

АДАПТИРОВАННАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Реализация программы обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС НОО с ОВЗ:

1 класс

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;
- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету «Математика»;
- освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Обучающийся 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

Обучающийся 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.

Обучающийся 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

Обучающийся 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.

Обучающийся 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

Обучающийся 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.

Обучающийся 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

Обучающийся 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, применяя знания по нумерации: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$;
- 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 дм = 10 см.

Обучающийся получит возможность научиться:

- вести счёт десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.

Арифметические действия, сложение и вычитание

Обучающийся 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.

Обучающийся 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 (подбором);
- проверять и исправлять выполненные действия.

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся 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 связь 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.

Обучающийся 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

Обучающийся 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).

Обучающийся 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

Обучающийся 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- соотносить и сравнивать значения величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) значения дл и н ы: 1дм, 8 см, 13 см).

Работа с информацией

Обучающийся научится:

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

Обучающийся 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 обучающегося 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.

Обучающийся 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

Обучающийся 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.

Обучающийся 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

Обучающийся 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).

Обучающийся 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

Обучающийся 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.

Обучающийся 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

Обучающийся 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 *длина*, используя изученные единицы этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$;

- читать и записывать значение величины *время*, используя изученные единицы этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$

Обучающийся 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

Обучающийся 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.

Обучающийся 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

Обучающийся 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Обучающийся 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).

Обучающийся получит возможность научиться:

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

Геометрические величины

Обучающийся научится:

- читать и записывать значения 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).

Обучающийся получит возможность научиться:

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

Работа с информацией

Обучающийся 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.

Обучающийся 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 обучающегося 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.

Обучающийся 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

Обучающийся 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

Обучающийся 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для её представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;

Коммуникативные

Обучающийся 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.

Обучающийся 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.

Предметные результаты

Числа и величины

Обучающийся 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 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 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.

Обучающийся 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

Обучающийся 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* (в том числе — деление с остатком);
- 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).

Обучающийся 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

Обучающийся 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Обучающийся 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

Обучающийся 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

Работа с информацией

Обучающийся 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.

Обучающийся 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 обучающегося 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.

Обучающийся 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.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Обучающийся 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

Познавательные

Обучающийся научится:

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

Обучающийся 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);
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Коммуникативные

Обучающийся 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.

Обучающийся 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

Обучающийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1000000;
- 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 величин (длина, площадь, масса, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

Обучающийся 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

Обучающийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10000) 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).

Обучающийся получит возможность научиться:

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

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи. *Учащийся получит возможность научиться:*
- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

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

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- *вычислять периметр многоугольника;*
- *находить площадь прямоугольного треугольника;*
- *находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.*

Работа с информацией

Обучающийся научится:

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства арифметических действий: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения и деления относительно сложения. 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 с 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

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

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения *больше на* (*в*)..., *меньше на* (*в*)... . Текстовые задачи, содержащие величины, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

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

Свойства сторон прямоугольника.

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

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

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

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

Геометрические величины

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

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

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма). 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 т. д. 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.).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

1 класс (132 ч)

