


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Управление образованием МО "Муниципальный округ Игринский
район Удмуртской Республики"
МБОУ Лозинская ООШ

РАССМОТРЕНО
ШМО естественно-
научного цикла


Эскина И.Р.
Протокол №1 от «30»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Педагогический Совет


Эскина И.Р.
Протокол № 9 от «30»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Сабурова Л.С.
приказ № 45 о/д от «31»
августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»
для обучающихся 3 класса

село Лоза, 2023

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Удмуртской Республики

Управление образованием МО " Муниципальный округ Игринский

район Удмуртской Республики"

МБОУ Лозинская ООШ

РАССМОТРЕНО

**ШМО естественно-
научного цикла**

Эскина И.Р
Протокол №1 от «30»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогический Совет

Эскина И.Р.
Протокол № 9 от «30»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Сабурова Л.С.
приказ № 45 о/д от «31»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 3 класса

село Лоза, 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями:

1. Федерального закона № 273 от 29.12.2012 года «Об образовании в Российской Федерации».
2. ФООП начального общего образования
Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74229)
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 02.08.2022 № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО» (Зарегистрирован 29.08.2022 № 69822)
4. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 года №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
5. Учебным планом МБОУ Лозинская ООШ .
6. Перечнем учебников, утвержденного МБОУ Лозинская ООШ

Основные цели курса:

- 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.

Задачи курса:

- формирование умений использовать начальные математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- формирование навыков владения основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- способствовать приобретению начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- развивать умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- способствовать приобретению первоначальных представлений о компьютерной грамотности, развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности

Общая характеристика учебного предмета, курса.

Начальный курс математики - курс интегрированный: в нём объединён арифметический, алгебраический и геометрический материал. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приёмов устных и письменных вычислений. Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением. Курс предполагает также

формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертёжными и измерительными приборами.

Уроки математики должны воспитывать у учащихся логическую культуру мышления, строгость и стройность в умозаключениях; содержание математических задач дает возможность значительно расширить кругозор учащихся, поднять их общий культурный уровень.

Занимаясь математикой, каждый ученик воспитывает в себе такие личностные черты характера, как справедливость и честность; привыкает быть предельно объективным. Честная и добросовестная работа на уроках математики требует напряженной умственной работы, внимания, терпимости в преодолении различных трудностей. Поэтому уроки математики воспитывают в учениках трудолюбие, настойчивость, упорство, умение соглашаться с мнениями других, доводить дело до конца, ответственность.

Место учебного предмета, курса в учебном плане.

Математика входит в предметную область «Математика и информатика». В соответствии с рабочей программой школы рабочая программа рассчитана на 136 часов в год: 4 часа в неделю, 34 учебных недели.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;
выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

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

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большее или меньшее данного числа на заданное число;

выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

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

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее – короче», «выше – ниже», «шире – уже»;

измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;

различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

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

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);

определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;

сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения.

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

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

1 КЛАСС

Числа и величины

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы, содержащей не более 4 данных. Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёх шаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
приводить примеры чисел, геометрических фигур;
соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;

комментировать ход сравнения двух объектов;

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

участвовать в парной работе с математическим материалом, выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

2 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного свойства.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

наблюдать математические отношения (часть – целое, больше – меньше) в окружающем мире;

характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение;

приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...».

Стоимость (единицы – рубль, копейка), установление отношения «дороже – дешевле на...», «дороже – дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени – секунда), установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

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

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

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

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

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу; объяснять на примерах отношения «больше – меньше на...», «больше – меньше в...», «равно»; использовать математическую символику для составления числовых выражений; выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение

соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух – трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

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

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

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме; использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы; конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

Тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Практическая часть (кол –во л.р., пр.р., экскурсий)	Формы контроля предметных результатов
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	10ч.		
2	Табличное умножение и деление.	28ч.	1 - проект	1 – контрольная работа
3	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление.	28ч.		
4	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление.	27ч.	2 - проект	
5	Числа от 1 до 1000. Нумерация	13ч.		
6	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	10ч.		
7	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.	16ч.		
8	Итоговое повторение	6ч.		2 – контрольная работа
	ИТОГО	136 часов	2ч	2ч

