

Подписано ЭЦП (Электронно Цифровой Подписью)
Дата подписания: 05.09.2021
ФИО: Денисенко Алексей Сергеевич
Должность: Директор муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение основная
общеобразовательная школа №21
имени Коломийца Василия Терентьевича
муниципального образования Тимашевский район

Тимашевский район станица Роговская
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная
общеобразовательная школа № 21 имени Коломийца Василия Терентьевича
муниципального образования Тимашевский район

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
МБОУ ООШ № 21
от «__» _____ 2021г., протокол №1
Председатель _____ А. С. Денисенко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Уровень образования (класс): начальное общее образование,
1-4 классы

Количество часов: 540 часов

Учитель: Дузь Валентина Ивановна, учитель начальных классов

Программа разработана в соответствии:

с ФГОС начального общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 06.10.2009г. №373 с изменениями с учетом основной образовательной программы начального общего образования МБОУ ООШ №21, рабочей программы воспитания МБОУ ООШ №21 (протокол от 31.08.2021г. №1), примерной программы начального общего образования по математике с учетом УМК «Школа России» М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, М.: «Просвещение», 2014 г.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Владение способами выполнения заданий творческого поискового характера.
- Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать и аргументировать своё мнение.

- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение окружающих.
- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с «меню», находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

1 класс

Личностные результаты

Выпускник научится:

- 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а имен-но: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути но-вой 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

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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;
- аргументировано 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

Выпускник 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 $<$, $>$)
- 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: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Арифметические действия

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник 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).

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Работа с информацией

Выпускник научится:

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

Выпускник 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

Выпускник научится:

- 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник 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).

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник 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 ч = 60 мин; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: 1 р. = 100 к.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Выпускник 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).

Выпускник получит возможность научиться:

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

Геометрические величины

Выпускник 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).

Выпускник получит возможность научиться:

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

Работа с информацией

Выпускник 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.

Выпускник получит возможность научиться:

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

3 класс

Личностные результаты

Выпускник научится:

- 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник 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 аргументировано 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.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник 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).

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник научится:

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

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Работа с информацией

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник научится:

- 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 научиться:

- *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

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

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

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 аргументировано, 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:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать 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.

Выпускник 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

Выпускник научится:

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

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник 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 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:

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

Работа с информацией

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Таблица тематического распределения количества часов

№	Разделы	Авторская прогр.	Рабочая прогр.	Рабочая программа по классам			
				1	2	3	4
1.	Числа и величины	65	65	15	14	17	19
2.	Арифметические действия	332	332	88	80	81	79
3.	Работа с текстовыми задачами	75	75	15	23	18	23
4.	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	18	18	5	2	8	3
5.	Геометрические величины	34	34	6	13	7	8
6.	Работа с информацией	16	16	3	4	5	4
Итого:		540	540	132	136	136	136

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.).

В рабочую программу внесены следующие изменения: 1 класс 1 четверть - резерв 1ч использован на изучение темы «Числа и величины» Проверочная работа, 2ч из раздела «Числа и величины» на «Закрепление. Числа от 1 до 10», 2 четверть – резерв 4ч из раздела «Работа с текстовыми задачами» - 2ч на «Решение текстовых задач», 2ч на «Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)»; 2 класс 2 четверть 2 ч резерва на «Повторение пройденного» в теме «Свойства сложения».

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЁТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Класс 1					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных	Основные направления воспитательной деятельности

			часов	действий)	
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.	1	Личностные: Начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире Регулятивные: выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации. Познавательные: уметь распознавать объекты, выделяя существенные признаки: местоположение по отношению к другим объектам. Коммуникативные: вырабатывать умение работать в парах, обучать сотрудничеству	Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве Трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.
		Счет предметов.	1		
		Сравнение групп предметов.	1		
		Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше(меньше)на...»	1		
		Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве(выше-ниже, слева –справа, левее –правее ,сверху-снизу, между, за)	1		
		Направление движения (вверх, вниз, налево, направо) Временные представления (раньше, позже, сначала, потом).	1		
		«Страничка для любознательных»-задания творческого и поискового характера: сравнение объектов по разным признакам; определение закономерностей следования объектов; задания на использование знаний в измененных условиях	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились?»	1		

Нумерация .	28	Понятия «много», «один». Цифра 1. Письмо цифры 1.	1	Личностные: Самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу: раскрытие понятия о натуральном ряде чисел; применять установленные правила в планировании способа решения: счет предметов по одному, парами. Познавательные: использовать общие приёмы решения задач: случаи образования чисел первого пятка, установление порядкового номера объекта, раскрытие связей между числами, введение понятий «много», «один». Коммуникативные: задавать вопросы, слушать собеседника, адекватно оценивать собственное поведение, поведение окружающих; оказывать в сотрудничестве взаимопомощь	Ценности научного познания: ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
		Числа 1,2. Письмо цифры 2.	1		
		Число 3. Письмо цифры 3.	1		
		Числа 1,2,3. Знаки +,-,=. «Прибавить», «вычесть», «получится».	1		
		Числа 3,4. Письмо цифры 4.	1		
		Длина. Отношение длиннее, короче, одинаковый по длине.	1		
		Число 5. Письмо цифры 5.	1		
		Состав чисел 2,3,4,5.	1		
		Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	1		
		Ломаная линия. Звено ломаной, вершины.	1		
		Закрепление изученного материала. Числа от 1 до 5.	1		
		Сравнение чисел. Знаки: > (больше), <(меньше), =(равно).	1		
		Равенство. Неравенство.	1		
		Многоугольники. Углы, вершины, стороны многоугольника.	1		

