

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Подгорнобайларская основная общеобразовательная школа»
Мензелинского муниципального района Республики Татарстан
МБОУ «Подгорнобайларская ООШ»

Рабочая программа
по математике
Уровень образования (класс): **начальное общее**
образование, 1-4 классы

Разработано: ШМО учителей начальных классов,
математики и информатики,
физики, биологии и химии

Настоящая рабочая программа по математике для учащихся начальных классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе Примерной основной образовательной программы по учебному предмету «Математика», с учетом авторской программы А.Л.Чекин, Р.Г.Чуракова. «Математика Рабочие программы «Перспективная начальная школа 1-4 классы», в соответствии с основной образовательной программой начального общего образования Школы.

Учебники:

<i>Название учебника</i>	<i>Класс</i>	<i>Авторы</i>	<i>Издательство</i>
Математика, учебник для 1 класса	1	А.Л.Чекин	М.: Академкнига/Учебник
Математика, учебник для 2 класса	2	А.Л.Чекин	М.: Академкнига /Учебник
Математика, учебник для 3 класса	3	А.Л.Чекин	М.: Академкнига/Учебник
Математика, учебник для 4 класса	4	А.Л.Чекин	М.: Академкнига/Учебник

Рабочая программа рассчитана на 540 часов, 1 класс-102 часа, 2 класс-136 класс, 3 класс-136 часов, 4 класс-136 часов.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

1 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

определять и высказывать под руководством учителя самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
формулировать вопросы;
испытывать познавательный интерес к математической науке.

Учащийся получит возможность для формирования:

использовать знания в повседневной жизни;
в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, делать выбор (при поддержке других участников группы и педагога), как поступить;
устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД

Учащийся научится:

принимать и сохранять учебную задачу;
учитывать выделенные учителем ориентиры действия в в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;
проговаривать последовательность действий на уроке;
работать по предложенному плану;
осуществлять итоговый контроль по результату;

вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок.

Учащийся получит возможность для формирования:

самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
Осуществлять актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД

Учащийся научится:

ориентироваться в системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
ориентироваться в учебнике;
осуществлять анализ объектов (чисел, геометрических фигур, числовых выражений, предметов) с выделением существенных и несущественных признаков;
осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения математических задач;
осуществлять синтез как составление целого из частей;
обобщать на основе выделения существенной связи;
проводить сравнение, классификацию по заданным критериям таких математических объектов, как числа, выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;
троить простые рассуждения об объекте, его строении, свойствах и связях;
осуществлять подведение под понятие;
устанавливать аналогии;
владеть общим приёмом решения задач в одно действие

Учащийся получит возможность для формирования:

создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
произвольно и осознанно владеть общим приёмом решения задач;
уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую;
находить и формулировать решение задачи с помощью простейших математических моделей (предметных рисунков, схематических рисунков, схем).

КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД

Учащийся научится:

знать правила общения и поведения в школе и следовать им;
формулировать собственное мнение и позицию, оформлять свою мысль в устной речи;
слушать и понимать речь других;
строить несложное монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи;

допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной;
договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
задавать вопросы;
адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач.

Учащийся получит возможность для формирования:

учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;

учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

аргументировать свою позицию;

задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;

осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач;

уметь выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

— считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта;

— читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=»), термины равенство и неравенство) и упорядочивать числа в пределах 20;

— объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обозначает каждая цифра в их записи;

— выполнять действия нумерационного характера: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$;

— распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу, устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20), и продолжать её;

— выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;

— читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

Учащийся получит возможность научиться:

— вести счёт десятками;

— обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ.

Учащийся научится:

понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;

выполнять сложение и вычитание, используя общий приём прибавления (вычитания) по частям;

выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;

выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);

объяснять приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению.

Учащийся получит возможность научиться:

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

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ.