№	Тематическое планирование	Количество часов
Подготовка к изучению чисел. пространственные и временные представления		8
1	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.	1
2	Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).	1
3	Пространственные и временные представления. «Вверху». «Внизу». «Слева». «Справа».	1
4	Пространственные и временные представления. «Раньше». «Позже». «Сначала». «Потом». «За». «Между».	1
5	Сравнение групп предметов. Отношения «Столько же». «Больше». «Меньше».	1
6	Сравнение групп предметов. «На столько больше?». «На сколько меньше?».	1
7	Закрепление знаний по теме Сравнение групп предметов. «На столько больше (меньше)?». Пространственные и временные представления	1
8	Закрепление знаний по теме Сравнение групп предметов. Пространственные и временные представления Проверочная работа №1.	1
Числа от 1 до 10. число 0.		84
9	Счёт предметов. Понятия «много», «один». Цифра 1.	1
10	Числа 1 и 2. Письмо цифры 2.	1
11	Способы получения числа 3. Письмо цифры 3. Сравнение 1, 2, 3.	1
12	Математические знаки: плюс «+», минус «-», равно «=». Понятия «прибавить», «вычесть».	1
13	Число 4. Письмо цифры 4.	1
14	Урок-игра. 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	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Луч. Отрезок.	1
18	Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины. Многоугольники.	1
19	Проверочная работа № 2 Число от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры.	1
20	Состав чисел 2, 3, 4, 5. Подготовка к введению простых задач.	1
21	Математические знаки: «>» (больше), «<» (меньше), «=» (равно)	1
22	Равенство. Неравенство. Чтение математических равенств, неравенств.	1
23	Многоугольники, их виды, названия. Углы и их виды, вершины, стороны многоугольника.	1
24	Числа 6, 7. Письмо цифры 6.	1
25	Закрепление знаний о получении чисел 6, 7. Письмо цифры 7.	1
26	Числа 8, 9. Письмо цифры 8.	1
27	Образование чисел путём прибавления (вычитания) 1. Письмо цифры 9.	1
28	Число 10. Письмо числа 10.	1
29	Название, последовательность и образование чисел от 1 до 10. Проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках»	1
30	Длина отрезка. Сантиметр. Миллиметр.	1
31	«Сравнение, измерение длин отрезков; построение отрезка заданной длины».	1
32	Увеличить на... Уменьшить на ... Составление, запись равенств, неравенств.	1
33	Число 0. Цифра 0. Пустое множество.	1
34	Составление и запись равенств с числом 0. Сложение и вычитание с числом 0.	1
35	Закрепление изученного материала. Чтение и решение математических выражений.	1
36	Проверочная работа №2 по теме «Нумерация чисел от 1 до 10»	1
37	Работа над ошибками. Итоговый контроль. Закрепление знаний по теме «Нумерация».	1
38	Сложение и вычитание в случаях вида: $\square + 1$, $\square - 1$. Таблица сложения и вычитания числа 1.	1
39	Способы прибавления числа по частям: $\square - 1 - 1$, $\square + 1 + 1$.	1
40	Сложение и вычитание вида: $\square \pm 2$	1
41	Название компонентов и результатов действия сложения.	1
42	Составление условия задач в 1 действие с опорой на рисунок, математическую схему.	1
43	Задача и её составные части.	1
44	Таблица сложения и вычитания числа 2. Вычерчивание ломаной.	1
45	Прямой и обратный счёт по 2.	1
46	Закрепление материала по теме «Сложение и вычитание».	1
47	Проверочная работа №3 по теме «Таблицы сложения и вычитания с числами 1, 2»	1
48	Прибавить, вычесть 3.	1
49	Прибавление и вычитание числа 3 разными способами.	1
50	Учимся чертить, измерять, сравнивать отрезки.	1
51	Таблица сложения и вычитания числа 3.	1
52	Состав чисел первого десятка. Решение текстовых задач.	1
53	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько	1

