

МКОУ СОШ с.п.Нижний Черек Урванского муниципального района КБР

Рассмотрено:
На заседании МО учит.нач.кл.
МКОУ СОШ с.п.Н.Черек
Протокол № 1 от 26.08.22г.
Руководитель МО
« 26 » 08 2022г.

Согласовано:
Зам.директора по УВР
МКОУ СОШ с.п.Н.Черек

« 29 » 08 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика»
для 1-4 классов на 2022-2023 уч.г.

Рабочая программа составлена на основе программы «Школа Россия»
по УМК «Математика» М.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова
Москва.: «Просвещение» 2016г.

с.п.Нижний Черек, 2022г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, основной образовательной программы начального общего образования МКОУ СОШ с.п.Нижний Черек, и разработана на основе авторской программы М.И. Моро, С.И. Волковой «Математика» (Сборник рабочих программ «Школа России» 1-4 классы, М.: «Просвещение», 2018г. и реализуется на базе следующих учебников:

1класс Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. и др. Математика. Учебник. 1 класс, в 2 ч. М.: «Просвещение», 2019г

2класс Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник. 2 класс, в 2 ч. М.: «Просвещение», 2019г

3класс Моро М.И. Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник. 3 класс, в 2 ч. М.: «Просвещение», 2019г

4класс Моро М.И. Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник. 4 класс, в 2 ч. М.: «Просвещение», 2019г

В соответствии с учебным планом МКОУ СОШ с.п.Нижний Черек на 2022-2023 учебный год рабочая программа по предмету «Математика»

для 1 класса рассчитана на 132 часа в год (из расчета 4 часа в неделю-33 недели),

для 2-4 классов рассчитана на 136 часов в год (из расчета 4 часа в неделю-34 недель).

Цели и задачи

Целями изучения предмета «Математики» начального общего образования являются: Математическое развитие младших школьников. Использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности; основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения. Формирование системы начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования. Воспитание критического мышления, интереса к

умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

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 умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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;

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. 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.

Предметные результаты: 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 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 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.

Предметные результаты: 3-4 кл

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; 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 действиях, геометрических фигурах.

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

Числа и величины.

Обучающийся 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;

- читать и записывать 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).

Обучающийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

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

Арифметические действия.

Обучающийся 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).

Обучающийся 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). Работа с текстовыми задачами.

Обучающийся научится:

анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);

оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Выпускник получит возможность научиться: решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

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

Геометрические фигуры.

Обучающийся 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Обучающийся научится: измерять длину отрезка; вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приближенно (на глаз). Обучающийся получит возможность научиться: вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры.

Работа с данными.

Обучающийся научится: читать несложные готовые таблицы; заполнять несложные готовые таблицы; читать несложные готовые столбчатые диаграммы. Обучающийся 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; 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).

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к образовательной организации, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;

-основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;

-ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;

-знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение, дифференциация моральных и конвенциональных норм, развитие морального сознания как переходного от до конвенционального к конвенциональному уровню;

-развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;

-эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им;

-установка на здоровый образ жизни; -основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровья сберегающего поведения;

-чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой. Выпускник получит возможность для формирования:

-внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

-выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;

-устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

-адекватного понимания причин успешности не успешности учебной деятельности;

-положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;

-компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;

-морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

-установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;

-осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;

-эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Метапредметные:

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском и иностранном языках.

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- 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;

-осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

-использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;

-строить сообщения в устной и письменной форме;

-ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

-основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);

-осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

-осуществлять синтез как составление целого из частей;

-проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;

-устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

-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 рядом общих приёмов решения задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

-осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

-записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;

-создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

-осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;

-осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

-осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

-осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

-строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей;

-произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; -формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы; -контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи. Выпускник получит возможность научиться:
- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы; - аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

III. Содержание учебного предмета (1-4 кл.)

1 класс (132ч)

Подготовка к изучению чисел (8 ч)

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу, выше, ниже, слева, справа, левее, правее, перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, вверху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на Практическая работа: Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный). Числа от 1 до 10.

Нумерация (28 ч)

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). Практическая работа: Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Числа от 1 до 10.

Сложение и вычитание (47 ч)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки $+$ (плюс), $-$ (минус), $=$ (равно).

Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание. Числа от 1 до 20.

Нумерация (16 ч)

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$. Сравнение чисел с помощью вычитания. Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы

длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.

Практическая работа: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Числа от 1 до 20.

Табличное сложение и вычитание (22 ч)

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1–2 действия на сложение и вычитание.

Итоговое повторение (11ч)

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

2 класс (140ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация (25ч)

Новая счетная единица — десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание. Числа от 1 до 100.

