

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №128 имени Героя Советского Союза А.А. Тимофеевой-Егоровой»
городского округа Самара**

Принята
на заседании МО учителей
начальных классов
Руководитель МО
Л.И. Семилетова
Протокол от
29.08.2016г. № 1

«Проверено»
Заместитель директора по УВР
начальных классов
И.В. Алексеева
«30» 08 2016г.

«Утверждаю»
Директор
МБОУ Школы № 128
г. о. Самара
Л.А. Полстянова
приказ от 01.09.2016г.
№ 360 г.о. Самара
М. П.

**Рабочая программа
по математике
для 1-4 классов**

начального общего образования

Уровень программы: базовый

Разработчик программы:

учитель начальных классов

Логинова Е. Г.

Год разработки программы: 2016г.

Самара

Содержание Программы.

Пояснительная записка.

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета.
2. Содержание учебного предмета.
3. Тематическое планирование.

Пояснительная записка

Программа разработана на основе:

- Закона Российской Федерации от 29.12.2012 №273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, планируемых результатов начального общего образования;
- Авторской программы М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бильтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой курса «Математика» 1-4 класс из сборника рабочих программ УМК «Школа России» - М.: «Просвещение»;
- Основной общеобразовательной программы начального общего образования МБОУ Школа № 128 г.о. Самара;
- Федерального перечня учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы начального общего образования;
- Положения о рабочих программах МБОУ Школа №128 г. о. Самара.

Актуальность рабочей программы заключается в том, чтобы создать условия для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности обучающихся.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

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

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;

- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Место курса в учебном плане

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. В 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебных недель в каждом классе).

Приказа Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015г. № 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября

1. Планируемые результаты изучения курса «Математика».

1 класс

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- ☐ начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- ☐ начальные представления о математических способах познания мира;
- ☐ начальные представления о целостности окружающего мира;
- ☐ понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого обучающегося;
- ☐ 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;
- ☐ учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
- ☐ способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Обучающийся научится:

- ☐ понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
- ☐ понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- ☐ принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
- ☐ выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;

- ☐ осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- ☐ осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ☐ понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;
- ☐ выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Обучающийся научится:

- ☐ понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- ☐ понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- ☐ проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки;
- ☐ определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания;
- ☐ осуществлять синтез как составление целого из частей;
- ☐ иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- ☐ 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;

Обучающийся получит возможность научиться:

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

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

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Обучающийся научится:

- ☐ задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра;
- ☐ воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- ☐ уважительно вести диалог с товарищами;
- ☐ принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;

Обучающийся получит возможность научиться:

- ☐ применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;
- ☐ включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться;
- ☐ слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
- ☐ интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо

общаться;

- ☐ аргументированно выражать своё мнение;
- ☐ совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
- ☐ оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- ☐ признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
- ☐ употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся научится:

- ☐ считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта;
- ☐ читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=»), термины равенство и неравенство) и упорядочивать числа в пределах 20;
- ☐ объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обозначает каждая цифра в их записи;
- ☐ выполнять действия нумерационного характера: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$;
- ☐ распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу, устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20), и продолжать её;
- ☐ выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- ☐ выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Обучающийся научится:

- ☐ решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
- ☐ составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;

Обучающийся получит возможность научиться:

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

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- ☐ выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Обучающийся научится:

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

2 класс

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- ☐ понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- ☐ элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- ☐ элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- ☐ элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- ☐ начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- ☐ понимание причин успеха в учебной деятельности;
- ☐ умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач.

Обучающийся получит возможность для формирования:

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

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Обучающийся научится:

- ☐ понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- ☐ составлять под руководством учителя план действий для решения

учебных задач;

- ☐ выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- ☐ в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ☐ принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- ☐ оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;
- ☐ выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Обучающийся научится:

- ☐ строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- ☐ описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
- ☐ понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- ☐ иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- ☐ применять полученные знания в изменённых условиях;
- ☐ осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
- ☐ 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 группа-

ми объектов в знаково-символической форме (на моделях);

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

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Обучающийся научится:

- ☐ строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- ☐ оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- ☐ уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- ☐ осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ☐ самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся научится:

- ☐ образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- ☐ сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- ☐ упорядочивать заданные числа;
- ☐ заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;