	единиц.	
54	Работа над задачами: подбор вопроса к данному условию, дополнение условия числовыми данными.	1
55	Решение задач изученных видов в 1 действие. Состав чисел в пределах 10. Закрепление.	1
56	Решение задач на сложение и вычитание в 1 действие. Закрепление.	1
57	Составление верных равенств и неравенств. Закрепление.	1
58	Тренировочные упражнения в формировании навыков счета.	1
59	Проверочная работа № 4 за I полугодие по теме «Решение задач на сложение и вычитание в 1 действие».	1
60	Закрепление знаний таблиц сложения и вычитания на 1, 2, 3.	1
61	Закрепление изученных видов сложения и вычитания в пределах 10.	1
62	Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание.	1
63	Сравнение групп предметов: столько же без...Задачи на увеличение числа на несколько единиц.	1
64	Сравнение групп предметов: столько же и ещё...Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.	1
65	Повторение	
66	Разные способы прибавления и вычитания числа 4.	1
67	Решение задач в одно действие с опорой на рисунок.	1
68	Разностное сравнение групп предметов, длин отрезков.	1
69	Разностное сравнение групп предметов.	1
70	Таблица сложения и вычитания числа 4.	1
71	Сравнение числа и выражения.	1
72	Переместительное свойство сложения.	1
73	Прибавление числа 5 разными способами.	1
74	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев вида: $\square + 5, 6, 7, 8, 9$.	1
75	Решение примеров на переместительное свойство сложения.	1
76	Состав чисел первого десятка. Решение простых задач.	1
77	Решение задач-цепочек. Закрепление знаний таблицы сложения.	1
78	Проверочная работа № 5 по теме «Таблица сложения в пределах 10».	1
79	Нахождение неизвестного слагаемого.	1
80	Связь между суммой и слагаемыми.	1
81	Название компонентов и результатов действия при вычитании.	1
82	Раскрытие связи между сложением и вычитанием.	1
83	Зависимость между сложением и вычитанием.	1
84	Вычитание вида: $8 - \square$, $9 - \square$.	1
85	Решение задач изученных видов. Решение примеров в 2 действия без скобок.	1
86	Вычитание вида: $10 - \square$.	1
87	Операции сложения и вычитания в пределах 10.	1
88	Масса. Меры массы – килограмм.	1
89	Контрольная работа «Вычитание и сложение в пределах 10».	1
90	Работа над ошибками. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10.	1
91	Объём. Мера объёма – литр.	1
92	Закрепление пройденного материала: сравнение чисел, решение	1

	задач на нахождение остатка.	
93	Названия и последовательность чисел от 10 до 20.	1
94	Образование чисел второго десятка. Запись и чтение чисел второго десятка.	1
Числа от 1 до 20		33
95	Дециметр.	1
96	«Единицы длины. Построение отрезков заданной длины».	1
97	Приёмы сложения и вычитания в случаях вида: $10+3=13$, $13-3=10$, $13-10=3$	1
98	Подготовка к введению задач в два действия, решению примеров с переходом через 10.	3
99	Введение задач в два действия.	1
100	Ознакомление с задачей в два действия.	1
101	Решение задач в два действия.	1
102	Решение задач в два действия с опорой на рисунок, схему.	1
103	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток.	1
104	Сложение вида: $\square + 2$; $\square + 3$ с переходом через десяток.	1
105	Сложение вида $\square + 4$ с переходом через десяток.	1
106	Случаи сложения вида $\square + 5$ с переходом через десяток.	1
107	Сложение вида $\square + 6$ с переходом через десяток.	1
108	Случаи сложения вида $\square + 7$ с переходом через десяток.	1
109	Сложение вида $\square + 8$, $\square + 9$ с переходом через десяток.	1
110	Таблица сложения.	1
112	Закрепление знаний таблицы сложения. Решение задач.	1
113	Сложение в пределах 20 с переходом через десяток.	1
114	Проверочная работа № 7 по теме: «Сложение в пределах 20 с переходом через десяток».	1
115	Анализ ошибок. Общие приёмы вычитания с переходом через десяток.	1
116	Вычитание вида: $12 - \square$.	1
117	Вычитание вида: $13 - \square$.	1
118	Вычитание вида: $14 - \square$.	1
119	Вычитание вида: $15 - \square$.	1
120	Вычитание вида: $16 - \square$.	1
121	Вычитание вида: $17 - \square$.	1
122	Закрепление случаев вычитания в пределах 20 с переходом через десяток.	1
123	Закрепление случаев вычитания в пределах 20 с переходом через десяток.	1
124	Закрепление случаев вычитания в пределах 20 с переходом через десяток.	1
125	Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 20. Решение составных задач.	1
126	Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 20. Решение составных задач.	1
Итоговое повторение. Что узнали? Чему научились?		7
127	Итоговая контрольная работа за 1 класс.	1
128	Работа над ошибками.	1
129	Чему мы научились? Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1
130	Чему мы научились? Решение текстовых задач.	1