		Числа 6,7. Письмо цифры 6.	1		сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека. Экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.
		Закрепление изученного материала. Письмо цифры 7.	1		
		Числа 8,9 . Письмо цифры 8.	1		
		Закрепление изученного материала. Письмо цифры 9.	1		
		Число 10. Запись числа 10.	1		
		Получение следующего числа из предыдущего и предыдущего из следующего.	1		
		Длина отрезка. Сантиметр.	1		
		Понятия увеличить на..., уменьшить на...	1		
		Нумерация. Увеличить на. Уменьшить на.	1		
		Число 0. Его получение и обозначение.	1		
		Закрепление изученного материала. Сложение с нулём. Вычитание нуля.	1		
		Закрепление знаний по теме: «Числа от 1 до 10 и число 0».	1		
		Закрепление и повторение изученного. Отношение «больше», «меньше»	1		

		Сравнение чисел.			
		Закрепление пройденного. Проверка знаний по теме :«Нумерация».	1		
Сложение и вычитание	28	Конкретный смысл и название действий сложения и вычитания. Знаки +(плюс), -(минус), =(равно).	1	Личностные:Принятие образа «хорошего ученика»Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную (счет предметов). Познавательные:использовать знаково-символические средства; обрабатывать информацию. Коммуникативные:задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека. Экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных
		Прибавить и вычесть 1.	1		
		Прибавить и вычесть число 2	1		
		Название компонентов и результатов сложения. Слагаемые. Сумма.	1		
		Задача. Структура задачи (условие, вопрос).Анализ задачи. Запись решения и ответа	1		
		Задачи , раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания.	1		
		Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку, по схематическому рисунку, по решению.	1		
		Прибавить и вычесть число 2. Составление и	1		

		заучивание таблиц.			
		Прибавление и вычитание по 2.	1		
		Закрепление навыков прибавления 1 и 2.	1		
		Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц .	1		
		«Страничка для любознательных»-задания творческого и поискового характера: решение задач в измененных условиях, определение закономерностей, сравнение объектов, логические задачи;задачи с продолжением узоров.	1		
		Закрепление пройденного. Проверка знаний.	1		
		Повторение пройденного «Что узнали?Чему научились?»	1		
		Прибавить и вычесть число 3. Приёмы вычислений.	1		
		Закрепление. Решение тестовых задач.	1		
		Сравнение длин отрезков.	1		
		Прибавить и вычесть число 3. Составление и заучивание таблицы	1		
					последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения. Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды: готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

		Прибавление и вычитание по 3. Составление и решение задач.	1		способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.
		Решение текстовых задач.	1		
		Решение текстовых задач.	1		
		Дополнение условия задачи недостающими данными или вопросом.	1		
		«Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера: решение задач в измененных условиях, определение закономерностей, сравнение объектов, логические задачи; задачи с продолжением узоров.	1		
		Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»	1		
		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»(тестовая форма) Анализ результата	1		
		Закрепление. Работа над ошибками.	1		
		Закрепление пройденного	1		
		Закрепление навыков сложения чисел	1		
Сложение и	28	Закрепление навыков вычитания чисел	1	Личностные: Внутренняя позиция школьника на основе	Экологическое воспитание: ориентацией на применение

вычита ние (продолже ние)				положительного отношения к школе Регулятивные: преобразовывать практическую задачу в познавательную (от моделирования к тексту задачи).	математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.
		Закрепление изученного материала. Прибавить и вычесть 1, 2, 3.	1	Познавательные:обрабатывать информацию (определение основной и второстепенной информации;запись); выделять существенные признаки каждого компонента задачи. Коммуникативные:ставить вопросы, обращаться за помощью, координировать и принимать различные позиции во взаимодействии	Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды: готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей
		Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.	1		
		Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1		
		Прибавить и вычесть 4. Приёмы вычислений.	1		
		Решение задач на разностное сравнение чисел	1		
		Закрепление. Решение текстовых задач.	1		
		Прибавить и вычесть 4. Сопоставление и заучивание таблицы.	1		
		Закрепление. Решение текстовых задач.	1		
		Переместительное свойство сложения.	1		
		Перестановка слагаемых и ее применение для случаев +5, +6, +7, +8, +9.	1		

		Составление таблицы вычитания и сложения 5, 6, 7, 8, 9.	1		
		Закрепление по теме: « Сложение и соответствующие случаи состава чисел».	1		
		Закрепление. Состав чисел в пределах 10.	1		
		Закрепление. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание..	1		
		Связь между суммой и слагаемыми.	1		
		Решение задач.	1		
		Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность).	1		
		Вычитание вида 6-, 7- .Состав чисел 6,7 .	1		
		Вычитание вида 8-, 9-. Состав чисел 8,9	1		
		Вычитание из чисел 8, 9. Решение задач.	1		
		Вычитание вида 10-.	1		
		Таблица сложения в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания.	1		
		Килограмм	1		
		Литр	1		

		Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»	1		
		Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел первого десятка».	1		
		Повторение пройденного по теме: «Связь между суммой и слагаемыми.»	1		
Числа от 1 до 20. Нумерация	13	Название и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20.	1	Личностные: Самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: ориентироваться в разнообразии способов решения задач (способы вычисления по частям, с помощью линейки). Коммуникативные: определять цели, функции участников, способы взаимодействия	Ценности научного познания: ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.
		Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	1		
		Запись и чтение чисел второго десятка. Сравнение чисел.	1		
		Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.	1		
		Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации $10+7, 17-7, 17-10$	1		
		Чтение и запись чисел.	1		
		Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»	1		

		Контроль и учет знаний.	1		
		Работа над ошибками. Закрепление пройденного	1		
		Текстовые задачи в два действия	1		
		Закрепление. Решение текстовых задач.	1		
		Ознакомление с задачей в два действия.	1		
		Решение задач в два действия.	1		
Табличное сложение и вычитание	21	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1	Личностные: Самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности Регулятивные: составлять план и последовательность действий (алгоритм решения задач). Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач, моделировать. Коммуникативные: договариваться о распределении функций и ролей в совместной	Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве Трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной
		Сложение вида +2,+3	1		
		Сложения вида +4	1		
		Сложения вида +5	1		
		Сложения вида +6	1		
		Сложения вида +7	1		
		Сложения вида +8,+9	1		
		Состав числа второго десятка .Таблица сложения.	1		
		Решение текстовых задач, числовых выражений	1		

		«Странички для любознательных»-задания творческого и поискового характера.	1	деятельности	деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
		Общие приемы вычитания с переходом через десяток.	1		
		Вычитание вида 11-	1		
		Вычитание вида 12-	1		
		Вычитание вида 13-	1		
		Вычитание вида 14-	1		
		Вычитание вида 15- , 16-	1		
		Вычитание вида 17-, 18-	1		
		Закрепление пройденного по теме: «Табличное вычитание».	1		Патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.
		Наши проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнамент»	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились?»	1		
Итоговое повторение	6	Что узнали, чему научились в 1 классе?	1	Личностные: Внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к школе	Ценности научного познания: ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных
		Закрепление по теме «Сложение и вычитание».	1		

		Проверка знаний	1	Регулятивные:преобразовывать практическую задачу в познавательную Познавательные: обрабатывать информацию; выделять существенные признаки каждого компонента задачи. Коммуникативные: ставить вопросы, обращаться за помощью, координировать и принимать различные позиции во взаимодействии	закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности
		Решение задач. Проверим себя и оценим свои достижения (тест)	1		
		Геометрические фигуры	1		
		Закрепление по теме «Сложение и вычитание».	1		
Итого	132				

Класс 2					
Раздел	Кол-во	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне	Основные направления воспитательной

	часов			универсальных учебных действий)	деятельности
Нумерация	16	Числа от 1 до 20. Запись и сравнение чисел от 1 до 20	1	Познавательные: проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения; делать выводы по аналогии и проверять их, устанавливать математические отношения между объектами; осмысленно читать тексты математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами. Регулятивные: понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; использовать математические термины и знаки, осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи, осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи; находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме. Коммуникативные: понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать	Гражданское и духовно-нравственное воспитание: готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.
		Десятки. Счет десятками до 100	1		
		Числа от 11 до 100. Образование чисел. Поместное значение цифр	1		
		Однозначные и двухзначные числа	1		
		Миллиметр. Единица измерения длины – миллиметр, дециметр.	1		
		Наименьшее трёхзначное число. Число 100	1		
		Метр. Таблица единицы длины.	1		
		Сложение и вычитание вида $35+5$, $35-30$, $35-5$	1		
		Входная контрольная работа	1		
		Анализ контрольной работы. Замена двухзначного числа суммой разрядных слагаемых	1		
		Единицы стоимости: копейка, рубль	1		
		Страничка для любознательных Тестовая работа №1	1		

		Закрепление по теме «Сложение и вычитание	1	вопросы для их уточнения	
		<u>Контрольная работа №1</u> по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация»	1	Личностные: применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности, самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ	
		Работа над ошибками	1		
		Закрепление по теме «Решение задач»	1		
Сложение и вычитание	69	Решение и составление задач обратных данной	1	Познавательные: устанавливать математические отношения между объектами, делать выводы по аналогии и проверять их; осмысленно читать тексты математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами, строить модели, отражающие различные отношения между объектами, выделять из содержания урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изученным темам. Регулятивные: понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи; выполнять самоконтроль и	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека. Экологическое
		Сумма и разность отрезков	1		
		Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого	1		
		Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого	1		
		Закрепление по теме «Решение задач»	1		
		Время. Единицы времени час, минута. Соотношение между ними.	1		
		Длина ломаной. Нахождение длины ломаной	1		
		Определение времени по часам	1		