- ☐ выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- ☐ устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- ☐ группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Обучающийся научится:

- ☐ воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложение и вычитание;
- ☐ выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- ☐ выполнять проверку сложения и вычитания;
- ☐ называть и обозначать действия умножение и деление;
- ☐ применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ☐ вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
- ☐ решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
- ☐ моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;
- ☐ раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
- ☐ применять переместительное свойство умножения при вычислениях.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Обучающийся научится:

- ☐ решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный

смысл действий умножение и деление;

- ☐ выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- ☐ составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся научится:

- ☐ читать и записывать значение величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
- ☐ вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Обучающийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность:

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

3 класс

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- ☐ навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- ☐ основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- ☐ положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе;
- ☐ понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- ☐ понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- ☐ восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности;
- ☐ умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;

Обучающийся получит возможность для формирования:

- ☐ начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

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

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Обучающийся научится:

- ☐ устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- ☐ проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;

- ☐ устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- ☐ выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- ☐ делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- ☐ проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- ☐ понимать базовые межпредметные понятия (число, величина, геометрическая фигура);
- ☐ фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- ☐ полнее использовать свои творческие возможности;
- ☐ смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) в соответствии с поставленными целями и задачами;
- ☐ самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- ☐ осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Обучающийся научится:

- ☐ строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- ☐ понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументированно высказывать

свои оценки и предложения;

- ☐ принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- ☐ принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- ☐ знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- ☐ контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения, взятого на себя обязательства для общего дела.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся научится:

- ☐ образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
- ☐ сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- ☐ устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько

единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

☐ группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

☐ читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;

☐ читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

обучающийся получит возможность научиться:

☐ классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;

☐ самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Обучающийся научится:

☐ выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида $a : a$,

$0 : a$;

☐ выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;

☐ выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000; ☐ вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок).

Обучающийся получит возможность научиться:

☐ использовать свойства арифметических действий для удобства вы-

числений;

- ☐ вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- ☐ решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Обучающийся научится:

- ☐ анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- ☐ составлять план решения задачи в 2–3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- ☐ преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;
- ☐ составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;
- ☐ решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Обучающийся научится:

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

4 класс

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- ☐ основы целостного восприятия окружающего мира и универсально-

сти математических способов его познания;

- ☐ 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;
- ☐ 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

Обучающийся научится:

- ☐ принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- ☐ планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- ☐ воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ☐ ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- ☐ находить несколько способов действий при решении учебной задачи,

оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Обучающийся научится:

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

обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

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

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Обучающийся научится:

- ☐ строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- ☐ признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в груп-

пе, 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;

☐ конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Обучающийся получит возможность научиться:

☐ обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;

☐ обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся научится:

☐ образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;

☐ заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;

☐ устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

☐ группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

☐ читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (кило-

метр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- ☐ выполнять действия с величинами;
- ☐ выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- ☐ использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- ☐ решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;

- ☐ находить значение буквенного выражения при заданных значениях, входящих в него букв.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

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

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Обучающийся научится:

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

- ☐ распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- ☐ соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

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

2. Содержание учебного предмета.

Числа и величины

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

Измерение величин. Единицы 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 однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении

умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

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.).

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Наименование тем	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности	Формы контроля
1 класс			
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Уметь ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в условных обозначениях). Моделирование разнообразных расположений объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описание расположения объектов с использованием слов: сверху, снизу, слева, справа, за. Знать и воспроизводить понятия «сверху», «снизу», «слева», «справа». Уметь считать предметы по представлению, ориентироваться в пространстве. Упорядочивание событий, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее). Знать и воспроизводить понятия «раньше», «позже». Уметь оперировать понятиями «раньше», «потом»; сравнивать предметы и группы предметов. Сравнение двух группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте. Знать и воспроизводить понятия «больше», «меньше», «столько же». Уметь сравнивать группы предметов путем установления взаимно – однозначного соответствия. Сравнение двух групп предметов: объединяя предметы в пары; формулировка вывода, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько. Уметь определять существенные признаки предметов для сравнения, сравнивать и уравнивать предметы. Закрепление знаний и умений, полученных на предыдущих уроках. Сравнение двух групп предметов, объединённых в пары; вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.	– тексты и задания для индивидуальной проверки

