

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Новокрасивская основная школа № 29»

Рассмотрена и согласована
методическим объединением

Протокол № 1
от «27» августа 2018 г.

Руководитель ММО:
Ж.Л. Толстова /Толстова Ж.Л./

«УТВЕРЖДАЮ»

Приказ № 198
от «31» августа 2018 г.

Директор МКОУ «ОШ № 29»:
О.И. Коркунова /Коркунова О.И./



Принята
педагогическим советом
Протокол № 1
от «31» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

УМК «ШКОЛА РОССИИ»

1- 4 КЛАССЫ

на 2018-2019 учебный год

начального общего образования

уровень общеобразовательный

Рабочая программа разработана
педагогическим коллективом
МКОУ «ОШ №29»

Авторы:

Григорьева Светлана Владимировна
(I квалификационная категория),
Петрикова Светлана Николаевна
(I квалификационная категория)

с.Новокрасивое

Пояснительная записка
к рабочей программе учебного предмета «Математика»
на уровне начального общего образования

Рабочая программа учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования составлена на основе:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, (приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009г. № 373 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»).

3. Приказа Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 года №1576 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования» (утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ).

4. Примерной программы по учебному предмету (Примерная основная образовательная программа начального общего образования, разделы 2.2.2.4.. и Планируемые результаты Математика 1.2.5.), одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию. Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15 (<http://fgosreestr.ru/>).

5. Авторской программы Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. «Математика» УМК «Школа России» - М.: «Просвещение», 2015г.

6. Письма Министерства образования и науки России от 28.10.2015г. №08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».

7. Письма Министерства образования Тульской области от 30.10.2015 г. № 16-01-15/10880 «О рабочих программах учебных предметов».

8. Письма Министерства образования Тульской области от 17.11.2015г. №16-01-15/11587 «О рабочих программах учебных предметов».

9. Приказа Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

10. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 года № 189 «Об утверждении САН ПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

11. Основной образовательной программы начального общего образования МКОУ «ОШ №29».

12. Устава МКОУ «ОШ № 29».

13. Учебного плана МКОУ «ОШ №29» на 2018 – 2019 учебный год.

Программа направлена на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов, реализацию системно-деятельностного подхода в организации образовательного процесса как отражение требований ФГОС.

Рабочая программа ориентирована на использование УМК «Школа России» для 1-4 классов:

- Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика, 1-4 класс в 2-х частях, Просвещение, 2014 год
- Моро М.И., Волкова С.И. Математика, Рабочая тетрадь. 1класс в 2-х частях. Просвещение, 2017 год

Цель и задачи учебной дисциплины

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умения аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Место курса в учебном плане

Курс рассчитан на 540 ч. В 1 классе — 132 ч (4 ч в неделю, 33 учебные недели – из них 6 часов проводятся во внеурочной форме в связи с установлением требования СанПиН в 1 классе в адаптационный период (сентябрь – октябрь) иметь учебную нагрузку 3 урока в день), во 2–4 классах — по 136 ч (4ч в неделю, 34 учебные недели в каждом классе).

Начальный курс математики – курс интегрированный: в нем объединен арифметический, алгебраический и геометрический материал. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

Основные разделы

1. Числа и величины
2. Арифметические действия с числами
3. Работа с текстовыми задачами
4. Пространственные отношения. Геометрические фигуры
5. Геометрические величины
6. Работа с информацией

Обучение в 1-х классах ведётся на безотметочной основе.

Промежуточная аттестация во 2-4-х классах осуществляется по четвертям.

1.Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

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 счета 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.

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА", РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ

Предметные результаты освоения учебного предмета	Предметное содержание учебного предмета "Математика", распределенное по годам обучения
Первый год обучения	
В результате первого года изучения учебного предмета "Математика" ученик научится: - читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20; - пересчитывать различные объекты и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при указанном или самостоятельно выбранном порядке счета, выполнять арифметические действия (сложение и вычитание) с применением переместительного и сочетательного законов сложения (в пределах 20 - устно и письменно); - находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число, выполнять разностное сравнение чисел (величин); - распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) числовые равенства и неравенства, утверждения в простейших случаях в учебных и	Числа и действия над ними Первичные количественные представления. Числа и цифры от 1 до 9. Число и цифра 0. Счет предметов. Установление порядкового номера того или иного объекта при заданном порядке счета. Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Сравнение чисел: знаки $<$, $=$, $>$. Однозначные числа. Число 10. Двухзначные числа. Числа от 11 до 20, их запись и названия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Переместительное свойство сложения. Увеличение (уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел. Величины и действия над ними Сравнение предметов (реальных объектов) по некоторой величине без ее измерения: выше - ниже, шире - уже, длиннее - короче, старше - моложе. Первичные представления о длине. Длина отрезка.

практических ситуациях;

- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- классифицировать объекты по заданному или самостоятельно установленному признаку; выделять существенную информацию для установления признака;
- распознавать формулировку текстовой задачи, уметь выделять условие и требование (вопрос), устанавливать зависимость между данными и искомым, представлять полученную информацию в виде рисунка или схемы, решать простые задачи на сложение и вычитание, записывать решение в виде числового выражения, вычислять и записывать ответ;
- знать и использовать при решении задач единицы длины: сантиметр (см) и дециметр (дм)
- и соотношение между ними ($1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$);
- сравнивать длины, устанавливая между ними соотношения больше/меньше, расположение предметов, устанавливая между ними соотношение: слева/справа, впереди/сзади, дальше/ближе, между, перед/за, над/под, объекты по размеру, устанавливая между ними качественное соотношение - длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже) и количественное - (длиннее/короче на);

Измерение длины. Сантиметр и дециметр как единицы длины. Соотношение между дециметром и сантиметром. Сравнение длин на основе их измерения, разностное сравнение длин (длиннее/короче на).

Текстовые задачи и алгоритмы

Знакомство с формулировкой текстовой задачи, выделение условия и вопроса. Распознавание и составление текстовых задач. Установление зависимости между данными и искомой величинами, представление полученной информации в виде рисунка, схемы или другой модели. Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения. Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием.

Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Задачи на классификацию объектов по одному признаку.

Задачи на нахождение и/или объяснение закономерности в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Последовательность действий. Задачи на пошаговое выполнение простейших алгоритмов (последовательности действий).

Пространственные представления и геометрические фигуры

Расположение предметов слева, справа, сверху, внизу

- различать и называть геометрические фигуры: точку, прямую и кривую линии, отрезок, треугольник, прямоугольник (квадрат), круг;

- изображать геометрические фигуры: точку, прямую, кривую, отрезок (заданной длины, длиннее или короче данного отрезка на заданную величину, равный сумме или разности длин заданных отрезков), использовать линейку для выполнения построений;

- различать право и лево, в том числе с точки зрения другого человека, понимать связь между объектом и его отражением;

- выполнять изображения на клетчатой бумаге (линейные орнаменты, бордюры, копирование рисунков и др.);

- структурировать информацию с помощью таблицы, распознавать строки и столбцы таблицы, вносить данные в таблицу, извлекать необходимые данные из таблицы (использовать таблицу сложения однозначных чисел как инструмент выполнения соответствующих случаев сложения и вычитания), заполнять схемы числовыми данными, на основе структурированной информации находить и объяснять закономерность (правило) в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни;

по отношению к наблюдателю, их комбинация. Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее) чего-то, между одним и другим. Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют).

Распознавание геометрических фигур: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат). Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок.

Изображение геометрических фигур: точка, прямая линия, кривая линия, отрезок. Использование линейки для выполнения построений.

Работа с данными

Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы.

Использование таблицы сложения для выполнения действий с однозначными числами.

Заполнение простейших схем и изображений числовыми данными.

- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки, сравнивать длины реальных объектов с использованием подходящих средств;
- распознавать алгоритмы в повседневной жизни, выполнять простые (линейные) алгоритмы (наборы инструкций);
- иметь представление о гигиене работы с компьютером

Второй год обучения

В результате второго года изучения учебного предмета "Математика" ученик научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100, устанавливать и соблюдать порядок арифметических действий при вычислении значений числовых выражений без скобок (со скобками), выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий: сложение, вычитание, в пределах 100 - устно и письменно, в более сложных случаях - письменно "в столбик"; умножение и деление - изученные табличные случаи, умножение с нулем и единицей;
- находить числа, большие или меньшие данного числа: на заданное число, в заданное число раз, неизвестные компоненты сложения и вычитания;

Числа и действия над ними

Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел.

Сравнение чисел в пределах 100.

Числовое выражение и его значение. Числовые равенства и неравенства.

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Запись сложения и вычитания в столбик.

Связь между компонентами и результатами действия сложения и вычитания.

Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Множители, произведение и его значение. Табличные случаи умножения. Переместительное свойство умножения. Случаи

- вычислять значение числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок в пределах 100, осуществлять проверку полученного результата, в том числе с помощью калькулятора;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами "если...", "то...", "все", "каждый" и др.;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;
- классифицировать объекты по заданному или самостоятельно установленному признаку; выделять существенную информацию для установления признака;
- преобразовывать информацию, данную в условии задачи: выполнять краткую запись задачи, строить графическую модель задачи, решать простые задачи на сложение, вычитание, умножение и деление, составные задачи (в 2 - 3 действия) на сложение и вычитание, формулировать обратную задачу;
- знать и использовать при решении задач единицы длины: сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), единицы времени: минута (мин), час (ч), единицы стоимости: копейка (коп.), рубль (р., руб.) и уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

умножения на 0 и на 1.

Знакомство с делением на уровне предметных действий. Делимое, делитель, частное и его значение.

Проверка результата вычислений.

Порядок выполнения действий в вычислениях. Нахождение значения числового выражения, содержащего действия со скобками или без скобок в пределах 100. Использование изученных свойств арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения) для вычислений.

Величины и действия над ними

Единица массы - килограмм. Измерение массы с помощью чашечных весов.

Единица стоимости - рубль. Сравнение предметов по стоимости.

Измерение времени с помощью цифровых или стрелочных часов. Время как продолжительность.

Единицы времени: час, минута, соотношение между ними.

Единица длины - метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром.

Длина ломаной. Периметр многоугольника. Вычисление периметра прямоугольника (квадрата).

Текстовые задачи и алгоритмы

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Выбор действия при решении задачи.

- сравнивать величины, устанавливая между ними соотношение больше/меньше на, объекты по размеру, устанавливая между ними количественное соотношение длиннее/короче на, предметы по стоимости, устанавливая между ними соотношения дороже/дешевле на;
- выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления;
- находить длину ломаной, состоящей из 3 - 4 звеньев, периметр многоугольника, в частности прямоугольника, квадрата;
- различать и называть геометрические фигуры: луч, углы разных видов (прямой, острый, тупой), ломаную линию, многоугольник, выделять среди четырехугольников прямоугольник и квадрат;
- изображать геометрические фигуры: прямоугольник, квадрат, на клетчатой бумаге прямоугольник с заданными длинами сторон, квадрат с заданной длиной стороны или заданным значением периметра, использовать линейку для выполнения построений;
- извлекать и использовать для решения задач информацию, представленную в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (календарь, расписание и т.п.), в предметах повседневной

Запись решения задачи по "шагам" (действиям) и в виде числового выражения. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку.

Распознавание верных (истинных) и неверных (ложных) утверждений.

Пространственные представления и геометрические фигуры

Луч. Угол. Прямой угол. Прямоугольник. Квадрат. Ломаная линия. Многоугольник.

Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Использование линейки для выполнения построений.

Работа с данными

Извлечение и использование для решения задач информации, представленной в простейших таблицах.

Внесение данных в таблицу, заполнение схем и изображений числовыми данными.

жизни (ярлык, этикетка и т.п.);

- структурировать информацию с помощью таблицы, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными, выполнять измерение длин реальных объектов с помощью простейших измерительных инструментов (рулетка и т.п.), продолжительности событий по времени с помощью цифровых и стрелочных часов;
- выполнять и составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд;
- иметь представление о гигиене работы с компьютером

Третий год обучения

В результате третьего года изучения учебного предмета "Математика" ученик научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000, выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий, выполнять письменные арифметические вычисления с записью "в столбик" и "уголком" (деление);
- находить неизвестные компоненты сложения, вычитания, умножения и деления;
- вычислять значение числового выражения,

Числа и действия над ними

Нумерация трехзначных чисел: получение новой разрядной единицы - сотни, разряд сотен, принцип построения количественных числительных для трехзначных чисел. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Поразрядное сравнение чисел.

Устное и письменное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000. Поразрядное сложение и вычитание многозначных чисел с использованием записи в столбик.

Табличное умножение и деление. Внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком.

содержащего несколько действий со скобками или без скобок с многозначными числами;

- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами "все", "некоторые", "каждый", "верно/неверно, что...", "если..., то..." и др.;

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

- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно- или двухшаговые) с использованием связок "если..., то...", "значит", "поэтому" и др.;

- решать составные задачи (в 2 - 3 действия) на сложение, вычитание, умножение и деление, использовать обратную задачу как способ проверки;

- знать и использовать при решении задач единицы длины: миллиметр (мм), сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), километр (км), единицы массы: грамм (г), килограмм (кг), минута (мин), час (ч), единицы стоимости: копейка (коп.), рубль (р., руб.), единицы площади: квадратный метр (кв. м), квадратный дециметр (кв. дм), квадратный сантиметр (кв. см), уметь преобразовывать одни единицы

Переместительное и сочетательное свойства умножения. Умножение суммы на число и числа на сумму. Запись письменного умножения в столбик.

Деление суммы на число. Запись письменного деления уголком.

Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления.

Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Порядок выполнения действий. Нахождение значения числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок в пределах 1000, осуществление проверки полученного результата, в том числе с помощью калькулятора.

Использование изученных свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Величины и действия над ними

Единица массы - грамм. Соотношение между килограммом и граммом.

Сравнение предметов по массе: установление между ними соотношения тяжелее/легче на/в.

Сравнение предметов по стоимости: установление между ними соотношения дороже/дешевле на/в.

Единица длины - миллиметр. Соотношение между изучаемыми единицами длины.

Площадь. Сравнение площадей фигур без их

данной величины в другие;

- сравнивать величины, устанавливая между ними соотношение больше/меньше на/в, объекты по размеру, устанавливая между ними количественное соотношение длиннее/короче на/в, объекты по массе, устанавливая между ними соотношение тяжелее/легче на/в, предметы по стоимости, устанавливая между ними соотношение дороже/дешевле на/в; сравнивать фигуры по площади;

- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета;

- решать арифметическим способом текстовые учебные и практические задачи в несколько действий, предлагать разные способы их решения при наличии таковых, выбирать рациональный способ решения, в том числе для задач с избыточными данными, а также находить недостающую информацию из таблиц, схем и т.д., фиксировать избыточную информацию;

- выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, выполнять прикидку результата вычислений, измерений: массы, продолжительности события, размеров объекта и т.п., оценивать полученный

измерения.

Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр.

Соотношение между единицами площади.

Вычисление периметра прямоугольника (квадрата), площади прямоугольника (квадрата) на основе измерения длины и ширины.

Текстовые задачи и алгоритмы

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Задачи на все действия. Запись решения задач по "шагам" (действиям) с помощью числового выражения.

Задачи с недостающими и избыточными данными. Выбор рационального пути решения задачи.