Сложение и вычитание (55ч)

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида $a + 28$, $43 - b$. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора. Углы прямые и не прямые (острые, тупые). Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1—2 действия на сложение и вычитание. Числа от 1 до 100.

Умножение и деление (44ч) Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения $\cdot$ (точка) и деления $:$ (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и

записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2—3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление.

Итоговое повторение (7 ч)

Резерв(4ч)

3 класс (140ч)

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

Сложение и вычитание, устные приемы сложения и вычитания, Повторение: сложение и вычитание, устные приемы сложения и вычитания. Письменные приемы сложения и вычитания. Работа над задачей в два действия). Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения. Входная контрольная работа по теме «Сложение и вычитание» Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, вычитаемым. Обозначение геометрических фигур буквами. Повторение пройденного: «Что узнали? Чему научились?»

Табличное умножение и деление (55 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 (27 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 (10 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 (28 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 (2 ч.)

Резерв(4ч)

4 класс (140ч)

Числа от 1 до 1000. Повторение (13час).

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих два - четыре действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000. Нумерация (12час).

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. Практическая работа. Угол. Построение углов различных видов.

Величины(15 час).

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. Практическая работа. Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Числа, которые больше 1000. сложение и вычитание(11 час.).

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 $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217$, $x - 137 = 500 - 140$. устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление(78 час).

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 $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ 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.).

Практическая работа

. Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге. 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.

Итоговое повторение (7часов).

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Величины. Геометрические фигуры. Доли. Решение задач изученных видов.

Резерв(4ч)

IV. Тематическое планирование (1-4 кл)

№	Разделы	Общ.кол. часов	Из них		
			кол-во контрольн. работ	Кол-во самостоятельных работ	Кол-во Тестовых работ
	1 класс				
1	Подготовка к изучению чисел	8			
2	Числа от 1 до 10. Нумерация	28			
3	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	47			
4	Числа от 1 до 20. Нумерация	16			
5	Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание.	22	1		
6	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе	11	1		
7	ИТОГО	132	2		
	2 клас				
1	Числа от 1 до 100. Нумерация	25	2		
2	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	56			
3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление	42	2	1	
4	Итоговое повторение	8	1		
5	Итого	136	9	1	
	3 класс				
1	Числа от 1 до 100	9	1		

	(продолжение) Сложение и вычитание				
2	Табличное умножение и деление	55	4	1	
3	Внетабличное умножение и деление	27	2		
4	Числа от 1 до 1000 Нумерация	10	1		
5	Арифметические действия	28	2		
6	Итоговое повторение	2			
	Резерв	4			
	Итого	136	10	1	
4 класс					
1	Числа от 1 до 1000. Повторение	13	1		
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	10	1		
3	Величины	15	1		
4	Числа, которые больше 1000. сложение и вычитание	10	1		
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	76	6	1	1
6	Итоговое повторение	7	1		
7	Резерв	4			
8	Итого	136	11	1	1

«Математика» 4 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе : в 2 ч. / М. И. Моро [и др.]. – М.: Просвещение, 2020г.

На изучение математики в 4 классе начальной школы отводится 4 ч в неделю. Предмет рассчитан на 136 ч (34 учебные недели).

При разработке рабочей программы использованы Интернет-ресурсы:

<https://fgosreestr.ru/>, <http://school-russia.prosv.ru/>, <https://nsportal.ru/>
<https://infourok.ru/>, <http://school-collection.edu.ru/>

Промежуточная аттестация проводится в конце каждой четверти в форме итоговой контрольной работы.

Содержание контрольных работ:

- Тексты контрольных работ составляются на начало учебного года с учетом материала на момент проверки знаний по каждой программе обучения;
- конец 1, 2 и 3 четверти с учетом пройденного материала на момент проверки знаний по каждой программе обучения;
- конец учебного года в соответствии со стандартом начального общего образования.

Основными целями начального обучения математике являются:

-развития математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

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, освоение 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 выстраивать 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

Учащийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Учащийся 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

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 сети 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 видеосопровождением.

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

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

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 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 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 высказывания, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).

Содержание учебного предмета.

Числа, которые больше 1 000. Нумерация (14 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, 1 000 раз.

Числа, которые больше 1 000. Величины (12 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.

Числа, которые больше 1 000. Сложение и вычитание (11ч)

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.

Числа, которые больше 1 000. Умножение и деление (75ч)

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 $6 \square x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x - 630 : 7$ 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, 1 000. 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)

Повторение изученных тем за год.

