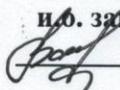


Муниципальное казенное образовательное учреждение
«Чипляевская основная общеобразовательная школа»
Спас - Деменского района Калужской области

Рассмотрено
на педагогическом
совете школы
Протокол № 1
от 29.08 2019г.

Согласовано:
и.о. зам. директора по УВР
 /Васюкова И.В./



Рабочая программа
по математике
(1 – 4 классы)
(на основе ФГОС НОО)

Срок реализации 2019-2023 год

Аннотация к программе

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

- Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. (Приложение к приказу Минобрнауки России от 06.10.2009г. № 373).
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2019/2020 учебный год.
- Примерные программы начального общего образования.
- Методическое письмо Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015 г. № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».
- Авторской программой для общеобразовательных школ УМК «Школа России» «Математика» (Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В. утверждённой МО РФ в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта начального образования.
- Об организации обучения в первом классе четырехлетней начальной школы. Письмо Министерства образования РФ от 25.09.2000 №2021/11-13.
- Основная образовательная программа НОО ООП МКОУ «Чипляевская ООШ» УМК «Школа России»
- Учебный план МКОУ «Чипляевская ООШ» на 2019/2020 учебный год

В соответствии с ФГОС курс математики изучается с 1 по 4 класс по четыре часа в неделю. Общий объём учебного времени составляет 540 часов.

- 1 КЛАСС – 4 часа в неделю – 132 часа,
- 2 КЛАСС – 4 часа в неделю – 136 часов,
- 3 КЛАСС – 4 часа в неделю – 136 часов,
- 4 КЛАСС – 4 часа в неделю – 136 часов.

Планируемые результаты освоения предмета

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

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Учащийся 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

Учащийся 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

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.

Планируемые предметные результаты

1 класс

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, вверху, 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), вверху, 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 д, 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 класс

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 копейкой: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

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 действий *умножение 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

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

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 на 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).*

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

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

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначные, двузначные и трёхзначные числа. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая

стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу.

Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

Содержание курса

1-й класс (4 часа в неделю, всего – 132 ч)

Общие понятия.

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8ч)

Признаки предметов.

Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.

Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами.

Отношения.

Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же.

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 10. Нумерация (28ч)

Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины.

Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами.

Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.

Ноль. Число 10. Состав числа 10.

Сложение и вычитание. (59ч)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс),

- (минус), = (равно).

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.

Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания.

Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».

Числа от 1 до 20. Нумерация (14ч)

Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел.

Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (23ч)

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)

Величины и их измерение.

Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин. Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр.

Текстовые задачи.

Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи:

- а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;
- б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;

Элементы геометрии.

Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал.

Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев.

Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».

Элементы алгебры.

Равенства, неравенства, знаки « \Rightarrow », « $\langle \rangle$ »; « $\langle \rangle$ ». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство.

Занимательные и нестандартные задачи.

Числовые головоломки, арифметические ребусы. Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

2-й класс (4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Нумерация (16ч)

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сложение и вычитание чисел.(70ч)

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел.(39ч)

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

Величины и их измерение.

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи.

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

в) разностное сравнение;

Элементы геометрии.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

Элементы алгебры.

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; при заданных числовых значениях переменной.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$;

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение.(11 ч)

3 класс (4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа от 1 до 100 (продолжение) (84 ч)

Табличное умножение и деление (56 ч)

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.

Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления.

Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.).

Решение уравнений вида $58 - x = 27$, $x - 36 = 23$, $x + 38 = 70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Решение подбором уравнений вида $x \cdot 3 = 21$, $x : 4 = 9$, $27 : x = 9$.
Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними.

Площадь прямоугольника (квадрата).

Обозначение геометрических фигур буквами.

Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними.

Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей.

Внетабличное умножение и деление (28 ч)

Умножение суммы на число. Деление суммы на число.

Устные приемы внетабличного умножения и деления.

Деление с остатком.

Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком.

Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Уравнения вида $x \cdot 6 = 72$, $x : 8 = 12$, $64 : x = 16$ и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

Числа от 1 до 1000

Нумерация (12 ч)

Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете.

Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

Арифметические действия (36 ч)

Устные приемы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приемы сложения и вычитания. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.

Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.

Решение задач в 1—3 действия на сложение, вычитание, умножение и деление в течение года.

Итоговое повторение (4 ч)

4 класс (4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа от 1 до 1000 (повторение) (16 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 — 4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000. Нумерация (15 ч)

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.
Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Величины (22 ч)

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

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

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

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век.
Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Сложение и вычитание (15 ч)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида: $x+312=654+79$ $729-x=217+163$ $x-137=500-140$.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин

Умножение и деление (90 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида $6 \cdot x = 429 + 120$, $x \cdot 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Итоговое повторение (12 ч.)

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 выполнения действий;
- решение задач в одно действие, раскрывающих:
 - а) смысл арифметических действий;
 - б) нахождение неизвестных компонентов действий;
 - в) отношения *больше, меньше, равно*;
 - г) взаимосвязь между величинами;
- решение задач в 2 — 4 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 изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

№ п/п	Дата	Количество часов	Тема урока	Подготовка к ВПР
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления. (8ч)				
1		1	Предмет «Математика». Счет предметов.	
2		1	Порядковые числительные «первый, второй, третий...».	
3		1	Пространственные отношения «вверху», «внизу», «слева», «справа».	
4		1	Временные отношения «раньше», «позже», «сначала», «потом»	
5		1	Отношения «больше», «меньше», «равно» «столько же».	
6		1	Сравнение групп предметов (на сколько больше? на сколько меньше?). Уравнивание предметов и групп предметов	
7		1	Закрепление знаний учащихся по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления».	
8		1	Закрепление знаний учащихся по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления». Проверочная работа.	
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. (28ч)				
9		1	Много. Один. Цифра 1.	
10		1	Числа 1,2. Цифра 2.	
11		1	Числа 1, 2, 3. Цифра 3.	
12		1	Знаки «плюс» (+), «минус» (-), «равно» (=).	
13		1	Числа 1, 2, 3, 4. Цифра 4.	
14		1	Отношения «длиннее», «короче».	
15		1	Числа 1, 2, 3, 4, 5. Цифра 5.	
16		1	Состав числа 5.	
17		1	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	
18		1	Ломаная линия. Звено ломаной.	
19		1	Состав чисел 2-5.	
20		1	Знаки сравнения «больше», «меньше», «равно».	
21		1	«Равенство», «неравенство».	
22		1	Многоугольник.	
23		1	Числа 6, 7. Цифра 6.	
24		1	Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Цифра 7.	
25		1	Числа 8, 9. Цифра 8.	
26		1	Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Цифра 9.	
27		1	Число 10.	
28		1	Числа 1-10.	
29		1	Проект «Математика вокруг нас»	
30		1	Сантиметр - единица измерения длины.	
31		1	Увеличение и уменьшение чисел. Измерение длины отрезков с помощью линейки.	
32		1	Число 0. Цифра 0.	
33		1	Сложение с нулем. Вычитание нуля.	
34		1	Проверочная работа.	
35		1	Что узнали. Чему научились. Работа над ошибками.	
36		1	Закрепление знаний учащихся по теме «Числа 1-10 и число 0».	
Сложение и вычитание (59ч)				