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

2 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

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

Учащийся получит возможность для формирования:

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

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность для формирования:

- принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;*

оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;

выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;

** контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.*

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД

Учащийся научится:

строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;

описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;

понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;

применять полученные знания в изменённых условиях;

осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;

выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;

осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеонаосители, 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 для формирования:

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

• осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;

• анализировать и систематизировать собранную информацию в предложенной форме (пересказ, текст, таблица);

• устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;

• проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;

• обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД

Учащийся научится:

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

• оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;

• уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;

- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность для формирования:

самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;

** контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;*

конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;

сравнивать числа и записывать результат сравнения;

упорядочивать заданные числа;

заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;

выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;

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

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$;

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

читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;

записывать и использовать соотношение между рублём и 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:

• *изобразить прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.*

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

3 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Учащийся получит возможность для формирования:

- проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.
- готовность целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факт);
- способность характеризовать собственные знания по предмету, формировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;
- проявлять познавательный интерес к математической науке.
- 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;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- интерес 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.
- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД

Учащийся научится:

- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему (для этого в учебнике специально предусмотрен ряд уроков).
- Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике).
- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.
- 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 ее 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 для формирования:

- в диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи.
- преобразовывать практическую задачу в познавательную
- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД.

Учащийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- стремление полнее использовать свои творческие возможности;

- общее умение смыслового чтения текстов математического содержания 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.
- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
- Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
- Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Учащийся получит возможность для формирования:

- *перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.*
- *преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.*
- *преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.*

КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД:

Учащийся научится:

- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- слушать и понимать речь других.
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- слушать и понимать речь других.
- вступать в беседу на уроке и в жизни.
- 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 для формирования:

- *читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.*
- *договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.*
- *умение 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;*
- *знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;*
- *проявлять готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.*

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

- *классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;*
- *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём 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;*
- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
- *проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).*

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

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:

вычислять периметр и площадь различных фигур.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- 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).

4 класс

Личностные результаты

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
- способность осознать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;- планировать (в сотрудничестве с учителем или самостоятельно, в том числе во внутренней речи) свои действия для решения задачи;
- действовать по намеченному плану, а также по инструкциям, содержащимся в источниках информации;
- выполнять учебные действия в материализованной, речевой или умственной форме; использовать речь.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи и осуществлять действия для реализации замысла;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- адекватно оценивать свои достижения

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД

Выпускник научится:

- находить в тексте необходимые сведения, факты и другую информацию, представленную в явном виде;- самостоятельно находить нужную информацию в материалах учебника, в обязательной учебной литературе, использовать её для решения учебно-познавательных задач;- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач;- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;- осуществлять синтез как составление целого из частей;- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;

- владеть общим приёмом решения задач; - применять разные способы фиксации информации (словесный, схематичный и др.), использовать эти способы в процессе решения учебных задач; - понимать информацию, представленную в изобразительной, схематичной форме; переводить её в словесную форму.

- осознать познавательную задачу, целенаправленно слушать (учителя, одноклассников), решать её.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять поиск необходимой информации в дополнительных доступных источниках (справочниках, учебно-познавательных книгах и др.);

- создавать модели и схемы для решения задач и преобразовывать их;

- делать небольшие выписки из прочитанного для практического использования;

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

проводить сравнение и классификацию математического материала, самостоятельно выбирая основания для этих логических операций.

КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД

Выпускник научится:

- участвовать в диалоге, в общей беседе, выполняя принятые правила речевого поведения (не перебивать, выслушивать собеседника, стремиться понять его точку зрения и т. д.); - выражать в речи свои мысли и действия;

- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр видит и знает, а что - нет; - задавать вопросы;

- использовать речь для регуляции своего действия;

- осознать, высказывать и обосновывать свою точку зрения;

Выпускники получат возможность научиться:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;

- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в совместной деятельности; - осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь; - начинать диалог, беседу, завершать их, соблюдая правила вежливости; - оценивать мысли, советы, предложения других людей, принимать их во внимание