		Страничка для любознательных	1	самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке, контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями. Коммуникативные: согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, принимать участие в обсуждении математических фактов Личностные: представлять значение математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин	воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.
		Порядок действий. Скобки	1		
		Решение задач	1		
		Числовое выражение Сочетательное свойство сложения	1		
		Сравнение числовых выражений. Переместительное свойство сложения	1		
		Периметр многоугольника	1		
		Свойства сложения. Решение примеров и задач	1		
		Использование свойства сложения для вычисления удобным способом	1		
		Что узнали, чему научились	1		
		Работа над числовыми выражениями.	1		
		<u>Контрольная работа №2</u> по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».	1		
		Работа над ошибками Составление и решение задач	1		
		Проект «Математика вокруг нас»	1		
		Урок-соревнование	1		Гражданское и духовно-
		Подготовка к изучению устных	1		

		приемов сложения и вычитания			нравственное воспитание: готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.
		Приемы вычисления для случаев вида $36+2, 36+20$	1		
		Приемы вычисления для случаев вида $36-2, 36-20$	1		
		Приемы вычисления для случаев вида $26+4, 30-7$	1		
		Приемы вычисления для случаев вида $26+4, 30-7$	1		
		Приемы вычисления для случаев вида $60-24$.	1		
		Решение задач в два действия на сложение и вычитание	1		
		Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого	1		
		Решение простых и составных задач на нахождение суммы.	1		
		Приемы вычисления для случая $26+7$	1		
		Приемы вычисления для случая $35-7$	1		
		Закрепление по теме «Сложение и вычитание (устные приемы)»	1		

		Решение задач	1		
		Страничка для любознательных	1		
		Что узнали. Чему научились. Закрепление. Решение задач	1		
		Буквенные выражения. Закрепление по теме «Сложение и вычитание	1		
		<u>Контрольная работа № 3</u> по теме «Сложение и вычитание»	1		
		Работа над ошибками.	1		
		Знакомство с уравнениями. Решение уравнений способом подбора.	1		
		Составление и решение уравнений	1		
		Проверка сложения Проверка вычитания	1		
		Закрепление Решение задач. Правила проверки сложения и вычитания	1		
		Что узнали. Чему научились.	1		
		Проверим себя.	1		
		Закрепление по теме «Сложение и вычитание»	1		
		<u>Контрольная работа №4</u> по теме	1		

Эстетическое воспитание:
 способностью к
 эмоциональному и
 эстетическому восприятию
 математических объектов,
 задач, решений,
 рассуждений; умению
 видеть математические

		«Сложение и вычитание»			закономерности в искусстве Гражданское и духовно-нравственное воспитание: готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.
		Работа над ошибками	1		
		Сложение и вычитание (письменные приемы) Сложения вида $45+23$	1		
		Вычитание вида $57-51$, $55-23$	1		
		Проверка сложения Проверка вычитания	1		
		Прямой угол. Решение задач в два действия.	1		
		Решение составных задач.	1		
		Сложения вида $37+48$ Сложения вида $37+53$	1		
		Закрепление по теме « сложение и вычитание»	1		
		Прямоугольник	1		
		Закрепление.	1		
		Сложения вида $87+13$	1		
		Вычисление вида $32+8$, $40-8$	1		
		Вычитание вида $50-24$	1		
		Устные приемы сложения. Страничка	1		

		для любознательных			
		Письменные приемы сложения. Решение задач	1		
		Закрепление по теме «Сложение и вычитание (письменные приемы)»	1		
		Закрепление. Решение задач.	1		
		<u>Контрольная работа №5</u> по теме «Сложение и вычитание»	1		
		Работа над ошибками.	1		
		Вычитание вида 52-24	1		
		Письменные приемы сложения и вычитания.	1		
Умножение и деление	45	Подготовка к умножению	1	Познавательные: учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем, выбирать тему проекта с помощью учителя. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта и представлением их в пространственно-графической или знаково-символической форме, преобразовывать модели с целью	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая
		Свойство противоположных сторон прямоугольника. Квадрат.	1		
		Закрепление	1		
		Проект «Оригами» Страничка для любознательных. Что узнали, чему научились?	1		
		Закрепление. Буквенные выражения.	1		

		Решение задач		выявления общих знаков.	активность);
		Контрольная работа № 6 по теме «Сложение и вычитание»	1	определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.	сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.
		Работа над ошибками.	1		
		Страничка для любознательных.	1		
		Конкретный смысл действия умножения Знаки умножения	1	Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем, выбирать тему проекта с помощью учителя.	Экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения
		Прием умножения с помощью сложения	1		
		Прием умножения с помощью сложения	1	Регулятивные: использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления).	
		Периметр прямоугольника	1		
		Приемы умножения единицы и нуля	1		
		Названия компонентов и результата умножения	1	Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления.	Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве
		Закрепление. Решение задач	1		
		Переместительное свойство умножения	1	Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем, выбирать тему проекта с помощью учителя.	
		Закрепление. Решение задач	1	Выстраивать логическую цепь	
		Контрольная работа № 7 по теме «Умножение»	1		

		Работа над ошибками	1	рассуждений Коммуникативные: принимать участие в обсуждении математических фактов Личностные: проявлять положительное отношение к урокам математики, к учебе	Трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей. Патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других
		Конкретный смысл действия деления .Знаки деления	1		
		Конкретный смысл действия деления	1		
		Закрепление.Решение задач изученных видов.	1		
		Название компонентов и результаты деления	1		
		Что узнали, чему научились. Страничка для любознательных	1		
		Закрепление по теме: «Конкретный смысл действия деления.»	1		
		Закрепление по теме: «Сравнение выражений»	1		
		Закрепление по теме « Деление» Решение задач.	1		
		Связь между компонентами и результатами умножения	1		
		Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатами умножения	1		
		Приемы умножения и деления на 10	1		