		Уметь определять существенные признаки предметов для сравнения, сравнивать и уравнивать предметы. Контроль и оценка своей работы. Уметь выполнять самостоятельную работу, работу над ошибками.	
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	28	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Закрепление представления о прямой, отрезке, кривой; совершенствование умения составлять задачу. Знать геометрические объекты: точка, прямая, кривая, отрезок. Уметь составить задачу (математический рассказ) по схеме и математической записи. Сравнение любых двух чисел и записывание результата сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составление числовых равенства и неравенства. Отработка знаний и умений, приобретенных на предыдущих уроках; обучение письму цифры 1-10. Знать и употреблять в речи термины «увеличить», «уменьшить» в ходе решения задач с числами и геометрическими объектами. Обучение самостоятельной работе как форме деятельности, закрепление пройденного материала.	диагностические задания и тесты для проверки сформированности учебной деятельности; тексты и задания для индивидуальной проверки
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	56	Принимать учебную задачу урока. Осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя. Выполнение заданий творческого и поискового характера. Закрепление знаний и умений. Уметь считать в прямом и обратном порядке в пределах 10; сравнивать предметы и числа; составлять тексты задач, схемы; делать математические записи. Введение понятие «задача». Ознакомление с частями задачи и этапами решения. Выделение задач из предложенных текстов. Знать и употреблять в речи термин «задача», составные части задачи. Уметь выделять в текстовой задаче условие, вопрос. Работа в паре при проведении математических игр. Обучение самостоятельной работе как форме деятельности, закрепление пройденного материала. Уметь считать в прямом и обратном порядке в	диагностические задания и тесты для проверки сформированности учебной деятельности; тексты и задания для индивидуальной проверки навыка счета

		пределах 10; сравнивать предметы и числа; составлять тексты задач, схемы. Закрепление навыков сложения и вычитания 3; рассматривание соответствующих случаев состава чисел; совершенствование умения составлять задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Счет и отсчет по 3. Знать таблицу сложения и вычитания с числом 3, соответствующие случаи состава чисел. Уметь решать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Совершенствование умения решать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц; закрепление навыка сложения и вычитания 3 и 3. Дополнение условий задачи одним недостающим данным. Объяснение и обоснование действия, выбранного для решения задачи. Знать приемы сложения и вычитания ± 3, уметь решать текстовые задачи. Объяснение и обоснование действия, выбранного для решения задачи. Дополнение условия задачи недостающим данным или вопросом.	
Числа от 1 до 20. Нумерация	12	Ориентироваться в учебнике. Знать названия чисел второго десятка, порядок следования при счете. Уметь строить ряд чисел от 11 до 20 присчитыванием по 1. Чтение и записывание числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Сравнение числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. Уметь читать и записывать числа второго десятка, сравнивать числа в пределах 20. Формировать навыки в решении задач в два действия, отработка приемов сложения и вычитания. Составление плана решения задачи в два действия. Решение задачи в два действия. Уметь решать задачи в два действия.	диагностические задания и тесты для проверки сформированности учебной деятельности; тексты и задания для индивидуальной проверки навыка решения задач
Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (продолжение)	22	Прогнозировать содержание раздела. Моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Обучить сложению чисел с переходом через десяток дополнением первого слагаемого до 10.	диагностические задания и тесты для проверки сформированности учебной дея-

		Уметь выполнять сложение чисел с переходом через десяток дополнением первого слагаемого до 10. Ознакомить с новыми приемами сложения. Закрепление умения выполнять сложения с переходом через десяток. Совершенствовать умения решать задачи в два действия. Знать состав чисел второго десятка. Уметь решать примеры и задачи изученных видов.	тельности; тексты и задания для индивидуальной проверки навыка сложения
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе»	5	Прогнозировать содержание раздела. Закрепить изученных приемов сложения и вычитания, знание нумерации чисел второго десятка. Совершенствование умения в решении задач в два действия. Уметь решать примеры и задачи изученных видов. Работа в группах: составление плана работы, распределение видов работ между членами группы, установление сроков выполнения работы по этапам и в целом, оценка результатов работы.	диагностические задания и тесты для проверки сформированности учебной деятельности; тексты и задания для индивидуальной проверки навыка сложения и вычитания, решения задач
Проверка знаний	1	Прогнозировать содержание раздела. Отработать знания и умения, приобретенных на предыдущих уроках. Обучение самостоятельной работе как форме деятельности, проверка знаний, полученных на предыдущих уроках; закрепление пройденного материала. Уметь решать примеры и задачи изученных видов.	диагностические задания и тесты для проверки сформированности учебной деятельности; тексты и задания для индивидуальной проверки навыка сложения, вычитания, решения задач.
Итого	132		
2 класс			
<i>Числа от 1 до 100. Нумерация</i>	16	Ориентироваться в учебнике по литературному чтению. <i>Знать:</i> – таблицу сложения и вычитания однозначных чисел;	- тексты и задания для индивидуальной проверки навыка сло-

