

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Каракашлинская основная общеобразовательная школа»
Ютазинского муниципального района Республики Татарстан

РАССМОТРЕНО
Протокол заседания ШМО учителей
начальных классов

№ 1 от «18» августа 2022 г.
Руководитель
 (Нагимова И.С.)
Подпись

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе
 Э.Ф.Ахметова
«19»августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор МБОУ
«Каракашлинская ООШ»
 М.Ш.Закиров
Приказ № 99 от
«19»августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика»
предмет
для начального общего образования
уровень образования

Классы: 1-4

Срок освоения программы: 4 года

Период освоения: 2019/2020-2022/2023 г.

Составитель: учителя начальных классов Нагимова И.С., Мугтасимова З.Н.,
Мурасова Г.Р., Ахметова Э.Ф.

ПРИНЯТА на заседании
педагогического совета
протокол № 2
«19» августа 2022 г.

2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими нормативными документами и методическими материалами:

1. Основная образовательная программа начального общего образования МБОУ «Каракашлинская ООШ»;
2. Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273 –ФЗ;
3. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования;

Количество учебных часов в неделю и за год в соответствии с учебным планом школы.

В учебном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе). Во втором и третьем классах внесены изменения в количество часов: добавлен один час в неделю из регионального компонента и компонента образовательного учреждения. Итого в год по 170 часов, 5 часов в неделю.

Планируемые результаты освоения учебного предмета 1 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку, бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);
- учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
- способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Познавательные УУД

Учащийся научится:

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

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Коммуникативные УУД

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;
- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться;
- слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
- интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
- аргументированно выражать своё мнение;
- совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
- оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;

— употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта;
- 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 её;
- 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 счёт десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.

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 приём 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 приём 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 её 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 её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её 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, четырёхугольника 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, располагать в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см).

Работа с информацией

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

2 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к обучению математике;
- понимание причин успеха в учебной деятельности;
- умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач.

Учащийся получит возможность для формирования:

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

— потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

- принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;
- выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- * контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

Познавательные УУД

Учащийся научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
 - представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблица);
 - устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость).

Учащийся получит возможность научиться:

- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);

- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;
- анализировать и систематизировать собранную информацию в предложенной форме (пересказ, текст, таблица);
- устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;
- проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;
- обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

Коммуникативные УУД

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины *длины*, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и

соотношения между ними: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$;

— $\text{м} = 10 \text{ дм}$; $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$;

— 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. Сложение и вычитание

Учащийся научится:

— воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложение* и *вычитание*;

— выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);

— выполнять проверку сложения и вычитания;

— называть и обозначать действия *умножение* и *деление*;

— 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 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 фигуры

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:

— самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;

— для формирования общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

3 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

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

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

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 её 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 УУД

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 понятия (число, величина, геометрическая фигура);
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- полнее использовать свои творческие возможности;
- смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) 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 её представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

Коммуникативные УУД

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, 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 учёта интересов сторон;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
- сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, 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 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: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; 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 1000;
- 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 её условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её 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;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

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. с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;

Учащийся получит возможность научиться:

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

4 класс

Личностные результаты

У выпускника 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;

Выпускник 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 УУД

Выпускник 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.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Познавательные УУД

Выпускник 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 родовидовым 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям
- и делать на этой основе выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
- осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;
- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Коммуникативные УУД

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм - грамм; час-минута, минута - секунда; километр - метр, метр - дециметр, дециметр - сантиметр, метр – сантиметр; сантиметр - миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени) объяснять свой выбор.

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и 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).

Выпускник получит возможность научиться:

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

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Геометрические величины

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников;
- находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

Работа с информацией

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Содержание учебного предмета (608ч.)

Числа и величины(79 ч.)

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(343ч.)

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 однозначное, двузначное и трёхзначное число. 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 (70ч.)

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 (31ч.)

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(49ч.)

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 (2ч.)

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.).

Итоговое повторение (34ч)

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.

Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».

Числа от 1 до 20. (Нумерация 16ч)

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 в пределах десяти. (48ч)

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 ...».

Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (22ч)

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 «=», «>», «<». 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.

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

Итоговое повторение (10ч)

Учебно-тематический план

1 класс

№	Наименование темы/раздела	Всего часов	В том числе		
			Теоретическ ая часть	проверочные задания	Контрольная работа
1	Числа и величины	31	30		1
2	Арифметические действия	61	60		1
3	Текстовые задачи	18	17		1
4	Пространствен-ные отношения. Геометрические фигуры	12	12		
5	Геометрические величины	5	5		-
6	Работа с информацией	-	-		-
7	Повторение	5	5		-
	Итого	132	129		3

Таблица тематического распределения количества часов:

1 класс

п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	
		Примерная программа	Рабочая программа
	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.	8	8
	Нумерация. Числа от 1 до 10.	28	28
	Сложение и вычитание в пределах 10.	48	48
	Нумерация. Числа от 1 до 20.	16	16
	Сложение и вычитание в пределах 20.	22	22
	Итоговое повторение.	10	10
	Итого:	132	132

2-й класс

(5 часов в неделю, всего – 170 ч)

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Нумерация (24ч)

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.

Проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»

Сложение и вычитание чисел.(88ч)

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.

Проект «Оригами». Изготовление различных изделий

из заготовок, имеющих форму квадрата

Умножение и деление чисел.(50ч)

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.(8ч)

2 класс

№	Наименование темы/раздела	Всего часов	В том числе		
			Теоретическая часть	Проверочные задания	Контрольная работа
1	Числа и величины	20	17	1	2
2	Арифметические действия	110	105		5
3	Текстовые задачи	16	15		1
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	9	7		2
5	Геометрические величины	7	7		-
6	Работа с информацией	-	-		-
7	Повторение	8	8		-
	Итого	170	159	1	10

2 класс

п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	
		Примерная программа	Рабочая программа

	Числа от 1 до 100. Нумерация.	24	24
	Сложение и вычитание.	88	88
	Умножение и деление.	50	50
	Итоговое повторение.	8	8
	Итого:	170	170

3-й класс

(5 часов в неделю, всего – 170 ч)

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Сложение и вычитание (продолжение) (11ч).

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания .

Умножение и деление чисел в пределах 100 (102ч).

Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент. *Дробные числа.*

Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

Проект «Математические сказки».

Числа от 1 до 1 000.

Нумерация (15ч)

Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание чисел (15ч).

Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

Умножение и деление чисел в пределах 1000 (18ч).

Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».

Проект «Задачи-расчеты»

Величины и их измерение.

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.

Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.

Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.

Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

Текстовые задачи.

Решение простых и составных текстовых задач.

Элементы алгебры.

Решение уравнений вида: $x \pm a = c \pm b$; $a - x = c \pm b$; $x \pm a = c \cdot b$; $a - x = c : b$; $x : a = c \pm b$; $a \cdot x = c \pm b$; $a : x = c \cdot b$ и т.д.

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи.

Итоговое повторение.(9ч)

3 класс

№	Наименование темы/раздела	Всего часов	В том числе		
			Теоретическая часть	Проверочные задания	Контрольная работа
1	Числа и величины	16	15		1
2	Арифметические действия	102	99		3
3	Текстовые задачи	18	15		3
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	7	7		-
5	Геометрические величины	17	14		2
6	Работа с информацией	1	1		-
7	Повторение	9	8		1
	Итого	170	160		10

3 класс

п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	
		Примерная программа	Рабочая программа
	Сложение и вычитание. Числа от 1 до 100.	11	11
	Табличное умножение и деление.	102	102

	Нумерация. Числа от 1 до 1000.	15	15
	Сложение и вычитание. Числа от 1 до 1000.	15	15
	Умножение и деление. Числа от 1 до 1000.	18	18
	Итоговое повторение.	9	9
	Итого:	170	170

4-й класс

(4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа от 1 до 1000.

Повторение (13ч)

Нумерация.

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия.

Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000.

Нумерация (11 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.

Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.

Проект «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»

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.

Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Числа, которые больше 1000.

Величины (6 ч)

Сложение и вычитание (11 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:

$$X + 312 = 654 + 79,$$

$$729 - x = 217,$$

$$x - 137 = 500 - 140.$$

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 (71 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 $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ 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.).

Проект «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий

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:

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 фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение (12 ч)

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Величины.

Геометрические фигуры.

Доли.

Решение задач изученных видов.

4 класс

№	Наименование темы/раздела	Всего часов	В том числе		
			Теоретическая часть	проверочные задания	Контрольная работа
1	Числа и величины	12	11		1
2	Арифметические действия	70	66		4
3	Текстовые задачи	18	17		1
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	3	3		
5	Геометрические величины	20	17		3
6	Работа с информацией	1	1		-
7	Повторение	12	10		2
	Итого	136	125		11

4 класс

п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	
		Примерная программа	Рабочая программа
	Числа от 1 до 1000. Повторение.	13	13
	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	11	11

	Величины.	12	12
	Числа, которые больше 1000. Величины.	6	6
	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	11	11
	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	71	71
	Итоговое повторение.	12	12
	Итого:	136	136

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 класс (132 ч.) 4 ч. в неделю

