


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя политехническая школа №33»

Приложение к ООП НОО

Рассмотрена на заседании ШМО учителей начальных классов Протокол от «26» июня 2023 г. №7	Согласована Заместитель Директора МАОУ «СПШ №33»  Гладкова Н.А.	Рассмотрена на заседании педагогического совета школы Протокол От «30» августа 2023 г. №1	Утверждена Приказом директора МАОУ «СПШ №33» От «31» августа 2023г. №888
---	---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По учебному курсу

«Математика»

(базовый уровень)

1-4 классы

г. Старый Оскол,

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному курсу «Математика» для 1-4 классов разработана на основе авторской программы М. И. Моро, С.И. Волковой, С.В. Степановой, М. А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой «Математика». Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1-4 классы, Москва. Просвещение, 2021 г. с учетом рабочей программы воспитания МАОУ «СПШ №33».

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Задачи:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

Программа обеспечена следующим учебно-методическим комплектом:

1. М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова. Математика. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1—4 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций. 5-е изд., перераб. - М: Просвещение, 2021г.
2. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 1 класс: учебник для общеобразовательных организаций. В 2 частях. - Москва: Просвещение. 2021 г.

3. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика. 2 класс: учебник для общеобразовательных организаций. В 2 частях. - Москва: Просвещение. 2020 г.
4. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика. 3 класс: учебник для общеобразовательных организаций. В 2 частях. - Москва: Просвещение. 2018 г.
5. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика. 4 класс: учебник для общеобразовательных организаций. В 2 частях. - Москва: Просвещение. 2020 г.
6. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 класс. В 2 частях. Часть 1, Часть 2.- М.: Просвещение. 2022 г.
7. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс. В 2 частях. Часть 1, Часть 2.- М.: Просвещение. 2022 г.
8. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс. В 2 частях. Часть 1, Часть 2.- М.: Просвещение. 2022 г.
9. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2 частях. Часть 1., Часть 2.- М.: Просвещение. 2022 г.

На курс «Математика» в начальной школе отводится 536ч.

Рабочая программа рассчитана на преподавание учебного предмета «Математика» во 3–4 классах в объёме 4 часа в неделю, по 136 ч.

Вид контроля	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Контрольная работа	2	4	4	4
Проверочная работа	2	2	2	2
Проект	2	2	2	2

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

1 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- 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.

Учащийся получит возможность для формирования:

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

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания;
- выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;

- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.);
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

Учащийся получит возможность научиться:

понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;

устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), и на построенных моделях;

применять полученные знания в изменённых условиях;

объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);

выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;

систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять её в предложенной форме.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
- употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта;
- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения $\langle \rangle$, $\langle \langle \rangle$, $\langle = \rangle$, термины равенство и неравенство) и упорядочивать числа в пределах 20;
- объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обозначает каждая цифра в их записи;
- выполнять действия, применяя знания по нумерации: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$;
- распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу, устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20), и продолжать её;
- выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

Учащийся получит возможность научиться:

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

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Учащийся научится:

- понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
- выполнять сложение и вычитание, используя общий приём прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
- выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
- объяснять приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
- называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента (подбором);
- проверять и исправлять выполненные действия.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
- находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
- отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её решения;
- решать задачи в 2 действия;
- проверять и исправлять неверное решение задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа, левее, правее; сверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёхугольника и т. д.), круга;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

Учащийся получит возможность научиться:

выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не

- совпадающие с его концами).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины (сантиметр и дециметр) и соотношения между ними;
- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
- выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

2 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

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

Учащийся получит возможность для формирования:

- *интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;*
- *первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;*
- *потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.*

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$; $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$; $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$;
- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$

Учащийся получит возможность научиться:

- группировать объекты по разным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложение и вычитание;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия умножение и деление;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Учащийся получит возможность научиться:

- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
- решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
- моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;
- раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
- называть компоненты и результаты умножения и деления;
- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

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

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся 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).

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Учащийся получит возможность:

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

3 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

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

Учащийся получит возможность для формирования:

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

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью;*
- *находить способ решения учебной задачи;*
- *адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины успеха на том или ином этапе;*
- *самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;*
- *контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.*

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- *устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;*
- *проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;*
- *устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;*
- *выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;*
- *делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;*
- *проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;*

- понимать базовые межпредметные понятия (число, величина, геометрическая фигура);
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- полнее использовать свои творческие возможности;
- смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для её представления, для построения моделей изучаемых*
- *объектов и процессов;*
- *осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.*

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

- *использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;*
- *согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;*
- *контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;*
- *конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон.*

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;

- сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление (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).

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2–3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;

- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

- *сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;*
- *дополнять задачу 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

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- *различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;*
- *изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;*
- *читать план участка (комнаты, сада и др.).*

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать вы-воды.

Учащийся получит возможность научиться:

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

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду;

Учащийся получит возможность для формирования:

- *понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
- *адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;*
- *устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания*
- *зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.*

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Учащийся получит возможность научиться:

- *ставить новые учебные задачи под руководством учителя;*

- *находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.*

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по 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 видео-сопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

- *понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
- *выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;*
- *устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;*
- *осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;*
- *составлять, записывать и выполнять инструкции (прототип алгоритма), план поиска информации;*
- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*

- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- *обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;*
- *обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.*

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*
- *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- *устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;*
- *решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1– 3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;*
- *оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.*

Учащийся получит возможность научиться:

- *составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;*
- *решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;*
- *решать задачи в 3–4 действия;*
- *находить разные способы решения задачи.*

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, 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

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Результаты изучения курса

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

Личностные результаты

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

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».
- 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 и передачи информации в соответствии с коммуникативными и 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.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать и аргументировать свое 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 и поведение окружающих.
- Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».
- Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

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.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1000000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

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

Арифметические действия

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

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

Работа с текстовыми задачами

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

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

Решение задач разными способами.

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

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

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

Свойства сторон прямоугольника.

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

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

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

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

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины.

Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

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

Работа с информацией

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

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

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

1 класс

Общие понятия.

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

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

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

Отношения.

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

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 10. (Нумерация 28ч)

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

Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.