		– последовательность чисел в пределах 20. <i>Уметь:</i> – читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20; – пользоваться изученной математической терминологией; – решать текстовые задачи арифметическим способом. Записывать двузначные числа. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков $=$, $>$, $<$. Работа со счётами и абак. Решение задач и примеров. Знать: – понятия «однозначное, двузначное число»; <i>Уметь:</i> – сравнивать единицы измерения; – самостоятельно записывать краткую запись и решать задачу; – уметь решать выражения. Сравнивать и упорядочивать объекты по длине. Единицы длины (миллиметр). Соотношение между ними. Решение примеров и задач. Знать единицы измерения длины – сантиметр и дециметр, миллиметр. <i>Уметь:</i> – чертить с помощью линейки отрезок заданной длины; – измерять длину заданного отрезка.	жения, вычисления, решения задач.
Сложение и вычитание	70	Прогнозировать содержание раздела. Решать текстовые задачи арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). <i>Уметь:</i> – решать задачи обратные данной; – составлять схемы к задачам; – усвоить понятие «отрезок»; – уметь решать выражения. Записывать и читать выражения со скобками, правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками. <i>Знать:</i> – свойства арифметических действий; – правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. <i>Уметь:</i> – пользоваться изученной математической терминологией; – находить значения числовых выражений со скобками и без них.	тесты по изученной, теме, разделу; тесты по изученной теме, разделу; - диагностические задания и тесты для проверки сформированности учебной деятельности - комплексные разноуровневые работы

		Находить значение числовых выражений со скобками и без них. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков $=$, $>$, $<$. <i>Уметь:</i> – сравнивать числовые выражения различными способами; – находить значения числовых выражений со скобками и без них. Распознавать изображение изученных геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники. <i>Уметь:</i> – находить значения числовых выражений со скобками и без них; – вычислять периметр многоугольника; – чертить с помощью линейки отрезок заданной длины; – измерять длину заданного отрезка. Применять сочетательного и переместительного свойств сложения для нахождения значения выражений. <i>Знать:</i> – свойства сложения; – правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. – применять сочетательное и переместительное свойства сложения на конкретных примерах; – представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; – находить значения числовых выражений со скобками и без них.	
Числа от 1 до 100. Умножение и деление	18	Прогнозировать содержание раздела. Распознавать изображение изученных геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники. Вычисление периметра многоугольника <i>Уметь:</i> – распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки); – вычислять периметр прямоугольника (квадрата). Умножать числа. Использовать соответствующие терминов. <i>Знать</i> названия компонентов и результата умножения. <i>Уметь:</i> – читать произведение;	– комплексные разноуровневые работы; – тесты по изученной теме, разделу; – диагностические задания и тесты для проверки сформированности

		– вычислять результат действия умножения с помощью сложения. <i>Знать:</i> – названия компонентов и результата умножения и деления; – случаи умножения единицы и нуля; – конкретный смысл действия умножения и деления. <i>Уметь:</i> – вычислять результат деления, опираясь на рисунок; – решать текстовые задачи арифметическим способом. <i>Уметь:</i> – заменять действие сложения действием умножения, решать задачи умножением, находить значение выражения удобным способом, сравнивать именованные числа.	учебной деятельности;
Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление	21	Прогнозировать содержание раздела. Умножать и делить числа. Использовать соответствующие термины <i>Знать:</i> – связь между компонентами и результатом умножения; – названия компонентов и результата умножения и деления; – конкретный смысл действия умножения и деления. <i>Уметь:</i> – решать текстовые задачи арифметическим способом; – решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления. Устанавливать зависимость между величинами, характеризующими процессы «купли-продажи» (количество товара, его цена и стоимость). Решение текстовых задач арифметическим способом. <i>Знать:</i> – название и обозначение действий умножения и деления. <i>Уметь:</i> – сравнивать величины по их числовым значениям; – выражать данные величины в различных единицах; – выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел); – решать текстовые задачи арифметическим	тесты по изученной теме, разделу; тексты и задания для индивидуальной проверки навыка сложения, вычитания, умножения, деления