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

- устанавливать закономерность - правило, по которому составлена числовая закономерность;

Выпускник получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 1 000 000) 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 нулём и числом 1);

-выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

-вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Выпускник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи;

- определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2-3 действия);

- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая части);

- решать задачи в 3-4 действия;

- находить разные способы решения задач;

- решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, прямая, луч, отрезок, ломаная, прямой, тупой и острый углы, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;-распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);-соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться:

- распознавать плоские и кривые поверхности;

- распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры;

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Выпускник научится:

-измерять длину отрезка;- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

-оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться:

-вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы, диаграммы, схемы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Содержание учебного предмета

1 класс

Раздел учебной программы	Колич часов
--------------------------	-------------

<p>Числа и величины. Числа и цифры. Первичные количественные представления: один и несколько, один и ни одного. Числа и цифры от 1 до 9. Первый, второй, третий и т.д. Счет предметов. Число и цифра 0. Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Сравнение чисел: знаки $>$, $<$, $=$. Однозначные числа. Десяток. Число 10. Счет десятками. Десяток и единицы. Двухзначные числа. Разрядные слагаемые. Числа от 11 до 20, их запись и названия. Величины. Сравнение предметов по некоторой величине без ее измерения: выше – ниже, шире – уже, длиннее – короче, старше – моложе, тяжелее – легче. Отношение «дороже – дешевле» как обобщение сравнений предметов по разным величинам. Первичные временные представления: части суток, времена года, раньше – позже, продолжительность (длиннее – короче по времени). Понятие о суточной и годовой цикличности: аналогия с движением по кругу.</p>	24ч.
<p>Арифметические действия. Сложение и вычитание. Сложение чисел. Знак «плюс» (+). Слагаемые, сумма и ее значение. Прибавление числа 1 и по 1. Аддитивный состав чисел 3, 4 и 5. Прибавление чисел 3, 4, 5 на основе их состава. Вычитание чисел. Знак «минус» (-). Уменьшаемое, вычитаемое, разность и ее значение. Вычитание числа 1 и по 1. Переместительное свойство сложения. Взаимосвязь сложения и вычитания. Табличные случаи сложения и вычитания. Случаи сложения и вычитания с 0. Группировка слагаемых. Скобки. Прибавление числа к сумме. Поразрядное сложение единиц. Прибавление суммы к числу. Способ сложения по частям на основе удобных слагаемых. Вычитание разрядного слагаемого. Вычитание числа из суммы. Поразрядное вычитание единиц без заимствования десятка. Увеличение (уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел. Вычитание суммы из числа. Способ вычитания по частям на основе удобных слагаемых. Сложение и вычитание длин</p>	48 ч.
<p>Работа с текстовыми задачами. Знакомство с формулировкой арифметической текстовой (сюжетной) задачи: условие и вопрос (требование). Распознавание и составление сюжетных арифметических задач. Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения. Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием.</p>	12 ч.
<p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Признаки предметов. Расположение предметов. Отличие предметов по цвету, форме, величине (размеру). Сравнение предметов по величине (размеру): больше, меньше, такой же. Установление идентичности предметов по одному или нескольким признакам. Объединение предметов в группу по общему признаку. Расположение предметов слева, справа, сверху, внизу по отношению к наблюдателю, их комбинация. Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее) чего-либо, между одним и другим. Спереди (сзади) по направлению движения. Направление движения налево (направо), вверх (вниз). Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют). Геометрические фигуры и их свойства. Первичные представления об отличии плоских и искривленных поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Замкнутая линия как граница области. Внутренняя и внешняя области по отношению к границе. Замкнутая ломаная линия. Многоугольник. Четырехугольник. Симметричные фигуры</p>	34 ч.