37		1	Прибавить и вычесть число 1.	
38		1	Прибавить число 1.	
39		1	Вычесть число 1.	
40		1	Прибавить и вычесть число 2.	
41		1	Прибавить и вычесть число 2. Название чисел при сложении.	
42		1	Решение задач.	
43		1	Задача. Составление и решение задач.	
44		1	Закрепление знаний учащихся по теме «Прибавить и вычесть число 2».	
45		1	Составление и решение задач.	
46		1	Составление и решение задач.	
47		1	Закрепление знаний учащихся по теме «Прибавить и вычесть число 2».	
48		1	Составление и решение задач.	
49		1	Закрепление знаний учащихся по теме «Прибавить и вычесть число 2».	
50		1	Составление и решение задач на увеличение (уменьшение числа на несколько единиц).	
51		1	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.	
52		1	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.	
53		1	Прибавить и вычесть число 3.	
54		1	Прибавить и вычесть число 3.	
55		1	Прибавить и вычесть число 3.	
56		1	Прибавить и вычесть число 3.	
57		1	Состав чисел 7, 8, 9, 10. Связь чисел при сложении и вычитании.	
58		1	Прибавить и вычесть число 3. Решение задач.	
59		1	Составление равенств и неравенств. Решение задач.	
60		1	Дополнение условия задачи, вопрос к задаче. Решение задач.	
61		1	Странички для любознательных.	
62		1	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.	
63		1	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.	
64		1	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения». Тест.	
65		1	Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7,8,9.	
66		1	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	
67		1	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	
68		1	Сложение и вычитание вида $\square+4$, $\square-4$.	
69		1	Закрепление изученного.	
70		1	На сколько больше? На сколько меньше?	
71		1	Решение задач.	
72		1	Таблицы сложения и вычитания с числом 4.	
73		1	Решение задач.	
74		1	Перестановка слагаемых.	
75		1	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square+5,6,7,8,9$.	
76		1	Таблицы для случаев вида $\square+5,6,7,8,9$.	

77		1	Состав чисел в пределах 10. Закрепление.	
78		1	Состав чисел в пределах 10. Закрепление.	
79		1	Закрепление изученного. Решение задач.	
80		1	Что узнали. Чему научились.	
81		1	Закрепление изученного. Проверка знаний.	
82		1	Связь между суммой и слагаемыми.	
83		1	Связь между суммой и слагаемыми.	
84		1	Решение задач.	
85		1	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	
86		1	Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$.	
87		1	Закрепление приема вычислений вида $6 - \square$, $7 - \square$. Решение задач.	
88		1	Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$.	
89		1	Закрепление приема вычислений вида $8 - \square$, $9 - \square$. Решение задач.	
90		1	Вычитание вида $10 - \square$.	
91		1	Закрепление изученного. Решение задач.	
92		1	Килограмм.	
93		1	Литр.	
94		1	Проверочная работа.	
95		1	Что узнали. Чему научились. Работа над ошибками.	
Числа от 1 до 20 . Нумерация. (14 ч)				
96		1	Названия и последовательность чисел от 11 до 20.	
97		1	Образование чисел второго десятка.	
98		1	Запись и чтение чисел второго десятка.	
99		1	Дециметр.	
10 0		1	Сложение и вычитание вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.	
10 1		1	Сложение и вычитание вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.	
10 2		1	Странички для любознательных.	
10 3		1	Что узнали. Чему научились.	
10 4		1	Проверочная работа.	
10 5		1	Закрепление изученного. Работа над ошибками.	
10 6		1	Повторение. Подготовка к решению задач в два действия.	
10 7		1	Повторение. Подготовка к решению задач в два действия.	
10 8		1	Составная задача.	
10 9		1	Составная задача.	
Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (23 ч)				
11 0		1	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	
11 1		1	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 2$, $\square + 3$.	
11 2		1	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 4$.	

11 3		1	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+5$.	
11 4		1	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+6$.	
11 5		1	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+7$.	
11 6		1	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+8$, $\square+9$.	
11 7		1	Таблица сложения.	
11 8		1	Таблица сложения.	
11 9		1	Странички для любознательных.	
12 0		1	Что узнали. Чему научились.	
12 1		1	Общие приемы табличного вычитания с переходом через десяток.	
12 2		1	Вычитание вида $11-\square$.	
12 3		1	Вычитание вида $12-\square$.	
12 4		1	Вычитание вида $13-\square$.	
12 5		1	Вычитание вида $14-\square$.	
12 6		1	Вычитание вида $15-\square$.	
12 7		1	Вычитание вида $16-\square$.	
12 8		1	Вычитание вида $17-\square$, $18-\square$.	
12 9		1	Контрольная работа.	
13 0		1	Работа над ошибками.	
13 1		1	Сложение и вычитание чисел в пределах 20	
13 2		1	Что узнали. Чему научились.	

