: вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды, основания цилиндра, вершина и основание конуса.

Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.).

Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым развёрткам.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («... и/или ...», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); определение истинности высказываний.

Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Чтение столбчатой диаграммы.

Числа и действия над ними

Прибавление числа к сумме, суммы к числу. Вычитание числа из суммы, суммы из числа. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.

Сотня как новая счётная единица. Счёт сотнями. Запись и названия круглых сотен и действия (сложение и вычитание) над ними. Счёт сотнями, десятками и единицами в пределах 1000.

Название и последовательность трёхзначных чисел. Разрядный состав трёхзначного числа. Сравнение трёхзначных чисел. Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, основанные на знании нумерации и способов образования числа.

Умножение и деление суммы на число, числа на сумму. Устные приёмы внетабличного умножения и деления. Проверка умножения и деления. Внетабличные случаи умножения и деления чисел в пределах 100. Взаимосвязь между умножением и делением. Правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Делители и кратные. Чётные и нечётные числа. Деление с остатком. Свойства остатков.

Сложение и вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд (письменные способы вычислений).

Умножение и деление чисел на 10, 100. Умножение и деление круглых чисел в пределах 1000. Умножение трёхзначного числа на однозначное (письменные вычисления). Деление трёхзначного числа на однозначное (письменные вычисления). Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления). Деление на двузначное число. Решение простых и составных задач в 2—3 действия.

Задачи на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые методом прямого приведения к единице, методом отношений, задачи с геометрическим содержанием.

Фигуры и их свойства

Обозначение фигур буквами латинского алфавита. Контуры. Равные фигуры. Геометрия на клетчатой бумаге. Фигурные числа. Задачи на восстановление фигур из частей и конструирование фигур с заданными свойствами.

Величины и их измерения (

Единица длины: километр. Соотношения между единицами длины. Площадь фигуры и её измерение. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Единица массы: грамм. Соотношение между единицами массы. Сравнение, сложение и вычитание именованных и составных именованных чисел. Перевод единиц величин.

Основные виды учебной деятельности

Моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и объектов по длине, массе, вместительности, времени; описание явлений и событий с использованием величин.

Обнаружение моделей геометрических фигур, математических процессов зависимостей в окружающем мире. Анализ и разрешение житейских ситуаций, требующих умений находить геометрические величины (планировка, разметка), выполнять построения и вычисления, анализировать зависимости.

Прогнозирование результата вычисления, решения задачи. Планирование хода решения задачи, выполнения задания на измерение, вычисление, построение. Сравнение разных приемов вычислений, решения задачи; выбор удобного способа. Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия, плана решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.

Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных опросов (без использования компьютера). Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

Контрольная работа.

Примеры. Задачи.

«5» – без ошибок; «5» – без ошибок;

«4» – 1 – 2 ошибки; «4» – 1 – 2 негрубые ошибки;

«3» – 2 – 3 ошибки; «3» – 2 – 3 ошибки (более половины работы сделано верно).

«2» – 4 и более ошибок. «2» – 4 и более ошибок.

Комбинированная.

«5» – нет ошибок;

«4» – 1 – 2 ошибки, но не в задаче;

«3» – 2 – 3 ошибки, 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен;

«2» – не решена задача или более 4 грубых ошибок.

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок действий, неправильное решение задачи; не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии оценка снижается на один балл.

Календарно-тематическое планирование

УМК: «Перспектива» Математика, 3 класс, Л.Я. Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова, Т.Б. Бука, в 2-х частях - М.: Просвещение, 2012

№	Изучаемый раздел, тема урока	Ко-во час.	Календарные сроки		Основные виды учебной деятельности обучающихся
			План. сроки	Факт. сроки	
1.	Числа от 0 до 100 (повторение) Устные приёмы сложения и вычитания.	1			Фронтальная работа : рассказывать алгоритм сложения и вычитания в пределах 100.
2	Повторение. Алгоритмы письменного сложения и вычитания двузначных чисел.	1			Индивидуальная самостоятельная работа: формирование вычислительных навыков
3	Повторение. Смысл действий умножения и деления.	1			Работа в парах: применять алгоритм сложения и вычитания в пределах 100.
4-5	Приёмы сложения и вычитания	2			Работа в группе : устанавливать способы проверки действий сложения и вычитания

	двузначных чисел.				на основе взаимосвязи между ними.
6	Сложение и вычитание двузначных чисел.	1			Работа в парах с взаимопроверкой: соотносить полученный результат с поставленной целью.
7	Сложение и вычитание. . Сумма нескольких слагаемых.	1			Фронтальная работа :выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100; индивидуальная работа с самопроверкой по образцу: решать примеры столбиком, решать задачи в 2 действия, сравнивать именованные числа, используя знаки сравнения.
8	Входная контрольная работа.№1 «Повторение изученного во 2 классе»	1			Самостоятельная работа. решать примеры столбиком, выполнять письменное вычисление числового выражения, используя разные способы, выполнять работу над ошибками.
9-10	Прибавление числа к сумме. Работа над ошибками	2			Работа в парах с взаимопроверкой: соотносить полученный результат с поставленной целью, выполнять письменное вычисление числового выражения, используя разные способы.
11	Прибавление числа к сумме. Закрепление.	1			Работа в группе. Выполнять письменное вычисление числового выражения, используя разные способы.
12	Цена. Количество. Стоимость.	1			индивидуальная работа с самопроверкой по образцу: решать задачи, используя алгоритм вычисления.
13	Цена. Количество. Стоимость. Закрепление.	1			Фронтальная работа: Рассказывать правило определения величин «цена», «количество», «стоимость»; решать задачу на нахождение величин «цена», «количество», «стоимость»; составлять и решать задачи, взаимнообратные данной, на нахождение величин «цена», «количество», «стоимость», оформляя их условие в таблице.
14-15	Проверка сложения.	2			Самостоятельная работа. Выполнять письменное вычисление числового выражения с проверкой, используя разные способы.
16	Проверка сложения. Решение задач.	1			Фронтальная работа:

					Выполнять письменное и устные вычисление числового выражения с проверкой, используя разные способы, решать задачи пройденных видов.
17	Проверка сложения. Закрепление.	1			Работа в группе. Выполнять письменное вычисление числового выражения с проверкой, используя разные способы.
18	Прибавление суммы к числу.	1			Выполнять письменное вычисление числового выражения, используя разные способы.
19-20	Прибавление суммы к числу. Решение задач.	2			Самостоятельная работа. Выполнять письменное вычисление числового выражения, используя разные способы, решать задачи.
21	Прибавление суммы к числу. Закрепление.	1			индивидуальная работа с самопроверкой по образцу: выполнять письменное вычисление числового выражения, используя разные способы, применять их при решении задач, сравнении выражений.
22	Обозначение геометрических фигур.	1			Самостоятельная работа. Чертить и обозначать латинскими буквами геометрическую фигуру; читать и писать название геометрической фигуры.
23	Контрольная работа №2 по теме «Приёмы сложения и вычитания чисел от 1 до 100».	1			Самостоятельная работа. Выполнять вычисление числового выражения удобным способом; вычислять выражения, соблюдая порядок действий. Сравнить выражения. Чертить отрезок заданной длины, второй длиннее (короче) данного. Решать задачи в 2 действия.
24-25	Работа над ошибками. Вычитание числа из суммы.	2			Фронтальная работа: выполнять вычисления (вычитание числа из суммы) разными способами, выполнять работу над ошибками.
26	Вычитание числа из суммы.	1			Самостоятельная работа. Выполнять вычисления (вычитание числа из суммы) разными способами.
27	Вычитание числа из суммы. Закрепление.	1			Работа в группе. Выполнять вычисления (вычитание числа из суммы) разными способами.
28	Проверка вычитания. Закрепление.	1			Фронтальная работа: Выполнять письменное вычисление числового выражения с проверкой, используя разные способы.

29-30	Проверка вычитания. Решение задач.	2			индивидуальная работа с самопроверкой по образцу: выполнять письменное вычисление числового выражения с проверкой, используя разные способы.
31	Вычитание суммы из числа.	1			Фронтальная работа: Выполнять вычисления (вычитание суммы из числа) разными способами.
32	Контрольная работа №3 за 1 четверть по теме «Сложение и вычитание в пределах 100».	1			индивидуальная работа с самопроверкой по образцу: выполнять вычисления (вычитание суммы из числа) разными способами, применять при решении задач.
33	.Вычитание суммы из числа. Решение задач. Работа над ошибками	1			Работа в группе. Выполнять вычисления (вычитание суммы из числа) разными способами, применять при сравнении выражений.
34-35	Вычитание суммы из числа. Закрепление	2			Коллективная работа .Вычислять выражение, используя алгоритм округления чисел при действиях сложения
36	Приём округления при сложении	1			Коллективная работа .Вычислять выражение, используя алгоритм округления чисел при действиях сложения, применять при решении задач.
37	Приём округления при сложении. Решение задач.	1			индивидуальная работа с самопроверкой по образцу: вычислять выражение, используя алгоритм округления чисел при действиях сложения, применять при решении задач, сравнении выражений.
38	Приём округления при сложении. Закрепление.	1			Фронтальная работа:Вычислять выражение, используя алгоритм округления чисел при действиях вычитания.
39	Контрольная работа №4"Приём округления при вычитании".	1			Самостоятельная работа. Решать задачи в два действия, решать примеры столбиком, сравнивать выражения, чертить квадрат и находить его периметр.
40-41	. Работа над ошибками. Приём округления при вычитании. Закрепление.	2			Работа в группе. Вычислять выражение, используя алгоритм округления чисел при действиях вычитания, выполнять работу над ошибками.
42	Равные фигуры.	1			Коллективная работа .Рассказывать алгоритм изготовления равных фигур, используя способы: «складывание», «наложение», «трафарет», «подсчёт клеточек»; изображать равные фигуры графически: измерять равные геометрические фигуры.
43	Задачи в 3 действия.	1			Фронтальная работа: рассказывать способы решения составной задачи; формулировать главный вопрос к составной задаче; решать составную задачу двумя способами.