		Задачи с величинами: цена, количество, стоимость	1		научных и прикладных сферах. Гражданское и духовно-нравственное воспитание: готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности
		Задачи на нахождения неизвестного третьего слагаемого.	1		
		Закрепление по теме « Взаимосвязь между компонентами и результатами действия»	1		
		<u>Контрольная работа №8</u> по теме «Умножение и деление»	1		
		Работа над ошибками	1		
		Умножения числа 2 и на 2	1		
		Приемы умножения числа 2. Решение задач изученных видов.	1		
		Деление на 2 . Решение задач. Закрепление навыков деление на 2	1		
		Приемы умножения числа 2. Приемы умножения на число 2	1		
		Умножение и деление на число 2	1		
		Умножения числа 3 и на 3	1		
		Деление на 3	1		
		Деление на 2, 3. Закрепление.	1		

		<u>Контрольная работа №9</u> по теме: «Деление»	1		учёного.
		Работа над ошибками.	1		
Повторение	6	Повторение. Нумерация двузначных чисел. Числовые выражения.	1	Познавательные: самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации Регулятивные: адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности Коммуникативные: понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи Личностные: проявлять интерес к изучению математики.	Гражданское и духовно-нравственное воспитание: готовностью к обсуждению этических проблем, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.
		Повторение. Сложение и вычитание в пределах 100. Свойства сложения.	1		
		<u>Контрольная работа №10</u> (итоговая работа)	1		
		Повторение. Умножение и деление.	1		
		Контроль знаний (Тестовая работа)	1		
		Решение задач изученных видов.	1		
Итого	136				

Класс 3					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
ЧИСЛА от 1 до 100 Сложение и вычитание	8	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания	1	Познавательные: устанавливать	Патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.
		Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении.	1	взаимосвязь в явлениях и процессах	
		Решение уравнений с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании	1	и представлять информацию в знаково-символической и графической	
		Обозначение геометрических фигур буквами	1	форме;	
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера	1	Регулятивные: понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; использовать математические термины, символы и знаки;	
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	выполнять учебные действия в устной и письменной форме.	
		Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание»	1	Коммуникативные: принимать участие в обсуждении математических фактов, высказывать свою позицию;	
		Анализ контрольной работы.	1		

				строить речевое высказывание в устной форме	
Табличное умножение и деление	28	Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3	1	Познавательные: учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем, выбирать тему проекта с помощью учителя. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта и представлением их в пространственно-графической или знаково-символической форме, преобразовывать модели с целью выявления общих знаков. определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека. Экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей
		Чётные и нечётные числа. Связь умножения и деления	1		
		Таблица умножения и деления с числом 3	1		
		Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.	1		
		Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	1		
		Зависимости между пропорциональными величинами, масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1		
		Зависимости между пропорциональными величинами, расход ткани, количество предметов, расход ткани на все предметы	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
		Текстовые задачи на увеличение числа в	1		

		несколько раз		учителем, выбирать тему проекта с помощью учителя.	среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения
		Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение	1	Регулятивные: использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления).	Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера	1	Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления.	Трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной
		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая работа). Анализ результатов	1	Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем, выбирать тему проекта с помощью учителя. Выстраивать логическую цепь рассуждений	
		Контрольная работа №2 «Решение задач, порядок действий»	1		
		Анализ контрольной работы. Таблица умножения и деления с числом 4	1		
		Закрепление пройденного. Таблица умножения на 4	1		
		Задачи на увеличение, уменьшение числа в несколько раз	1	Коммуникативные: принимать участие в обсуждении математических фактов	
		Решение задач (схематический рисунок)	1	Личностные: проявлять положительное отношение к	

		Решение задач.	1	урокам математики, к учебе, к школе, проявлять интерес к расширению знаний, к выполнению заданий, предложенных в учебнике или учителем	траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей. Патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики.
		Таблица умножения и деления с числом 5.	1		
		Задачи на сравнение числа	1		
		Решение задач на кратное сравнение.	1		
		Решение задач. Закрепление.	1		
		Таблица умножения и деления с числом 6	1		
		Решение задач. Случаи деления	1		
		Таблица умножения и деления с числом 7	1		
		Контроль и учёт знаний Контрольная работа №3	1		
		Работа над ошибками. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		

		Проект: «Математические сказки».			
Табличное умножение и деление(про должение)	28	Площадь. Способы сравнения фигур по площади.	1	Познавательные: фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме(на моделях), устанавливатьматематические отношения междуобъектами; проводить сравнение по одному или несколькимпризнакам и на этой основе делатьвыводы. Регулятивные:планироватьсвои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения. адекватно проводить самооценку результатов своейучебной деятельности, пониматьпричины неуспеха на том или иномэтапе. Коммуникативные:согласовыв атьсвою позицию с позицией участников по работе в паре, признаватьвозможность существования различных точек зрения, корректноотстаивать свою позицию, строить	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека. Экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера
		Единицы площади: квадратный сантиметр	1		
		Единицы площади: квадратный дециметр.	1		
		Единицы площади: квадратный метр.	1		
		Площадь прямоугольника	1		
		Таблица умножения и деления с числом 8	1		
		Решение задач. Закрепление. Умножение на 6, 7, 8	1		
		Решение задач.	1		
		Таблица умножения и деления с числами 9.	1		
		Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения	1		
		Решение задач.	1		