Ноль. Число 10. Состав числа 10.

Числа от 1 до 20. (Нумерация 12ч)

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

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

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

Сложение и вычитание в пределах десяти. (56ч)

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

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

Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.

Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания.

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

Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (20ч)

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд.

Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)

Величины и их измерение.

Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин.

Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр.

Текстовые задачи.

Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;

Элементы геометрии.

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

Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев.

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

Элементы алгебры.

Равенства, неравенства, знаки «=», «>»; «<». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство.

Занимательные и нестандартные задачи.

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

Итоговое повторение (4ч)

2 класс

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Нумерация (16ч)

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

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

Сложение и вычитание чисел.(70ч)

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент.

Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

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

Алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел.(39ч)

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

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

Величины и их измерение.

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

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

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи.

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

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

в) разностное сравнение;

Элементы геометрии.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

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

Элементы алгебры.

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

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

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

Занимательные и нестандартные задачи.

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

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение.(11ч)

3 класс

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Сложение и вычитание (продолжение) (8ч).

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания .

Умножение и деление чисел в пределах 100 (83ч).

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

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

Числа от 1 до 1 000.

Нумерация (13ч)

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

Сложение и вычитание чисел (10ч).

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

Умножение и деление чисел в пределах 1000 (12ч).

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

Величины и их измерение.

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

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

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

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

Текстовые задачи.

Решение простых и составных текстовых задач.

Элементы алгебры.

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

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи.

Итоговое повторение. (10 ч)

4 класс

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 1000.

Повторение (13ч)

Нумерация.

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

Числа, которые больше 1000.

Нумерация (11 ч)

Новая счетная единица — тысяча.

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

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.

Величины (12 ч)

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

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

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

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

Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Числа, которые больше 1000.

Величины (6 ч)

Сложение и вычитание (11 ч)

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

Решение уравнений вида:

$$x + 312 = 654 + 79,$$

$$729 - x = 217,$$

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

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

Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000.

Умножение и деление (71 ч)

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

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

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

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

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

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

Практическая работа: Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.

В течение всего года проводится:

вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий;

решение задач в одно действие, раскрывающих:

а) смысл арифметических действий;

б) нахождение неизвестных компонентов действий;

в) отношения больше, меньше, равно;

г) взаимосвязь между величинами;

решение задач в 2 – 4 действия;

решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение (12 ч)

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Величины.

Геометрические фигуры. Доли. Решение задач изученных видов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Часы учебного времени	Характеристика основных видов учебной деятельности: <i>формирование системы универсальных учебных действий (коммуникативные, регулятивные, познавательные)</i>	Воспитательный потенциал урока (виды/формы деятельности)	Примечание
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8ч)					
1	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.	1	Называть числа в порядке их следования при счёте. Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать	Установление доверительных отношений между учителем и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.	
2	Счет предметов (с использованием количественного и порядкового числительных)	1	расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за.		
3	Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве	1	Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее). Сравнить две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько. Сравнить две группы предметов: объединяя предметы в		
4	Пространственные представления: «вверху», «внизу», «справа», «слева»	1			
5	Временные представления: раньше, позже, сначала, потом	1			
6	Сравнение групп предметов. Отношения <i>столько же, больше, меньше.</i>	1			
7	Сравнение групп предметов: <i>больше (меньше)</i> на... Выполнение заданий творческого и поискового характера.	1			

8	Повторение пройденного материала по теме «Пространственные и временные представления»	1	пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.		
Числа от 1 до 10. Нумерация (28ч)					
9	Цифры и числа 1—5. Название, обозначение чисел от 1 до 5, последовательность чисел. Число 1.	1	Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.	
10	Чтение, запись и сравнение чисел. Числа 1,2.	1	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.		
11	Число и цифра 3. Состав чисел 2 и 3 из двух слагаемых.	1	Определять место каждого числа в этой последовательности. Писать цифры. Соотносить цифру и число. Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).		
12	Знаки +, -, =. Составление и чтение равенств.	1	Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.		
13	Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Число 4.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.		
14	Длина. Отношения <i>длиннее, короче, одинаковые по длине.</i>	1	Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч,		
15	Цифры и числа 1 - 5. Цифра 5.	1			
16	Состав числа 5 из двух слагаемых. Задания творческого и поискового характера.	1			
17	Точка. Кривая линия. Прямая линия.	1			
18	Отрезок. Луч.	1			
19	Состав чисел 2-5 из двух слагаемых	1			
20	Знаки «больше», «меньше», «равно»	1			

21	Понятия <i>равенство, неравенство</i>	1	ломаную. Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1). . Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=».		
22	Ломаная линия. Многоугольник.	1			
23	Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках»	1			
24	Числа 6, 7. Цифра 6. Названия, обозначение, последовательность чисел.	1			
25	Числа 1-7. Цифра 7. Чтение, запись и сравнение чисел.	1			
26	Числа 8-9. Цифра 8. Состав числа 8 из двух слагаемых.	1			
27	Числа 8-9. Состав числа 9 из двух слагаемых. Чтение, запись и сравнение чисел.	1			
28	Число 10. Состав числа 10 из двух слагаемых.	1			
29	Цифра и число 10. Название, обозначение. Чтение, запись и сравнение чисел от 1 до 10.	1			
30	Сантиметр - единица измерения длины. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины.	1			
31	Понятия «увеличить на...», «уменьшить на...»	1			
32	Число ноль. Свойства 0.	1			
33	Сложение с 0. Вычитание 0.	1			
34	Закрепление по теме «Числа от 1 до 10 и число 0»	1			
35	Выполнение заданий творческого и поискового характера: определение закономерностей построения	1			