Календарно-тематическое планирование уроков математики 2 класс

№ урока	Тема урока
Нумерация (16)	
1	Повторение: числа от 1 до 20
2	Числа от 1 до 20.
3	Десяток. Счёт десятками до 100
4	Образование и запись чисел от 20 до 100
5	Поместное значение цифр в записи числа
6	Однозначные и двузначные числа.
7	Миллиметр.
8	Контрольная работа № 1 по теме: «Повторение изученного в 1 классе».
9	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала
10	Число 100
11	Метр. Таблица единиц длины
12	Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$
13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых
14	Рубль. Копейка
15	Контрольная работа № 2 по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация».
16	Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных
Сложение и вычитание (71)	
17	Задачи, обратные данной.
18	Сумма и разность отрезков.
19	Решение задач. Модели задачи: краткая запись задачи, схематический чертёж
20	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.
21	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.
22	Час. Минута. Определение времени по часам.
23	Длина ломаной.
24	Длина ломаной.
25	Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях.
26	Странички для любознательных.
27	Порядок выполнения действий. Скобки.
28	Числовые выражения
29	Сравнение числовых выражений.
30	Периметр многоугольника.
31	Свойства сложения.
32	Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений
33	Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений
34	Что узнали. Чему научились
35	Страничка для любознательных
36	Контрольная работа № 3 по теме: «Числовые выражения».

37	Работа над ошибками. Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде.
38	Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания
39	Приём вычислений вида $36+2$, $36+20$
40	Приём вычислений вида $36-2$, $36-20$
41	Приём вычислений вида $26+4$
42	Приём вычислений вида $30-7$
43	Приём вычислений вида $60-24$
44	Решение текстовых задач. Запись решения выражением
45	Решение текстовых задач. Запись решения выражением
46	Приёмы вычисления для случаев вида $26 + 7$
47	Приём вычислений вида $35-7$
48	Приёмы вычисления для случаев вида $26 + 7$, $35 - 7$
49	Приёмы вычисления для случаев вида $26 + 7$, $35 - 7$
50	Что узнали. Чему научились.
51	Контрольная работа № 4 по теме: «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».
52	Работа над ошибками. Странички для любознательных.
53	Буквенные выражения.
54	Буквенные выражения
55	Буквенные выражения.
56	Уравнение. Решение уравнений подбором неизвестного числа
57	Уравнение. Решение уравнений методом подбора.
58	Проверка сложения.
59	Проверка вычитания.
60	Решение задач
61	Что узнали. Чему научились.
62	Контрольная работа № 5 (за первое полугодие).
63	Работа над ошибками
64	Закрепление изученного материала.
65	Письменные вычисления. Сложение вида $45 + 23$
66	Вычитание вида $57 - 26$.
67	Проверка сложения и вычитания.
68	Сложение и вычитание.
69	Прямой угол. Виды углов
70	Решение задач на разностное сравнение
71	Сложение вида $37+48$.
72	Сложение вида $37+53$.
73	Прямоугольник
74	Прямоугольник.
75	Сложение вида $87 + 13$
76	Решение задач.
77	Вычисления вида. $32+8$, $40-8$
78	Вычитание вида $50 - 24$
79	Странички для любознательных.
80	Что узнали. Чему научились.
81	Что узнали. Чему научились.

82	Контрольная работа № 6 на тему: «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Письменные вычисления».
83	Работа над ошибками
84	Закрепление. Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Письменные вычисления».
85	Решение задач.
86	Свойство противоположных сторон прямоугольника.
87	Квадрат.
Умножение и деление (39)	
88	Наши проекты. Оригами
89	Подготовка к умножению.
90	Конкретный смысл действия умножения
91	Конкретный смысл действия умножения
92	Приём умножения с помощью сложения.
93	Задачи, раскрывающие смысл действия умножения
94	Периметр прямоугольника.
95	Приёмы умножения нуля и единицы.
96	Название компонентов и результата умножения.
97	Названия компонентов и результата действия умножения
98	Переместительное свойство умножения
99	Переместительное свойство умножения
100	Конкретный смысл действия деления
101	Задачи, раскрывающие смысл действия деления
102	Решение задач на деление.
103	Названия компонентов и результата деления.
104	Контрольная работа № 7 "Умножение и деление. Текстовые задачи на умножение и деление. Квадрат"
105	Работа над ошибками.
106	Что узнали .Чему научились.
107	Что узнали .Чему научились.
108	Странички для любознательных.
109	Связь между компонентами и результатом действия умножения
110	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения
111	Приёмы умножения и деления на 10
112	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.
113	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.
114	Контрольная работа №8 "Умножение и деление чисел", "Решение текстовых задач на умножение и деление"
115	Работа над ошибками.
116	Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2
117	Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2
118	Деление на 2
119	Деление на 2
120	Странички для любознательных.