№.	Тема урока	Дом. задание	Кол. ч	Дата пров.	
				план	факт
	Числа от 1 до 1000.(14ч)				
1	Повторение Нумерация чисел.	№ 6,9.с.5	1		
2	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	№19,21.с.7	1		
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	№26,27.с.8	1		
4	Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел.	№34,36.с.9	1		
5	Умножение трехзначного числа на однозначное.	№ 43.с.10	1		
6	Свойства умножения.	№49,53 .с.11	1		
7	Алгоритм письменного деления.	№ 56,59.с.12	1		
8	Приемы письменного деления.	№ 66,67.с.13	1		
9	Приемы письменного деления.	№72 .с.14	1		
10	Приемы письменного деления.	№79,80 .с.15	1		
11	Диаграммы.	№ 1,10.с.18	1		
12	Что узнали. Чему научились.	№7 .с.18	1		
13	<i>Контрольная работа по теме: «Числа от 1 до 1000».</i>	№14.с.19	1		
14	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	с.20	1		
	Числа, которые больше 1000 (112ч)		1		
	Нумерация (12ч)		1		
15	Класс единиц и класс тысяч.	№88,91.с.23	1		
16	Чтение многозначных чисел.	№ 97,99.с.24	1		
17	Запись многозначных чисел.	№102,106 .с.25	1		
18	Разрядные слагаемые.	№115,116 .с.26	1		
19	Сравнение чисел.	№ 123.с.27	1		
20	Увеличение и уменьшение числа в 10,100,1000 раз.	№131-133 .с.28	1		
21	Закрепление изученного материала.	№ 139-141.с.29	1		
22	Класс миллионов и класс миллиардов.	№146,147 .с.30	1		
23	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	№10,11 .с.34	1		
24	Проект: «Числа вокруг нас».	с.32-33	1		
25	<i>Контрольная работа по теме: «Числа, которые больше 1000».</i>	№ 16.с.35	1		
26	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	№ 17.с.35	1		

	Величины (12ч).				
27	Единицы длины. Километр.	№ 154.с.37	1		
28	Таблица единиц длины.	№ 163,164.с.38	1		
29	Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр.	№ 172,173.с.40	1		
30	Таблица единиц площади.	№183,184 .с.41	1		
31	Измерение площади с помощью палетки.	№193,195 .с.44	1		
32	Единицы массы. Тонна. Центнер.	№206,208 .с.45	1		
33	Единицы времени. Определение времени по часам.	№ 222.с.47	1		
34	Определение начала, конца и продолжительности события.	№ 230.с.48			
35	Секунда-единица времени.	№245.с.50	1		
36	Век. Таблица единиц времени.	№253 .с.51	1		
37	Что узнали. Чему научились.	№ 13,14.с.54	1		
37	<i>Контрольная работа по теме: «Величины».</i>	№ 26,28.с.55	1		
	Сложение и вычитание(11ч).				
38	Анализ к/р. Устные и письменные приемы вычислений.	с.58-59	1		
39	Устные и письменные приемы вычислений.	№273,274 .с.61	1		
40	Нахождение неизвестного слагаемого.	№281,282 .с.62	1		
41	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	№ 290.с.63	1		
42	Нахождение нескольких долей целого.	№294 .с.64	1		
43	Решение задач на нахождение нескольких долей целого.	№ 304,305.с.65	1		
44	Решение задач.	№308,309 .с.66	1		
45	Сложение и вычитание величин.	№ 317.с.67	1		
46	Решение задач изученных видов.	№ 324.с.68	1		
47	Что узнали. Чему научились.	№ 7,12.с.69	1		
48	<i>Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание».</i>	№15,20 .с.72	1		
	Умножение и деление(75ч).				
49	Анализ к/р. Свойства умножения.	№331 .с.76	1		
50	Письменные приемы умножения.	№335,337 .с.77	1		
51	Письменные приёмы умножения.	№ 347,348.с.78	1		
52	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	№353-355 .с.79	1		
53	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	№360,361 .с.80	1		
54	Деление с числами 0 и 1.	№369,371 .с.81	1		

55	Письменные приёмы деления.	№ 375.с.82	1		
56	Письменные приёмы деления.	№385 .с.84	1		
57	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	№387 .с.84	1		
58	Письменные приёмы деления.	№401,402 .с.86	1		
59	Решение задач изученных видов.	№403 .с.86	1		
60	Письменные приёмы деления.	№408 .с.87	1		
61	Решение задач.	№ 413,414.с.88	1		
62	Закрепление изученного материала.	№ 432,435.с.90	1		
63	<i>Контрольная работа по теме: «Умножение и деление на однозначное число».</i>	№ 3.с.91	1		
64	Анализ к/р. Закрепление изученного материала.	№ 29-31.с.93	1		
65	Умножение и деление на однозначное число.	№ 6.с.4	1		
66	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	№11,12 .с.5	1		
67	Решение задач на движение.	№ 17.с.6	1		
68	Решение задач на движение.	№23,25 .с.7	1		
69	Решение задач на движение.	№33.с.8	1		
70	Проверочная работа.	№2 .с.10	1		
71	Умножение числа на произведение.	№ 38,39.с.12	1		
72	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	№45,46 .с.13	1		
73	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	№49.с.14	1		
74	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	№57,58 .с.15	1		
75	Решение задач на движение.	№62,64 .с.16	1		
76	Перестановка и группировка множителей.	№69,72 .с.17	1		
77	Что узнали. Чему научились.	№15,18 .с.21	1		
78	<i>Контрольная работа по теме: «Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями»</i>	№21,22 .с.22	1		
79	Анализ к/р. Деление числа на произведение.	№76 .с.25	1		
80	Деление числа на произведение.	№84,86 .с.26	1		
81	Деление с остатком на 10,100,1000.	№94 .с.27	1		
82	Решение задач на нахождение обратной данной.	№99,100 .с.28	1		
83	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	№106,108 .с.29	1		
84	Письменное деление на числа,	№113 .с.30	1		