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1.	Счёт предметов. 1,2,3...Первый, второй третий.	1
2.	Пространственные и временные представления. «Вверху». «Внизу». «Слева». «Справа».	1
3.	Пространственные и временные представления. «Раньше». «Позже». «Сначала». «Потом». «За». «Между».	1
4.	Сравнение групп предметов. Отношения «Столько же». «Больше». «Меньше».	1
5.	Сравнение групп предметов. «На столько больше?». «На сколько меньше?».	1
6-7.	Закрепление знаний по теме Сравнение групп предметов. «На столько больше (меньше)?». Пространственные и временные представления .	2
8.	Закрепление знаний по теме Сравнение групп предметов. Пространственные и временные представления <u>Проверочная работа № 1</u>	1
9.	Понятия «много», «один». Цифра 1. Письмо цифры 1.	1
10.	Числа 1 и 2. Письмо цифры 2.	1
11.	Число 3. Письмо цифры 3.	1
12.	Знаки: +, -, =. «Прибавить», «вычесть», «получится».	1

	Числа 1,2,3.	
13.	Число 4. Письмо цифры 4.	1
14.	Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».	1
15.	Число 5. Письмо цифры 5.	1
16.	Числа от 1 до 5. Состав числа 5 из двух слагаемых.	1
17.	<u>Странички для любознательных.</u> (самостоятельная работа)	1
18.	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	1
19.	Ломаная линия.	1
20.	Закрепление изученного материала. Проверочная работа № 2 Число от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры.	1
21.	Знаки: «>» больше, «<» меньше, «=» равно.	1
22.	Равенство. Неравенство.	1
23.	Многоугольник.	1
24.	Числа 6,7. Письмо цифры 6.	1
25.	Числа 6,7. Письмо цифры 7.	1
26.	Числа 8,9 Письмо цифры 8.	1
27.	Числа 8,9 Письмо цифры 9.	1
28.	Число 10. Письмо числа 10.	1
29.	Числа от 1 до 10. Закрепление изученного материала.Р	1
30.	Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».	1
31.	Сантиметр	1
32.	Увеличить на....Уменьшить на...	1
33.	Число 0.	1
34.	Сложение и вычитание с числом 0. Закрепление изученного материала.	1
35.	<u>Странички для любознательных- задания творческого и поискового характера.</u> Закрепление по теме «Числа о 1 до 10 и число 0».	1
36.	<u>Что узнали. Чему научились.</u> Проверка знаний учащихся №3.	1
37.	Работа над ошибками.	1

38.	Защита проектов.	1
39.	Сложение и вычитание вида: $\square \pm 1$	1
40.	Сложение и вычитание вида: $\square + 1 - 1$,	1
41.	Сложение и вычитание вида: $\square \pm 2$	1
42.	Слагаемые. Сумма.	1
43.	Задача (условие, вопрос).	1
44.	Составление и решение задач на сложение, и вычитание по одному рисунку.	1
45.	Прибавит и вычешь число 2. Составление и заучивание таблиц.	1
46.	Присчитывание и отсчитывания по 2.	1
47.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов).	1
48.	<u>Что узнали. Чему научились.</u> Проверка знаний учащихся № 4	1
49.	Сложение и вычитание вида: $\square \pm 3$	1
50.	Сложение и вычитание вида: $\square + 3 - 3$.	1
51.	Сложение и вычитание числа 3.	1
52.	Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание числа 3». Решение текстовых задач (сравнение отрезков).	1
53.	Прибавит и вычешь число 3. Составление и заучивание таблиц.	1
54.	Сложение и соответствующие случаи состава чисел. Присчитывание и отсчитывания по 3.	1
55.	Решение задач.	1
56.	Решение задач. Закрепление изученного материала по теме «Прибавить и вычешь число 3».	1
57.	<u>Странички для любознательных.</u>	1
58.	<u>Что узнали. Чему научились.</u> Закрепление изученного материала.	1
59.	Закрепление изученного материала. Проверка знаний № 5.	1
60.	Работа над ошибками. Обобщение.	1
61.	Поверим себя и свои достижения. ТЕСТ № 1	1
65.	Закрепление изученного материала. Прибавить и вычешь 1, 2, 3.	1
66.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1
67.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц.	1