44-45	Задачи в 3 действия. Закрепление.	2			Работа в группе. Решать составную задачу двумя способами.
46	Умножение и деление. Чётные и нечётные числа.	1			Самостоятельная работа. Называть чётные и нечётные числа в пределах 100; составлять двузначные чётные и нечётные числа в пределах 100
47	Чётные и нечётные числа. Закрепление.	1			Фронтальная работа: подбирать и писать числа, кратные данному числу, выбирать из предложенных чётные и нечётные числа
48	Умножение числа 3. Деление на 3.	1			Работа в группе. Составлять таблицу умножения и деления числа 3 в пределах 100.
49-50	Умножение числа 3. Деление на 3. Решение задач.	2			Самостоятельная работа. Составлять таблицу умножения и деления чисел от 3 в пределах 100; выполнять умножение чисел любым способом; решать задачи, используя удобный способ вычисления; вычислять значение числового выражения разными способами.
51	Умножение суммы на число.	1			Коллективная работа, выполнять умножение суммы на число двумя способами.
52	Умножение суммы на число. Закрепление. Математический диктант.	1			индивидуальная работа с самопроверкой по образцу: выполнять умножение суммы на число двумя способами; решать задачи, используя наиболее удобный способ вычисления.
53	Умножение числа 4. Деление на 4.	1			Фронтальная работа: составлять таблицу умножения и деления числа 4 в пределах 100; выполнять умножение чисел любым способом; решать задачи, используя удобный способ вычисления; вычислять значение числового выражения разными способами.
54-55	Умножение числа 4. Деление на 4. Решение задач.	2			Коллективная работа .выполнять умножение чисел любым способом; решать задачи, используя удобный способ вычисления; вычислять значение числового выражения разными способами.
56	Проверка умножения.	1			индивидуальная работа с самопроверкой по образцу: выполнять проверку действий умножения двумя способами, используя правило; решать задачи и выполнять проверку вычисления.

57	Умножение двузначного числа на однозначное.	1			Работа в паре. Рассказывать о приёме умножения двузначного числа на однозначное.
58	Умножение двузначного числа на однозначное. Закрепление.	1			Фронтальная работа: Выполнять умножение чисел любым способом; решать задачи, используя способ вычисления.
59-60	Задачи на приведение к единице.	2			Коллективная работа. Рассказывать о приёме приведения к единице при решении составной задачи; оформлять условие составной задачи на приведение к единице, используя схему; решать составную задачу на приведение к единице разными способами.
61	Задачи на приведение к единице. Закрепление.	1			Работа в группе. Составлять и решать задачи взаимнообратные данной на приведение к единице.
62	Задачи на приведение к единице. Математический диктант.	1			Самостоятельная работа. Решать составную задачу на приведение к единице разными способами; составлять и решать задачи взаимнообратные данной, на приведение к единице.
63	Умножение числа 5. Деление на 5.	1			Фронтальная работа: Составлять таблицу умножения 5 в пределах 100; выполнять умножение чисел любым способом; решать задачи, используя удобный способ вычисления.
64-65	Умножение числа 5. Деление на 5. Закрепление.	2			Самостоятельная работа. Выполнять умножение чисел любым способом; решать задачи, используя удобный способ вычисления; вычислять значение числового выражения разными способами.
66	Умножение числа 6. Деление на 6.	1			Работа в группе. Составлять таблицу умножения и деления числа 6 в пределах 100; выполнять умножение чисел любым способом.
67	Умножение числа 6. Деление на 6. Закрепление.	1			Решать задачи, используя удобный способ вычисления; вычислять значение числового выражения разными способами.
68	Умножение числа 6. Деление на 6. Решение задач.	1			Самостоятельная работа. Решать задачи, используя удобный способ вычисления; вычислять значение числового выражения разными способами.
69-70	Умножение числа 6. Деление на 6. Решение задач разными способами.	2			Решать задачи, используя удобный способ вычисления; вычислять значение числового выражения разными способами.

71	Контрольная работа за II квартал №5 по теме «Умножение и деление 2,3,4,5,6 в пределах 100».	1			Самостоятельная работа. Решать задачи в 2 действия, вычислять значение числового выражения, строить прямоугольник по заданному периметру и длины одной из сторон.
72	Работа над ошибками. Проверка деления.	1			Самостоятельная работа. Выполнять проверку действий деления двумя способами, используя правило; решать задачи и выполнять проверку вычисления, выполнять работу над ошибками.
73	Умножение числа 6. Деление на 6. Математический диктант.	1			Коллективная работа .Выполнять умножение чисел любым способом; решать задачи, используя удобный способ вычисления; вычислять значение числового выражения разными способами. Выполнять устно сложение и вычитание, умножение и деление в пределах 100 , фиксируя только результаты вычислений.
74-75	Задачи на кратное сравнение. Знакомство.	2			Фронтальная работа. Рассказывать порядок решения составной задачи на кратное сравнение.
76	Задачи на кратное сравнение.(рисунок, схема, чертёж)	1			Работа в группе. Решать составную задачу на кратное сравнение любым способом.
77	Задачи на кратное сравнение.	1			индивидуальная работа с самопроверкой по образцу: решать составную задачу на кратное сравнение любым способом.
78	Задачи на кратное сравнение. Закрепление.	1			Самостоятельная работа. Решать составную задачу на кратное сравнение любым способом.
79-80	Решение задач.	2			индивидуальная работа с самопроверкой по образцу: решать взаимнообратные задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость» и оформлять их в виде таблицы; составлять взаимно обратные задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость» и оформлять их в виде таблицы; решать задачи в три действия 2-ым способом; решать составные задачи на приведение к единице любым способом; решать простые задачи на кратное и разностное сравнение.