131	Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты»	1
132	Чему мы научились? Геометрические фигуры. Измерение, сравнение, вычерчивание отрезков.	1
Итого		136

2 класс (136 ч)

№	Тематическое планирование	Количество часов
Числа от 1 до 100. Нумерация		19
1.	Числа от 1 до 20	2
2.	Десятки. Счет десятками до 100	1
3.	Числа от 11 до 100. Образование чисел	1
4.	Входная контрольная работа	1
5.	Анализ контрольной работы. Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр	1
6.	Однозначные и двузначные числа	1
7.	Миллиметр. Конструирование коробочки для мелких предметов (Интегрированный урок)	1
8.	Наименьшее трехзначное число. Сотня	1
9.	Метр. Таблица мер длины	1
10.	Сложение и вычитание вида $35 + 5$, $35 - 30$, $35 - 5$	1
11.	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых	2
12.	Единицы стоимости. Рубль. Копейка	1
13.	Странички для любознательных	1
14.	Что узнали. Чему научились	1
15.	Контрольная работа № 2 по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация»	1
16.	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных	1
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание		45
17.	Задачи, обратные данной	1
18.	Сумма и разность отрезков	1
19.	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1
20.	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1
21.	Закрепление изученного. Самостоятельная работа «Решение задач»	1
22.	Единицы времени. Час. Минута	1
23.	Длина ломаной	1
24.	Закрепление изученного	1
25.	Странички для любознательных	1
26.	Контрольная работа по итогам 1 четверти.	1
27.	Анализ контрольной работы. Порядок выполнения действий. Скобки	1
28.	Числовые выражения	1
29.	Сравнение числовых выражений	1
30.	Периметр многоугольника	1
31.	Свойства сложения	1

32.	Свойства сложения.	1
33.	Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде	1
34.	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились	2
35.	Подготовка к изучению устных приемов вычислений. Проверочная работа «Сложение и вычитание с переходом через разряд»	1
36.	Прием вычислений вида $36 + 2$, $36 + 20$	1
37.	Прием вычислений вида $36 - 2$, $36 - 20$	1
38.	Прием вычислений вида $26 + 4$	1
39.	Прием вычислений вида $30 - 7$	1
40.	Прием вычислений вида $60 - 24$	1
41.	Закрепление изученного. Решение задач	2
42.	Прием вычислений вида $26 + 7$	1
43.	Прием вычислений вида $35 - 7$	1
44.	Закрепление изученного	1
45.	Контрольная работа по теме «Приёмы вычислений»	1
46.	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных	1
47.	Что узнали. Чему научились	2
48.	Буквенные выражения	1
49.	Буквенные выражения. Закрепление Уравнение. Решение уравнений методом подбора	1
50.	Уравнение. Закрепление	1
51.	Проверка сложения	1
52.	Проверка вычитания. «Буквенные выражения»	1
Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (письменные вычисления)		30
53.	Сложение вида $45 + 23$	1
54.	Вычитание вида $57 - 26$	1
55.	Проверка сложения и вычитания	1
56.	Закрепление изученного	1
57.	Контрольная работа за первое полугодие	1
58.	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1
59.	Угол. Виды углов	1
60.	Закрепление изученного	1
61.	Сложение вида $37 + 48$	1
62.	Сложение вида $37 + 53$	1
63.	Прямоугольник	1
64.	Прямоугольник. Закрепление изученного	1
65.	Сложение вида $87 + 13$	1
66.	Закрепление изученного. Решение задач	1
67.	Решение задач. Проверочная работа «Письменные вычисления в пределах 100»	1
68.	Вычисления вида $32 + 8$, $40 - 8$	1
69.	Вычитание вида $50 - 24$	1
70.	Странички для любознательных	1
71.	Что узнали. Чему научились	2
72.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100»	1
73.	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных	1
74.	Вычитание вида $52 - 24$	1
75.	Закрепление изученного	2
76.	Свойство противоположных сторон прямоугольника	1