121	Что узнали. Чему научились.
122	Умножение числа 3 и на 3.
123	Умножение числа 3 и на 3.
124	Деление на 3.
125	Контрольная работа № 9 на тему «Умножение и деление»
126	Работа над ошибками
Повторение (10)	
127	Устные и письменные приёмы сложения
128	Устные и письменные приёмы вычитания
129	Уравнение
130	Умножение
131	Деление
132	Странички для любознательных.
133	Что узнали. Чему научились.
134	Контрольная работа № 10 (итоговая)
135	Работа над ошибками
136	Что узнали, чему научились во 2 классе?

Календарно-тематическое планирование уроков математики 3 класс

№	Тема урока
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение)	
1	Повторение. Нумерация чисел.
2	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.
3	Выражение с переменной
4	Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении
5	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым
6	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым
7	Обозначение геометрических фигур буквами
8	Контрольная работа №1 по теме «Повторение: сложение и вычитание»
9	Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились.
10	Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание»
11	Странички для любознательных.
Табличное умножение и деление	
12	Связь умножения и сложения.
13	Связь между компонентами и результатом умножения.
14	Чётные и нечётные числа
15	Таблица умножения и деления с числом 2 и 3

16	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость».
17	Решение задач. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов.
18	Порядок выполнения действий
19	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок
20	Закрепление по теме: «Табличное умножение и деление на 2,3»
21	Странички для любознательных. Что узнали, чему научились
22	Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление на 2,3»
23	Работа над ошибками. Что узнали, чему научились
24	Таблица умножения с числом 4.
25	Таблица Пифагора.
26	Задачи на увеличение числа в несколько раз.
27	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.
28	Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз
29	Таблица умножения и деления с числом 5
30	Задачи на кратное сравнение.
31	Решение текстовых задач на увеличение, уменьшение числа в несколько раз
32	Таблица умножения и деления с числом 6.
33	Решение задач.
34	Контрольная работа №3 по теме «Табличное умножение и деление на 2-6».
35	Работа над ошибками.
36	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального
37	Решение задач
38	Таблица умножения и деления с числом 7.
39	Странички для любознательных. Наши проекты «Математические сказки»
40	Площадь. Способы сравнения фигур
41	Квадратный сантиметр.
42	Площадь прямоугольника. Практическая работа: Площадь; сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки.
43	Таблица умножения и деления с числом 8.
44	Закрепление изученного.
45	Решение задач разных видов
46	Таблица умножения и деления с числом 9.
47	Квадратный дециметр.
48	Сводная таблица умножения
49	Закрепление изученного.
50	Квадратный метр.
51	Повторение. Решение задач с величинами цена, количество, стоимость.
52	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились
53	Умножение на 1.
54	Умножение на 0.
55	Деление нуля на число.
56	Странички для любознательных
57	Доли. Образование и сравнение долей
58	Окружность. Круг. Диаметр круга
59	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.
60	Единицы времени.