81	Умножение числа 7. Деление на 7	1			Фронтальная работа: Составлять таблицу умножения и деления числа 7 в пределах 100; выполнять умножение чисел любым способом.
82	Умножение числа 7. Деление на 7. Решение задач.	1			Самостоятельная работа. Решать задачи, используя удобный способ вычисления; вычислять значение числового выражения разными способами.
83	Умножение числа 7. Деление на 7. Закрепление.	1			Работа в группе. Решать задачи, используя удобный способ вычисления; вычислять значение числового выражения разными способами.
84-85	Умножение числа 7. Деление на 7. Математический диктант.	2			индивидуальная работа с самопроверкой по образцу: выполнять умножение чисел любым способом; решать задачи, используя удобный способ вычисления; вычислять значение числового выражения разными способами. Выполнять устно сложение и вычитание, умножение и деление в пределах 100, фиксируя только результаты вычислений.
86	Умножение числа 8. Деление на 8.	1			Работа в группе. Составлять таблицу умножения и деления числа 8 в пределах 100; выполнять умножение чисел любым способом.
87	Умножение числа 8. Деление на 8. Решение задач.	1			индивидуальная работа с самопроверкой по образцу: выполнять умножение чисел любым способом; решать задачи, используя удобный способ вычисления; вычислять значение числового выражения разными способами.
88	Умножение числа 8. Деление на 8. Закрепление.	1			Коллективная работа .Решать задачи, используя удобный способ вычисления; вычислять значение числового выражения разными способами.
89-90	Умножение числа 8. Деление на 8. Математический диктант.	2			Работа в группе. Выполнять умножение чисел любым способом; решать задачи, используя удобный способ вычисления; вычислять значение числового выражения разными способами. Выполнять устно умножение и деление в пределах 100, фиксируя только результаты вычислений.
91-92	Площади фигур.	2			Фронтальная работа: рассказывать о способах сравнения площади

					предметов;сравнивать площади фигур,используя удобную мерку; измерять площадь прямоугольника, используя указанные мерки; вычислять площадь геометрической фигуры, используя различные мерки;строить геометрические фигуры с равной площадью.
93	Площади фигур. Закрепление.	1			Коллективная работа .Рассказывать о способах сравнения площади предметов; сравнивать площади фигур, используя удобную мерку; измерять площадь прямоугольника, используя указанные мерки; вычислять площадь геометрической фигуры, используя различные мерки; строить геометрические фигуры с равной площадью.
94	Умножение числа 9. Деление на 9.	1			Работа в группе.Составлять таблицу умножения и деления числа 9 в пределах 100.
95	Умножение числа 9. Деление на 9. Решение задач.	1			индивидуальная работа с самопроверкой по образцу: решать задачи, используя удобный способ вычисления;вычислять значение числового выражения разными способами.
96	Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление в пределах 100».	1			Самостоятельная работа. Решать задачи в два и три действия ; вычислять значения выражений, соблюдая порядок действий, чертить прямоугольник и находить его периметр.
97-98	Работа над ошибками. Деление суммы на число.	2			Работа в паре: выполнять деление суммы на число двумя способами; работу над ошибками, решать задачу, используя два способа вычисления.
99	Деление суммы на число. Решение задач.	1			Работа в группе: решать задачи, используя два способа вычисления, составить алгоритм деления суммы на число
100	Деление суммы на число. Закрепление.	1			индивидуальная работа с самопроверкой по образцу: выполнять деление суммы на число двумя способами; решать задачу, используя два способа вычисления.
101	Вычисления вида $48 : 2$	1			Фронтальная работа: рассказывать алгоритм вычисления вида $48 : 2$; вычислять выражения вида $48 : 2$; решать задачи и выполнять вычисления, используя алгоритм.
102-103	Вычисления вида $48 : 2$. Закрепление.	2			Коллективная работа : вычислять выражения вида $48 : 2$;решать задачи и выполнять вычисления, используя алгоритм.

104	Вычисления вида $57 : 3$.	1			Работа в паре: рассказывать алгоритм вычисления вида $57 : 3$; вычислять выражения вида $57 : 3$; решать задачи и выполнять вычисления, используя алгоритм.
105	Вычисления вида $57 : 3$. Закрепление.	1			Коллективная работа : вычислять выражения вида $57 : 3$; решать задачи и выполнять вычисления, используя алгоритм.
106	Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное.	1			Работа в группе: выполнять деление двузначного числа на двузначное число методом подбора; решать задачи на деление двузначного числа на двузначное число, выполняя вычисление методом подбора.
107- 108	Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное. Закрепление.	2			Коллективная работа : выполнять деление двузначного числа на двузначное число методом подбора; решать задачи на деление двузначного числа на двузначное число, выполняя вычисление методом подбора.
109	Контрольная работа №7 по теме «Деление суммы на число».	1			Самостоятельная работа: решать задачи в 3 действия, используя способ деления суммы на число; вычислять периметр прямоугольника, вычислять значения выражений, соблюдая порядок действий,
110	Работа над ошибками. Решение задач.	1			Фронтальная работа: соотносить полученный результат с поставленной целью, выполнять работу над ошибками.
111	Числа от 100 до 1000. Нумерация. Счёт сотнями.	1			Фронтальная работа: рассказывать о сложении и вычитании сотен; выполнять сложение и вычитание сотен; сравнивать сотни, используя знаки , составлять и писать два числовых выражения на нахождение суммы, используя рисунок; решать задачу и оформлять вычисления письменно.
112	Названия круглых сотен.	1			Работа в группе: называть круглые сотни в пределах 1000; выполнять прямой и обратный порядковый счёт сотнями в пределах 1000, соблюдая их последовательность ; выполнять вычисление числовых выражений круглыми сотнями; решать задачу и оформлять вычисления письменно.
113	Названия круглых сотен. Закрепление.	1			индивидуальная работа с самопроверкой по образцу: выполнять вычисление числовых выражений круглыми сотнями; решать задачу и оформлять вычисления письменно.
114- 115	Образование чисел от 100 до 1000.	2			Работа в группе: читать, записывать и составлять числа в пределах 1000; раскладывать трёхзначные числа на сумму разрядных слагаемых;