	оканчивающиеся нулями				
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	№ 118,119.с.31	1		
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	№ 123,124.с.32	1		
87	Решение задач.	№ 127,128.с.33	1		
88	Закрепление изученного материала.	№135-137 .с.34	1		
89	Что узнали. Чему научились.	№9-12 .с.35			
90	<i>Контрольная работа по теме: «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».</i>	№26-28 .с.37	1		
91	Анализ к/р.Наши проекты: «Математика вокруг нас».	с.40-41	1		
92	Умножение числа на сумму.	№ 143,145.с.42	1		
93	Умножение числа на сумму	№153,155 .с.43	1		
94	Письменное умножение на двузначное число.	№159,160 .с.44	1		
95	Письменное умножение на двузначное число	№167,168 .с.45	1		
96	Решение задач.	№17 .с.46	1		
97	Решение задач.	№180.с.47	1		
98	Письменное умножение на трехзначное число.	№184 .с.48	1		
99	Письменное умножение на трехзначное число.	№188,189 .с.49	1		
100	Закрепление изученного материала.	№195,196 .с.50	1		
101	Закрепление изученного материала.	№202,203 .с.51	1		
102	Что узнали. Чему научились.	№18-23 .с.55-56	1		
103	<i>Контрольная работа по теме: «Умножение на двузначное и трехзначное число».</i>	№25 .с.56	1		
104	Письменное деление на двузначное число.	№ 208.с.57	1		
105	Письменное деление с остатком на двузначное число.	№ 214,216.с.58	1		
106	Алгоритм письменного деления на двузначное число.	№ 221,225.с.59	1		
107	Письменное деление на двузначное число.	№ 228.с.60	1		
108	Письменное деление на двузначное число.	№234,237 .с.61	1		
109	Закрепление изученного материала.	№244,246 .с.62	1		
110	Решение задач.	№254.с.63	1		
111	Закрепление изученного материала.	№262,263 .с.64	1		
112	Письменное деление на двузначное число.	№267,269 .с.65	1		
113	Закрепление изученного материала. Решение задач.	№272 .с.66	1		
114	Закрепление изученного материала. Решение	№ 3,4.с.67	1		

	задач.				
115	<i>Контрольная работа по теме: «Деление на двузначное число».</i>	№22-24 .с.71	1		
116	Анализ к/р. Письменное деление на трехзначное число.	№281,283 .с.72	1		
117	Письменное деление на трехзначное число.	№286,289 .с.73	1		
118	Закрепление изученного материала.	№297,298 .с.74			
119	Проверка умножения делением.	№ 301,304.с.75	1		
120	Деление с остатком.	№ 311,313.с.76	1		
121	Деление на трехзначное число.	№ 317,320.с.77	1		
122	Что узнали. Чему научились.	№7,16, .с.82,83	1		
123	<i>Контрольная работа по теме: «Деление на трехзначное число».</i>	№ 20,23.с.84	1		
124	Анализ к/р. Письменное деление на трехзначное число.	№35,36 .с.85	1		
	Итоговое повторение(12ч.)		1		
125	Нумерация.	№15,17 .с.87	1		
126	Сравнение чисел.	№25 .с.88	1		
127	Выражение. Равенство. Неравенство.	№6 .с.89	1		
128	Уравнение и его решение.	№7,8 .с.89	1		
129	Арифметические действия. Названия и образования.	№ 12,14.с.91	1		
130	Порядок выполнения действий.	№7 .с.94	1		
131	Свойства сложения. Свойства умножения.	№ 6.с.95	1		
132	Связь между числами при сложении и вычитании.	№ 11,12.с.97	1		
133	Связь между числами при умножении и делении.	№6,8 .с.98	1		
135	Действия с числами 0 и 1.	№14,15 .с.99	1		
134	Геометрические фигуры.	№26,28 .с.101	1		
136	Решение задач на нахождение площади геометрической фигуры.	с.103			

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575913

Владелец Тхазеплова Асият Юрьевна

Действителен с 25.02.2022 по 25.02.2023