		способом.	
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе»	10	Прогнозировать содержание раздела. Определять порядок выполнения действий в числовых выражениях. Находить значения числовых выражений со скобками и без них <i>Знать:</i> – правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. <i>Уметь:</i> – выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; – находить значения числовых выражений со скобками и без них; – проверять правильность выполненных вычислений. <i>Уметь:</i> – читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; – представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; – пользоваться изученной математической терминологией; – выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни.	– тесты по изученной, теме, разделу; – диагностические задания и тесты для проверки сформированности учебной деятельности;
Проверка знаний	1	Прогнозировать содержание раздела. Обобщить и систематизировать знания учащихся за год. Показать свои знания полученные за год.	тесты по изученной теме, разделу; диагностические задания и тесты для проверки сформированной учебной деятельности;
Итого:	136		
3 класс			
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (продолжение)	8	Ориентироваться в учебнике по литературному чтению. Знать и применять систему условных обозначений при выполнении заданий. Повторить латинские буквы в выражениях с переменной; подготовительная работа к повторению уравнений; письменные приёмы сложения и вычитания; работа с геометрическими фигурами, вычисление периметра. Уметь представлять число в виде суммы разрядных слагаемых Обобщить знания об уравнении; сравнение	– тексты для фронтальной проверки навыка сложения и вычитания;

		уравнений и выражений с переменной; решение текстовых и логических задач. Уметь представлять число в виде суммы разрядных слагаемых. Обучить решению нестандартных задач. Знать приемы вычисления при сложении и вычитании Познакомить с новым способом решения уравнений; повторение единиц длины и их соотношений; задания на развитие глазомера Знать название компонентов и результата сложения и вычитания	
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ продолжение.	56	Прогнозировать содержание раздела. Планировать работу по теме, используя условные обозначения. Установить взаимосвязи между результатом компонентами умножения; составление карточек – схем; отработка чтения математических выражений. Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел, взаимосвязь между компонентами. Знакомить с понятиями «чётные» и «нечётные» числа; проверка владения математической терминологией и выч. навыками; работа над разными видами текстовых и логических задач; составление программы решения задачи; задания на развитие творческого нестандартного мышления. Уметь различать четные и нечетные числа. Расширить знания о порядке выполнения действий; отработка приёмов; составление карточек-схем; решение уравнений; математические ребусы. Уметь применять правила при решении примеров на порядок действия. Составить и заучить таблицу умножения числа 2-6; работа с буквенными выражениями; нахождение и исправление ошибок в ходе решения уравнений. Знать таблицу умножения и деления на 6. Уметь составлять таблицу умножения и деления на 6. Знакомить с новой единицей измерения при помощи мерок; нахождение площади при помощи мерок; игра «Математическое солнышко»; решение задач Знать понятие квадратный сантиметр.	- комплексные разноуровневые работы (для текущей проверки); - тексты для фронтальной проверки навыка счета; - диагностические задания и тесты для проверки сформированности учебной деятельности
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. ВНЕТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ	27	Прогнозировать содержание раздела. Планировать работу на уроке. Знакомить с приёмом умножения; подготовительная работа к делению с остатком; порядок действий в выражениях. Знать таблицу умножения и деления и деления	- комплексные разноуровневые работы (для текущей проверки);