77.	Закрепление изученного	
78.	Решение задач, Самостоятельная работа «Решение задач и выражений»	
79.	Квадрат	1
80.	Квадрат. Закрепление	1
81.	Наши проекты. Оригами	1
82.	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились	1
Умножение и деление		25
83.	Конкретный смысл действия умножения	1
84.	Конкретный смысл действия умножения. Закрепление	1
85.	Вычисление результата умножения с помощью сложения	1
86.	Задачи на умножение	1
87.	Самостоятельная работа «Умножение с помощью сложения» Периметр прямоугольника	1
88.	Умножение нуля и единицы	1
89.	Названия компонентов и результата умножения	1
90.	Закрепление изученного. Решение задач	1
91.	Переместительное свойство умножения	1
92.	Контрольная работа по итога 3 четверти	
93.	Анализ контрольной работы. Переместительное свойство умножения. Закрепление	1
94.	Конкретный смысл действия деления (решение задач на деление по содержанию)	1
95.	Конкретный смысл действия деления. Закрепление	1
96.	Конкретный смысл действия деления (решение задач на деление на равные части)	1
97.	Закрепление изученного	1
98.	Названия компонентов и результата деления	1
99.	Что узнали. Чему научились	1
100.	Умножение и деление. Закрепление. Самостоятельная работа «Умножение и деление»	1
101.	Связь между компонентами и результатом умножения	1
102.	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	1
103.	Приемы умножения и деления на 10	1
104.	Комплексная работа «Мои достижения»	
105.	Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость»	1
106.	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого	1
107.	Закрепление изученного. Решение задач	1
108.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление»	1
109.	Анализ контрольной работы. Решение задач изученного вида.	
Табличное умножение и деление		17
110.	Умножение числа 2 и на 2	2
111.	Приемы умножения числа 2	1
112.	Деление на 2	1
113.	Деление на 2. Закрепление	1
114.	Закрепление изученного. Решение задач	1
115.	Странички для любознательных	1
116.	Что узнали. Чему научились	1
117.	Умножение числа 3 и на 3	1
118.	Контрольная работа по итогам года.	1

119.	Анализ контрольной работы. Деление на 3	1
120.	Закрепление изученного	1
121.	Странички для любознательных	1
122.	Что узнали. Чему научились	1
Итого		136

3 класс (136 ч)

№	Тематическое планирование	Количество часов
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание		7
1	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания	1
2	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания	1
3	Выражения с переменной	1
4	Решение уравнений	1
5	Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами	1
6	Входная контрольная работа.	1
7	Анализ контрольной работы	1
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление		58
8	Связь умножения и сложения	1
9	Связь между компонентами и результатом умножения.	1
10	Четные и нечетные числа	1
11	Таблица умножения и деления с числом 3	1
12	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость»	1
13	Решение задач с понятиями «масса» и «количество»	1
14	Порядок выполнения действий	2
15	Порядок выполнения действий. Закрепление	2
16	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились	1
17	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2 и 3»	1
18	Анализ контрольной работы. Таблица умножения и деления с числом	1
19	Закрепление изученного	1
20	Задачи на увеличение числа в несколько раз	1
21	Задачи на увеличение числа в несколько раз. Закрепление	1
22	Задачи на уменьшение числа в несколько раз	1
23	Решение задач	1
24	Таблица умножения и деления с числом 5	1
25	Задачи на кратное сравнение	1
27	Решение задач	1
28	Таблица умножения и деления с числом 6	1
30	Таблица умножения и деления с числом 7	1
32	Что узнали. Чему научились	1
33	Контрольная работа по итогам 1 четверти	1
34	Анализ контрольной работы	1
35	Площадь. Сравнение площадей фигур	2
36	Квадратный сантиметр	1
37	Площадь прямоугольника	1