Классификация объектов по двум и более признакам.

Распознавание верных (истинных) и неверных (ложных) утверждений.

Конструирование правильных логических рассуждений с использованием связей "если..., то...", "значит", "поэтому".

Выполнение простейших алгоритмов с условными переходами. Составление и использование формализованного описания последовательности действий (план действий, схема, алгоритм) при решении учебных и практических задач.

Пространственные представления и геометрические фигуры

Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с

результат по критериям: достоверность/реальность; - находить периметр многоугольника, прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата); - изображать геометрические фигуры: на клетчатой бумаге прямоугольник заданной площади, квадрат с заданным значением площади; - структурировать информацию с помощью таблиц, схем и чертежей, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными; - составлять план решения задачи и следовать ему в процессе решения; использовать формализованные описания последовательности действий (план действий, схема и т.п.) в практических и учебных ситуациях; - выполнять алгоритмы, в том числе с условными переходами, составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд; - иметь представление о гигиене работы с компьютером	заданным значением площади. Задачи на разрезание и конструирование геометрических фигур. Работа с данными Извлечение и использование для решения задач информации, представленной в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в т.ч. календарь, расписание). Внесение данных в таблицу, заполнение схем и изображений числовыми данными.
Четвертый год обучения	
В результате четвертого года изучения учебного предмета "Математика" ученик научится:	Числа и действия над ними Разрядная единица тысяча. Разряды единиц тысяч,

- выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий: сложение, вычитание, умножение, деление и деление с остатком - в пределах 100 - устно, с многозначными числами - письменно "столбиком" и "уголком", читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1 000 000;
- находить числа, большие или меньшие данного числа: на заданное число, в заданное число раз; долю от величины, величину по ее доле, неизвестные компоненты арифметических действий;
- вычислять значение числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок с многозначными числами, осуществлять проверку полученного результата, в том числе с помощью калькулятора;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях; в простейших случаях приводить пример, иллюстрирующий истинное утверждение, и контрпример, опровергающий ложное утверждение;
- классифицировать объекты по заданным или

десятков тысяч, сотен тысяч.

Класс единиц и класс тысяч. Поразрядное сравнение многозначных чисел.

Понятие доли. Сравнение долей одного целого.

Составление упорядоченного набора чисел по заданному правилу.

Письменное сложение, вычитание, умножение, деление многозначных чисел (с записью столбиком и уголком).

Деление с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка.

Письменное деление с остатком с записью уголком. Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.

Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений при нахождении значения числового выражения, содержащего несколько действий.

Проверка полученного результата, в том числе с помощью калькулятора.

Нахождение числа, большего или меньшего данного числа: на заданное число, в заданное число раз. Нахождение доли от величины, величины по ее доле.

Нахождение неизвестного компонента действий сложения, вычитания, умножения и деления.

самостоятельно установленным одному или нескольким признакам;

- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно- или двухшаговые) с использованием связок "если..., то...", "значит", "поэтому", "и", "все", "некоторые", отрицание простейших утверждений;

- знать и использовать при решении задач единицы длины: миллиметр (мм), сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), километр (км), единицы массы: грамм (г), килограмм (кг), центнер (ц), тонна (т), единицы времени: секунда (с), минута (мин), час (ч), сутки, неделя, месяц, год, век, единицу вместимости литр (л), единицы стоимости: копейка (коп.), рубль (р., руб.), единицы цены: рубль за килограмм (руб./кг), рубль за штуку (руб./шт.), копейка за минуту (коп./мин), единицы площади: квадратный метр (кв. м), квадратный дециметр (кв. дм), квадратный сантиметр (кв. см), единицы скорости километр в час (км/ч), метр в секунду (м/с) и др., уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

- знать и использовать при решении задач соотношение между ценой, количеством и

Величины и действия над ними

Время. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Соотношения между ними.

Масса. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Длина. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Площадь. Единицы площади: квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр. Соотношения между ними.

Скорость. Единицы скорости: километры в час, метры в секунду.

Цена, количество, стоимость; соотношение между ними.

Производительность, объем работы, время работы, соотношение между ними.

Сложение и вычитание однородных величин.

Умножение и деление величины на натуральное число. Деление величины на однородную величину.

Нахождение периметра и площади прямоугольника (квадрата). Нахождение периметра и площади фигур, составленных из 2 - 3 прямоугольников.

Понятие о вместимости. Единица вместимости литр.

Текстовые задачи и алгоритмы

стоимостью, между скоростью, временем и пройденным путем;

- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета, температуру воды, воздуха в помещении, скорость движения транспортного средства, осуществлять выбор наиболее дешевой покупки, наименьшего по времени пути, выполняя для этого необходимые действия и вычисления;

- решать текстовые учебные и практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение, работу и т.п.) в несколько действий, предлагать разные способы их решения при наличии таковых, выбирать рациональный способ решения, в том числе для задач с избыточными данными, находить недостающую информацию из таблиц, схем и т.д.; фиксировать избыточную информацию;

- выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, выполнять прикидку результата вычислений, измерений: скорости в простейших случаях, массы, продолжительности события, размеров объекта и т.п., оценивать полученный результат

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Использование таблиц для решения текстовой задачи.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение текстовых задач разными способами.

Составление плана (алгоритма) решения задачи. Формализованные описания последовательности действий (план действий, схема, таблица, блок-схема и т.д.) в ситуациях повседневной жизни и при решении учебных задач.

Составление алгоритмов для исполнителей с простой (понятной) системой команд.

Пространственные представления и геометрические фигуры

Распознавание геометрических фигур: окружность, круг, простейших пространственных фигур: шар, куб, проекций предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену) в простейших случаях.

Разбиение фигуры на прямоугольники или квадраты.

Построение окружности заданного радиуса.

по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;

- различать и называть геометрические фигуры: окружность, круг; различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

- находить периметр и площадь фигур, составленных из 2 - 3 прямоугольников, выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) прямоугольника, простейшей составной фигуры на прямоугольники или квадраты, окружность заданного радиуса, использовать линейку и циркуль для выполнения построений;

- извлекать и использовать для решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых/полосчатых диаграммах, в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в том числе календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка, счет, меню, прайс-лист, объявление и т.п.);

- структурировать информацию с помощью таблиц, схем и чертежей, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными;

Использование линейки и циркуля для выполнения построений.

Работа с данными

Извлечение и использование для решения задач информации, представленной в простейших столбчатых диаграммах, в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в т.ч. календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка, счет, меню, прайс-лист, объявление и т.п.).

Представление информации с помощью таблиц, схем, столбчатых диаграмм.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- составлять план решения задачи и следовать ему в процессе решения; использовать формализованные описания последовательности действий (план действий, схема, блок-схема и т.п.) в практических и учебных ситуациях;- выполнять алгоритмы, в том числе с условными переходами и подпрограммами; составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд;- иметь представление о гигиене работы с компьютером | |
|--|--|

1 класс

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;
- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету математика;
- осваивать положительный и позитивный стиль общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- основ внутренней позиции школьника с положительным отношением к школе, к учебной деятельности (проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, осознавать суть новой социальной роли ученика, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);
- учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
- способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;

- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;
- выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
- фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/неудовлетворенность своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

Познавательные

Учащийся научится:

- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различных, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
- выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.);
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими

данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;

- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях;
- применять полученные знания в измененных условиях;
- объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
- систематизировать собранную в результате расширенного поиска Информацию и представлять ее в предложенной форме.