68.	Сложение и вычитание вида: $\square + 4 - 4$.	1
69.	Закрепление изученного материала.	1
70.	Задачи на разностное сравнение чисел. На сколько больше? На сколько меньше?	1
71.	Решение задач?	1
72.	Таблицы сложения и вычитания с числом 4.	1
73.	Решение задач. Закрепление пройденного материала.	1
74.	Перестановка слагаемых.	1
75.	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев прибавления 5, 6, 7, 8, 9.	1
76.	Составление таблицы сложения + 5, 6, 7, 8, 9.	1
77.	Закрепление пройденного материала. Состав чисел в пределах 10.	1
78-79.	Состав чисел в пределах 10. Решение задач.	2
80.	Что узнали. Чему научились?	1
81.	Повторение изученного материала. Контрольная работа № 1	1
82.	Связь между суммой и слагаемыми.	1
83.	Связь между суммой и слагаемыми.	1
84.	Решение задач.	1
85.	Уменьшаемое, вычитаемое, разность.	1
86.	Вычитание из чисел вида: $6 - \square, 7 - \square$.	1
87.	Вычитание из чисел вида: $6 - \square, 7 - \square$. Связь сложения и вычитания. Решение задач.	1
88.	Вычитание из чисел вида $8 - \square, 9 - \square$.	1
89.	Вычитание из чисел вида: $8 - \square, 9 - \square$. Решение задач.	1
90.	Вычитание из чисел вида: $10 - \square$.	1
91.	Закрепление изученного материала.	1
92.	Килограмм.	1
93.	Литр.	1
94.	Что узнали? Чему научились? Контроль и учет знаний. Тест № 2	1
95.	Работа над ошибками. Обобщение.	1

	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. НУМЕРАЦИЯ (12ч.)	
96	Числа от 1 до 20	1
97.	Образование чисел второго десятка из десятка и нескольких единиц.	1
98.	Чтение и запись чисел второго десятка от 11 до 20.	1
99.	Дециметр.	1
100.	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.	1
101	Подготовка к изучению таблицы сложения в пределах 20.	1
102.	<u>Задачи творческого и поискового характера.</u>	1
103.	<i>Закрепление пройденного материала. Что узнали? Чему научились?</i>	1
104.	Контрольная работа №2	1
105.	Работа над ошибками. Обобщение	1
106.	Подготовка к решению задач в два действия.	1
107.	Решение задач.	1
108.	Ознакомление с задачей в два действия.	1
109.	Решение задач в два действия.	1
110.	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1
111.	Сложение вида: $\square + 2$, $\square + 3$.	1
112.	Сложение вида: $\square + 4$.	1
113.	Сложение вида: $\square + 5$.	1
114.	Сложение вида: $\square + 6$.	1
115.	Сложение вида: $\square + 7$.	1
116.	Сложение вида: $\square + 8$, $\square + 9$.	1
117.	Таблица сложения.	1
118.	Решение текстовых задач, числовых выражений.	1
119.	Закрепление изученного материала. Задания творческого и поискового характера.	1
120	Приемы вычитания с переходом через десяток.	1
121.	Вычитание вида: $11 - \square$.	1
122.	Вычитание вида: $12 - \square$.	1
123.	Вычитание вида: $13 - \square$.	1

124.	Вычитание вида: 14- □.	1
125.	Вычитание вида: 15- □.	1
126.	Вычитание вида: 16- □.	1
127.	Вычитание вида: 17- □, 18- □	1
128.	Закрепление пройденного материала по теме «Табличное сложение и вычитание чисел». <u>Задачи творческого и поискового характера.</u>	1
129.	Контроль и учет знаний. Проверим себя и свои достижения. Тест № 3	1
130.	Работа над ошибками. Обобщение.	1
131.	Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».	1
132	Закрепление пройденного материала. Итог	1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 класс (170 ч.) 5 ч. в неделю

№	Тема урока	Кол-во часов
1-2.	Числа от 1 до 20.	2
3.	Десятки. Счёт десятками до 100.	1
4.	Числа от 11 до 100. Образование чисел .	1
5.	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр .	1
6.	Однозначные и двузначные числа.	1
7.	Миллиметр. Конструирование коробочки для мелких предметов.	1
8.	Миллиметр. Закрепление.	1
9.	Контрольная работа №1.	1
10.	Работа над ошибками. Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	1
11.	Метр. Таблица единиц длины	1
12.	Сложение и вычитание вида $35 + 5$, $35 - 35$, $35 - 30$.	1
13.	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1

14-15.	Единицы стоимости. Рубль. Копейка.	2
16.	Страничка для любознательных	1
17.	Что узнали. Чему научились.	1
18.	Контрольная работа №2.	1
19.	Анализ контрольной работы. Страничка для любознательных.	1
20.	Повторение по теме « Нумерация».	1
21-22.	Задачи, обратные данной.	2
23.	Сумма и разность отрезков.	1
24-25.	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	2
26-27.	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	2
28.	Закрепление изученного .Решение задач.	1
29.	Единицы времени. Час. Минута.	1
30.	Длина ломаной.	1
31.	Закрепление изученного.	1
32.	Страничка для любознательных.	1
33-34.	Порядок выполнения действий. Скобки.	2
35.	Числовые выражения.	1
36.	Сравнение числовых выражений.	1
37.	Периметр многоугольника.	1
38-39.	Свойства сложения.	2
40.	Повторение изученного.	1
41.	Контрольная работа № 3.	1
42.	Анализ контрольной работы. Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде» .	1