	таблиц, задания с высказываниями.		сантиметрах).	
36	Числа от 1 до 10. Нумерация. Обобщение по разделу «Числа от 1 до 10. Число 0».	1		
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (28ч)				
37	Сложение и вычитание вида $\square+1$, $\square-1$	1	<p>Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 2$. Дополнять условие задачи одним недостающим данным. Работать на простейшей вычислительной машине, используя ее рисунок. Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка»,</p>	<p>Применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию друг с другом. Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.</p>
38	Сложение и вычитание вида $\square+1$, $\square-1$. Присчитывание и отсчитывание по 1.	1		
39	Сложение и вычитание вида $\square+2$, $\square-2$. Прибавление к числу по 2 и вычитание по 2.	1		
40	Конкретный смысл и названия действий <i>сложение и вычитание</i> . Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма).	1		
41	Задача. Структура задачи. Запись решения и ответа задачи.	1		
42	Сложение и вычитание вида $+1$, $\square-1$, $\square+2$, $\square-2$. Прибавление и вычитание числа 2.	1		
43	Составление и решение задач на сложение и вычитание по схематическому рисунку.	1		
44	Сложение и вычитание вида $\square\pm 2$. Решение задач.	1		
45	Присчитывание и отсчитывание по 2	1		
46	Проверочная работа по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и	1		

	вычитание» (тест)		«Круговые примеры»	
47	Обобщение по теме «Прибавление и вычитание по 2»	1	Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание;	
48	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1	задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.	
49	Повторение пройденного материала по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Решение текстовых задач»	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	
50	Задания творческого и поискового характера. Решение задач в изменённых условиях.	1	Работать на простейшей вычислительной машине, используя её рисунок. Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры». Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.	
51	Повторение пройденного материала по теме «Сложение и вычитание. Сравнение чисел»	1	Присчитывать и отсчитывать по 3. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$.	
52	Повторение пройденного по теме «Решение текстовых задач»	1	Выполнять вычисления вида: $\square \pm 4$.	
53	Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 3$	1	Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).	
54	Таблица сложения и вычитания числа 3	1		
55	Присчитывание и отсчитывание по 3	1		
56	Прибавить и вычесть число 3. Решение текстовых задач.	1		
57	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1		
58	Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом. Решение задач	1		
59	Решение текстовых задач	1		

60	Состав чисел 7,8,9,10. Связь чисел при сложении и вычитании.	1	Применять переместительное свойство сложения для случаев вида Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 4 + 5$, Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 4 + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$. Работать на простейшей вычислительной машине, используя её рисунок.		
61	Выполнение заданий творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи.	1	Работать в паре при проведении математических игр		
62	Повторение по теме «Сложение и вычитание. Прибавить и вычесть число 3»	1	Работать по таблице сложения.		
63	Повторение пройденного материала «Что узнали, Чему научились?». Сложение и вычитание вида: $\square \pm 1$, $\square \pm 2$, $\square \pm 3$.	1	Работать в паре при проведении математических игр. Выполнять вычисления вида: $6 - \square$, $7 - \square$, применяя знания состава чисел 6, 7, и знания о связи суммы и слагаемых.		
64	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	1	Выполнять вычисления вида $8 - a$, $9 - a$, применяя знания состава чисел 6, 7, и знания о связи суммы и слагаемых. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. Выполнять вычисления вида: $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых. Контролировать и оценивать свою работу.		
Сложение и вычитание (продолжение) (28ч)					

65	Сложение и вычитание вида: $\square \pm 1$, $\square \pm 2$, $\square \pm 3$. Состав чисел 5,6,7,8,9,10.	1	<p>Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 2$. Дополнять условие задачи одним недостающим данным. Работать на простейшей вычислительной машине, используя ее рисунок. Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры» Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на</p>	<p>Применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию друг с другом. Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	
66	Решение задач на увеличение числа на несколько единиц	1			
67	Решение текстовых задач на уменьшение числа на несколько единиц	1			
68	Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 4$	1			
69	Решение задач на разностное сравнение чисел	1			
70	Решение задач на разностное сравнение. Решение выражений.	1			
71	Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 4$. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1			
72	Сравнение чисел. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1			
73	Переместительное свойство сложения	1			
74	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square \pm 5$, $\square \pm 6$, $\square \pm 7$, $\square \pm 8$, $\square \pm 9$.	1			
75	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square \pm 5$, $\square \pm 6$, $\square \pm 7$, $\square \pm 8$, $\square \pm 9$. Составление таблицы сложения.	1			
76	Состав чисел первого десятка	1			
77	Состав числа 10. Решение задач.	1			
78	Решение задач на разностное	1			

	сравнение. Решение выражений.		увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.	
79	Выполнение заданий творческого и поискового характера. Построение геометрических фигур по заданным условиям.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	
80	Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание».	1	Работать на простейшей вычислительной машине, используя её рисунок. Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры». Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.	
81	Связь между суммой и слагаемыми	1	Присчитывать и отсчитывать по 3. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$.	
82	Обобщение и закрепление знаний по теме «Состав чисел первого десятка. Таблица сложения»	1	Выполнять вычисления вида: $\square \pm 4$.	
83	Название чисел при вычитании		Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).	
84	Вычитание в случаях вида $6-\square, 7-\square$	1	Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square \pm 4 + 5$, Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 4 + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$.	
85	Вычитание в случаях вида $6-\square, 7-\square$. Связь сложения и вычитания.		Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square \pm 4 + 5$, Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 4 + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$.	
86	Вычитание в случаях вида $8-\square, 9-\square$	1		
87	Вычитание в случаях вида $8-\square, 9-\square$. Решение Задач.	1		
88	Вычитание в случаях вида $10-\square$. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.	1		
89	Единицы массы: килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием.	1		
90	Единица вместимости: литр	1		
91	Повторение изученного по теме «Состав чисел первого десятка. Таблица сложения»	1		

92	Проверочная работа по теме « Таблица сложения» (тест)	1	<p>переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$. Работать на простейшей вычислительной машине, используя её рисунок. Работать в паре при проведении математических игр</p> <p>Работать по таблице сложения. Работать в паре при проведении математических игр. Выполнять вычисления вида: $6 - \square$, $7 - \square$, применяя знания состава чисел 6, 7, и знания о связи суммы и слагаемых.</p> <p>Выполнять вычисления вида $8 - a$, $9 - a$, применяя знания состава чисел 6, 7, и знания о связи суммы и слагаемых. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p>Выполнять вычисления вида: $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых. Контролировать и оценивать свою работу.</p>		
Нумерация (12ч)					
93	Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел.	1	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнить числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.</p> <p>Читать и записывать числа</p>	<p>Применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную</p>	
94	Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц	1			
95	Единица длины дециметр.	1			