		Закрепление. Решение задач.	1	высказывания в соответствии с учебной ситуацией; контролировать свои действия при работе в группе Личностные: проявлять мотивацию учебной деятельности и личностного смысла изучения Математики; проявлять интерес к расширению знаний, к выполнению заданий, предложенных в учебнике или учителем	экологических проблем и путей их решения Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве Трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).	1		
		Контрольная работа №4 Таблица умножения.	1		
		Умножение на 1. Умножение на 0.	1		
		Деление вида $a : a, 0 : a$, при $a \neq 0$	1		
		Деление нуля на число. Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач	1		
		Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей.	1		
		Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле	1		

		Контрольная работа. №5 по теме: «Умножение и деление»	1		личных интересов и общественных потребностей.
		Определение наиболее эффективных способов решения задач.	1		
		Единицы времени: год, месяц.	1		
		Единицы времени: сутки	1		
		Единицы времени: год, месяц, сутки	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера	1		
Внетаблич ное умножение и деление	27	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$	1	Познавательные: устанавливат ь математические отношения между объектами; делать выводы по аналогии и проверять эти выводы, проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения.	Патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.
		Приёмы деления для случаев вида $80 : 20$, $60 : 3$	1		
		Умножение суммы на число	1		
		Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot$	1		

		4, $4 \cdot 23$.		Регулятивные: понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи, осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи. Коммуникативные: строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию; использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства Личностные: применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности	Экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве
		Приёмы умножения для случаев вида $37 \cdot 2$, $5 \cdot 19$	1		
		Умножение двузначного числа на однозначное.	1		
		Деление суммы на число.	1		
		Решение задач.	1		
		Деление суммы на число.	1		
		Связь между числами при делении.	1		
		Проверка деления	1		
		Приёмы деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$	1		
		Проверка умножения делением	1		
		Выражения с двумя переменными вида $a+b$, $a-b$, $a \cdot b$, $c:d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв	1		
		Контрольная работа №6 по теме: «Внетабличное умножение»	1		
		Анализ контрольной работы Деление с	1		

		остатком			
		Приёмы нахождения частного и остатка.	1		
		Деление с остатком	1		
		Приёмы нахождения частного и остатка.	1		
		Решение задач на нахождение четвертого пропорционального	1		
		Деление с остатком , когда делитель больше делимого	1		
		Проверка деления с остатком.	1		
		Проект: «Задачи-расчёты».	1		
		«Страничка для любознательных» задачи творческого и поискового характера.	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились	1		
		Контрольная работа №7 по теме: «Деление с остатком»	1		
		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1		

Нумерация	13	Устная нумерация. Тысяча.	1	Познавательные: проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения; делать выводы по аналогии и проверять их, устанавливать математические отношения между объектами; осмысленно читать тексты математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами. Регулятивные: осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи, осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи; находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме. Коммуникативные: принимать участие в обсуждении математических фактов, высказывать свою позицию; Личностные: применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека. Экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и
		Письменная нумерация в пределах 1000	1		
		Разряды счётных единиц.	1		
		Натуральная последовательность трехзначных чисел.	1		
		Увеличение и уменьшение числа в 10, в 100 раз.	1		
		Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых.	1		
		Сравнение трехзначных чисел.	1		
		Определение общего числа единиц, десятков, сотен в числе.	1		
		Единицы массы: килограмм, грамм . Соотношение между ними.	1		
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая	1		

		форма).		деятельности, самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ	путей их решения
		Контрольная работа №8 по теме «Нумерация чисел в пределах 1000»	1		
Сложение и вычитание	11	Приёмы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100	1	Познавательные: устанавливать математические отношения между объектами, делать выводы по аналогии и проверять их; осмысленно читать тексты математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами, строить модели, отражающие различные отношения между объектами, выделять из содержания урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изученным темам. Регулятивные: понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке, контролировать свои действия и соотносить их с	Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве Трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной
		Приёмы устных вычислений, в случаях сводимых к $900 + 20$, $500 - 80$, $120 \cdot 7$, $300 : 6$ и др.)	1		
		Приёмы устных вычислений, закрепление знаний и способов действий	1		
		Приёмы письменных вычислений	1		
		Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения.	1		
		Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного вычитания	1		
		Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносносторонний	1		
		«Страничка для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности	1		

		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	поставленными целями. Личностные: представлять значение математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин	траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.
		Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно?Неверно?»	1		
		Контрольная работа№9 по теме «Сложение и вычитание»	1		
Умножение и деление	15	Приёмы устного умножения	1	Познавательные: устанавливать математические отношения между объектами, делать выводы по аналогии и проверять их; осмысленно читать тексты математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами, строить модели, отражающие различные отношения между объектами, выделять из содержания урока известные знанияи умения, определять круг неизвестного по изученным темам. Регулятивные: понимать, принимать и сохранять различные учебныезадачи; осуществлять поиск средствдля	Патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах. Трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении
		Приёмы устного умножения и деления	1		
		Закрепление устных приемов умножения и деления	1		
		Видытреугольников: остроугольный,прямоугольный, тупоугольный.	1		
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера:	1		
		Приёмы письменного умножения на однозначное число	1		
		Приём письменного умножения на однозначное число	1		
		Приём письменного умножения на	1		