38	Таблица умножения и деления с числом 8	1
39	Закрепление изученного	1
40	Решение задач	1
41	Таблица умножения и деления с числом 9	1
42	Квадратный дециметр	1
43	Таблица умножения. Закрепление	1
44	Закрепление изученного	1
45	Контрольная работа по проверке вычислительных навыков.	
45	Квадратный метр	1
46	Закрепление изученного	2
47	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились	1
48	Умножение на 1	1
49	Умножение на 0	1
50	Умножение и деление с числами 1, 0. Деление нуля на число	2
51	Закрепление изученного	2
52	Доли	2
53	Окружность. Круг	1
54	Диаметр круга. Решение задач	2
55	Единицы времени	2
56	Контрольная работа за первое полугодие	1
57	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных	1
Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление.		30
58	Умножение и деление круглых чисел	1
59	Деление вида $80 : 20$	1
60	Умножение суммы на число	1
61	Умножение суммы на число. Закрепление	1
62	Умножение двузначного числа на однозначное	1
63	Умножение двузначного числа на однозначное. Закрепление	1
64	Закрепление изученного	2
65	Деление суммы на число	1
66	Деление суммы на число. Закрепление	1
67	Деление двузначного числа на однозначное	1
68	Делимое. Делитель	1
69	Проверка деления	1
70	Случаи деления вида $87 : 29$	1
71	Проверка умножения	1
72	Решение уравнений	2
73	Закрепление изученного	2
74	Контрольная работа по теме «Решение уравнений»	1
75	Анализ контрольной работы. Деление с остатком	1
76	Деление с остатком	1
78	Деление с остатком. Закрепление	2
79	Решение задач на деление с остатком	1
80	Случаи деления, когда делитель больше делимого	1
81	Проверка деления с остатком	1
82	Что узнали. Чему научились	2
84	Контрольная работа по теме «Деление с остатком»	1
Числа от 1 до 1000. Нумерация		13
85	Анализ контрольной работы. Тысяча	1
86	Образование и названия трехзначных чисел	1

87	Запись трехзначных чисел	1
88	Письменная нумерация в пределах 1000	1
89	Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз	1
90	Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1
91	Письменная нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений	1
92	Сравнение трехзначных чисел	1
93	Письменная нумерация в пределах 1000	1
94	Единицы массы. Грамм	1
96	Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000»	1
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание		12
97	Анализ контрольной работы. Приемы устных вычислений	1
98	Приемы устных вычислений вида $450 + 30$, $620 - 200$	1
99	Приемы устных вычислений вида $470 + 80$, $560 - 90$	1
100	Приемы устных вычислений вида $260 + 310$, $670 - 140$	1
101	Приемы письменных вычислений	2
102	Алгоритм сложения трехзначных чисел	2
103	Алгоритм вычитания трехзначных чисел	2
104	Виды треугольников	1
105	Закрепление изученного	1
106	Что узнали. Чему научились	1
107	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание	1
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление		4
108	Анализ контрольной работы. Приемы устных вычислений	1
109	Приемы устных вычислений	2
110	Закрепление изученного	2
Приемы письменных вычислений		11
111	Приемы письменного умножения в пределах 1000	2
112	Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное	2
113	Закрепление изученного	2
114	Приемы письменного деления в пределах 1000	1
115	Алгоритм деления трехзначного числа на однозначное	1
116	Проверка деления	1
117	Итоговая контрольная работа	1
118	Анализ контрольной работы.	1
119	Обобщающий урок. Игра «По океану Математики»	1
Итого		136

4 КЛАСС (136 ч)

№	Темы, входящие в раздел программы	Количество часов
1	Нумерация чисел. Повторение	1
2	Числовые выражения. Порядок действий	1
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1
4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел	1