43.	Странички для любознательных.	1
44-45.	Что узнали . Чему научились.	2
46.	Подготовка к изучению устных приемов сложения и вычитания.	1
47.	Приемы вычислений для случаев вида $36 + 2$, $36 + 20$.	1
48.	Приемы вычислений для случаев вида $36 - 2$, $36 - 20$.	1
49.	Прием вычисления вида $26 + 4$.	1
50.	Прием вычисления вида $30 - 7$	1
51.	Приемы вычислений для случаев вида $60 - 24$.	1
52-54.	Закрепление изученного. Решение задач.	3
55.	Прием вычисления вида $26 + 7$.	1
56.	Прием вычисления вида $35 - 7$.	1
57-58.	Закрепление изученных приёмов вычислений.	2
59.	Страничка для любознательных. Повторение.	1
60-61.	Что узнали. Чему научились.	2
62.	Контрольная работа № 4.	1
63.	Работа над ошибками. Решение задач изученных видов.	1
64-65.	Буквенные выражения.	2
66-67.	Уравнение. Решение уравнений методом подбора.	2
68.	Закрепление. Решение уравнений	1
69.	Проверка сложения.	1
70.	Проверка вычитания.	1
71-72.	Проверка сложения и вычитания.	2

73.	Закрепление. Решение задач.	1
74.	Что узнали. Чему научились. Закрепление .	1
75.	Проверим себя и оценим свои достижения.	1
76.	Контрольная работа № 5.	1
77.	Работа над ошибками. Повторение пройденного	1
78-79.	Повторение и закрепление изученного.	2
80.	Письменные вычисления. Сложение вида $45 + 23$	1
81.	Вычитание вида $57 - 26$.	1
82-84.	Проверка сложения и вычитания.	2
85.	Угол. Виды углов.	1
86-87.	Решение задач.	2
88.	Сложение вида $37 + 48$.	1
89.	Сложение вида $37 + 53$.	1
90-91.	Прямоугольник.	2
92.	Сложение вида $87 + 13$.	1
93-94.	Закрепление изученного. Решение задач.	2
95.	Вычисления вида $32 + 8$, $40 - 8$.	1
96.	Вычитание вида $50 - 24$	1

97.	Странички для любознательных.	1
98-99.	Что узнали. Чему научились.	2
100.	Контрольная работа № 6.	1
101.	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	1
102.	Вычитание вида $52 - 24$.	1
103-104.	Закрепление изученного. Решение задач	2
105.	Свойства противоположных сторон прямоугольника.	1
106.	Закрепление изученного.	1
107-108.	Квадрат.	2
109.	Проект «Оригами».	1
110.	Страничка для любознательных Закрепление.	1
111.	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
112-113.	Конкретный смысл действия умножения.	2
114.	Прием умножения с использованием сложения.	1
115.	Задачи, раскрывающие смысл действия умножения.	1
116.	Периметр прямоугольника.	1
117.	Приемы умножения единицы и нуля.	1

118-119.	Названия компонентов и результата действия умножения.	2
120.	Закрепление изученного .Решение задач.	1
121-122.	Переместительное свойство умножения.	2
123.	Конкретный смысл действия деление .	1
124-126.	Задачи, раскрывающие смысл действия деления	2
127.	Название чисел при делении .	1
128.	Что узнали. Чему научились.	1
129.	Контрольная работа № 7.	1
130.	Работа над ошибками. Решение задач.	1
131.	Связь между компонентами и результатом действия умножения.	1
132.	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	1
133.	Приемы умножения и деления на 10.	1
134.	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1
135-136.	Задачи на нахождение третьего слагаемого.	2
137.	Закрепление изученного. Решение задач.	1
138.	Контрольная работа № 8.	1
139-141.	Умножение числа 2 и на 2.	2

142.	Приемы умножения числа 2.	1
143- 145.	Деление на 2.	2
146.	Решение задач. Закрепление.	1
147.	Странички для любознательных.	1
148.	Что узнали. Чему научились. Закрепление.	1
149- 150.	Умножение числа 3 и на 3	2
151- 152.	Деление на 3.	2
153.	Закрепление изученного.	1
154.	Странички для любознательных. Закрепление.	1
155.	Что узнали. Чему научились. Повторение.	1
156.	Контрольная работа №9.	1
157.	Работа над ошибками.	1
158.	Устная нумерация чисел в пределах 100.	1
159.	Числовые выражения.	1
160.	Решение уравнений.	1
161.	Проверка сложения и вычитания	1
162.	Свойства сложения. Сложение и вычитание в пределах 100.	1