Коммуникативные

- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др);.
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

Учащийся научится:

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- уважительно вести диалог с товарищами;
- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
- понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;
- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активности, в стремлении высказываться;
- слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
- интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
- аргументировано выражать свое мнение;
- совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
- оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;
- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
- употреблять вежливые слова в случае неправоты «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;
- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=»), термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20;
- объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи;
- выполнять действия нумерационного характера: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$;
- распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу; устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20) и продолжать ее; □ выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

Учащийся получит возможность научиться:

- вести счет десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Учащийся научится:

- понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
- выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
- выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
- объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
- называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;
- проверять и исправлять выполненные действия.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
- находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
- отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;
- решать задачи в 2 действия;
- проверять и исправлять неверное решение задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), сверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

Учащийся получит возможность научиться:

- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними;
- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
- выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

Учащийся получит возможность научиться:

- соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать небольшие готовые таблицы;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

Учащийся получит возможность научиться:

- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;
- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

2-й класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
- первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД.

Обучающийся научится:

- определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий на уроке;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с учителем и другим учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Обучающийся получит возможность научиться:

- отслеживать цель учебной деятельности (с опорой на маршрутные листы) и внеучебной (с опорой на развороты проектной деятельности);
- учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;
- проверять результаты вычислений;
- адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.
- оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности;
- планировать шаги по устранению пробелов (знание состава чисел).

Познавательные УУД.

Обучающийся научится:

- характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей; - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть общим приемом решения задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем);
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета.

Коммуникативные УУД.

Обучающийся научится:

- доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- читать и пересказывать текст. Находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Обучающийся получит возможность научиться:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

Предметные результаты.

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$;
- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копеей:
 $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

Учащийся получит возможность научиться:

- группировать объекты по разным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложения и вычитания*;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия *умножения и деления*;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Учащийся получит возможность научиться:

- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
- решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
- моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;
- раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
- называть компоненты и результаты действий умножения и деления;
- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действия умножения и деление;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников

прямоугольник (квадрат);

- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- читать и записывать значение величины *длина*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр),
- вычислять длину ломаной, состоящей из 3—4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;
- общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

3 класс

Личностные результаты:

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;

- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

• *Учащийся получит возможность для формирования:*

- начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;
- понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
- навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
- интереса к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры, действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- формулировать учебную проблему совместно с учителем, составлять план действий по решению проблемы (задачи);
- обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными

целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

Познавательные УУД:

Ученик научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- стремление полнее использовать свои творческие возможности;
- общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

Коммуникативные УУД

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;

- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности,
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно- познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе,
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты:

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность - правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 - 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;

различать круг и окружность;

- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Учащийся получит возможность научиться:

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Учащийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действий, геометрических фигурах.

4 класс

Личностные результаты:

У учащегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;

- навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, осваивание начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;

навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Учащийся получит возможность для формирования:

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры, действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- формулировать учебную проблему совместно с учителем, составлять план действий по решению проблемы (задачи);
- обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

Познавательные УУД:

Учащийся научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов,

- схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
 - владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
 - владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
 - работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
 - использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
 - владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
 - осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
 - читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
 - использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»;

представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видео сопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
- осуществлять расширенный поиск информации в различных

источниках;

- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Коммуникативные УУД:

Учащийся научится:

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- использовать речь для регуляции своего действия, задавать вопросы;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи. Ученик получит возможность научиться:
- формулировать собственное мнение и позицию;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы, совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки.

Учащийся получит возможность научиться:

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
- обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

Предметные результаты:

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в

минуту и др.), и соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс

одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;

- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить площадь прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Учащийся получит возможность научиться:

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не)

Требования к уровню подготовки оканчивающих начальную школу
Требования к результатам обучения, представленные в рабочей программе, включают в себя требования стандарта к уровню подготовки оканчивающих начальную школу. Требования стандарта к уровню подготовки оканчивающих начальную школу содержат три компонента: **знать/понимать** – перечень необходимых для усвоения каждым учащимся знаний;

уметь – владение конкретными умениями и навыками; **использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни – группа умений, которыми ученик может пользоваться во внеучебной деятельности.

В результате изучения математики обучающийся должен знать/понимать:

- последовательность чисел в пределах 100 000;
- таблицу сложения и вычитания однозначных чисел;
- таблицу умножения и деления однозначных чисел;
- правила порядка выполнения действий в числовых выражениях;

уметь:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- пользоваться изученной математической терминологией;
- выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число);
- выполнять вычисления с нулем;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без них);
- проверять правильность выполненных вычислений;
- решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий);
- чертить с помощью линейки отрезок заданной длины, измерять длину заданного отрезка;
- распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки);
- вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.);
- сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости;
- определения времени по часам (в часах и минутах);
- решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.);
- оценки величины предметов на глаз;
- самостоятельной конструкторской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур).
- решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.);
- оценки величины предметов на глаз;

2.Содержание учебного предмета, курса «Математика»

1класс (132часа: 126 ч + 6 ч во внеурочной форме проведения).

1.ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (3 ч)

Ознакомление со структурой учебника математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Пространственные отношения. Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше-ниже, слева-справа, левее-правее, сверху-снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо. Временные отношения: «раньше», «позже», «сначала», «потом». Отношения «столько же», «больше», «меньше». Сравнение двух групп предметов. Отношения "больше на...", "меньше на...", "столько же". Закрепление по теме: "Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления".

2. ЧИСЛА ОТ 1 до 10. ЧИСЛО 0. Нумерация (22 ч)

Образование, чтение и запись чисел от 1 до 10. Много. Один. Число и цифра 1. Числа от 1 до 5. Запись чисел от 1 до 5.

Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному.

Принцип построения натурального ряда чисел.

Чтение, запись и сравнение чисел от 1 до 5. Знаки «+», «-», «=».

Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».

Практическая работа № 1 «Установление отношений «длиннее», «короче», «одинаковые по длине» без измерений

Пр.р. № 2 «Сравнение длин предметов с помощью одинаковых мерок».

Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых. Закрепление изученного по теме «Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. Цифры и числа от 1 до 5».

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, луч. *Практическая работа № 3 «Классификация линий по разным, самостоятельно выделенным, признакам».*

Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная линия. Составные части ломаной линии: звенья и вершины. Ломаные замкнутые и незамкнутые. *Практическая работа № 4 «Построение ломаной линии при помощи чертёжной линейки».*

Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их сравнение с помощью знаков «=», «>», «<». *Практическая работа № 5 «Сравнение длин отрезков с помощью мерки».* Понятия «равенство», «неравенство».

Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник.

Числа 6 – 10. Письмо цифр 6 – 10.

Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых.

Закрепление изученного по теме «Числа от 1 до 10. Нумерация». *Пр.р. № 6 «Построение отрезков на бумаге с разлиновкой в клетку при помощи*

чертёжной линейки. Сравнение длин отрезков с помощью мерки». Проект "Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках".

Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине. Геометрические величины и их измерение. Единицы длины (сантиметр). Пр.р. № 7 «Измерение длин отрезков и вычерчивание отрезков заданной длины с помощью мерной линейки».

Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...». Использование данных понятий при записи числовых выражений. Число 0. Письмо цифры 0.

Арифметические действия (сложение и вычитание) с числом 0. Практическая работа №8 "Измерение длин отрезков". Закрепление изученного по теме: "Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация". Практическая работа №9 "Сложение длин отрезков".

3.Сложение и вычитание (56 ч)

Сложение и вычитание чисел. Конкретный смысл и названия действий сложение и вычитание.

Сложение и вычитание вида $+1$, -1 .

Практическая работа № 10 «Измерение длин отрезков с помощью мерной линейки».

Сложение и вычитание вида $+2$, -2 . Практическая работа № 11 «Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины».