					выполнять вычисления числовых выражений в пределах 1000; рассказывать алгоритм сравнения трёхзначных чисел; сравнивать трёхзначные числа используя знаки ,
116	Трёхзначные числа.	1			Коллективная работа: выполнять вычисления числовых выражений в пределах 1000; рассказывать алгоритм сравнения трёхзначных чисел.
117	Трёхзначные числа. Закрепление	1			индивидуальная работа с самопроверкой по образцу: выполнять вычисления числовых выражений в пределах 1000.
118	Задачи на сравнение.	1			Самостоятельная работа: решать составную задачу на кратное сравнение любым способом.
119-120	Сложение и вычитание в пределах 1000. Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 1000.	2			Фронтальная работа: рассказывать порядок приёмов вычисления чисел (сложения и вычитания) в пределах 1000; выполнять устное вычисление чисел (сложения и вычитания) в пределах 1000 двумя способами; выполнять вычисление круглых чисел вида: $230+80$ в пределах 1000 двумя способами; сравнивать числовые выражения используя знаки сравнения ($,=$); решать задачу, используя разные способы вычисления.
121	Устные приёмы сложения и вычитания. Решение задач.	1			Работа в группе. Рассказывать порядок приёмов вычисления чисел (сложения и вычитания) в пределах 1000; выполнять устное вычисление чисел (сложения и вычитания) в пределах 1000 двумя способами; выполнять вычисление круглых чисел вида: $230+80$ в пределах 1000 двумя способами; сравнивать числовые выражения используя знаки сравнения ($,=$); решать задачу, используя разные способы вычисления.
122	Контрольная работа за 3 четверть. №8 «Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 1000»	1			индивидуальная работа: выполнять устное вычисление чисел (сложения и вычитания) в пределах 1000 двумя способами; выполнять вычисление круглых чисел вида: $230+80$ в пределах 1000 двумя способами; сравнивать числовые выражения используя знаки сравнения ($,=$); решать задачу, используя разные способы вычисления.
123	Устные приёмы сложения и вычитания. Работа над ошибками	1			Фронтальная работа: Выполнять устное вычисление чисел (сложения и вычитания) в пределах 1000

					двумя способами; выполнять вычисление круглых чисел вида: $230+80$ в пределах 1000 двумя способами; сравнивать числовые выражения используя знаки сравнения ($,=$); решать задачу, используя разные способы вычисления.
124-125	Устные приёмы сложения и вычитания. Закрепление	2			Работа в группе. Переводить единицы измерения площади: $дм^2$ в $см^2$, $м^2$ в $дм^2$ и наоборот; измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах; вычислять именованные числа.
126	Единицы площади.	1			Работа в паре: измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах; вычислять именованные числа.
127	Единицы площади. Закрепление	1			Самостоятельная работа: решать задачи в 2 действия на кратное сравнение; вычислять площадь прямоугольника, вычислять значения выражений, сравнивать выражение и число.
128	Площадь прямоугольника	1			Фронтальная работа: рассказывать алгоритм определения площади прямоугольника; определять площадь прямоугольника, используя алгоритм. выполнять работу над ошибками.
129-130	Площадь прямоугольника. Решение задач.	2			Самостоятельная работа: выполнять чертёж, используя образец, и достраивать его до прямоугольника; решать задачи на нахождение площади.
131	Деление с остатком.	1			Работа в группе: выполнять деление с остатком методом подбора; решать задачи на деление с остатком, выполняя вычисление методом подбора.
132	Деление с остатком. Закрепление	1			индивидуальная работа с самопроверкой по образцу: выполнять деление с остатком методом подбора; решать задачи на деление с остатком, выполняя вычисление методом подбора.
133	Километр.	1			Коллективная работа: рассказывать о новой единице длины, знать соотношения между километром и метром.
134	Километр. Закрепление.	2			Самостоятельная работа. Знать соотношения между километром и метром, применять при решении именованных выражений
135	Письменные приёмы сложения и	1			Работа в группе. Рассказывать алгоритм письменного сложения и вычитания в пределах 1000; выполнять письменное сложение и вычитание трёхзначных чисел в

	вычитания.				пределах 1000;.
136	Письменные приёмы сложения и вычитания. Решение задач.	1			Коллективная работа : выполнять письменное сложение и вычитание трёхзначных чисел в пределах 1000; решать задачу и оформлять письменное вычисление.
137	Письменные приёмы сложения и вычитания. Закрепление.	1			Работа в паре: выполнять письменное сложение и вычитание трёхзначных чисел в пределах 1000; решать задачу и оформлять письменное вычисление.
138-139	Письменные приёмы сложения и вычитания. Решение нестандартных задач.	2			Самостоятельная работа: выполнять письменное сложение и вычитание трёхзначных чисел в пределах 1000;решать задачу и оформлять письменное вычисление.
140	Контрольная работа №9 по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 1000».	1			Самостоятельная работа.выполнять письменное сложение и вычитание трёхзначных чисел в пределах 1000 столбиком ; деление с остатком и делать проверку; решать задачи, используя письменное сложение и вычитание трёхзначных чисел в пределах 1000.
141	Работа над ошибками.	1			Коллективная работа : соотносить полученный результат с поставленной целью.
142	Умножение и деление в пределах 1000. Умножение круглых сотен.	1			Фронтальная работа: рассказывать об устных приёмах умножения круглых сотен.
143-144	Умножение круглых сотен. Решение задач.	2			Работа в паре:выполнять устно умножение круглых сотен; решать задачу и оформлять вычисление.
145	Деление круглых сотен. Закрепление.	1			Коллективная работа .выполнять устно деление сотен; решать задачи и оформлять вычисление.
146	Деление круглых сотен.	1			Самостоятельная работа: выполнять устно деление круглых сотен; решать задачу и оформлять вычисление.
147	Грамм.	1			Работа в группе: знать соотношения между граммом и килограммом и решать задачи.
148-149	Грамм. Закрепление.	2			Коллективная работа: знать соотношения между граммом и килограммом и решать задачи.