	Соотношение между сантиметром и дециметром.		второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи	мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию друг с другом.	
96	Запись и чтение чисел второго десятка	1	Измерять отрезки и выражать их длины в дециметрах. Чертить отрезки заданной длины (в дециметрах). Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.		
97	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации: 10+7, 17-7, 17-10	1	Выполнять вычисления вида 15 + 1, 16-1, 10 + 5, 14-4, 18- 10, основываясь на знаниях по нумерации.		
98	Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток	1	Выполнять вычисления вида 15 + 1, 16-1, 10 + 5, 14-4, 18-10, основываясь на знаниях по нумерации		
99	Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения.	1	Контролировать и оценивать свою работу		
100	Решение текстовых задач арифметическим способом	1	Работать на простейшей вычислительной машине, используя её рисунок. Работать в паре при проведении математических игр.		
101	Решение текстовых задач в два действия	1			
102	Решение составных задач и выражений по теме «Письменная нумерация чисел 11-20»	1			
103	Выполнение заданий творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; простейшие задачи комбинаторного характера	1			
104	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Устная нумерация в пределах 20.	1			
Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (продолжение) (20ч)					
105	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом	1	Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах	Применение на уроке интерактивных форм работы	

	через десяток: прибавление по частям		20.	обучающихся:
106	Сложение вида □+2, □+3, с переходом через десяток	1	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее. Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабатов. Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования. Составлять свои узоры. Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор. Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.	интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию друг с другом.
107	Сложение вида □+4, с переходом через десяток	1		
108	Сложение вида □+5, с переходом через десяток	1		
109	Рассмотрение случаев сложения вида □+6, с переходом через десяток	1		
110	Рассмотрение случаев сложения вида □+7, с переходом через десяток	1		Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.
111	Случаи сложения вида □+8, □+9, с переходом через десяток	1		
112	Состав чисел второго десятка. Таблица сложения.	1		
113	Таблица сложения в пределах 20	1		
114	«Странички для любознательных». Выполнение заданий творческого и поискового характера.	1	Решать задачи в два действия. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи	
115	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Решение составных задач и выражений.	1		
116	Общие приемы вычитания однозначных чисел с переходом через десяток	1		
117	Табличное вычитание вида: 11-4, 12-5, 13-6	1		
118	Табличное вычитание вида: 14-7,	1		

	15-7				
119	Табличное вычитание вида: 16-8	1			
120	Табличное вычитание вида: 17-9, 18-9. Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание».	1			
121	Вычитание в пределах 20	1			
122	Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».	1			
123	Вычитание с переходом через десяток	1			
124	Выполнение заданий творческого и поискового характера: задачи с недостающими данными, логические задачи	1			
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (4ч)					
125	Повторение изученного материала по теме «Нумерация чисел от 1 до 20»	1	Оценить результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.	
126	Повторение изученного материала по теме «Решение составных задач»	1			
127	Обобщение и систематизация знаний за 1 класс	1			
128	Итоговая контрольная работа	1			

2 класс

п/п	Наименование разделов, тем	Часы учебного времени	Характеристика основных видов учебной деятельности: <i>формирование системы универсальных учебных действий (коммуникативные, регулятивные, познавательные)</i>	Воспитательный потенциал урока (виды/формы деятельности)	Примечание
Числа от 1 до 100. Нумерация (16ч)					
1	Повторение: числа от 1 до 20	1	<p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100.</p> <p>Сравнивать числа и записывать результат сравнения.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, или восстанавливать пропущенные числа.</p> <p>Классифицировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $30+5$, $35-5$, $35-30$.</p> <p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие или более крупные и наоборот, используя соотношение между ними.</p> <p>Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р.</p>	<p>Установление доверительных отношений между учителем и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p>	
2	Числа от 1 до 20	1			
3	Счёт десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100.	1			
4	Числа от 11 до 100. Образование чисел.	1			
5	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.	1			
6	Однозначные и двузначные числа	1			
7	Единица длины. Миллиметр.	1			
8	Число 100	1			
9	Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	1			
10	Метр. Таблица единиц длины.	1			
11	Сложение и вычитание вида $35+5$, $35-30$, $35-5$	1			
12	Замена двухзначного числа суммой разрядных слагаемых	1			
13	Рубль. Копейка. Соотношения между ними.	1			
14	Рубль. Копейка. Соотношения между ними. Выполнение заданий творческого и поискового характера:	1			

	задачи-расчеты; логические задачи.		Выполнять задания творческого характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.		
15	Повторение изученного материала «Что узнали. Чему научились». Разрядные слагаемые.	1			
16	Проверочная работа по теме «Нумерация» (тест)	1	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.		
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (20ч)					
17	Решение и составление задач, обратных заданной	1	Составлять и решать задачи, обратные данной. Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.	
18	Сумма и разность отрезков	1	Объяснять ход решения задачи.		
19	Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого	1	Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.		
20	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого	1	Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса.		
21	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого	1	Определять по часам время с точностью до минуты.		
22	Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1 ч = 60 мин	1	Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника.		
23	Длина ломаной	1	Читать и записывать числовые выражения в два действия.		
24	Закрепление по теме «Решение задач»	1	Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения.		
25	Выполнение заданий творческого и поискового характера: составление высказываний с логическими связками; сравнение длины и массы объектов	1			
26	Числовое выражение	1			
27	Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки.	1			
28	Сравнение числовых выражений	1			

29	Периметр многоугольника	1	<p>Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.</p> <p>Выполнять задания творческого характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Собирать материал по заданной теме. Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу.</p>		
30	Сочетательное свойство сложения.	1			
31	Применение переместительного и сочетательного свойства сложения для рационализации вычислений	1			
32	Проект: «Математика вокруг нас. Узоры и орнамент на посуде»	1			
33	Удобный способ вычислений при сложении	1			
34	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Числовые выражения.	1			
35	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Свойства сложения.	1			
36	Контрольная работа по теме «Решение задач изученного вида»	1			
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (28ч)					
38	Устные приёмы сложения вида $36+2$, $36+20$	1	<p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложения и вычитания в пределах 100.</p> <p>Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Записывать решение составных задач с помощью выражения.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры.</p>	<p>Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.</p> <p>Применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих</p>	
39	Устные приёмы вычитания вида $36-2$, $36-20$	1			
40	Устные приёмы сложения вида $26+4$	1			
41	Устные приёмы вычитания вида $30-7$	1			
42	Устные приёмы сложения и вычитания вида: $26+4$	1			
43	Устные приёмы сложения и вычитания вида: $30-7$	1			
44	Устные приёмы вычитания вида $60-24$	1			
45	Устные приёмы сложения и вычитания вида: $26+7$	1			
46	Устные приёмы сложения и	1			