Геометрические величины. Первичные представления о длине пути и расстоянии. Их сравнение на основе понятий «дальше – ближе» и «длиннее – короче». Длина отрезка. Измерение длины. Сантиметр как единица длины. Дециметр как более крупная единица длины. Соотношение между дециметром и сантиметром (1 дм = 10 см). Сравнение длин на основе их измерения.	8ч.
Работа с информацией. Таблица сложения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Таблица сложения как инструмент выполнения действия сложения над однозначными числами.	6 ч.
Итого:	132 ч

2 класс

<i>Раздел учебной программы</i>	Колич часов
<p>Числа и величины. Нумерация и сравнение чисел. Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел. «Круглые» десятки. (Термин «круглый» для чисел вводится главным образом по методическим соображениям, но присутствуют и соображения пропедевтического характера, если иметь в виду в дальнейшем изучение такой темы, как «Округление чисел».) Устная и письменная нумерация трехзначных чисел: получение новой разрядной единицы — сотни, третий разряд десятичной записи — разряд сотен, принцип построения количественных числительных для трехзначных чисел. «Круглые» сотни. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел на основе десятичной нумерации. Изображение чисел на числовом луче. Понятие о натуральном ряде чисел. Знакомство с римской письменной нумерацией. Числовые равенства и неравенства. Первичные представления о числовых последовательностях.</p> <p>Величины и их измерение. Сравнение предметов по массе без ее измерения. Единица массы — килограмм. Измерение массы. Единица массы — центнер. Соотношение между центнером и килограммом (1 ц = 100 кг). Время как продолжительность. Измерение времени с помощью часов. Время как момент. Формирование умения называть момент времени. Продолжительность как разность момента окончания и момента начала события. Единицы времени: час, минута, сутки, неделя и соотношение между ними. Изменяющиеся единицы времени: месяц, год и возможные варианты их соотношения с сутками. Календарь. Единица времени — век. Соотношение между веком и годом (1 век = 100 лет).</p>	20ч.

<p>Арифметические действия. Числовое выражение и его значение. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Правило вычитания суммы из суммы. Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Разностное сравнение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий. Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью калькулятора. Связь между компонентами и результатом действия (сложения и вычитания). Уравнение как форма записи действия с неизвестным компонентом. Правила нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого. Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения (\cdot). Множители, произведение и его значение. Табличные случаи умножения. Случаи умножения на 0 и на 1. Переместительное свойство умножения. Увеличение числа в несколько раз. Порядок выполнения действий: умножение и сложение, умножение и вычитание. Действия первой и второй ступеней. Знакомство с делением на уровне предметных действий. Знак деления ($:$). Деление как последовательное вычитание. Делимое, делитель, частное и его значение. Доля (половина, треть, четверть, пятая часть и т.п.). Деление как нахождение заданной доли числа. Уменьшение числа в несколько раз. Деление как измерение величины или численности множества с помощью заданной единицы. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.</p>	<p>46 ч.</p>
<p>Работа с текстовыми задачами. Арифметическая текстовая (сюжетная) задача как особый вид математического задания. Отличительные признаки арифметической текстовой (сюжетной) задачи и ее обязательные компоненты: условие с наличием числовых данных (данных величин) и требование (вопрос) с наличием искомого числа (величины). Формулировка арифметической сюжетной задачи в виде текста. Краткая запись задачи. Графическое моделирование связей между данными и искомым. Простая задача. Формирование умения правильного выбора действия при решении простой задачи: на основе смысла арифметического действия и с помощью графической модели. Составная задача. Преобразование составной задачи в простую и наоборот за счет изменения требования или условия. Разбивка составной задачи на несколько простых. Запись решения составной задачи по «шагам» (действиям) и в виде одного выражения. Понятие об обратной задаче. Составление задач, обратных данной. Решение обратной задачи как способ проверки правильности решения данной. Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на сложение и вычитание с помощью уравнений. Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...».</p>	<p>36 ч.</p>
<p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Бесконечность прямой. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Прямоугольник. Квадрат как частный случай прямоугольника. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности (круга) с помощью циркуля. Использование циркуля для откладывания отрезка, равного по длине данному.</p>	<p>10ч.</p>
<p>Геометрические величины. Единица длины — метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром ($1 \text{ м} = 10 \text{ дм} = 100 \text{ см}$). Длина ломаной. Периметр многоугольника. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника.</p>	<p>12ч.</p>
<p>Работа с информацией. Таблица умножения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице.</p>	<p>12 ч.</p>