150	Грамм. Решение задач.	1			Работа в паре:знать соотношения между граммом и килограммом и решать задачи.
151	Умножение на однозначное число	1			Работа в группе.соотносить числовые выражения, одинаковые по своему значению, например: 14×3 и $(10 + 4) \times 3$;выполнять умножение двузначного числа на однозначное с комментированием, используя алгоритм.
152	Умножение на однозначное число	1			индивидуальная работа: выполнять умножение двузначного числа на однозначное с комментированием, используя алгоритм.
153-154	Умножение на однозначное число. Закрепление.	2			Коллективная работа . Соотносить числовые выражения, одинаковые по своему значению, например: 14×3 и $(10 + 4) \times 3$;выполнять умножение двузначного числа на однозначное с комментированием, используя алгоритм.
155	Деление на однозначное число.	1			Фронтальная работа:решать задачи на пропорциональное деление, сравнивать именованные числа, выполнять сложение и вычитание трёхзначных чисел, умножение и деление трёхзначного числа на однозначное, вычислять площадь и периметр прямоугольника
156	Деление на однозначное число.Закрепление	1			Работа в группе.Рассказывать алгоритм деления на однозначное число. решать задачи и выполнять вычисления, используя алгоритм.
157	Деление на однозначное число. Решение задач	1			Работа в паре: решать задачи и выполнять вычисления, используя алгоритм.
158-159	Деление на однозначное число. Решение задач изученных видов	2			Самостоятельная работа.Решать задачи и выполнять вычисления, используя алгоритм.
160	Деление на однозначное число.	1			индивидуальная работа с самопроверкой по образцу: решать задачи и выполнять вычисления, используя алгоритм.
161	Повторение темы «Умножение и деление однозначных чисел».	1			Коллективная работа . Рассказывать алгоритм деления на однозначное число. решать задачи и выполнять вычисления, используя алгоритм.

162	Устное и письменное деление на однозначное число.	1			индивидуальная работа с самопроверкой по образцу: решать задачи и выполнять вычисления, используя алгоритм.
163	Итоговая контрольная работа за год.	1			Работа в паре: повторить устные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел в пределах 1000, решать задачи, выполнить работу над ошибками.
164-165	Устные приемы вычислений в пределах 1000. Работа над ошибками	2			Работа в группе: использовать устные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел в пределах 1000, решать задачи.
166-167	Сложение и вычитание трёхзначных чисел.	2			Самостоятельная работа. Выполнять письменное сложение и вычитание трёхзначных чисел в пределах 1000; решать задачу и оформлять письменное вычисление. Выполнять работу над ошибками.
168-169	Умножение и деление однозначных чисел	2			Фронтальная работа рассказывать алгоритм умножения и деления на однозначное число. Решать задачи и выполнять вычисления, используя алгоритм.
170	Экскурсия на спортплощадку. Нахождение периметра и площади площадки	1			Работа в группе: повторить измерение площади фигуры в квадратных сантиметрах; вычислять именованные числа.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Дидактическое и методическое обеспечение

Дидактическое обеспечение	Методическое обеспечение
<ol style="list-style-type: none"> 1. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. «Математика. Учебник в 2 частях 3 класс» М., «Просвещение», 2019 год; 2. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. «Математика. Рабочая тетрадь в 2 частях 3 класс» Москва «Просвещение», 2022 год; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Перспектива». 1-4 классы/ Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. – М.: Просвещение, 2016. 2. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. «Уроки математики в 3 классе» Москва «Просвещение», 2016 год;

--	--

Материально-техническое обеспечение

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	Примечание
1.Компьютер.	1	
2.Проектор	1	
3. Экспозиционный экран	1	
4.Принтер	1	

Информационно-коммуникационные средства

Электронные образовательные ресурсы	Ресурсы Интернета
1.Электронное приложение к учебнику «Математика» Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова. 3 класс	<p>1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : http://school-collection.edu.ru</p> <p>2.Презентации уроков «Начальная школа». – Режим доступа : http://nachalka.info/about/193</p> <p>3. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа : www.festival.1september.ru</p> <p>4.Поурочные планы: методическая копилка, информационные технологии в школе. – Режим доступа : www.uroki.ru</p>

5. Официальный сайт УМК «Перспектива». – Режим доступа : http://www.prosv.ru/umk/perspektiva/info.aspx?ob_no=12371

ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Контрольная работа №1 (входная)

Вариант 1

1. Запиши выражения столбиком и выполни действия.

$$38 + 21 \qquad 47 - 15$$

$$74 + 16 \qquad 63 - 28$$

2. В шахматной секции 46 мальчиков, а девочек на 19 меньше. Сколько всего ребят в шахматной секции?

3. За 3 одинаковые ручки заплатили 18 р. Сколько стоит одна такая ручка?