	вычитания вида: 35-8		<p>Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p>Решать уравнения вида: $12+x=12$, $25-x=20$, $x-2=8$, подбирая значение неизвестного.</p> <p>Выполнять проверку правильности вычислений.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы,</p> <p>проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.</p> <p>Различать прямой, тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.</p> <p>Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников.</p>	<p>познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию друг с другом.</p>
47	Решение задач. Запись решения задачи выражением.	1		
48	Решение задач.	1		
48	Решение задач	1		
49	Решение задач. Запись решения выражением. Выполнение заданий творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат».	1		
50	Повторение изученного материала по теме «Устные приемы вычислений».	1		
51	Повторение изученного материала по теме «Решение задач»	1		
52	Выражения с переменной вида $a+12$	1		
53	Выражения с переменной вида $b-15$	1		
54	Выражения с переменной вида $48 - c$	1		
55	Уравнение	1		
56	Уравнение. Решение уравнений методом подбора.	1		
57	Решение уравнений методом подбора	1		
58	Проверка сложения вычитанием	1		
59	Проверка вычитания сложением и вычитанием	1		
60	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Проверка сложения.	1		
61	Повторение пройденного материала	1		

	«Что узнали. Чему научились». Решение задач.		Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.		
62	Закрепление изученного материала по теме «Решение текстовых задач»	1	Решать текстовые задачи арифметическим способом.		
63	Закрепление изученного материала по теме «Решение геометрических задач».	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.		
64	Контрольная работа по теме «Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100»	1			
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (23ч)					
65	Письменный приём сложения вида 45+23	1	Выбирать заготовки в форме квадрата.	Применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию друг с другом.	
66	Письменный приём вычитания вида 57-26	1	Читать знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении в технике оригами.		
67	Проверка сложения и вычитания	1	Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.		
68	Проверка сложения и вычитания	1	Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать по нему.		
69	Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый).	1	Составлять план работы.		
70	Прямоугольник	1	Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигуры будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты.		
71	Свойство противоположных сторон прямоугольника	1	Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её		
72	Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямоугольника.	1			
73	Квадрат.	1			
74	Проект: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата	1			
75	Обобщение по теме «Прямоугольник и квадрат»	1			
76	Решение зада	1			
77	Решение текстовых задач	1			

78	Решение задач с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям	1	результат. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.		
79	Решение текстовых задач. Задачи с сюжетами, способствующими формированию желания проявлять заботу об окружающих.	1			
80	Сложение и вычитание вида $37 + 48$	1			
81	Сложение и вычитание вида $37 + 53$	1			
82	Сложение и вычитание вида $87 + 13$	1			
83	Сложение и вычитание вида $32 + 8, 40 - 8$	1			
84	Сложение и вычитание вида $50 - 24$	1			
85	Сложение и вычитание вида $50 - 24$. Выполнение заданий творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов, логические задачи.	1			
86	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Решение текстовых задач.	1			
87	Закрепление изученного материала по теме «Сложение и вычитание». Взаимная проверка знаний.	1			
Числа от 1 до 100. Умножение и деление (17ч)					
88	Конкретный смысл действия умножение.	1	Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение – суммой одинаковых слагаемых (если возможно).	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения,	
89	Умножение. Знак действия умножения.	1			
90	Связь умножения со сложением	1			
91	Названия компонентов и результата умножения	1			
92	Приёмы умножения 1 и 0	1			

93	Названия компонентов и результата умножения	1	Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойств умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение.	высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.	
94	Переместительное свойство умножения	1			
95	Умножение. Переместительное свойство умножения.	1			
96	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение	1			
97	Периметр прямоугольника	1	Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи.		
98	Конкретный смысл действия деление	1			
99	Название компонентов и результата действия деления				
100	Деление. Названия компонентов и результата действия <i>деления</i> .	1	Решать текстовые задачи на деление.		
101	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия деление	1	Выполнять задания творческого и поискового характера.		
102	Решение текстовых задач на деление. Выполнение заданий творческого и поискового характера.	1	Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.		
103	Повторение пройденного материала по теме «Решение задач»	1			
104	Контрольная работа по теме «Умножение и деление»	1			
Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21ч)					
105	Связь между компонентами и результатом умножения	1	Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.	Применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию друг с другом.	
106	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	1	Умножать и делить на 10.		
107	Приём умножения и деления на число 10	1	Выполнять умножения и деление с числами на 2 и 3.		
108	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять		

109	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость	1	<p>знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Анализировать свои действия и управлять ими.</p>	
110	Задачи на нахождение третьего слагаемого.	1		
111	Умножение числа 2 и на 2	1		
112	Приемы умножения числа 2	1		
113	Умножение числа 2 и на число 2	1		
114	Деление на 2	1		
115	Деление на 2	1		
116	Закрепление изученного материала по теме «Деление на 2».	1		
117	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Деление и умножение на 2.			
118	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Решение задач.	1		
119	Умножение числа 3 и на число 3	1		
120	Умножение числа 3 и на число 3	1		
121	Деление на 3	1		
122	Деление на 3	1		
123	Деление на 3. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками.	1		
124	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Табличные случаи умножения и деления.	1		
125	Проверочная работа по теме «Табличное умножение и деление» (тест)	1		

Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (10ч)

126	Повторение изученного материала по теме «Нумерация»	1	Оценить результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения. Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
127	Повторение изученного материала по теме «Числовые и буквенные выражения»	1		
128	Повторение изученного материала по теме «Уравнения»	1		
129	Повторение изученного материала по теме «Сложение и вычитание (устные и письменные приёмы)»	1		
130	Повторение изученного материала по теме «Табличные случаи умножения и деления на 2 и 3»	1		
131	Повторение изученного материала по теме «Решение текстовых задач»	1		
132	Повторение изученного материала по теме «Геометрические фигуры».	1		
133	Повторение изученного материала по теме «Периметр прямоугольника»	1		
134	Повторение изученного материала по теме «Решение геометрических задач»	1		
135	Обобщение и систематизация знаний за 2 класс	1		
136	Итоговая контрольная работа	1		