		однозначных чисел. Соотносить примеры с ответами; знакомство с новым приёмом деления поисковым методом; решение текстовых задач. Знать таблицу умножения и деления и деления однозначных чисел. Заменять числа суммой разрядных слагаемых; работа над алгоритмом деления; подбор недостающих данных в задаче. Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел Находить частного способом подбора; решение уравнений; работа над нестандартными математическими задачами. Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел Отбирать и решать уравнения по заданию; исправление ошибок в вычислениях; оперирование математическим языком в ходе организации. Уметь проверять правильность выполнения вычислений игры. Отработать двухступенчатую проверку деления с остатком; решение задач геометрического содержания; работа над нестандартными задачами. Уметь проверять правильность выполненных вычислений	- тексты для фронтальной проверки навыка счета; - диагностические задания и тесты для проверки сформированности учебной деятельности
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. НУМЕРАЦИЯ	13	Прогнозировать содержание раздела. Анализировать ошибки в к.р.; отработка взаимосвязи остатка и делителя; разные виды деления; решение текстовых и логических задач. Числа натурального ряда от 100 до 1000. Знать последовательность чисел в пределах 1000. Работать над чтением и записью трёхзначного числа; десятичный состав чисел; составление задачи по выражению; сравнение площадей и периметров квадратов. Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000. Заменять числа суммой разрядных слагаемых; обучение доказательству разных способов решения задачи; устные вычисления, основанные на разрядном составе чисел. Уметь представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых. Знакомить с новой единицей массы; практическая работа по определению массы предметов; отработка вычислительных навыков. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в	комплексные разноуровневые работы (для текущей проверки); тексты для фронтальной проверки навыка счета; диагностические задания и тесты для проверки сформированности учебной деятельности

		различных единицах.	
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. СЛО- ЖЕНИЕ И ВЫ- ЧИТАНИЕ	10	Прогнозировать содержание раздела. Планиро- вать работу на уроке, выбирать виды деятельно- сти. Организовать учебный диалог в ходе изучения нового материала; наблюдение над способом письменных вычислений знакомого материала и нового; геометрические задачи Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел) Выполнить сложение и вычитание трёхзнач- ных чисел в столбик по алгоритму; решение за- дач и уравнений изученных видов; перевод одних единиц измерения в другие, используя соотношение между ними. Применить полученные знания, умения и навыки на практике. Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел)	комплексные разноуровне- вые работы (для текущей проверки); тексты для фронтальной проверки навыка счета; диагностиче- ские задания и тесты для проверки сформиро- ванности учебной дея- тельности
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ	12	Прогнозировать содержание раздела. Знакомить с приёмом, основанном на разряд- ных слагаемых; решение задач разными спосо- бами; работа с программами равенств, нахож- дение недостающих чисел Решать задачи разными способами; классифи- кация геометрических фигур; отработка вычис- лительных навыков Работать над алгоритмом умножения с перехо- дом через разряд; решение текстовых задач; нахождение целого по его части. Обобщить способы устных и письменных приё- мов умножения; деление с остатком; решение нестандартных задач. Уметь выполнять устно арифметические дей- ствия над числами и письменные вычисления. Устанавливать взаимосвязь деления и умноже- ния; классификация уравнений по группам; ре- шение текстовых задач. Уметь пользоваться изученной математической терминологией.	комплексные разноуровне- вые работы (для текущей проверки); тексты для фронтальной проверки навыка счета; диагностиче- ские задания и тесты для проверки сформиро- ванности учебной дея- тельности;
Итоговое повто- рение «Что узнали, чему научились в 3 классе»	9	Прогнозировать содержание раздела. Отработать навыки письменных вычислений; выражения с переменной и уравнения (сопо- ставление). Уметь видеть математические проблемы в прак- тических ситуациях, формализовать условие за- дачи, заданное в текстовой форме, в виде таб- лиц (диаграмм), с опорой на визуальную ин- формацию; рассуждать и обосновывать свои действия.	комплексные разно уровне- вые работы (для текущей проверки); тесты по изу- ченной теме, разделу;

		Решать задачи, составление задач, обратных данной; вычисление значения выражений удобным способом; решение нестандартных задач. Повторить нумерацию чисел в пределах 1000; игра «Строители»; соединение фрагментов математических правил; решение уравнений. Применять полученные знания, умения и навыки на практике. Выполнять задания творческого характера; применение знаний и способов действий в изменённых условиях.	тексты для фронтальной проверки навыка счета; диагностические задания и тесты для проверки сформированной учебной деятельности;
Проверка знаний	1	Прогнозировать содержание раздела. Обобщить и систематизировать знания учащихся за год. Показать свои знания полученные за год.	тесты по изученной теме, разделу;
Итого	136		
4 класс			
Числа от 1 до 1000. Повторение.	13	Прогнозировать содержание раздела. Называть числа при сложении и вычитании. Устанавливать связь между результатом и компонентами действий. Порядок выполнения действий. Способы нахождения суммы. Группировка слагаемых. Переместительное свойство сложения. Письменные приёмы сложения и вычитания. Уметь работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника, обсуждать высказанные мнения. Знать название чисел при сложении и вычитании, связь между результатами и компонентами этих действий; таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; пользоваться изученными математическими терминами. Знакомить со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм. Уметь читать и строить столбчатые диаграммы. Формировать способность оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные	– диагностические задания и тесты для проверки сформированности учебной деятельности;

		вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число).	
Числа, которые больше 1000. Нумерация	11	Прогнозировать содержание раздела. Планировать работу на уроке. Читать и записывать многозначные числа. Классы и разряды. Значение цифры в записи числа. Знать названия, последовательность натуральных чисел, классы и разряды. Уметь читать и записывать многозначные числа, представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых. Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Знать, как представить числа в виде суммы разрядных слагаемых, классы и разряды. Находить общее количество единиц определённого разряда в данном числе. Знать последовательность чисел больше 1000; разряда, классы; арифметические действия. Закреплять изучение материала по теме «Нумерация больше 1000». Знать последовательность чисел больше 1000; разряда, классы; арифметические действия. Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000000; выполнять арифметические действия с числами; сравнивать числа с опорой на порядок следования чисел при счёте. Уметь презентовать материалы проекта в классе. Собирать информацию о своем городе и на этой основе создавать математический справочник «Наш город в числах». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.	– тесты по изученной теме, разделу; – диагностические задания и тесты для проверки сформированности учебной и читательской деятельности; – тексты и задания для проверки
Величины.	12	Прогнозировать содержание раздела. Планировать работу на уроке. Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Знать единицы измерения площади. Уметь сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношение между ними. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Знать таблицу единиц площади; правило вычисления площади геометрической фигуры; прием измерения площади фигуры с помощью палетки. Уметь вычислять периметр и площадь прямо-	– проверки математической эрудиции и грамотности); – тесты по изученной теме, разделу; – диагностические задания и

		угольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах; измерять площадь фигур с помощью палетки. Формировать способности оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Знать, изученные величины; соотношение между ними; приёмы сложения и вычитания многозначных чисел Закрепить изученное по теме «Величины». Знать единицы длины и единицы площади, соотношение между ними. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах.	тесты для проверки сформированности учебной деятельности;
Числа, которые больше 1000. Величины (продолжение)	6	Прогнозировать содержание раздела. Знать единицы времени, соотношение между ними. Уметь использовать приобретенные знания для определения времени по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах). Соотносить понятия между величинами времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век.) Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах. Закрепить изученное. Единицы времени. Знать единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах). Переводить одни единиц времени в другие. Исследование ситуаций, требующих сравнения событий по продолжительности, их упорядочивание. Знать таблицу единиц времени, соотношение между ними. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, решать задачи на нахождение времени.	– проверки математической эрудиции и грамотности); – тесты по изученной теме, разделу; – диагностические задания и тесты для проверки сформированности учебной деятельности;
Сложение и вы-	11	Прогнозировать содержание раздела. Планиро-	

читание.		вать работу на уроке. Вычитать с заниманием единицы через несколько разрядов (вида 30007 – 648). Знать алгоритм вычитания чисел, когда отсутствуют значимые цифры в разрядах уменьшаемого; свойства арифметических действий. Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел), вычисления с нулём, пользоваться изученной математической терминологией. Решение уравнений $x+15 = 68:2$, $x - 34 = 48:3$, $24 + x = 79 - 30$, $75 - x = 9 \cdot 7$. Решать задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. Знать правило нахождения неизвестного слагаемого; правило нахождения частного и остатка. Уметь пользоваться изученной математической терминологией, проверять правильность выполненных вычислений, находить неизвестное слагаемое; находить неизвестное уменьшаемое и вычитаемое. Выполнять арифметические действия с величинами. Приемы вычислений. Знать письменный прием сложения и вычитания величин; единицы длины, массы, времени; правило нахождения площади и периметра треугольника.	– проверки математической эрудиции и грамотности); – тесты по изученной теме, разделу; – диагностические задания и тесты для проверки сформированности учебной деятельности;
Умножение и деление.	11	Прогнозировать содержание раздела. Знать письменные приемы умножения; о правилах записи при умножении четырехзначного на однозначное; правило нахождения площади прямоугольника и квадрата. Уметь выполнять письменное умножение, проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом Находить неизвестный множитель. Уметь выполнять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное). Решать задачи на нахождение пропорциональных величин. Знать тип решаемой задачи. Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них). Закрепить изученный материал по теме: «Деление многозначных чисел на однозначное». Знать алгоритм деления многозначных чисел и	комплексные разноуровневые работы (для текущей проверки); диагностические задания и тесты для проверки сформированности учебной деятельности; тексты и задания для индивидуальной проверки навыка умножения и деления итоговые те-