Тематическое планирование с определением основных видов деятельности

Дата	№ п/п	Тема урока	Виды учебной деятельности обучающихся
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (10 часов)			
	1	Входной контроль.	Выполняют сложение и вычитание в пределах 100. Решают задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание.
	2	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.	Выполняют действия, соотносят, сравнивают, оценивают свои знания. Решают задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание; находят длину ломаной, состоящей из 3-4 звеньев.
	3	Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым.	Называют компоненты и результаты сложения и вычитания. Решают уравнения на нахождение неизвестного слагаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении. Решают задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание.
	4	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	Решают уравнения на нахождение неизвестного уменьшаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при вычитании. Находят значения числовых выражений в 2 действия, содержащие сложение и вычитание (со скобками и без них).
	5	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.	Решают уравнения на нахождение неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при вычитании. Решают задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание разными способами.
	6	Обозначение геометрических фигур буквами.	Обозначают геометрические фигуры буквами. Измеряют стороны треугольника, чертят отрезки заданной длины, делят их на части.
	7	«Странички для любознательных».	Выполняют задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур. Работают в группе: планируют работу, распределяют работу между членами группы. Совместно оценивают результат работы.
	8	Повторение пройденного «Что узнали. Чем научились».	Соотносят результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивают их и делают выводы.
	9	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	Соотносят результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивают их и делают выводы.
Табличное умножение и деление (28 часов)			
	10	Умножение. Связь между компонентами и результатом умножения.	Используют знания о конкретном смысле умножения при решении примеров. Закрепляют знания о связи между компонентами и результатом умножения. Совершенствуют вычислительные

			навыки, умеют решать задачи.
11	Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления на 3.		Определяют чётные и нечётные числа, используя признак делимости на 2. Совершенствуют вычислительные навыки, используя знания таблицы умножения и деления на 3.
12	Порядок выполнения действий.		Применяют правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычисляют значения числовых выражений в 2-3 действия со скобками и без скобок. Используют математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.
13	Порядок выполнения действий. Тест № 1 «Проверим себя и оценим свои достижения».		Используют различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).
14	«Странички для любознательных»..		Анализируют текстовую задачу и выполняют краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.
15	«Странички для любознательных».		Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносят результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивают их и делают выводы.
16	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».		Соотносят результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивают их и делают выводы.
17	Обобщение по теме «Табличное умножение и деление на 2 и 3».		Выполняют действия, соотносят, сравнивают, оценивают свои знания.
18	Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления. Анализ контрольной работы		Воспроизводят по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 4. Находят число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.
19	Закрепление пройденного. Таблица умножения.		Общие виды деятельности: оценивают, делают выводы.
20	Задачи на увеличение числа в несколько раз		Моделируют с использованием схематических чертежей в зависимости между пропорциональными величинами. Решают задачи арифметическими способами. Объясняют выбор действия для решения.
21	Задачи на увеличение числа в несколько раз.		Составляют план решения задачи. Действуют по предложенному или самостоятельно составленному плану. Поясняют ход решения задачи, обнаруживают и устраняют ошибки логического характера, допущенные при решении.
22	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.		Моделируют с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решают задачи арифметическими способами. Объясняют выбор действия для

			решения.
	23	Умножение пяти, на 5и соответствующие случаи деления.	Воспроизводят по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 5. Вычисляют значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
	24	Задачи на кратное сравнение.	Моделируют с использованием схематических чертежей зависимости между величинами. Решают задачи арифметическими способами. Объясняют выбор действия для решения.
	25	Решение задач на кратное сравнение.	Составляют план решения задачи. Действуют по предложенному или самостоятельно составленному плану. Поясняют ход решения задачи, обнаруживают и устраняют ошибки логического характера, допущенные при решении.
	26	Обобщение по теме «Решение задач»	Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносят результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивают их и делают выводы.
	27	Таблица умножения и деления с числом 6..	Воспроизводят по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 6. Вычисляют значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
	28	Входная контрольная работа.	Соотносят результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивают их и делают выводы.
	29	Решение задач. Работа над ошибками. Анализ контрольной работы.	Оставляют план решения задачи. Действуют по предложенному или самостоятельно составленному плану. Поясняют ход решения задачи, обнаруживают и устраняют ошибки логического характера, допущенные при решении.
	30	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.	Составляют план решения задачи на нахождение четвёртого пропорционального.
	31	Решение задач.	Наблюдают и описывают изменения в решении задачи при изменении её условия.
	32	Таблица умножения и деления с числом 7.	Составляют таблицу умножения и соответствующие случаи и деления с числом 7. Вычисляют значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
	33	«Странички для любознательных».	Выполняют задания творческого и поискового характера. Работают в паре. Составляют план успешной игры.
	34	Проект «Математическая сказка».	Составляют сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов. Анализируют и оценивают составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Собирают и классифицировать информацию. Работают в парах. Оценивают ход и результат работы.