3 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Часы учебного времени	Характеристика основных видов учебной деятельности: <i>формирование системы универсальных учебных действий (коммуникативные, регулятивные, познавательные)</i>	Воспитательный потенциал урока (виды/формы деятельности)	Примечание	
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение) (8ч)						
1	Устные и письменные приемы сложения и вычитания. Сводимые к действиям в пределах 100.	1	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Обозначать геометрические фигуры буквами. Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами. Выполнять задания творческого и поискового характера. Оценивать результаты освоения темы. Анализировать свои действия и управлять ими.	Установление доверительных отношений между учителем и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.		
2	Устные и письменные приемы сложения и вычитания. Работа над задачей в два действия.	1				
3	Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления.	1				
4	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании	1				
5	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании	1				
6	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании	1				
7	Обозначение геометрических фигур буквами	1				
8	Выполнение заданий творческого и	1				

	поискового характера. Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились».			
Табличное умножение и деление (продолжение) (28ч)				
9	Связь умножения и деления	1	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях). Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действий для решения. Сравнить задачи на увеличение (уменьшение)	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения. Применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию друг с другом. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения,
10	Четные и нечетные числа	1		
11	Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3 Решение задач с геометрическим содержанием.	1		
12	Связь умножения и деления; таблица умножения и деления с числом 3	1		
13	Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость	1		
14	Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Переместительное свойство умножения.	1		
15	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения.	1		
16	Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1		
17	Зависимости между пропорциональными величинами: расход ткани на один предмет; количество предметов	1		
18	Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз	1		
19	Текстовые задачи на уменьшение числа в	1		

	несколько раз		числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения. Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и со-ответствующие случаи деления с числами 2—7.	правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	
20	Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз	1			
21	Закрепление по теме «Текстовые задачи на уменьшение (уменьшение) числа в несколько раз»	1			
22	Текстовые задачи на кратное сравнение чисел	1			
23	Задачи на нахождение четвертого пропорционального	1			
24	Текстовые задачи на кратное и разностное сравнение чисел	1			
25	Решение задач на кратное сравнение чисел	1			
26	Выполнение заданий творческого и поискового характера: систематизация и представление информации в табличной форме; задачи комбинаторного характера	1			
27	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Решение задач изученных видов.	1			
28	Таблица умножения и деления с числом 4. Таблица Пифагора. Сочетательное свойство умножения.	1			
29	Таблица умножения и деления с числом 5	1			
30	Таблица умножения и деления с числом 6	1			
31	Таблица умножения и деления с числом 7	1			
32	Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7	1			
33	Закрепление по теме «Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора».	1			
34	Проект: «Математические сказки»	1			

35	Выполнение заданий творческого и поискового характера. Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились».	1			
36	Контрольная работа по теме «Умножение и деление. Решение текстовых задач»	1			
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (продолжение) (28ч)					
37	Таблица умножения и деления с числами 8 и 9	1	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений. Сравнить геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами. Выполнять задания творческого и поискового характера. Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.	
38	Таблица умножения и деления с числами 8 и 9	1			
39	Таблица умножения и деления с числами 8 и 9	1			
40	Таблица умножения и деления с числами 8 и 9	1			
41	Сводная таблица умножения	1			
42	Площадь. Нахождение периметра многоугольника.	1			
43	Способы сравнения фигур по площади	1			
44	Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1			
45	Единицы площади: квадратный метр.	1			
46	Площадь прямоугольника	1			
47	Закрепление по теме «Площадь прямоугольника». Выполнение заданий творческого и поискового характера: задачи-расчеты; деление фигур на части.	1			
48	Проверочная работа по теме «Случай табличного умножения и деления» (тест)	1			
49	Повторение пройденного материала «Что	1			
Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во					

	али. Чему научились».		решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Выполнять задания творческого и поискового характера. Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы. Находить долю величины и величину по её доле. Сравнить разные доли одной и той же величины. Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации. Описывать явления и события с использованием величин времени. Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять задания творческого и поискового характера. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний	время урока.	
50	Умножение на 1 и на 0. Свойства чисел. Математические игры с числами.	1			
51	Умножение на 1 и 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$. Кратное сравнение чисел.	1			
52	Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$	1			
53	Деление нуля на число	1			
54	Текстовые задачи в три действия	1			
55	Составление плана действий и определение наиболее эффективного способа решения задач	1			
56	Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей.	1			
57	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Равенства и неравенства: установление истинности.	1			
58	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр).	1			
59	Вычерчивание окружности с использованием циркуля	1			
60	Единицы времени: год, месяц, сутки	1			
61	Единицы времени: год, месяц, сутки	1			
62	Выполнение заданий творческого и поискового характера: задачи-расчеты; построение геометрических фигур	1			
63	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Решение задач.	1			
64	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление»	1			

			и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.	
Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (28ч)				
65	Умножение суммы на число. Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении.	1	Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.	<p>Применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся:</p> <p>интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию друг с другом.</p> <p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>
66	Приёмы умножения для случаев вида $23*4$, $4*23$	1	Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.	
67	Приёмы умножения для случаев вида $20*3,3 *20$	1	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножение и деление.	
68	Приёмы деления для случаев вида $60:3,80:20$	1	Выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.	
69	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20*3,60:3,80:20$	1	Выполнять задания творческого и поискового характера. Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	
70	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20*3,60:3,80:20$. Закрепление приемов умножения и деления.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с	
71	Деление суммы на число. Устное умножение суммы на число.			
72	Деление суммы на число.	1		
73	Связь между числами при делении.	1		
74	Связь между числами при делении. Проверка деления.	1		
75	Проверка деления	1		
76	Приёмы деления для случаев вида $87:29$, $66:22$	1		
77	Проверка умножения делением. Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач.	1		
78	Выражения с двумя переменными вида $a+b$, $a-b$, $a*b$, $c:d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв	1		