Название компонентов и результата действия сложения. Слагаемые. Сумма. Использование этих терминов при чтении записей.

Задача. Структурные компоненты текстовых задач (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.

Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложение и вычитание. Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению.

Составление и заучивание таблицы сложения и вычитания с числом 2.

Пр.р. № 12 «Изображение геометрических фигур на бумаге с разлиновкой в клетку».

Присчитывание и отсчитывание по 2.

Решение задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

Решение задач творческого и поискового характера.

Решение текстовых задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Сложение и вычитание вида $+3$, -3 . Приёмы вычислений.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Сравнение длин отрезков. Пр. р. № 13 «Изображение геометрических фигур на бумаге с разлиновкой в клетку».

Составление и заучивание таблицы прибавления и вычитания числа 3. Пр. р. № 14 «Построение отрезков заданной длины. Сравнение длин отрезков».

Присчитывание и отсчитывание по 3. Практическая работа № 15 «Измерение длин сторон многоугольников».

Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач.

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.

Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7, 8, 9.

Решение текстовых задач на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).

Решение текстовых задач на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов). *Практическая работа № 16 «Построение отрезков заданной длины. Измерение длин отрезков, ломаных».*

Сложение и вычитание вида $+4$, -4 . Решение текстовых задач на разностное сравнение чисел.

Практическая работа № 17 «Изображение геометрических фигур».

Составление и заучивание таблиц сложения и вычитания с числом 4.

Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка слагаемых в сумме). Переместительное свойство сложения.

Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $+5$, $+6$, $+7$, $+8$, $+9$.

Составление и заучивание таблиц сложения чисел 5, 6, 7, 8, 9.

Состав чисел в пределах 10. Состав чисел в пределах 10. Проверка правильности выполнения сложения, используя другой приём сложения (прибавление по частям).

Состав чисел в пределах 10. Проверка правильности выполнения сложения, используя другой приём сложения (прибавление по частям).

Пр.р. № 18 «Изображение геометрических фигур».

Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий. Связь между суммой и слагаемыми.

Название компонентов и результата действия вычитания. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Использование этих терминов при чтении записей.

Вычитание из 6, 7, основанное на знании состава чисел и взаимосвязи слагаемых и суммы.

Подготовка к ознакомлению с составными задачами.

Вычитание из 8, 9, основанное на знании состава чисел и взаимосвязи слагаемых и суммы.

Подготовка к решению задач в два действия – решение цепочки задач.

Практическая работа № 19 «Построение отрезков заданной длины».

Вычитание из 10, основанное на знании состава чисел и знании о связи суммы и слагаемых.

Величины и единицы их измерения. Единица массы (килограмм). Сравнение и упорядочение объектов по массе. *Практическая работа №20 «Взвешивание предметов».*

Единица вместимости (литр). Сравнение и упорядочение объектов по вместимости. *Практическая работа №21 «Сравнение вместимостей двух сосудов с использованием данной мерки».*

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. *Практическая работа № 22 «Изображение геометрических фигур».*

4. ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. Нумерация (12 ч)

Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел.

Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.

Чтение и запись чисел второго десятка. Сравнение чисел в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.

Единица длины (дециметр). Соотношение между единицами измерения однородных величин (дм и см). *Практическая работа № 23 «Измерение длин отрезков».*

Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10+7$, $17-7$, $17-10$.

Подготовка к решению задач в два действия. Выполнение вычислений, основанных на знаниях по нумерации.

Решение текстовых задач в два действия. Составление плана решения задачи. Запись решения.

5.Сложение и вычитание (22 ч)

Табличное сложение. Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Состав чисел второго десятка.

Сложение вида $+2$, $+3$, $+4$, $+5$, $+6$, $+7$, $+8$, $+9$ с переходом через десяток.

Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого. Состав чисел второго десятка.

Практическая работа № 24 «Сравнение длин отрезков, выраженных в разных единицах измерения».

Табличное вычитание. Общие приёмы вычитания с переходом через десяток

Вычитание из 11, из 12, из 13, из 14, из 15, из 16, из 17, из 18, из 19, из 20.

Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания чисел в пределах 20.

Решение текстовых задач в два действия.

Проверочная работа по теме: «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание».

Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».

6.Итоговое повторение (11 ч)

Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе».Закрепление по теме: «Геометрические фигуры. Измерение длины».

Закрепление и обобщение знаний по теме «Табличное сложение и вычитание».

Решение задач. Проверка знаний. «Проверим себя и оценим свои достижения».

Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток с использованием изученных приёмов.

Сложение вида $+2$, $+3$, $+4$ с переходом через десяток.

Сложение вида $+4$, $+5$, $+6$ с переходом через десяток.

Сложение вида $+7$, $+8$, $+9$ с переходом через десяток.

Закрепление по теме: "Вычитание чисел первого десятка из 11, из 12".

Закрепление по теме: "Вычитание чисел первого десятка из 13, из 14".

Вычитание чисел первого десятка из 15, из 16.

Вычитание чисел первого десятка из 17, из 18.

2-й класс, 136 ч (4 часа в неделю)

1. Числа от 1 до 100. Нумерация (18 ч)

Повторение: числа от 1 до 20. Чтение и запись чисел от 1 до 20.

Повторение: табличные случаи сложения и вычитания.

Нумерация чисел от 1 до 100. Счёт десятками до 100. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр в записи числа.

Входная контрольная работа №1 по теме "Повторение изученного в 1 классе". Однозначные и двузначные числа. Геометрические величины. Единицы длины: миллиметр. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Единицы длины: миллиметр. Закрепление. *Практическая работа №1 "Измерение размера головного убора"*.

Наименьшее трёхзначное число - число 100.

Геометрические величины. Единицы длины: метр. Соотношения между единицами измерения однородных величин (см, дм, мм, м). *Практическая работа №2 "Измерение длины и ширины класса"*.

Сложение и вычитание чисел, основанное на знании десятичного состава числа. Сложение и вычитание вида: $30+5$, $35-5$, $35-30$.

Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых ($32=30+2$).

Единицы стоимости: рубль, копейка. Соотношения между ними. *Практическая работа №3 "Расчёт монетами разного достоинства"*.

Контрольная работа №2 по теме "Нумерация чисел от 1 до 100".

Задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация». Проверочная работа.

2. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание I (19 ч)

Решение и составление задач, обратных данной.

Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.

Решение задач с опорой на краткую запись и схематический чертёж (моделирование зависимости между величинами).

Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого и неизвестного уменьшаемого с опорой на краткую запись и схематический чертёж (модель).

Составление и решение задач по рисункам, записям в таблице и краткой записи.

Единицы времени (час, минута). Соотношение между единицами измерения однородных величин. *Практическая работа №4 "Определение времени по часам"*.

Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная, прямая, отрезок. Измерение длины ломаной двумя способами.

Практическая работа №5 "Измерение длины ломаной двумя способами, дополнение длины ломаной до заданной длины". Закрепление пройденного по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 100». Странички для любознательных.

Контрольная работа №3 по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 100».

Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Нахождение значения числового выражения со скобками и без них. Сравнение числовых выражений.

Многоугольник. Вершины, стороны и углы многоугольника. Вычисление периметра многоугольника.

Свойства сложения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).

Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.

Контрольная работа №4 по теме "Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание".

3.Сложение и вычитание II. Устные приёмы сложения и вычитания. (27 ч)

Проект "Математика вокруг нас. Узоры на посуде".

Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания в пределах 100. Устные приёмы сложения вида: $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$. Устные приёмы вычитания вида: $36 - 2$, $36 - 20$. Устные приёмы сложения вида: $26 + 4$. Устные приёмы вычитания вида: $30 - 7$. Устные приёмы вычитания вида: $60 - 24$.