163-164.	Решение задач.	2
165.	Длина отрезка. Единицы длины. Геометрические фигуры.	1
166.	Годовая контрольная работа.	1
167-168.	Повторение.	2
169.	КВН « Математика – царица наук».	1
170.	Повторение изученного.	1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3класс (170 ч.) 5ч. в неделю

№ п/п	Тема разделов, тем.	Кол-во часов
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (12 ч)	
1.	Повторение. Нумерация чисел.	1
2.	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	1
3.	Решение задач повышенной сложности	1
4.	Решение уравнений.	1
5.	Решение задач и выражений с переменной	1
6.	Решение уравнений	1
7.	Обозначение геометрических фигур буквами	1
8.	Странички для любознательных. Тест	1
9.	Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание»	1
10.	Закрепление «Что узнали. Чему научились»	1
11.	Входная контрольная работа по теме «Повторение: сложение и вычитание»	1
12.	Работа над ошибками. Закрепление. Решение задач	1
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (109ч)	

13.	Связь умножения и сложения.	1
14.	Связь между компонентами и результатом умножения.	1
15.	Задачи повышенной сложности. Чётные и нечётные числа.	1
16.	Таблица умножения и деления с числом 2 и 3.	1
17.	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость».	1
18.	Порядок выполнения действий	1
19.	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	1
20.	Решение задач повышенной сложности	1
21.	Порядок выполнения действий	1
22.	Тест	1
23.	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	1
24.	Закрепление пройденного по теме «табличное умножение и деление на 3»	1
25.	<u>Контрольная работа по теме: «Умножение и деление на 2 и на 3»</u>	1
26.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
27.	Таблица умножения с числом 4.	1
28.	Закрепление изученного.	1
29.	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1
30.	Задачи на увеличение числа в несколько раз. Схематический чертеж	1
31.	Решение задач.	1
32.	Решение задач.	1
33.	Таблица умножения и деления с числом 5.	1
34.	Задачи на кратное сравнение.	1
35.	Решение задач.	1
36.	Решение задач. Закрепление	1
37.	<u>Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление».</u>	1
38.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
39.	Таблица умножения и деления с числом 6.	1
40.	Решение задач.	1

41.	Текстовые задачи.	1
42.	Сравнение задач	1
43.	Таблица умножения и деления с числом 7.	1
44.	Странички для любознательных. Наши проекты.	1
45.	Тест по пройденному материалу	1
46.	Решение задач повышенной сложности	1
47.	Решение примеров и задач	1
48.	Закрепление «Что узнали. Чему научились»	1
49.	Площадь. Сравнение фигур.	1
50.	Решение задач. Квадратный сантиметр.	1
51.	Квадратный сантиметр. Повторение	1
52.	Площадь прямоугольника.	1
53.	Площадь прямоугольника. Практическая работа	1
54.	Таблица умножения и деления с числом 8.	1
55.	Решение трудных задач	1
56.	Решение задач.	1
57.	Таблица умножения и деления с числом 9.	1
58.	Квадратный дециметр.	1
59.	Решение примеров и задач	1
60.	Таблица умножения. Закрепление.	1
61.	Закрепление изученного.	1
62.	Квадратный метр.	1
63.	Закрепление изученного.	1
64.	Решение примеров и задач	1
65.	Решение примеров и задач. Странички для любознательных.	1
66.	Что узнали. Чему научились.	1
67.	Закрепление изученного	1
68.	Проверочная работа	1

69.	Умножение на 1.	1
70.	Умножение на 0. Решение задач повышенной сложности	1
71.	Умножение и деление с числами 1,0.	1
72.	Деление нуля на число.	1
73.	Закрепление изученного.	1
74.	<u>Контрольная работа за первое полугодие</u>	1
75.	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных	1
76.	Разные способы нахождения площади прямоугольника	1
77.	Симметрия. Симметричные фигуры Странички для любознательных	1
78.	Доли.	1
79.	Образование и сравнение долей	1
80.	Окружность. Круг	1
81.	Окружность. Круг. Закрепление	1
82.	Практическая работа. Диаметр круга.	1
83.	Решение задач.	1
84.	Единицы времени.	1
85.	Единицы времени: год, месяц	1
86.	Сутки. Решение задач	1
87.	Закрепление изученного. Что узнали. Чему научились	1
88.	<u>Контрольная работа</u>	1
89.	Анализ контрольной работы. Решение примеров и задач	1
90.	Умножение и деление круглых чисел.	1
91.	Деление вида 80:20	1
92.	Умножение суммы на число.	1
93.	Умножение суммы на число. Закрепление	1
94.	Умножение двузначного числа на однозначное.	1
95.	Зависимости между компонентами и результатами действий умножения. Решение примеров вида: 37*2, 5*19	1