		однозначное число		достижения учебной задачи. Коммуникативные: признавать возможность существования различных точек зрения, Личностные:представлять значение математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин	всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.
		Закрепление изученных приемов умножения.	1		
		Приём письменного деления на однозначное число	1		
		Приём письменного деления на однозначное число.	1		
		Проверка деления умножением	1		
		Знакомство с калькулятором	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
		Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление»	1		
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе?	6	Нумерация Сложение и вычитание	1	Познавательные:самостоятельно осуществлять расширенный поискнеобходимой информации Регулятивные:адекватно проводить самооценку результатов своейучебной деятельности Коммуникативные:понимать различные позиции в подходе к	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая
		Итоговая контрольная работа№11	1		
		Умножение и деление. Сравнение величин	1		
		Закрепление пройденного материала. Решение уравнений, задач.	1		
		Повторение пройденного «Сложение и вычитание в пределах 1000»	1		

		Решение уравнений, задач.	1	решению учебной задачи, Личностные: проявлять интерес к изучению математики	активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.
Итого	136				

Класс 4					
Разделы	Кол во часов	Темы	Кол во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Повторение	13	Нумерация.	1	Познавательные: устанавливать взаимосвязь в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково символической и	Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические
		Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание .	1		
		Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1		

		Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел.	1	графической	закономерности в искусстве
		Умножение трехзначного числа на однозначное.	1	форме; осмысленно читать тексты	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
		Свойства умножения.	1	математического содержания в соответствии с поставленными целями	сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.
		Алгоритм письменного деления.	1	и задачами, фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях).	Экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических
		Приемы письменного деления.	1	Регулятивные: понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; использовать математические термины, символы и знаки;	
		Решение задач арифметическим способом. Приемы письменного деления.	1	выполнять учебные действия в устной и письменной форме.	
		Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	1	Коммуникативные: принимать участие в обсуждении математических фактов, высказывать свою позицию; строить речевое высказывание в устной форме	
		Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
		Контрольная работа №1 по теме «Четыре арифметических действия»	1		

				Личностные: проявлять интерес к изучению учебного предмета математики (к освоению математических способов решения познавательных задач); представлять значение математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин	проблем и путей их решения.
Нумерация	11	Анализ контрольной работы. Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч.	1	Познавательные: прогнозировать содержание раздела; делать выводы по аналогии и проверять эти выводы; проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения. Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения; осуществлять	Патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах
		Чтение многозначных чисел.	1		
		Запись многозначных чисел.	1		
		Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1		
		Сравнение многозначных чисел.	1		
		Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз.	1		
		Выделение в числе общего количества	1		

		единиц любого разряда. Класс миллионов.		поиск средств для ее достижения.	
		Класс миллиардов.	1	Коммуникативные: понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения	
		Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наше село»	1	Личностные: понимать значение математики в жизни и деятельности человека	
		Контрольная работа №2 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	1		
		Анализ контрольной работы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
Величины	18	Единица длины километр.	1	Познавательные: самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.	Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве Трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении
		Таблица единиц длины.	1	Выстраивать логическую цепь рассуждений Ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания.	
		Единицы площади: квадратный километр.	1	Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем, выбирать тему проекта с помощью учителя.	
		Единицы площади: квадратный миллиметр.	1		
		Таблица единиц площади	1		
		Определение площади с помощью палетки.	1		
		Масса. Единицы массы: центнер.	1		
		Масса. Единицы массы: тонна.	1		
		Таблица единиц массы.	1		

		Контрольная работа №3 по теме «Величины»	1	Составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера	всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.
		Анализ контрольной работы.	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	Регулятивные: находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки.	
		Время. Единицы времени: секунда, век.	1		
		Таблица единиц времени.	1		
		Определение начала, продолжительности и конца события.	1	Коммуникативные: строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию	
		Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	Личностные: понимать универсальность математических способов познания окружающего мира	
		Проверочная тестовая работа «Проверим себя и оценим свои достижения» по теме «Нумерация»	1		
Сложени е и вычитани е	11	Алгоритмы письменного сложения много-значных чисел.	1	Познавательные: фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях), устанавливать математические отношения	Патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской
		Письменное сложение и вычитание много-значных чисел.	1		

		Письменное сложение и вычитание многозначных чисел.	1	между объектами.	математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.
		Сложение и вычитание значений величин.	1	Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения. адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, найти причины неуспеха на том или ином этапе.	
		Решение задач на сложение и вычитание значений величин.	1		
		Решение задач на увеличение числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1		
		Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	1	Коммуникативные: корректно отстаивать свою позицию, строить высказывания в соответствии с учебной ситуацией; контролировать свои действия при работе в группе	
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.	1	Личностные:	
		Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание».	1	проявлять интерес к расширению знаний, к выполнению заданий, предложенных в учебнике или учителем	
		Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
		Проверочная тестовая работа «Проверим себя и оценим свои достижения» по теме: «Сложение и вычитание»	1		