Использование таблицы для формулировки задания.	
Итого:	136

3 класс

Раздел учебной программы	Колич часов
Числа и величины. Нумерация и сравнение многозначных чисел. Получение новой разрядной единицы — тысячи. «Круглые» тысячи. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Класс единиц и класс тысяч. Принцип устной нумерации с использованием названий классов. Поразрядное сравнение многозначных чисел. Натуральный ряд и другие числовые последовательности. Величины и их измерение. Единицы массы — грамм, тонна. Соотношение между килограммом и граммом ($1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$), между тонной и килограммом ($1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$), между тонной и центнером ($1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$).	10ч.
Арифметические действия. Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел «столбиком». Сочетательное свойство умножения. Группировка множителей. Умножение суммы на число и числа на сумму. Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное. Запись умножения «в столбик». Деление как действие, обратное умножению. Табличные случаи деления. Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Решение уравнений с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым. Кратное сравнение чисел и величин. Невозможность деления на 0. Деление числа на 1 и на само себя. Деление суммы и разности на число. Приемы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Действия первой и второй ступеней. Порядок выполнения действий. Нахождение значения выражения в несколько действий со скобками и без скобок. Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора. Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.	46 ч.
Работа с текстовыми задачами. Простые арифметические сюжетные задачи на умножение и деление, их решение. Использование графического моделирования при решении задач на умножение и деление. Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на умножение и деление с помощью уравнений. Составные задачи на все действия. Решение составных задач по «шагам» (действиям) и одним выражением. Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полными данными. Задачи с избыточными данными. Использование набора данных, приводящих к решению с минимальным числом действий. Выбор рационального пути решения.	36 ч.

<p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные и тупоугольные; разносторонние и равнобедренные. Равносторонний треугольник как частный случай равнобедренного. Высота треугольника. Задачи на разрезание и составление геометрических фигур. Знакомство с кубом и его изображением на плоскости. Развертка куба. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге и с помощью чертежных инструментов.</p>	<p>10ч.</p>
<p>Геометрические величины. Единица длины — километр. Соотношение между километром и метром ($1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$). Единица длины — миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром ($1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$), дециметром и миллиметром ($1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$), сантиметром и миллиметром ($1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$). Понятие о площади. Сравнение площадей фигур без их измерения. Измерение площадей с помощью произвольных мерок. Измерение площади с помощью палетки. Знакомство с общепринятыми единицами площади: квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным метром, квадратным километром, квадратным миллиметром. Другие единицы площади (ар или «сотка», гектар). Соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины. Определение площади прямоугольника непосредственным измерением, измерением с помощью палетки и вычислением на основе измерения длины и ширины. Сравнение углов без измерения и с помощью измерения.</p>	<p>14ч.</p>
<p>Работа с информацией. Таблица разрядов и классов. Использование «разрядной» таблицы для выполнения действий сложения и вычитания. Табличная форма краткой записи арифметической текстовой (сюжетной) задачи. Изображение данных с помощью столбчатых или полосчатых диаграмм. Использование диаграмм сравнения (столбчатых или полосчатых) для решения задач на кратное или разностное сравнение.</p>	<p>20ч.</p>
<p style="text-align: center;">Итого:</p>	<p>136</p>