Решение текстовых задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого и неизвестного уменьшаемого с опорой на схематический чертёж. Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи в виде схематического чертежа.

Устные приёмы сложения вида: $26 + 7$. Устные приёмы вычитания вида:

$35 - 7$. *Контрольная работа № 5 по теме: "Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100".*

Выражения с одной переменной вида: $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$. Вычисление значения выражения с переменной при заданных значениях буквы.

Закрепление по теме «Выражения с одной переменной. Использование различных приёмов при вычислении значения числового выражения».

Уравнение. Решение уравнений вида: $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ (подбором значения неизвестного).

Проверка сложения вычитанием. Выполнение проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка суммы и разности.

Проверка вычитания сложением и вычитанием. Использование различных приёмов проверки правильности выполненных вычислений.

Административная контрольная работа №6 за I полугодие.

4.Письменные приёмы сложения и вычитания. (24 ч)

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток. Письменный приём сложения вида: $45 + 23$. Алгоритм письменного сложения. Письменный приём вычитания вида: $57 - 26$. Алгоритм письменного вычитания.

Выполнение письменной проверки сложения и вычитания. Способы проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка суммы и разности. Распознавание и изображение геометрических фигур: угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Различение видов углов. *Пр.раб.№6 «Построение углов разных видов на бумаге с разлиновкой в клетку».*

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток. Письменный приём сложения вида: $37 + 48$.

Письменный приём сложения вида: $37 + 53$.

Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника.

Пр.р. №7 «Нахождение прямоугольника среди данных четырёхугольников с помощью модели прямого угла. Построение прямоугольника на бумаге с разлиновкой в клетку».

Письменный приём сложения вида: $87 + 13$. Письменный приём вычитания вида: $40 - 8$.

Письменный приём вычитания вида: $50 - 24$. Закрепление пройденного по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания». Письменный приём вычитания вида: $52 - 24$. Пропедевтика действия умножения. Свойство противоположных сторон прямоугольника.

Контрольная работа №7 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания». Распознавание и изображение геометрических фигур: квадрат. Свойства квадрата. *Пр.р. №8 «Построение квадрата на бумаге с разлиновкой в клетку».* Проект «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.

5.Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление. (17 ч)

Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Замена суммы одинаковых слагаемых произведением. Приём умножения с использованием сложения. Замена произведения суммой одинаковых слагаемых.

Решение задач, раскрывающих конкретный смысл действия умножения.

Вычисление периметра прямоугольника.

Арифметические действия с числами 0 и 1. Приёмы умножения единицы и нуля на число. Названия компонентов и результата действия умножения.

Использование свойств арифметических действий в вычислениях: перестановка множителей в произведении. Использование переместительного свойства умножения при вычислениях.

Применение различных способов решения одной и той же задачи.

Конкретный смысл действия деление. Знак действия деления.

Решение задач, раскрывающих конкретный смысл действия деления. Моделирование действия деления с использованием предметов, рисунков, схематических чертежей.

Название компонентов и результата действия деления. Повторение пройденного по теме «Умножение и деление». Решение задач творческого и поискового характера. *Контрольная работа № 8* по теме: «Умножение и деление».

6.Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление (23 ч)

Связь между компонентами и результатом действия умножения.

Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Приём умножения и деления на число 10.

Решение задач на расчёт стоимости (цена, количество, общая стоимость товара).

Решение задач на нахождение третьего слагаемого.

Закрепление и обобщение по теме «Умножение и деление».

Проверочная работа по теме «Умножение и деление».

Таблица умножения. Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2. Приёмы умножения числа 2. Чтение и запись табличных видов умножения.

Приёмы умножения числа 2. Деление на 2. *Административная контрольная работа №9* по теме: «Умножение и деление на 2». Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3.

Итоговая контрольная работа №10.

7.Итоговое повторение (8 ч)

Нумерация чисел от 1 до 100. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел от 1 до 100. Табличное умножение. Приёмы умножения на 2 и на 3. Деление на 2 и на 3. Повторение табличных приёмов умножения и деления. Решение буквенных выражений и уравнений. Решение задач изученных видов. Решение равенств и неравенств. Повторение вычисления периметра прямоугольника (тремя способами).

3-й класс, 136ч (4 часа в неделю)

1.Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (повторение). (9 ч)

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. Решение уравнений с неизвестным слагаемым, неизвестным вычитаемым, неизвестным уменьшаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами. Задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного. *Контрольная работа №1* («Повторение пройденного во 2 классе»).

2.Табличное умножение и деление (продолжение). (28 ч)

Взаимосвязь арифметических действий (сложения и умножения). Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь арифметических действий (умножения и деления). Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3. Четные и нечетные числа. Решение текстовых задач, содержащих зависимости между пропорциональными величинами (расход на один предмет, количество предметов, общий расход), (объём одного предмета, количество предметов, общий объём).

Решение текстовых задач, содержащих зависимости, характеризующие расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара).

Решение текстовых задач, содержащих зависимости между пропорциональными величинами (масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов).

Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.

Представление текста задачи в виде таблицы. *Контрольная работа № 2* по теме «Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без них». Таблица умножения и деления с числом 4.

Таблица Пифагора. Решение текстовых задач, содержащих отношения «больше в несколько раз». Решение текстовых задач, содержащих отношения «меньше в несколько раз». Таблица умножения и деления с числом 5.

Решение текстовых задач на кратное сравнение чисел.

Различение и решение текстовых задач на кратное и разностное сравнение чисел. Таблица умножения и деления с числом 6.

Представление текста задачи в виде схематического чертежа, схематического рисунка. *Контрольная работа № 3* по теме «Табличное умножение на 2,3,4,5,6». Решение текстовых задач на нахождение четвёртого пропорционального. Таблица умножения и деления с числом 7. Подготовка к презентации проекта «Математические сказки».

3.Табличное умножение и деление (продолжение). (25 ч)

Площадь геометрической фигуры. Способы сравнения фигур по площади.

Приближённое измерение площади геометрической фигуры. *Пр.раб. №1 «Сравнение площадей фигур на глаз, наложением, подсчётом и выбранной меркой»*. Единица площади – квадратный сантиметр. Точное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника. *Пр.раб.№2 «Площадь. Сравнение площади фигур на глаз и вычислением»*.

Таблица умножения и деления с числом 8. Таблица умножения и деления с числом 9. Единица площади – квадратный дециметр. Соотношения между единицами площади. Сбор и представление информации, связанной с измерением величин. Сводная таблица умножения. Чтение и заполнение таблицы. Закрепление по теме: «Таблица умножения». Решение задач разных видов. Единица площади – квадратный метр. Соотношения между единицами площади. Умножение на 1. Использование буквенных выражений при рассмотрении умножения числа на 1 ($a \times 1 = a$).

Умножение на 0. Использование буквенных выражений при рассмотрении умножения числа на нуль, невозможности деления числа на нуль ($a \times 0 = 0$, $a : 0$). Случаи умножения и деления вида $1 \times a$, $a : a$, $a : 1$.

Деление нуля на число ($0 : a = 0$). *Контрольная работа № 4* по теме «Таблица умножения на 7,8,9. Площадь геометрических фигур».

Решение задач в три действия. Закрепление по теме: «Площадь геометрических фигур». Доли (половина, треть, четверть, шестая и др.). Образование и сравнение долей. Решение задач на нахождение доли целого и целого по его доле. Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга). Использование чертёжных инструментов (циркуль, линейка) для выполнения

построений. *Пр.раб. №3 «Построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля»*. Диаметр окружности (круга).

Административная контрольная работа №5 за I полугодие.

Единицы измерения величин: времени (месяц, год). Решение задач на определение начала, конца и продолжительности события.

Единицы измерения величин: времени (час, сутки).