61	Контрольная работа №4 «Умножение и деление. Площадь»
62	Работа над ошибками.
63	Странички для любознательных. Практическая работа: Круг, окружность; построение окружности с помощью циркуля.
64	Что узнали. Чему научились.
Внетабличное умножение и деление	
65	Умножение и деление круглых чисел.
66	Деление вида 80:20.
67	Умножение суммы на число.
68	Умножение суммы на число.
69	Умножение двузначного числа на однозначное.
70	Умножение двузначного числа на однозначное
71	Решение задач на нахождение четвертого пропорционального
72	Выражение с двумя переменными
73	Деление суммы на число.
74	Деление суммы на число.
75	Деление двузначного числа на однозначное.
76	Связь между числами при делении.
77	Проверка деления.
78	Случай деления 87:29
79	Проверка умножения.
80	Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления
81	Закрепление изученного. Странички для любознательных.
82	Контрольная работа №5 по теме «Решение уравнений и составных задач»
83	Работа над ошибками. Что узнали, Чему научились
84	Деление с остатком.
85	Приемы нахождения частного и остатка.
86	Приемы нахождения частного и остатка. Упражнение в решении примеров на деление с остатком
87	Случай деления, когда делитель больше делимого.
88	Проверка деления с остатком.
89	Что узнали. Чему научились.
90	Наши проекты. Задачи-расчёты
91	Контрольная работа №6 по теме «Деление с остатком».
92	Работа над ошибками
Числа от 1 до 1000. Нумерация	
93	Числа от 1 до 1000. Устная нумерация.
94	Образование и названия трёхзначных чисел. Запись трёхзначных чисел.
95	Натуральная последовательность трехзначных чисел.
96	Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.
97	Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.
98	Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых
99	Сравнение трёхзначных чисел.
100	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе
101	Единицы массы. Грамм.
102	Контрольная работа №7 по теме «Нумерация в пределах 1000»
103	Работа над ошибками. Странички для любознательных

104	Что узнали. Чему научились.
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	
105	Повторение изученного. Приёмы устных вычислений
106	Приёмы устных вычислений вида $450+30$, $620-200$
107	Приёмы устных вычислений вида $470+80$, $560-90$.
108	Приёмы устных вычислений вида $260+310$, $670-140$. Разные способы вычислений.
109	Приёмы письменных вычислений
110	Алгоритм письменного сложения
111	Алгоритм письменного вычитания
112	Виды треугольников.
113	Закрепление изученного. Странички для любознательных
114	Что узнали. Чему научились.
115	Контрольная работа №8 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000»
116	Работа над ошибками
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	
117	Приёмы устного умножения и деления.
118	Приёмы устного умножения и деления. Закрепление знаний и способов действий
119	Виды треугольников по видам углов
120	Закрепление изученного. Страничка для любознательных
121	Приём письменного умножения на однозначное число.
122	Алгоритм письменного умножения на однозначное число
123	Закрепление. Приём письменного умножения на однозначное число
124	Закрепление изученных приёмов умножения.
125	Приём письменного деления на однозначное число.
126	Проверка деления умножением.
127	Контрольная работа № 9 по теме «Числа от 1 до 1000. Умножение и деление»
128	Работа над ошибками
Повторение	
129	Закрепление изученного. Знакомство с калькулятором.
130	Повторение пройденного. Что узнали, чему научились
131	Повторение. Нумерация в пределах 1000. Сложение и вычитание.
132	Повторение. Умножение и деление.
133	Повторение. Правила о порядке выполнения действий. Решение и составление задач.
134	Итоговая контрольная работа №10
135	Анализ контрольной работы
136	Урок-игра «В стране Математика»

Календарно-тематическое планирование уроков математики 4 класс

№ урока	Название разделов и тем
Числа от 1 до 1000. Нумерация.	
1	Повторение Нумерация чисел.
2	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.
4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.