5	Входная контрольная работа	1
6	Умножение трёхзначного числа на однозначное	1
7	Свойства умножения	1
8	Алгоритм письменного деления	1
9	Работа над ошибками. Приёмы письменного деления	
10	Приёмы письменного деления	1
11	Диаграммы	1
12	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
13	Класс единиц и класс тысяч	1
14	Чтение многозначных чисел	1
15	Запись многозначных чисел	1
16	Разрядные слагаемые	1
17	Сравнение чисел	1
18	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1
19	Класс миллионов. Класс миллиардов	1
20	Закрепление изученного материала по разделу «Нумерация»	1
21	Контрольная работа по теме «Нумерация»	1
22	Работа над ошибками. Странички для любознательных	1
23	Единицы длины. Километр	1
24	Таблица единиц длины	1
25	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр	1
26	Таблица единиц площади	1
27	Проверочная работа. Решение задач	1
28	Работа над ошибками. Измерение площади с помощью палетки	1
29	Единицы массы. Тонна. Центнер	1
30	Единицы массы	1
31	Единицы времени. Определение времени по часам	1
32	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда	1
33	Век. Таблица единиц времени	1
34	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
35	Контрольная работа по теме «Величины»	1
36	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала	1
37	Устные и письменные приёмы вычислений	1
38	Устные и письменные приёмы вычислений	1
39	Решение уравнений	1
40	Решение уравнений	1
41	Нахождение нескольких долей целого	1
42	Нахождение нескольких долей целого	1
43	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	1
44	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	1
45	Сложение и вычитание значений величин	1
46	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1
47	Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
48	Свойства умножения	1
49	Письменные приёмы умножения	1

50	Письменные приёмы умножения	1
51	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1
52	Решение уравнений	1
53	Деление с числами 0 и 1	1
54	Письменные приёмы деления	1
55	Письменные приёмы деления.	1
56	Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1
57	Закрепление изученного материала	1
58	Письменные приёмы деления. Решение задач	1
59	Контрольная работа за I полугодие.	1
60	Работа над ошибками.	1
61	Закрепление изученного материала	1
62	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
63	Умножение и деление на однозначное число	1
64	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1
65	Решение задач на движение	1
66	Решение задач на движение	1
67	Решение задач на движение	1
68	Самостоятельная работа по теме «Задачи на движение»	1
69	Умножение числа на произведение	1
70	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
71	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
72	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1
73	Решение задач	1
74	Перестановка и группировка множителей	1
75	Тест «Умножение и деление». Закрепление изученного материала	1
76	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
77	Деление числа на произведение	1
78	Деление числа на произведение	1
79	Деление с остатком на 10, 100, 1000	1
80	Решение задач	1
81	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
82	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
83	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
84	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
85	Решение задач	1
86	Закрепление изученного материала	1
87	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
88	Тест «Решение задач»	1
89	Наши проекты	1
90	Умножение числа на сумму	1
91	Умножение числа на сумму	1
92	Письменное умножение на двузначное число	1
93	Письменное умножение на двузначное число	1
94	Решение задач	1
95	Решение задач	1
96	Письменное умножение на трёхзначное число	1

97	Письменное умножение на трёхзначное число	1
98	Закрепление изученного материала	1
99	Контрольная работа за 3 четверть	1
100	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала	1
101	Закрепление изученного материала	1
102	Закрепление изученного материала. Что узнали? Чему научились?	1
103	Письменное деление на двузначное число	1
104	Письменное деление с остатком на двузначное число	1
105	Письменное деление на двузначное число	1
106	Письменное деление на двузначное число	1
107	Закрепление изученного материала	1
108	Решение задач	1
109	Письменное деление на двузначное число	1
110	Письменное деление на двузначное число	1
111	Закрепление изученного материала	1
112	Закрепление изученного материала	1
113	Письменное деление на трёхзначное число	1
114	Письменное деление на трёхзначное число	1
115	Письменное деление на трёхзначное число	1
116	Проверочная работа	1
117	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала	1
118	Деление с остатком	1
119	Деление на трёхзначное число	1
120	Деление на трёхзначное число	1
121	Деление на трёхзначное число	1
122	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
123	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала	1
124	Нумерация	1
125	Выражения	1
126	Уравнения	1
127	Сложение и вычитание	1
128	Умножение и деление	1
129	Итоговая контрольная работа за год	1
130	Работа над ошибками	1
131	Величины	1
132	Решение задач	1
133	Решение задач	1
134	Порядок выполнения действий	1
135	Геометрические фигуры	1
136	Подведём итоги за год. Обобщающий урок	1