4.Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление. (21 ч)

Приёмы умножения и деления для случаев вида 20×3 , 3×20 , $60 : 3$.

Приём деления для случаев вида $80:20$. Умножение суммы на число.

Закрепление темы: «Умножение суммы на число». Приёмы умножения вида 23×4 , 4×23 . Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.

Контрольная работа №6 по теме «Умножение двузначного числа на однозначное». Выражение с двумя переменными вида $a + b$, $c - d$, $c \times d$, вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв.

Деление суммы на число. Использование правил деления на число при выполнении внетабличного деления. Взаимосвязь между компонентами и результатом действия деления. Проверка деления умножением. Приём деления для случаев вида $87:29$, $66:22$. Проверка умножения делением.

Решение уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатом умножения и деления. *Контрольная работа № 7* по теме ««Внетабличное умножение и деление чисел от 1 до 100»».

5.Деление с остатком. (7 ч)

Деление с остатком вида $17:3$. Приёмы нахождения частного и остатка.

Выполнение деления с остатком разными способами. Деление с остатком методом выбора. Решение задач на выполнение деления с остатком.

Случаи деления, когда делитель больше делимого. Выполнение проверки деления с остатком. Подготовка к презентации проекта «Задачи-расчёты».

6.Числа от 1 до 1000. Нумерация. (10 ч)

Устная нумерация чисел в пределах 1000. Присчитывание и отсчитывание чисел по 1, по 10, по 100 до 1000. Образование и названия трёхзначных чисел.

Письменная нумерация в пределах 1000. Разряды счётных единиц.

Закрепление по теме: «Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. Площадь геометрических фигур. Доли».

Закрепление по теме: «Устная и письменная нумерация чисел до 1000».

Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение чисел в 10, 100 раз. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Приёмы устных вычислений. Сложение и вычитание на основе десятичного состава трёхзначных чисел. Сравнение и упорядочение трёхзначных чисел.

Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Римские цифры. Обозначение чисел римскими цифрами.

Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм). Соотношения между единицами измерения однородных величин. *Практ. раб. №4 «Определение массы предметов способом их взвешивания»*.

7.Сложение и вычитание. (13 ч)

Приёмы устного сложения и вычитания чисел, запись которых оканчивается нулями, способом замены их действиями с сотнями и десятками.

Приёмы устного сложения и вычитания чисел, запись которых оканчивается нулями, вида $450 + 30$, $380 + 20$, $620 - 200$. *Контрольная работа №8* по теме: «Числа от 1 до 1000. Нумерация». Приёмы устных вычислений в пределах 1000 разными способами вида $470 + 80$, $560 - 90$.

Приёмы устных вычислений в пределах 1000 разными способами вида $260 + 310$, $670 - 140$. Приёмы письменных вычислений в пределах 1000.

Алгоритм письменного сложения трёхзначных чисел. Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Практ. раб №5 «Построение треугольников разных видов по соотношению длин сторон на бумаге с разлиновкой в клетку».

Контрольная работа № 9 по теме: "Сложение и вычитание трёхзначных чисел".

8.Умножение и деление. (16 ч)

Умножение и деление (приёмы устных вычислений). Умножение и деление суммы на число разными способами. Приём деления многозначного числа на многозначное число, записи которых оканчиваются нулями.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Закрепление по теме: «Приёмы устного умножения и деления». *Практ. раб. №6 «Построение треугольников разных видов по углам на бумаге с разлиновкой в клетку».* Приём письменного умножения на однозначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел на однозначные. Приём письменного деления на однозначное число.

Алгоритм письменного деления многозначных чисел на однозначные.

Проверка деления многозначных чисел на однозначные умножением.

Знакомство с калькулятором. Проверка вычислений на калькуляторе.

Административная контрольная работа № 10 за II полугодие.

9.Итоговое повторение. (7ч)

Обобщение изученного о нумерации. Обобщение изученного о сложении и вычитании. Обобщение изученного об умножении и делении. Обобщение изученного о правилах порядка выполнения действий. Решение задач изученных видов. Обобщение о геометрических фигурах и величинах.

4-й класс, 136 ч (4 часа в неделю)

Числа от 1 до 1000. Повторение. (12 ч)

Нумерация чисел. Счёт предметов. Разряды и классы.

Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Арифметические действия: сложение, вычитание, умножение и

деление. Способы вычисления суммы трёх слагаемых. Приёмы письменного вычитания трёхзначных чисел. Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное число. Умножение на 0 и 1. Использование буквенных выражений при рассмотрении умножения 1 и 0. Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное число. Приёмы письменного деления трёхзначного числа на однозначное число. Приёмы письменного деления на однозначное число. Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть 0. Анализ и представление информации в форме столбчатой диаграммы. Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. *Практическая работа №1 «Чтение и построение столбчатых диаграмм».* *Административная входная контрольная работа №1.*

2.ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. НУМЕРАЦИЯ (11 ч)

Устная нумерация. Новая счётная единица – тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Разряды и классы. Письменная нумерация. Чтение многозначных чисел. Значение цифры в записи числа. Письменная нумерация. Запись многозначных чисел. Образование, название и запись чисел от 0 до 1000000. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц какого-либо разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов. Подготовка к проекту «Числа вокруг нас». *Создание математического справочника «Наше село».* *Контрольная работа №2 по теме: «Числа, которые больше 1000. Нумерация».*

3.Величины. (12ч)

Единицы длины (километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Единицы измерения площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр. Масштаб. План (расширение и углубление знаний). Таблица единиц площади. Соотношения между единицами измерения площади. Единицы площади – ар и гектар (расширение и углубление знаний). Палетка. Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. *Практическая работа №2 «Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки».* Единицы измерения величин: массы (тонна, центнер). Таблица единиц массы. Соотношения между единицами измерения однородных величин: массы. Единицы измерения величин: времени (год). Время от 0 до 24 часов. *Практическая работа №3 «Определение времени по часам».* Решение задач на определение начала, конца и продолжительности события. Решение задач на определение доли целого и целого по его доле. Единицы измерения величин: времени (секунда). Единицы измерения величин: времени (век). Таблица единиц времени. Соотношения между единицами измерения однородных величин: времени. *Контрольная работа №3 по теме: «Величины».*

4.СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (12 ч)

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел.

Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел.

Нахождение неизвестного слагаемого. Решение уравнений вида: $x + 15 = 68 : 2$, $24 + x = 79 - 30$. Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Решение уравнений вида: $x - 34 = 48 : 3$, $75 - x = 9 \cdot 7$. Нахождение нескольких долей целого. Образование и сравнение долей. Закрепление по теме: «Нахождение нескольких долей целого. Образование и сравнение долей». Представление текста задач в виде рисунка, схематического чертежа. Сложение и вычитание значений величин. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. *Контрольная работа №4* по теме: «Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание».

5.УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ. УМНОЖЕНИЕ НА ОДНОЗНАЧНОЕ ЧИСЛО (7 ч)

Умножение на однозначное число. Переместительное и сочетательное свойства умножения. Распределительное свойство умножения относительно сложения. Умножение числа на 0 и 1. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное число. Приёмы письменного умножения для случаев вида: $4019 \cdot 7$, $50801 \cdot 4$. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Решение уравнений вида: $x \cdot 8 = 26 + 70$, $x : 6 = 18 \cdot 5$, $80 : x = 46 - 30$. *Административная контрольная работа №5* за I полугодие.

6.ДЕЛЕНИЕ НА ОДНОЗНАЧНОЕ ЧИСЛО (16 ч)

Деление на однозначное число. Деление вида: $0 : a$, $b : 1$, $c : c$.

Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное число.

Приём письменного деления на однозначное число. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме. Деление многозначного числа на однозначное число, когда в записи частного нули. Решение задач на пропорциональное деление.