4. Сравни.

$$28 + (47 + 12) \text{ и } 70 \qquad (34 + 19) + 26 \text{ и } 80$$

5. Начерти отрезок PQ длиной 4 см. Увеличь его длину в 3 раза. Какой длины получился этот отрезок? Вырази ответ в дециметрах и сантиметрах.

Вариант 2

1. Запиши выражения столбиком и выполни действия.

$$54 + 32 \qquad 88 - 13$$

$$17 + 69 \qquad 75 - 26$$

2. В парке растёт 38 берёз, а лип на 5 больше. Сколько всего берёз и лип растёт в парке?

3. Цена конверта 4 р. Сколько таких конвертов можно купить на 12 р.?

4. Сравни.

$(14 + 27) + 36$ и 70 $18 + (47 + 22)$ и 80

5. Начерти отрезок CD длиной 3 см. Увеличь его длину в 5 раз. Какой длины получился этот отрезок? Вырази ответ в дециметрах и сантиметрах.

Контрольная работа №2

Вариант 1

1. Запиши выражения столбиком, выполни вычисления и сделай проверку.

$56 + 24$ $63 - 19$

2. Саша купил 2 булочки с маком, по 8 р. за булочку, и 3 конфеты, по 6 р. за конфету. Сколько стоит вся покупка?

3. Заполни пропуски такими числами, чтобы получились верные записи.

$62 \text{ см} = \text{дм см}$ $1 \text{ м дм} = 15 \text{ дм}$ $7 \text{ дм} = \text{см}$

Вариант 2

1. Запиши выражения столбиком, выполни вычисления и сделай проверку.

$27 + 45$ $81 - 56$

2. Из 25 м ткани сшили 5 курток, расходуя по 3 м на каждую, и один плащ, на который пошло 4 м. Сколько метров ткани осталось в куске?

3. Заполни пропуски такими числами, чтобы получились верные записи.

$\text{дм} = 5 \text{ м дм}$ $2 \text{ см} = 32 \text{ см}$ $\text{см} = 6 \text{ дм } 9 \text{ см}$

Контрольная работа №3

Вариант 1

1. Вычисли значения выражений.

$3 \cdot 8$ $40 : 5$ $16 \cdot 3$ $5 \cdot 3 \cdot 4$

$4 \cdot 7$ $27 : 3$ $39 \cdot 2$ $36 : 4 \cdot 2$

2. За 5 одинаковых по цене ватрушек заплатили 40 р. Сколько таких ватрушек можно купить на 32 р.?

3. Построй в тетради прямоугольник, периметр которого равен 14 см, а длина одной из сторон равна 5 см.

Вариант 2

1. Вычисли значения выражений.

$$5 \cdot 7 \quad 32 : 4 \quad 14 \cdot 6 \quad 25 : 5 \cdot 6$$
$$3 \cdot 9 \quad 45 : 5 \quad 23 \cdot 5 \quad 4 \cdot 8 \cdot 3$$

2. В 4 одинаковых коробках 24 кг печенья. Сколько килограммов печенья в 3 таких коробках?

3. Построй в тетради прямоугольник, периметр которого равен 18 см, а длина одной из сторон равна 3 см.

Контрольная работа №4

Вариант 1

1. Вычисли значения выражений.

$$4 \cdot 7 - 5 \quad 54 : 6 : 3 \quad 60 - 5 \cdot 7 \quad 32 \cdot (16 : 8)$$

2. Сравни.

$$29\text{дм и } 3\text{м} \quad 9\text{дм}7\text{см и } 79\text{см}$$

$$6\text{дм и } 60\text{см} \quad 8\text{м}5\text{дм и } 88\text{дм}$$

3. На стройку привезли 30 машин песка и 6 машин щебня.

1) Во сколько раз меньше привезли щебня, чем песка?

2) На сколько больше машин привезли песка, чем щебня?

4. В 5 бидонах 30 л молока, во всех поровну. Сколько потребуется бидонов, чтобы так же разлить 48 л молока?

Вариант 2

1. Вычисли значения выражений.

$$42 : 6 + 9 \quad 32 : 4 : 2 \quad 5 + 16 \cdot 3 \quad 27 \cdot (18 : 6)$$

2. Сравни.

$$26\text{см и } 6\text{дм} \quad 5\text{м}4\text{дм и } 55\text{дм}$$

$$8\text{м и } 7\text{дм}9\text{см} \quad 19\text{см и } 1\text{дм}9\text{см}$$

3. Длина прямоугольника 45 см, а ширина 5 см.

1) Во сколько раз длина прямоугольника больше его ширины?

2) На сколько сантиметров ширина прямоугольник меньше его длины?

4. В 3 ящиках 27 кг яблок, во всех поровну. Сколько килограммов яблок в 5 таких ящиках?

Контрольная работа №5

Вариант 1

1. Выполни действия.

$7 \cdot 8 \quad 72 : 8 \quad 80 - 40 : 5 \quad 15 \cdot (27 : 9)$

2. Собрали 14 кг красной смородины, а чёрной в 3 раза больше. Всю смородину разложили в ящики, по 4 кг в каждый. Сколько для этого понадобилось ящиков?

3. Длина прямоугольника 35 см, а ширина в 7 раз меньше. Вычисли периметр этого прямоугольника.

Вариант 2

1. Выполни действия.

$9 \cdot 5 \quad 48 : 8 \quad 45 : 9 \cdot 7 \quad (32 + 16) : 4$

2. За 4 одинаковых пакета кефира заплатили 80 р. Пакет молока на 5 р. дороже пакета кефира. Найди стоимость 3 пакетов молока.