35	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносят результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивают их и делают выводы.
36	Обобщение по теме «Табличное умножение и деление»	Соотносят результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивают их и делают выводы.
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (28 часов)		
37	Площадь. Единицы площади.	Сравнивают геометрические фигуры по площади «на глаз», путём наложения одной фигуры на другую, с использованием подсчёта квадратов.
38	Квадратный сантиметр.	Измеряют площади фигур в квадратных сантиметрах. Решают составные задачи, совершенствуют вычислительные навыки.
39	Площадь прямоугольника.	Выводят правило вычисления площади прямоугольника. Совершенствуют вычислительные навыки. Решают уравнения, задачи.
40	Таблица умножения и деления с числом 8..	Составляют таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 8. Вычисляют значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
41	Решение задач.	Анализируют задачи, устанавливают зависимости между величинами, составляют план решения задачи, решают текстовые задачи разных видов.
42	Решение задач.	Анализируют задачи, устанавливают зависимости между величинами, составляют план решения задачи, решают текстовые задачи разных видов.
43	Таблица умножения и деления с числом 9.	Составляют таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 9. Вычисляют значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
44	Квадратный дециметр.	Измеряют площади фигур в квадратных дециметрах. Находят площадь прямоугольника и квадрата. Совершенствуют знания таблицы умножения, умеют решать задачи.
45	Таблица умножения.	Совершенствуют знание таблицы умножения, решают задачи. Выполняют задания на логическое мышление.
46	Решение задач. Закрепление	Анализируют задачи, устанавливают зависимости между величинами, составляют план решения задачи, решают текстовые задачи разных видов. Совершенствуют знание таблицы умножения.
47	Квадратный метр.	Измеряют площади фигур в квадратных метрах. Находят площадь прямоугольника и квадрата. Совершенствуют знание таблицы умножения, умеют решать задачи.
48	Решение задач.	Анализируют задачи, устанавливают зависимости между величинами, составляют план решения задачи, решают текстовые задачи разных видов.
49	«Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что	Выполняют задания творческого и поискового характера. Дополняют задачи расчёты недостающими данными и решают их.

		узнали. Чему научились.	
50	Промежуточная диагностика. Тест «Проверим себя и оценим свои достижения».	Оценивают результаты освоения темы, проявляют личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализируют свои действия и управляют ими.	
51	Умножение на 1.	Умножают любое число на 1. Совершенствуют знание таблицы умножения, умеют решать задачи. Выполняют задания на логическое мышление.	
52	Умножение на 0.	Умножают на 0. Совершенствуют знание таблицы умножения, умеют решать задачи, уравнения. Выполняют задания на логическое мышление.	
53	Случаи деления вида: а : а; а : 1 при а ≠ 0.	Делят число на то же число и на 1. Совершенствуют вычислительные навыки, умеют решать задачи.	
54	Деление нуля на число.	Выполняют деление нуля на число, не равное 0. Совершенствуют вычислительные навыки, умеют решать задачи.	
55	Решение задач.	Анализируют задачи, устанавливают зависимости между величинами, составляют план решения задачи, решают текстовые задачи разных видов.	
56	«Странички для любознательных». Контрольная работа № 1 по теме «Табличное умножение и деление».	Выполняют задания творческого и поискового характера. Располагают предметы на плане комнаты по описанию. Анализируют задачи- расчёты и решают их. Выполняют задания на логическое мышление.	
57	Доли.	Образовывают, называют и записывают доли. Находят долю величины. Совершенствуют умение решать задачи.	
58	Окружность. Круг.	Чертят окружность (круг) с использованием циркуля. Моделируют различные расположение кругов на плоскости. Классифицируют геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.	
59	Диаметр окружности (круга).	Чертят диаметр окружности. Находят долю величины и величину по её доле.	
60	Обобщение по теме «Таблица умножения и деления. Решение задач».	Соотносят результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивают их и делают выводы.	
61	Единицы времени.	Переводят одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используют соотношения между ними. Рассматривают единицы времени: год, месяц, неделя. Анализируют табель-календарь.	
62	Единицы времени.	Рассматривают единицу времени: сутки, закрепляют представления о временной последовательности событий. Совершенствуют умение решать задачи.	
63	«Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что	Выполняют задания творческого и поискового характера. Оценивают результаты освоения темы, проявляют личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	