96.	Закрепление изученного	1
97.	Решение примеров и задач	1
98.	Деление суммы на число.	1
99.	Деление суммы на число. Закрепление	1
100.	Решение примеров. Деление двузначного числа на однозначное.	1
101.	Делимое. Делитель	1
102.	Проверка деления	1
103.	Случаи деления 87:29.	1
104.	Проверка умножения.	1
105.	Решение уравнений	1
106.	Закрепление изученного.	1
107.	Повторение изученного	1
108.	<u>Контрольная работа по теме «Решение уравнений»</u>	1
109.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
110.	Деление с остатком.	1
111.	Деление с остатком. Закрепление	1
112.	Решение примеров вида 32:5	1
113.	Решение примеров 34:9	1
114.	Решение задач на деление с остатком.	1
115.	Случаи деления, когда делитель больше делимого	1
116.	Проверка деления с остатком.	1
117.	Что узнали. Чему научились.	1
118.	Решение примеров и задач	1
119.	Наши проекты.	1
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. НУМЕРАЦИЯ (16ч)	
120.	Тысяча.	1
121.	Образование и названия трёхзначных чисел.	1
122.	Запись трёхзначных чисел	1

123.	Письменная нумерация в пределах 1000.	1
124.	Решение сложных примеров и задач	1
125.	Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	1
126.	Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1
129.	Письменная нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений.	1
127.	<u>Контрольная работа по теме «Деление с остатком».</u>	1
128.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
130.	Решение примеров с трёхзначными числами.	1
131.	Письменная нумерация в пределах 1000.	1
132.	Римские цифры	1
133.	Единицы массы. Грамм.	1
134.	Повторение пройденного	1
135.	Что узнали. Чему научились. Старинные меры длины	1
136.	<u>Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000»</u>	1
137.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками	1
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (12ч)	
138.	Приёмы устных вычислений.	1
139.	Приёмы устных вычислений вида $450+30$, $620-200$.	1
140.	Занимательные задачи	1
141.	Приёмы устных вычислений вида $260+310$, $670-140$.	1
142.	Приёмы письменных вычислений.	1
143.	Алгоритм сложения трёхзначных чисел	1
144.	Алгоритм вычитания трёхзначных чисел	1
145.	Виды треугольников. Решение геометрических задач	1
146.	Решение примеров и задач	1
147.	Проверочная работа	1
148.	Закрепление изученного.	1
149.	Что узнали. Чему научились. Экскурсия «В магазине»	1

150.	<u>Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание»</u>	1
151.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками	1
152.	Приёмы устных вычислений	1
153.	Приёмы устных вычислений. Закрепление	1
154.	Виды треугольников.	1
155.	Решение сложных задач	1
	ПРИЁМЫ ПИСЬМЕННЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ (15ч)	
156.	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	1
157.	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.	1
158.	Закрепление изученного.	1
159.	Приёмы письменного деления в пределах 1000.	1
160.	Решение примеров на деление	1
161.	Проверка деления	1
162.	Закрепление изученного.	1
163.	Закрепление изученного. Знакомство с калькулятором.	1
164.	Закрепление изученного.	1
165.	Что узнали. Чему научились	1
166.	<u>Итоговая контрольная работа</u>	1
167.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
168.	Закрепление изученного.	1
169.	Решение примеров и задач	1
170.	Обобщающий урок. Игра «По океану математики».	1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 класс (136 ч.) 4 ч. в неделю

№	Тема	Кол.во часов
1	Повторение. Нумерация, счет предметов. Разряды.	1
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий.	1

3	Сложение и вычитание	1
4	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1
5	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел	1
6	Умножение трёхзначного числа на однозначное	1
7	Свойства умножения	
8	Алгоритм письменного деления на однозначное число	1
9	Приёмы письменного деления.	1
10	Приёмы письменного деления.	1
11	Входная контрольная работа	1
12	Работа над ошибками. Диаграммы.	1
13	Закрепление изученного по теме «Четыре арифметических действия»	1
14	Нумерация больше 1000. Класс единиц и класс тысяч	1
15	Чтение многозначных чисел	1
16	Запись многозначных чисел.	1
17	Разрядные слагаемые.	1
18	Сравнение чисел	1
19	Увеличение, уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1
20	Класс миллионов, класс миллиардов	1
21	Закрепление изученного по теме «Нумерация больше 1000»	1
22	Контрольная работа № 2 по теме « Нумерация чисел больше 1000»	1
23	Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	2
24	Закрепление изученного	
25	Величины.Километр	1
26	Таблица единиц длины.	
27	Единицы площади Квадратный километр Квадратный миллиметр	1
28	Таблица единиц площади	1
29	Измерение площади с помощью палетки	1
30	Единицы массы. Тонна, центнер.	1
31	Таблица единиц массы.	1
32	Единицы времени Определение времени по часам.	1
33	Решение задач (вычисление начала, продолжительности и конца события).	1
34	Секунда.	1