3. Периметр прямоугольника 70 см, а его длина 28 см. Вычисли ширину этого прямоугольника.

Контрольная работа №6

Вариант 1

1. Выполни действия.

$68 : 2 \quad 26 \cdot 3 \quad (45 + 27) : 9$

$54 : 3 \quad 45 : 15 \quad 7 \cdot (72 : 6)$

2. Из 10 кг свёклы получается 2 кг сахара. Сколько килограммов сахара получится из 100 кг свёклы?

3. Начерти ломаную ABC из двух звеньев так, чтобы длина одного из звеньев была равна 6 см, а длина всей ломаной в 3 раза больше.

Вариант 2

1. Выполни действия.

$69 : 3 \quad 24 \cdot 4 \quad (28 + 56) : 7$

$52 : 4 \quad 81 : 27 \quad 68 : (51 : 3)$

2. Из 12 кг свежих яблок получается 3 кг сушёных яблок. Сколько килограммов свежих яблок нужно взять, чтобы получить 20 кг сушёных яблок?

3. Начерти ломаную MNK из двух звеньев так, чтобы длина одного звена была равна 1 дм, а длина другого в 5 раз меньше. Найди длину этой ломаной.

Контрольная работа №7

Вариант 1

1. Выполни действия.

$700 + 200 \quad 500 + 8 \quad 640 + 30 \quad 80 + 60$

$650 - 300$ $490 - 70$ $900 - 1$ $120 - 70$

2. Сравни.

$18 \cdot 4$ и 70 $96 : 3$ и 35 $84 : 28$ и 3

3. Вычисли площадь прямоугольника, если его длина 14 дм, а ширина на 8 дм меньше.

4. В 3 банки разложили 5 кг мёда, во все поровну. Сколько потребуется банок, чтобы так же разложить 20 кг мёда?

Вариант 2

1. Выполни действия.

$800 - 500$ $700 + 10$ $580 - 300$ $50 + 90$

$320 + 40$ $140 + 500$ $400 + 9$ $110 - 80$

2. Сравни.

$29 \cdot 3$ и 87 $56 : 4$ и 13 $90 : 15$ и 5

3. Вычисли площадь прямоугольника, если его длина 15 м, а ширина в 3 раза меньше.

4. В 2 бидона разлили 17 л молока, во все поровну. Сколько литров молока будет в 6 бидонах, если молоко разлить в них так же?

Контрольная работа №8

Вариант 1

1. Запиши выражения столбиком и выполни действия.

$526 + 134$ $953 - 623$

$697 + 58$ $734 - 128$

2. Выполни деление с остатком и сделай проверку.

$32 : 7$ $58 : 3$ $100 : 24$

3. В пачке 500 листов бумаги. В первый день израсходовали 126 листов. Сколько листов бумаги израсходовали во второй день, если через 2 дня в пачке осталось 270 листов?

Вариант 2

1. Запиши выражения столбиком и выполни действия.

$478 + 231$ $708 - 245$

$352 + 154$ $593 - 417$

2. Выполни деление с остатком и сделай проверку.

$45 : 6$ $62 : 4$ $80 : 19$

3. В магазин привезли 520 кг картофеля. До обеда продали 60 кг, а после обеда в 2 раза больше. Сколько килограммов картофеля осталось в магазине?

Контрольная работа №9

Вариант 1

1. Запиши выражения столбиком и выполни действия.

$$746 + 58 \qquad 418 - 623 \qquad 127 \cdot 4 \qquad 792 : 3$$

2. Вычисли значения выражений.

$$70 \cdot 6 - 200 \qquad 540 : 9 \cdot 52 \cdot (640 : 4)$$

3. В первый день собрали 350 кг моркови, а во второй 280 кг. Всю эту морковь разложили поровну в 9 мешков. Найди массу одного такого мешка с морковью.

Вариант 2

1. Запиши выражения столбиком и выполни действия.

$$268 + 494 \qquad 512 - 97 \qquad 325 \cdot 3 \qquad 936 : 4$$

2. Вычисли значения выражений.

$$70 \cdot 6 - 200 \qquad 540 : 9 \cdot 52 \cdot (640 : 4)$$

3. На складе имеется 156 кг белой краски и столько же синей краски, в банках по 2 кг каждая. Сколько всего банок с белой и синей краской имеется на складе?

Итоговая контрольная работа за 3 класс

Вариант 1

1. Сравни.

$$7 \text{ м } 3 \text{ дм } 8 \text{ см и } 748 \text{ см} \qquad 65 \text{ дм } 4 \text{ см и } 6 \text{ м } 54 \text{ см}$$

2. Выполни действия.

$$720 - 189 \qquad 535 + 278 \qquad 196 \cdot 3 \qquad 815 : 5$$

3. Масса 3 пачек печенья 450 г. Найди массу 5 таких пачек печенья.

4. Длины сторон прямоугольника 6 дм и 12 дм. Вычисли периметр и площадь этого прямоугольника.

Вариант 2

1. Сравни.

5 м 7 дм и 570 см

23 дм 9 см и 2 м 93 см

2. Выполни действия.

$506 - 348$

$627 + 195$

$243 \cdot 4$

$705 : 3$

3. В двух банках 340 г джема, в обеих поровну. Сколько таких банок потребуется, чтобы так же разложить 850 г джема?

4. Длины сторон прямоугольника 14 м и 9 м. Вычисли периметр и площадь этого прямоугольника