5	Умножение трёхзначного числа на однозначное.
6	Свойства умножения.
7	Алгоритм письменного деления.
8	Приёмы письменного деления.
9	Приёмы письменного деления.
10	Приёмы письменного деления.
11	Диаграммы.
12	Что узнали. Чему научились.
13	Контрольная работа № 1 по теме «Числа от 1 до 1000»
14	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Странички для любознательных.
Числа, которые больше 1000. Нумерация.	
15	Класс единиц и класс тысяч.
16	Чтение многозначных чисел.
17	Запись многозначных чисел.
18	Разрядные слагаемые.
19	Сравнение чисел.
20	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.
21	Закрепление изученного материала
22	Класс миллионов. Класс миллиардов.
23	Странички для любознательных.
24	Наши проекты «Числа вокруг нас». Что узнали. Чему научились.
25	Контрольная работа № 2 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»
26	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Закрепление изученного материала
Величины	
27	Единицы длины. Километр.
28	Единицы длины. Закрепление изученного материала
29	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр.
30	Таблица единиц площади.
31	Измерение площади с помощью палетки.
32	Единицы массы. Тонна, центнер.
33	Единицы времени. Определение времени по часам.
34	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда.
35	Век. Таблица единиц времени.
36	Что узнали. Чему научились.
37	Контрольная работа № 3 по теме «Величины».
38	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Устные и письменные приёмы вычислений.
Сложение и вычитание	
39	Нахождение неизвестного слагаемого.
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.
41	Нахождение нескольких долей целого.
42	Решение задач.
43	Решение задач.
44	Сложение и вычитание величин.
45	Решение задач.
46	Что узнали. Чему научились.
47	Странички для любознательных. Задачи-расчёты.
48	Что узнали. Чему научились.

49	Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание»
50	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.
Умножение и деление	
51	Свойства умножения. Письменные приёмы умножения.
52	Письменные приёмы умножения.
53	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.
54	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.
55	Деление на однозначное число.
56	Письменные приёмы деления.
57	Письменные приёмы деления.
58	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.
59	Закрепление изученного материала. Решение задач.
60	Письменные приёмы деления. Решение задач.
61	Закрепление изученного материала.
62	Что узнали. Чему научились.
63	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»
64	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Закрепление изученного материала.
65	Умножение и деление на однозначное число.
66	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.
67	Решение задач на движение.
68	Решение задач на движение.
69	Решение задач на движение.
70	Странички для любознательных. Проверочная работа.
71	Умножение числа на произведение.
72	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.
73	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.
74	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.
75	Решение задач.
76	Перестановка и группировка множителей.
77	Что узнали. Чему научились.
78	Контрольная работа за первое полугодие.
79	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Закрепление изученного материала.
80	Деление числа на произведение.
81	Деление числа на произведение.
82	Деление с остатком на 10, 100, 1000.
83	Решение задач.
84	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.
87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.
88	Решение задач.
89	Закрепление изученного материала
90	Что узнали. Чему научились.
91	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»

92	Наши проекты «Составляем сборник математических задач и заданий»
93	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Умножение числа на сумму.
94	Умножение числа на сумму.
95	Письменное умножение на двузначное число.
96	Письменное умножение на двузначное число.
97	Решение задач.
98	Решение задач.
99	Письменное умножение на трёхзначное число.
100	Письменное умножение на трёхзначное число.
101	Закрепление изученного материала.
102	Закрепление изученного материала.
103	Что узнали. Чему научились.
104	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число»
105	Анализ Ошибок, допущенных в контрольной работе. Письменное деление на двузначное число.
106	Письменное деление с остатком на двузначное число.
107	Алгоритм письменного деления на двузначное число.
108	Письменное деление на двузначное число
109	Письменное деление на двузначное число
110	Закрепление изученного материала.
111	Закрепление изученного материала. Решение задач.
112	Закрепление изученного материала.
113	Письменное деление на двузначное число. Закрепление.
114	Закрепление изученного материала. Решение задач.
115	Закрепление изученного материала. Решение задач.
116	Контрольная работа № 9 по теме «Деление на двузначное число».
117	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Письменное деление на трёхзначное число.
118	Письменное деление на трёхзначное число.
119	Письменное деление на трёхзначное число.
120	Закрепление изученного материала.
121	Деление с остатком.
122	Деление на трёхзначное число. Закрепление изученного материала
123	Что узнали. Чему научились.
124	Что узнали. Чему научились.
125	Контрольная работа № 10 по теме «Деление на трёхзначное число».
126	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.
Итоговое повторение – 10 часов	
127	Решение уравнений
128	Арифметические действия: сложение и вычитание.
129	Арифметические действия: умножение и деление.
130	Правила о порядке выполнения действий.
131	Контрольная работа за 4 класс.
132	Анализ контрольной работы. Геометрические фигуры.
133	Величины
134	Геометрические фигуры.
135	Решение задач.
136	Обобщающий урок. Игра в поисках клада.