79	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления	1	высказываниями, содержащими логические связи: «если не..., то...», «если не..., то не...»;		
80	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.	1	выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку.		
81	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Выполнение заданий творческого и поискового характера.	1	Решать текстовые задачи арифметическим способом.		
82	Приёмы нахождения частного и остатка	1	Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами.		
83	Приёмы нахождения частного и остатка	1	Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их.		
84	Приёмы нахождения частного и остатка	1	Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы.		
85	Проверка деления с остатком	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.		
86	Проверка деления с остатком	1	Анализировать свои действия и управлять ими		
87	Проверка деления с остатком	1			
88	Решение задач на нахождение четвертого пропорционального	1			
89	Проект: «Задачи-расчёты»	1			
90	Выполнение заданий творческого и поискового характера, логические задачи	1			
91	Проверочная работа по теме «Деление с остатком» (тест)				
92	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Деление. Проверка деления.	1			
Числа от 1 до 1000. Нумерация (12ч)					
93	Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц.	1	Читать и записывать трёхзначные числа. Сравнить трёхзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых.	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных	
94	Разряды счётных единиц	1			
95	Натуральная последовательность трёхзначных чисел.	1			
96	Числа в пределах 1000: чтение, запись,	1	Упорядочивать		

	упорядочение. Увеличение и уменьшение в 10 раз, в 100 раз		заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа.	отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.	
97	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых	1	Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.		
98	Сравнение трёхзначных чисел.	1	Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.		
99	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе	1	Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их.		
100	Единицы массы: килограмм, грамм	1	Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел.		
101	Выполнение заданий творческого и поискового характера: задачи-расчёты; обозначение чисел римскими цифрами.	1	Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.		
102	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились».	1	Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.		
103	Контрольная работа по теме «Внетабличное умножение и деление».	1			
104	Разряды счетных единиц	1			
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (11ч)					
105	Приёмы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000	1	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в	Применение на уроке интерактивных форм работы	

	(900+20, 500-80, 120*7, 300:6 и д.р.).		<p>пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам и называть их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p>	<p>обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию друг с другом.</p> <p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	
106	Приёмы устных вычислений, в случаях, сводимых действиям в пределах 1000 (900+20, 500-80, 120*7, 300:6 и д.р.). Решение текстовых задач с величинами.	1			
107	Приёмы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000 (900+20, 500-80, 120*7, 300:6 и д.р.). Проверка вычислений.	1			
108	Приёмы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000 (900+20, 500-80, 120*7, 300:6 и д.р.).	1			
109	Приёмы письменных вычислений, алгоритм письменного сложения	1			
110	Приёмы письменных вычислений, алгоритм письменного вычитания	1			
111	Приёмы письменных вычислений, алгоритм письменного сложения и вычитания	1			
112	Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний	1			
113	Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний	1			
114	Выполнение заданий творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности	1			
115	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний. Работа в паре по тесту	1			

	«Верно? Неверно?».				
Умножение и деление (15ч)					
116	Приёмы устного умножения и деления. Умножение круглого числа на круглое.	1	Использовать различные приёмы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора	Применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию друг с другом.	
117	Приёмы устного умножения и деления. Способы выполнения умножения и деления суммы на число.	1			
118	Приёмы устного умножения и деления. Деление круглого числа, на круглое.	1			
119	Выполнение заданий творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности	1			
120	Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный	1			
121	Приём письменного умножения на однозначное число.	1			
122	Приём письменного умножения на однозначное число	1			
123	Приём письменного умножения на однозначное число	1			
124	Приём письменного умножения на однозначное число. Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число.	1			
125	Приём письменного деления на однозначное число	1			
126	Приём письменного деления на однозначное число.				
127	Проверка деления умножением	1			
128	Проверка деления умножением	1			
129	Знакомство с калькулятором	1			

130	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Приемы письменного умножения и деления на однозначное число.	1			
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5ч)					
131	Повторение изученного материала по теме «Нумерация чисел от 1 до 1000»	1	Оценить результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.	
132	Повторение изученного материала по теме «Сложение и вычитание»	1			
133	Повторение изученного материала по теме «Умножение и деление». Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения.	1			
134	Повторение изученного материала по теме «Геометрические фигуры и величины». Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1			
135	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок) . Обобщение и систематизация знаний за 3 класс.	1			
136	Итоговая контрольная работа	1			

4 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Часы учебного	Характеристика основных видов учебной деятельности:	Воспитательный потенциал урока (виды/формы	Примечание
-------	----------------------------	---------------	---	--	------------

		времени	<i>формирование системы универсальных учебных действий (коммуникативные, регулятивные, познавательные)</i>	деятельности)	
Числа от 1 до 1000. Повторение (12ч)					
1	Нумерация	1	Анализировать и оценивать результаты работы. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение. Аргументировать свою точку зрения и товарища. Читать и строить столбчатые диаграммы. Работать в паре. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы	Установление доверительных отношений между учителем и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.	
2	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение. Четыре арифметических действия. Сложение.	1			
3	Четыре арифметических действия.	1			
4	Вычитание. Четыре арифметических действия. Умножение.	1			
4	Четыре арифметических действия. Умножение.	1			
5	Четыре арифметических действия. Деление.				
6	Четыре арифметических действия. Порядок действий без скобок. Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия.	1			
7	Четыре арифметических действия. Порядок действий со скобками.	1			
8	Четыре арифметических действия. Деление и умножение. Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на	1			

	однозначное число				
9	Четыре арифметических действия. Деление и умножение. Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число.	1			
10	Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление.	1			
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	1			
12	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»	1			
Числа, которые больше 1000. Нумерация (10ч)					
13	Новая счётная единица — тысяча. Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Сравнить многозначные числа. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Сравнить	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	
14	Класс единиц и класс тысяч	1			
15	Чтение и запись многозначных чисел.	1			
16	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1			
17	Сравнение многозначных чисел	1			
18	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз	1			
19	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Чтение и запись многозначных чисел.	1			
20	Класс миллионов. Класс миллиардов. Числа в пределах миллиона: чтение, запись. Составление числового выражения (суммы,	1			