		узнали. Чему научились».	
64	Обобщение по разделу «Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление»	Соотносят результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивают их и делают выводы.	
Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (27 часов)			
65	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 * 3$, $3 * 20$, $60 : 3$.	Знакомятся с приёмами умножения и деления на однозначное число двузначных чисел, оканчивающихся нулём. Выполняют внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.	
66	Случаи деления вида $80 : 20$.	Знакомятся с приёмом деления двузначных чисел, оканчивающихся нулями. Совершенствуют вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения.	
67	Умножение суммы на число.	Знакомятся с различными способами умножения суммы двух слагаемых на какое-либо число. Используют правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения.	
68	Умножение суммы на число.	Используют правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения.	
69	Умножение двузначного числа на однозначное.	Учатся умножать двузначное число на однозначное и однозначное на двузначное. Повторяют переместительное свойство умножения и свойство умножения суммы на число.	
70	Умножение двузначного числа на однозначное.	Используют правила умножения двузначного числа на однозначное и однозначного на двузначное. Совершенствуют вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения.	
71	Решение задач.	Решают задачи на приведение к единице пропорционального. Решают текстовые задачи арифметическим способом.	
72	Выражения с двумя переменными. «Странички для любознательных».	Вычисляют значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используют правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результатов.	
73	Деление суммы на число.	Делят различными способами на число сумму, каждое слагаемое которой делится на это число. Используют правила умножения суммы на число при выполнении деления.	
74	Деление суммы на число.	Используют правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Совершенствуют вычислительные навыки, умение решать задачи.	
75	Приёмы деления вида $69 : 3$, $78 : 2$.	Используют правила деления суммы на число при решении примеров задач. Совершенствуют вычислительные навыки, умение решать задачи.	
76	Связь между числами при делении.	Совершенствуют навыки нахождения делимого и делителя. Совершенствуют вычислительные навыки, умение решать задачи.	
77	Проверка деления.	Используют разные способы для проверки выполненных действий при решении примеров и уравнений. Совершенствуют вычислительные	

			навыки.
78	Приём деления для случаев вида $87 : 29, 66 : 22$.	Делят двузначное число на двузначное способом подбора.	
79	Проверка умножения делением.	Учатся проверять умножение делением. Чертят отрезки заданной длины и сравнивают их.	
80	Решение уравнений.	Решают уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	
81	Что узнали. Чему научились.	Решают уравнения разных видов. Совершенствуют вычислительные навыки, умение решать задачи.	
82	«Странички для любознательных».	Выполняют задания творческого и поискового характера. Работают (по рисунку) на вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы.	
83	Обобщение по теме «Внетабличное умножение и деление».	Соотносят результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивают их и делают выводы.	
84	Деление с остатком.	Разъясняют смысл деления с остатком. Решают примеры и задачи на внетабличное умножение и деление	
85	Деление с остатком.	Выполняют деление с остатком, делают вывод, что при делении остаток всегда меньше делителя. Совершенствуют вычислительные навыки, умение решать задачи.	
86	Деление с остатком. Деление с остатком методом подбора.	Делят с остатком, опираются на знание табличного умножения и деления. Решают простые и составные задачи.	
87	Задачи на деление с остатком.	Решают задачи на деление с остатком, опираются на знание табличного умножения и деления.	
88	Случаи деления, когда делитель больше остатка.	Рассматривают случай деления с остатком, когда в частном получается нуль (делимое меньше делителя). Совершенствуют вычислительные навыки, умение решать задачи.	
89	Проверка деления с остатком.	Выполняют деление с остатком и его проверку. Совершенствуют вычислительные навыки, умение решать задачи.	
90	Наш проект «Задачи-расчёты».	Составляют и решают практические задачи с жизненным сюжетом. Проводят сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решают их. Составляют план решения задачи. Работают в парах, анализируют и оценивают результат работы.	
91	«Странички для любознательных». Что узнали. Чему научились. <i>Тест №2 «Проверим себя и оценим свои достижения».</i>	Оценивают результаты освоения темы, проявляют личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализируют свои действия и управляют ими.	
Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 часов)			
92	Устная нумерация чисел в пределах 1000.	Читают трёхзначные числа. Знакомятся с новой единицей измерения - 1000. Образовывают числа из сотен, десятков, единиц; называют эти числа.	
93	Устная нумерация	Образовывают числа натурального ряда от 100 до 1000.	