Умножение и деление	71	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.	1	Познавательные: проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения. фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях).	Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве
		Письменные приемы умножения.	1		
		Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	1		
		Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	1		
		Приемы письменного деления	1	Регулятивные: понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей, находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме; использовать математические термины, символы и знаки.	Трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.
		Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1		
		Работа над ошибками. Проверочная тестовая работа «Проверим себя и оценим свои достижения» по теме: «Умножение»	1	Коммуникативные: совместно оценивать результат работы на уроке, строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую	Ценности научного познания: ориентацией в деятельности на
		Нахождение неизвестного делимого и делителя.	1		
		Решение задач на нахождение неизвестного делимого и делителя.	1		
		Решение текстовых задач на умножения и деления многозначного числа на однозначное.	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему	1		

		научились»		терминологию Личностные: понимать универсальность математических способов познания окружающего мира, применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности	современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего
		Скорость. Время. Расстояние.	1		
		Единицы скорости.	1		
		Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1		
		Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	1		
		Умножение числа на произведение.			
		Устные приёмы умножения вида $18 \cdot 20$.			
		Устные приёмы умножения вида $25 \cdot 12$.			
		Устные приёмы и письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.			
		Письменные приёмы умножения двух чисел, оканчивающихся нулями.			
		Решение задач на умножение числа на произведение.			
		Перестановка и группировка множителей.			
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические			

		задачи;математические игры			
		Повторение пройденного«Что узнали. Чему научились»			
		Повторение пройденного по теме «Умножение числа на произведение»			
		Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление на однозначное число»			
		Работа над ошибками. Взаимная проверка знаний.Работа в паре по тесту«Верно? Неверно?»			
		Устные приёмы деления для случаев вида $600:20$, $5\ 600 : 800$.			
		Деление с остатком на 10, 100, 1000.			
		Деление числа на произведение.			
		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями			
		Упражнение в письменном делении на числа, оканчивающиеся нулями.			
		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.			
		Решение задач на одновременное встречное			

права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

		движение .М.д.			
		Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях .			
		Решение задач на движение.Проект: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.			
		Повторение пройденного <i>Проверочная тестовая работа по теме: «Деление числа на произведение»</i>			
		Контрольная работа №7 по теме «Деление числа на произведение»			
		Работа над ошибками. Анализ контрольной работы. Умножение числа на сумму.			
		Умножение числа на сумму.			
		Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное число .			
		Письменное умножение многозначного числа на двузначное число.			
		Решение задач на письменное умножение многозначного числа на двузначное число.			
		Решение задач на письменное умножение многозначных чисел.			
		Алгоритм письменного умножения			

Патриотическое воспитание:
 проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах

Трудовое воспитание:
 установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и

		многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.			жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.
		Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное число			Ценности научного познания: ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.
		Закрепление изученного по теме «Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число»	1		
		Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.	1		
		Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	1		
		Контрольная работа №8 по теме «Умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число»	1		
		Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
		Письменное деление на двузначное число.	1		
		Письменное деление с остатком на двузначное число.	1		
		Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1		
		Письменное деление на двузначное число.	1		Эстетическое воспитание:

		Закрепление изученного по теме «Письменное деление на двузначное число.»	1		способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве Трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.
		Письменное деление на трехзначное число.	1		
		Алгоритм письменного деления многозначного числа на трехзначное число.	1		
		Письменное деление на трехзначное число.	1		
		Деление с остатком.	1		
		Контрольная работа №9 по теме «Деление на двузначное и трехзначное число»	1		
		Работа над ошибками. Проверка умножения делением.	1		
		Проверка деления умножением.	1		
		Решение задач в несколько действий разными способами	1		
		Решение задач на деление и умножение	1		
		Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида.	1		
		Куб, пирамида: вершины, грани, рёбра куба	1		
		Развёртка куба. Развёртка пирамиды.	1		

		Изготовление моделей куба, пирамиды			
		Контрольная работа №10 по теме: «Деление с остатком»	1		
		Работа над ошибками. <i>Проверочная тестовая работа «Проверим себя и оценим свои достижения»</i>	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
Итоговое повторение	12	Нумерация.	1	Познавательные:проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения; Регулятивные:понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; использовать математические термины и знаки, осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи, осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи Коммуникативные:принимать участие в обсуждении математических фактов	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.
		Выражения и уравнения.	1		
		Арифметические действия: сложение и вычитание.	1		
		Арифметические действия: умножение и деление.	1		
		Правила о порядке выполнения действий.	1		
		Величины.	1		
		Геометрические фигуры.	1		
		Решение задач на движение.	1		
		Контрольная работа №11 по теме	1		

		«Повторение»			
		Работа над ошибками.	1		
		Решение задач, содержащих зависимость между величинами.	1		
		Обобщающий урок. Игра «В поисках клада»	1		
Итого	136				

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
 Методического объединения
 ООШ №21 МО Тимашевский район
 от _____ 2021 г. №1
 _____ Колесникова Н.В.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР
 _____ Г.Н. Поленная
 «__» _____ 2021 г.