	разности) с комментированием, нахождение его значения.		числа по классам и разрядам.		
21	Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»	1			
22	Выполнение заданий творческого и поискового характера. Повторение пройденного материала «Что узнали? Чему научились?»	1			
Величины (14ч)					
23	Единица длины километр	1	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения. Сравнить значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.	Применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию друг с другом.	
24	Таблица единиц длины. Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение.	1			
25	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр	1			
26	Таблица единиц площади	1			
27	Определение площади с помощью палетки. Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты.	1			
28	Масса. Единицы массы: центнер, тонна	1			
29	Таблица единиц массы. Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение.	1			
30	Единицы времени: секунда, век	1			
31	Единицы времени: секунда, век	1			
32	Единицы времени. Перевод одних единиц времени в другие.	1			
33	Единицы времени. Решение задач. Решение задач на расчет времени.	1			
34	Таблица единиц времени. Определение	1			

	времени по часам. Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение.				
35	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1			
36	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Величины.	1			
Сложение и вычитание (11ч)					
37	Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел	1	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.	
38	Алгоритмы устного и письменного сложения многозначных чисел. Свойства сложения.	1			
39	Решение уравнений	1			
40	Решение уравнений	1			
41	Нахождение нескольких долей целого	1			
42	Нахождение нескольких долей целого. Решение задач.	1			
43	Решение задач на увеличение числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	1			
44	Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	1			
45	Сложение и вычитание значений величин.	1			
46	Выполнение заданий творческого и поискового характера; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились».	1			
47	Проверочная работа по теме «Величины» (тест).	1			
Умножение и деление (17ч)					

48	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное	1	<p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное). Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Составлять план решения текстовых задач на пропорциональное деление и решать их арифметическим способом, выполнять прикидку ответов и проверять решение задачи. Оценить результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Анализировать и оценивать результаты работы.</p>	<p>Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.</p>	
49	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное	1			
50	Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1			
51	Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1			
52	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное	1			
53	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное	1			
54	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное	1			
55	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное	1			
56	Решение уравнений. Задачи с недостаточными данными.	1			
57	Решение текстовых задач на пропорциональное деление	1			
58	Решение текстовых задач на пропорциональное деление	1			
59	Закрепление изученного материала по теме «Алгоритм письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное»	1			
60	Закрепление изученного материала по теме «Решение уравнений»	1			
61	Закрепление изученного материала по теме «Решение текстовых задач на пропорциональное деление»	1			
62	Закрепление изученного материала по теме «Деление многозначного числа на однозначное»	1			
63	Повторение пройденного материала «Что	1			

	узнали. Чему научились». Умножение и деление.				
64	Контрольная работа по теме «Приемы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначные».	1			
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение) (40ч)					
65	Скорость. Время. Расстояние.	1	<p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p> <p>Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p>Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.</p> <p>Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000.</p> <p>Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи.</p> <p>Составлять план решения.</p>	<p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.</p> <p>Применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию друг с другом.</p>	
66	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости.	1			
67	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1			
68	Решение задач с величинами скорость, время, расстояние. Задания творческого и поискового характера: логические задачи; задачи-расчёты.	1			
69	Умножение числа на произведение	1			
70	Устные приёмы умножения вида $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$.	1			
71	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями	1			
72	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями	1			
73	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями	1			
74	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями	1			
75	Задачи на одновременное встречное движение	1			
76	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Решение задач.	1			
77	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Решение выражений изученных видов.	1			

78	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».	1	Обнаруживать допущенные ошибки.	
79	Деление числа на произведение	1		
80	Устные приёмы деления для случаев вида 600:20	1		
81	Устные приёмы деления для случаев вида 5600:800	1		
82	Деление с остатком на 10, 100, 1000	1		
83	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1		
84	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1		
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1		
86	Решение задач разных видов	1		
87	Решение задач разных видов	1		
88	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1		
89	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1		
90	Проект: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.	1		
91	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Решение задач изученных видов.	1		
92	Проверочная работа по теме «Деление» (тест)	1		
93	Умножение числа на сумму	1		
94	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное	1		

95	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное	1			
96	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное	1			
97	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное	1			
98	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное число	1			
99	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное число	1			
100	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное число	1			
101	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1			
102	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Умножение на двузначное число.	1			
103	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Умножение на трёхзначное число.	1			
104	Контрольная работа по теме «Умножение многозначных чисел»	1			

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение) (22ч)

105	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное	1	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, Осуществлять	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися),	
106	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное	1			
107	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1			
108	Письменное деление многозначного числа	1			

	на двузначное		<p>пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление. Оценить результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p> <p>Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p>	<p>принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>Применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию друг с другом.</p>	
109	Письменное деление многозначного числа на двузначное.	1			
110	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное. Применение алгоритмов для вычислений	1			
111	Алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное число	1			
112	Алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное число	1			
113	Алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное число	1			
114	Алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное число	1			
115	Алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное число	1			
116	Алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное число	1			
117	Алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное число	1			
118	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Решение выражений.	1			
119	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Решение текстовых задач.	1			
120	Проверка умножения делением и деления умножением. Проверка деления. Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000.	1			
121	Проверка умножения делением и деления умножением. Проверка умножения.	1			

122	Проверка умножения делением и деления умножением	1			
123	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Решение задач. Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1			
124	Контрольная работа по теме «Деление многозначных чисел»	1			
125	Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Параллелепипед. Распознавание и название геометрических тел. Вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Изготовление модели куба. Окружность и круг: построение, нахождение радиуса.	1			
126	Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Изготовление моделей пирамиды, параллелепипеда, конуса.	1			
Итоговое повторение (10ч)					
127	Повторение изученного материала по теме «Арифметические действия. Сложение и вычитание»	1	Оценить результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	
128	Повторение изученного материала по теме «Порядок выполнения действий»	1			
129	Повторение изученного материала по теме «Решение уравнений»	1			
130	Повторение изученного материала по теме «Решение задач на встречное движение»	1			
131	Повторение изученного материала по теме «Решение задач на противоположное движение»	1			

132	Повторение изученного материала по теме «Геометрические фигуры». Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний.	1			
133	Повторение изученного материала по теме «Площадь фигуры». Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля.	1			
134	Повторение изученного материала по теме «Решение геометрических задач». Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.	1			
135	Обобщение изученного. Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения.	1			
136	Итоговая контрольная работа	1			