		чисел в пределах 1000.	Совершенствуют вычислительные навыки, умение решать уравнения, задачи с пропорциональными величинами.
	94	Разряды счётных единиц.	Знакомятся с десятичным составом трёхзначных чисел. Совершенствуют вычислительные навыки, умение решать уравнения, задачи, преобразовывают единицы длины.
	95	Письменная нумерация чисел в пределах 1000.	Записывают трёхзначные числа. Упорядочивают заданные числа, устанавливают правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжают её или восстанавливают пропущенные в ней числа.
	96	Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	Увеличивают и уменьшают натуральные числа в 10 раз, в 100 раз. Решают задачи на кратное и разностное сравнение. Читают, записывают трёхзначные числа.
	97	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.	Заменяют трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. Совершенствуют вычислительные навыки, умение решать задачи.
	98	Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.	Рассматривают приёмы сложения и вычитания, основанные на знании разрядных слагаемых. Совершенствуют вычислительные навыки, умение решать задачи.
	99	Обобщение по темам «Решение задач и уравнений. Деление с остатком».	Соотносят результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивают их и делают выводы.
	100	Сравнение трёхзначных чисел.	Рассматривают приёмы сравнения трёхзначных чисел. Проверяют усвоение изучаемой темы.
	101	Обобщение по теме «Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000».	Выделяют количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствуют вычислительные навыки, умеют сравнивать, соотносят единицы измерения длины. Оценивают результаты освоения темы, проявляют личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализируют свои действия и управляют ими.
	102	Единицы массы.	Переводят одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используют соотношения между ними. Сравнивают предметы по массе, упорядочивают их.
	103	«Странички для любознательных». Что узнали. Чему научились.	Выполняют задания творческого и поискового характера: читают и записывают числа римскими цифрами; сравнивают позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читают записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков. Анализируют достигнутые результаты и недочёты, проявляют личную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
	104	Тест № 3 «Проверим себя и оценим свои достижения».	
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 часов)			
	105	Приёмы устных вычислений.	Выполняют устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используют приёмы сложения и вычитания чисел, запись которых

			оканчивается нулями. Закрепляют знания устной и письменной нумерации.
	106	Приёмы устных вычислений вида: $450 + 30$, $620 - 200$.	Выполняют устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используют приёмы сложения и вычитания чисел, запись которых оканчивается нулями. Закрепляют умения делить с остатком, решают задачи.
	107	Приёмы устных вычислений вида: $470 + 80$, $560 - 90$.	Выполняют устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используют приёмы сложения и вычитания чисел, запись которых оканчивается нулями. Сравнивают разные способы вычислений, выбирают удобный. Совершенствуют вычислительные навыки, умение решать задачи.
	108	Приёмы устных вычислений вида: $260 + 310$, $670 - 140$.	Выполняют устно вычисления, используют приёмы устных вычислений вида: $260 + 310$, $670 - 140$. Сравнивают разные способы вычислений, выбирают удобный.
	109	Приёмы письменных вычислений.	Применяют приёмы письменного сложения и вычитания чисел и выполняют эти действия с числами в пределах 1000. Используют различные приёмы проверки правильности вычислений.
	110	Письменное сложение трёхзначных чисел.	Применяют алгоритм письменного сложения чисел и выполняют эти действия с числами в пределах 1000. Контролируют пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.
	111	Приёмы письменного вычитания в пределах 1000. «Что узнали. Чему научились».	Применяют алгоритм письменного вычитания чисел и выполняют эти действия с числами в пределах 1000. Контролируют пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Используют различные приёмы проверки правильности вычислений.
	112	Виды <i>треугольников</i> .	Различают треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных - равно-сторонние) и называют их.
	113	Закрепление. Решение задач. «Странички для любознательных». <i>Тест № 4 «Верно? Неверно?»</i>	Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в изменённых условиях. Работают в паре. Находят и исправляют неверные высказывания. Излагают и отстаивают своё мнение, аргументируют свою точку зрения, оценивают точку зрения товарища.
	114	Обобщение по теме «Приёмы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел».	Соотносят результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивают их и делают выводы
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (16 часов)			
	115	Приёмы устных вычислений вида: $180 - 4$, $900 : 3$.	Выполняют устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используют приём умножения и деления трёхзначных чисел, которые оканчиваются нулями.
	116	Приёмы устных	Выполняют устно деление и умножение трёхзначных