35	Единицы времени. Век.	1
36	Таблица единиц времени.Закрепление	1
37	Контрольная работа № 3 за 1 четверть	1
38	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Закрепление	1
39	Устные и письменные приёмы вычислений.	1
40	Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел. Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 30007- 648	1
41	Нахождение неизвестного слагаемого.	1
42	Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.	1
43	Нахождение нескольких долей целого.	1
44	Решение задач изученных видов.	1
45	Сложение и вычитание величин.	1
46	Арифметические действия с величинами при решении задач.	1
47	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.Закрепление.	1
48	Контрольная работа № 4 по теме « Сложение и вычитание».	1
49	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Свойства умножения..	1
50	Письменные приёмы умножения.	1
51	Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе)	1
52	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1
53	Нахождение неизвестного множителя делимого делителя.	1
54	Деление с числами 0 и 1.	1
55	Письменные приёмы деления. Деление многозначного числа на однозначное вида 1850:5 (в записи частного -нули)	1
56	Письменные приёмы деления. Деление многозначного числа на однозначное вида 6321:7 (в записи частного -нули)	1
57	Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	1
58	Закрепление изученного. Решение задач.	1
59	Решение задач. Задачи на пропорциональное деление	1
60	Письменные приёмы деления. Решение задач.	1

61	Письменные приёмы деления. Решение задач.	1
62	Закрепление изученного.	2
63		
64	Закрепление по теме «Умножение и деление многозначных чисел».	1
65	Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление на однозначное число».	1
66	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Закрепление изученного.	1
67-68	Умножение и деление на однозначное число.	2
69	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1
70	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	1
71	Решение задач на движение.	1
72	Решение задач на движение.	1
73	Умножение числа на произведение.	1
74	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1
75	Письменное умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1
76	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	1
77	Решение задач на движение.	1
78	Перестановка и группировка множителей.	1
79	Закрепление изученного.	1
80	Закрепление изученного.	1
81	Контрольная работа №6 по теме« Письменное умножение».	1
82	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Закрепление изученного.	1
83	Деление числа на произведение.	1
84	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1
85	Решение задач.	1
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1
87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1
88, 89	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	2
90	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1
91	Решение задач на движение в противоположных направлениях.	1
92	Закрепление.	1
93	Контрольная работа №7 по теме « Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».	1

94	Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	1
95	Умножение числа на сумму.	1
96	Умножение числа на сумму.	1
97	Письменное умножение на двузначное число. Письменные приёмы умножения вида $243 \cdot 20$	1
98-99	Письменное умножение на двузначное число.	2
100	Решение задач.	1
101	Решение задач.	1
102	Письменное умножение на трехзначное число.	1
103	Письменное умножение на трехзначное число.	1
104	Письменное умножение на трехзначное число .	1
105	Письменное умножение на трехзначное число.	1
106	Закрепление изученного.	1
107	Контрольная работа № 8 по теме « Умножение на двузначное и трехзначное число».	1
108	Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	1
109	Письменное деление на двузначное число.	1
110	Письменное деление с остатком на двузначное число.	1
111	Алгоритм письменного деления на двузначное число..	1
112	Письменное деление на двузначное число. Закрепление..	1
113	Письменное деление на двузначное число. Икеурынлы санга язмача бүлү.	1
114	Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	1
115	Решение задач..	1
116	Закрепление изученного.	1
117	Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	1
118	Письменное деление на трехзначное число. Өчурынлы санга язмача бүлү.	1
119	Письменное деление на трехзначное число.	1
120	Письменное деление на трехзначное число.	1
121	Закрепление изученного.	1

122	Деление с остатком.	1
123	Письменное деление на трехзначное число. Закрепление.	1
124	Контрольная работа № 9 « Письменное деление на трехзначное число».	1
125	Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	1
126	Итоговое повторение (15 ч)	1
127	Нумерация.	1
128	Выражения и уравнения.	1
129	Сложение и вычитание.	1
130	Умножение и деление.	1
131	Порядок выполнения действий.	1
132	Итоговая контрольная работа №10	1
133	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
134	Величины. Геометрические фигуры.	1
135	Решение задач изученных видов. Закрепление.	1
136	Обобщение.	1

В данной работе программы по математике 1-4 кл пронумеровано прошнуровано и скреплено печатью МБОУ «Каракашдинская ООШ» 67 (шестьдесят семь) страниц
Директор школы Закиров М.Ш.