		способы проверки. Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное). Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности.	сты (вид комплексных разноуровневых контрольных работ); контрольные работы для проверки умений работать с книгой
Числа, которые больше 1000 Умножение и деление (продолжение)	40	Прогнозировать содержание раздела. Планировать работу на уроке. Закрепить изученный материал по теме: «Деление многозначных чисел на однозначное». Знать алгоритм деления многозначных чисел и способы проверки. Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное). Повторить изученный материал. Знать алгоритм деления многозначных чисел и способы проверки. Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное). Знать понятие «скорость», «средняя скорость», единицы скорости, Уметь пользоваться изученной терминологией, решать текстовые задачи на нахождение времени; Устанавливать зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость). Знать свойства умножения; правило группировки множителей; конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления. Уметь делать перестановку и группировать множители в произведении. Пользоваться устными и письменными приёмами деления. Знать тип решаемой задачи, способы решения изученных типов задач. Оценивать результат усвоения учебного материала, планирование действия по устранению выявленных недочётов, заинтересованность в рас-	комплексные разноуровневые работы (для текущей проверки); диагностические задания и тесты для проверки сформированности учебной деятельности; тексты и задания для индивидуальной проверки навыка умножения и деления итоговые тесты (вид комплексных разноуровневых контрольных работ); контрольные работы для проверки умений работать с книгой

		ширении знаний и способов действий. Уметь проверять правильность выполнения вычислений.	
Числа, которые больше 1000 Умножение и деление (продолжение)	20	Прогнозировать содержание раздела. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение. Уметь проверять правильность выполненных вычислений. Знать приём письменного деления; конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления; Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять деление; проверять вычисления Закрепить изученный материал. Знать способы проверки правильности вычислений; свойства арифметических действий при выполнении вычислений. Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи; проверять правильность выполненных вычислений; выполнять письменные вычисления. Связывать компоненты умножения и деления. Проверка умножения делением. Знать способы проверки умножения. Уметь проверять правильность выполненных вычислений. Уметь применять прием письменного умножения; проверять вычисления.	– тексты и задания для индивидуальной проверки навыка умножения и деления – итоговые тесты (вид комплексных разноуровневых контрольных работ); – контрольные работы для проверки умений работать с книгой
Итоговое повторение	10	Прогнозировать содержание раздела. Планировать работу на уроке. Отработать навыки письменных вычислений уравнения (сопоставление). Уметь видеть математические проблемы в практических ситуациях, рассуждать и обосновывать свои действия. Закрепить изученное по теме «Величины». Знать единицы длины и единицы площади, соотношение между ними. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах. Обобщить и закрепить материала, изученного в 4 классе. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Устные и письменные вычисления с натуральными числами	тексты и задания для индивидуальной проверки навыка умножения и деления итоговые тесты (вид комплексных разноуровневых контрольных работ); контрольные работы для проверки

		<i>Уметь:</i> – выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел); – решать текстовые задачи арифметическим способом.	умений работать с книгой
Контроль и учёт знаний	2	Прогнозировать содержание раздела. Контролировать знания, умения и навыки на конец учебного года. Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Обобщение знаний, полученных в течении учебного года. Показать свои знания полученные за год. Обобщить и закрепить материал, изученного в 4 классе. Решение текстовых задач арифметическим способом . <i>Уметь:</i> – выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел); – решать текстовые задачи	итоговые тесты (вид комплексных разноуровневых контрольных работ); контрольные работы для проверки умений работать с книгой
Итого	136		

Календарно-тематическое планирование является приложением к рабочей программе. Разрабатывается ежегодно по каждому классу (параллели).