		вычислений вида: 240 • 4, 203 -4, 960: 3.	чисел на основе умножения суммы на число и деления суммы на число. Совершенствуют вычислительные навыки, умение решать задачи.
	117	Приёмы устных вычислений вида: 100 : 50, 800 :400.	Выполняют устное деление трёхзначных чисел способом подбора. Совершенствуют вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения.
	118	Виды треугольников. «Странички для любознательных».	Различают треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остро- угольный. Находят их в более сложных фигурах. Совершенствуют вычислительные навыки, умение решать задачи
	119	Приёмы устных вычислений в пределах 1000. Закрепление.	Выполняют устное деление трёхзначных чисел.
	120	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	Умножают письменно в пределах 1000 без перехода через разряд трёхзначного числа на однозначное число. Совершенствуют устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.
	121	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	Умножают письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Составляют план работы, анализируют, оценивают результаты освоения темы, проявляют личностную заинтересованность.
	122	Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Закрепление.	Умножают письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Совершенствуют устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.
	123	Закрепление по теме «Умножение многозначного числа на однозначное».	Умножают письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствуют устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи
	124	Приём письменного деления на однозначное число.	Применяют приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствуют устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.
	125	Приём письменного деления на однозначное число.	Применяют алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное и выполняют это действие.
	126	Проверка деления.	Делят трёхзначные числа и соответственно проверяют деление умножением. Совершенствуют вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения.
	127	Приём письменного деления на однозначное число.	Находят и объясняют ошибки в вычислениях. Выполняют вычисления и делают проверку. Совершенствуют вычислительные навыки, умение решать задачи.
	128	Знакомство с калькулятором.	Используют различные приёмы проверки правильности вычислений, проводят проверку правильности вычислений с использование калькулятора
	129	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	Умножают письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Составляют план работы, анализируют, оценивают результаты освоения темы, проявляют личностную заинтересованность. Совершенствуют вычислительные

			навыки, умение решать задачи.
130	Обобщение по теме «Приёмы Письменного умножения и деления в пределах 1000».		Соотносят результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивают их и делают выводы.
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе » (6 часов)			
131	Итоговая контрольная работа.		Оценивают результаты освоения темы, проявляют личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
132	Нумерация. Сложение и вычитание. Геометрические фигуры и величины.		Оценивают результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
133	Умножение и деление. Задачи.		Оценивают результаты освоения темы, проявляют личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
134	<i>Геометрические фигуры и величины.</i> Тест № 5 «Проверим себя и оценим свои достижения».		Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в изменённых условиях.
135	Правила о порядке выполнения действий. Задачи.		Оценивают результаты освоения темы, проявляют личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
136	Повторение изученного за год.		Оценивают результаты освоения тем за 3 класс, проявляют личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.

Описание учебно – методического и материально – технического обеспечения образовательного процесса.

Д — демонстрационный экземпляр (не менее одного на класс);

К — полный комплект (на каждого ученика класса);

Ф - комплект для фронтальной работы (не менее одного на двух учеников);

П — комплект для работы в группах (один на 4—5 учащихся).

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Кол- тво	Примечания
Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)		
- М.И.Моро, М.А.Бантовой, Т.В.Бельтюковой, С.В.Степановой, С.И.Волковой(- М.: Просвещение, 2011).	К	
- Аудиоприложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD-ROM), автор Л.Ф. Климанова	Д	
- Т.Н.Ситникова Контрольно-измерительные материалы 3 класс Москва. «Вако». 2014	Д	
Печатные пособия		
Рабочие тетради		
1. Моро М. И., Волкова С. И. Рабочая тетрадь (в двух частях) М.: Просвещение, 2014	К	
Т.Н.Ситникова Контрольно-измерительные материалы 3 класс Москва. «Вако». 2014		
Технические средства обучения		
Настенная доска с набором магнитов для крепления картинок.	Д	
Мультимедийный проектор	-	
Компьютер.	-	
CD/DVD-проигрыватель	-	
Оборудование класса		
Ученические столы двухместные с комплектом стульев.	+	
Стол учительский ..	+	
Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий.	+	
Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.	Д	
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:		
1. Набор цифр	Д	
2. Набор предметных картинок	Д	
3. Наборное полотно	Д	
Демонстрационный чертежный треугольник		