Деление многозначного числа на однозначное число, когда в записи частного есть нули. Сравнение подробной и краткой записи деления.

Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Умножение и деление на однозначное число». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь). Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач на нахождение пройденного пути.

Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач на нахождение времени.

7.УМНОЖЕНИЕ ЧИСЕЛ, ОКАНЧИВАЮЩИХСЯ НУЛЯМИ (8 ч)

Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Умножение числа на произведение. Использование переместительного и сочетательного свойств умножения для рационализации вычислений. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. Письменные приёмы умножения двух чисел, оканчивающихся нулями. Решение задач на

встречное движение. Перестановка и группировка множителей. Переместительное и сочетательное свойства умножения. Повторение и закрепление пройденного материала. *Контрольная работа №6* по теме «Умножение чисел, оканчивающихся нулями».

8.ДЕЛЕНИЕ НА ЧИСЛА, ОКАНЧИВАЮЩИЕСЯ НУЛЯМИ (12 ч)

Деление на числа, оканчивающиеся нулями. Деление числа на произведение разными способами. Устные приёмы деления для случаев вида $600 : 20$, $5600 : 800$. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Решение текстовых задач на нахождение четвёртого пропорционального.

Алгоритм письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями (в записи частного – одна цифра). Алгоритм письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями (в записи частного – две цифры).

Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями (в записи частного есть нули). Решение задач на противоположное движение.

Подготовка к проекту «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий. *Контрольная работа №7* по теме: «Деление на числа, оканчивающиеся нулями».

9.УМНОЖЕНИЕ НА ДВУЗНАЧНОЕ И ТРЕХЗНАЧНОЕ ЧИСЛО (13 ч)

Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Умножение числа на сумму разными способами. Распределительное свойство умножения относительно сложения. Приём устного умножения двузначного числа на двузначное число. Алгоритм письменного умножения на двузначное число. Алгоритм письменного умножения на двузначное число (закрепление). Решение текстовых задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Алгоритм письменного умножения на трёхзначное число. Умножение на трёхзначные числа, в записи которых есть нули.

Письменный приём умножения на трёхзначные числа в случаях, когда в записи первого множителя есть нули. Умножение на двузначные и трёхзначные числа. *Контрольная работа №8* по теме: «Умножение на двузначное и трёхзначное число».

10.ДЕЛЕНИЕ НА ДВУЗНАЧНОЕ ЧИСЛО (13 ч)

Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число (в записи частного – одна цифра). Алгоритм письменного деления с остатком на двузначное число. Приём письменного деления на двузначное число (в записи частного – две цифры). Прием письменного деления на двузначное число. Приём письменного деления на двузначное число (цифру частного находят в результате нескольких проб). Решение задач на нахождение по двум разностям. Составление и решение задач по схематическому чертежу.

Приёмы письменного деления на двузначное число разных видов.

Приём письменного деления на двузначное число в форме полной и краткой записи. Всероссийская проверочная работа. *Административная контрольная работа №9* за II полугодие.

11.ДЕЛЕНИЕ НА ТРЕХЗНАЧНОЕ ЧИСЛО (9 ч)

Алгоритм письменного деления на трёхзначное число (в записи частного – одна цифра). Приём письменного деления на трёхзначное число (в записи

частного – две цифры). Приём письменного деления на трёхзначное число (цифру частного находят в результате нескольких проб). Умножение многозначных чисел. Проверка умножения делением. Проверка деления с остатком. Закрепление по теме: «Умножение и деление многозначных чисел». *Контрольная работа №10* по теме: «Умножение и деление многозначных чисел».

12.ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ + углубление и расширение знаний (10 ч.)

Презентация проектов. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар, прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус. *Практическая работа №4* «Изготовление модели куба». *Практическая работа №5* «Изготовление модели прямоугольного параллелепипеда». *Практическая работа №6* «Изготовление модели пирамиды и конуса». *Практическая работа №7* «Изготовление модели цилиндра и шара». Диагонали прямоугольника и их свойства». *Практическая работа №8* «Построение прямоугольника на нелинованной бумаге при помощи циркуля и линейки». Диагонали квадрата и их свойства. *Практическая работа №9* «Построение четырёх прямых углов с общей вершиной на нелинованной бумаге при помощи циркуля и линейки». Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Величины. Геометрические фигуры. Доли. Решение задач изученных видов.

В течение всего года проводится:

вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий;

решение задач в одно действие, раскрывающих:

смысл арифметических действий;

нахождение неизвестных компонентов действий;

отношения больше, меньше, равно;

взаимосвязь между величинами;

решение задач в два – четыре действия;

решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных;

разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.

3.Тематическое планирование

1класс

№ п/п	Наименование разделов(тем) программы	Количество часов		
		Количество часов (+ 6 ч*)	Практические работы	Проекты
1.	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.	3	-	
2.	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	22	9	1
3.	Сложение и вычитание.	56	13	
4.	Числа от 1 до 20. Нумерация.	12	1	
5.	Табличное сложение и вычитание.	22	1	1
6.	Повторение.	11	-	
<i>ИТОГО:</i>		126 (132*) (6 ч* во внеурочной форме)	24	2

Тематическое планирование

2 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	В том числе		
			Практические работы	Контрольные работы	Проекты
1	Числа от 1 до 100. Нумерация.	18	3	2	-
2	Сложение и вычитание I.	19	2	2	-
3	Сложение и вычитание II. Устные приёмы сложения и вычитания.	27	-	2	1
4	Письменные приёмы сложения и вычитания.	24	3	1	1
5	Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление.	17	-	1	-
6	Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление.	23	-	2	-
7	Итоговое повторение.	8	-	-	-
ИТОГО		136	8	10	2

**Тематическое планирование
3 класс.**

№	Тема	Кол-во часов	В том числе		
			Практические работы	Контрольные работы	Проекты
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (повторение).	9	-	1	-
2	Табличное умножение и деление (продолжение).	28	-	2	1
3	Табличное умножение и деление (продолжение).	25	3	2	-
4	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление.	21	-	2	-
5	Деление с остатком.	7	-	-	1
6	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	10	1	-	-
7	Сложение и вычитание.	13	1	2	-
8	Умножение и деление.	16	1	1	-
9	Итоговое повторение.	7	-	-	-
	Всего:	136	6	10	2

**Тематическое планирование
4 класс.**

№ п/п	Наименование разделов и тем.	Кол-во часов	В том числе		
			Практические работы	Контроль- ные работы	Проекты
1	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. ПОВТОРЕНИЕ.	13	1	1	-
2	ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. НУМЕРАЦИЯ	11	-	1	1
3	ВЕЛИЧИНЫ	16	2	1	-
4	СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ	12	-	1	-
5	УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ. УМНОЖЕНИЕ НА ОДНОЗНАЧНОЕ ЧИСЛО.	7	-	1	-
6	ДЕЛЕНИЕ НА ОДНОЗНАЧНОЕ ЧИСЛО.	16	-	-	-
7	УМНОЖЕНИЕ ЧИСЕЛ, ОКАНЧИВАЮЩИХСЯ НУЛЯМИ	8	-	1	-
8	ДЕЛЕНИЕ НА ЧИСЛА, ОКАНЧИВАЮЩИЕСЯ НУЛЯМИ.	12	-	1	1
9	УМНОЖЕНИЕ НА ДВУЗНАЧНОЕ И ТРЕХЗНАЧНОЕ ЧИСЛО.	13	-	1	-
10	ДЕЛЕНИЕ НА ДВУЗНАЧНОЕ ЧИСЛО	13	-	1 ВПР	-
11	ДЕЛЕНИЕ НА ТРЕХЗНАЧНОЕ ЧИСЛО	9	-	1	-
12	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ. Углубление и расширение знаний	6	5		
Итого:		136	8	10	2