4 класс

Раздел учебной программы	Колич часов
<p>Числа и величины. Натуральные и дробные числа. Новая разрядная единица — миллион (1 000 000). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов. Понятие доли и дроби. Запись доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Постоянные и переменные величины. Составление числовых последовательностей по заданному правилу. Установление (выбор) правила, по которому составлена данная числовая последовательность. Величины и их измерение. Литр как единица вместимости. Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим дециметром. Связь между литром и килограммом.</p>	12ч.
<p>Арифметические действия. Действия над числами и величинами. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел «столбиком». Предметный смысл деления с остатком. Ограничение на остаток как условие однозначности. Способы деления с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка. Деление нацело как частный случай деления с остатком. Алгоритм письменного деления с остатком «столбиком». Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное. Сложение и вычитание однородных величин. Умножение величины на натуральное число как нахождение кратной величины. Деление величины на натуральное число как нахождение доли от величины. Умножение величины на дробь как нахождение части от величины. Деление величины на дробь как нахождение величины по данной ее части. Деление величины на однородную величину как измерение. Прикидка результата деления с остатком. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Элементы алгебры. Буквенное выражение как выражение с переменной (переменными). Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных). Уравнение как равенство с переменной. Понятие о решении уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств истинных числовых равенств.</p>	50 ч.

<p>Работа с текстовыми задачами. Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами.</p> <p>Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач. Знакомство с комбинаторными и логическими задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части целого и целого по его части.</p>	<p>26 ч.</p>
<p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Разбивка и составление фигур. Разбивка многоугольника на несколько треугольников. Разбивка прямоугольника на два одинаковых треугольника. Знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус).</p>	<p>12 ч.</p>
<p>Геометрические величины. Площадь прямоугольного треугольника как половина площади соответствующего прямоугольника. Нахождение площади треугольника с помощью разбивки его на два прямоугольных треугольника. Понятие об объеме. Объем тел и вместимость сосудов. Измерение объема тел произвольными мерками. Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины. Задачи на вычисление различных геометрических величин: длины, площади, объема.</p>	<p>14 ч.</p>
<p>Работа с информацией. Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий. Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности. Чтение круговых диаграмм с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12 равных долей. Выбор соответствующей диаграммы. Построение простейших круговых диаграмм. Алгоритм. Построчная запись алгоритма. Запись алгоритма с помощью блок-схемы.</p>	<p>22 ч.</p>
<p>Итого:</p>	<p>136 ч.</p>

Тематическое планирование

Сокращения в тематическом планировании:

Ч. и в. – числа и величины

Ар. д. – арифметические действия

Р. с з. – работа с текстовыми задачами

Пр. от – пространственный отношения. Геометрические фигуры

Г. в. – геометрические величины

Р. с и. - работа с информацией

1 класс

№ ур.	Тема урока, элементы содержания		Кол. час
Первая четверть (34 часов)			
Пространственные отношения. Геометрические фигуры(24 ч.) Числа и величины. (10ч.)			
1	<i>Ч. и в.</i>	<u>Начало геометрии.</u> Здравствуй, школа!	1
2	<i>Пр. от</i>	Этот разноцветный мир	1
3	<i>Пр. от</i>	Одинаковые и разные по форме. <i>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, сверху - снизу, ближе - дальше, между).</i>	1
4	<i>Пр. от</i>	Слева, справа, вверху, внизу. <i>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, сверху - снизу, ближе - дальше, между).</i>	1
5	<i>Пр. от</i>	Над, под, левее, правее, между.	1
6	<i>Пр. от</i>	Плоские геометрические фигуры. <i>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол,</i>	1

		<i>многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг</i>	
7	<i>Г. в.</i>	Прямые и кривые.	1
8	<i>Г. в.</i>	Впереди и позади. <i>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, сверху - снизу, ближе - дальше, между и пр</i>	1
9	<i>Ч. и в.</i>	Точки. Отрезки и дуги.	1
10	<i>Ч. и в.</i>	Направления. <i>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости</i>	1
11	<i>Ч. и в.</i>	Налево и направо. <i>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, сверху - снизу, ближе - дальше, между и пр</i>	1
12	<i>Ар. д.</i>	Вверх и вниз. <i>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, сверху - снизу, ближе - дальше, между и пр</i>	1
13	<i>Ч. и в.</i>	Больше, меньше, одинаковые. Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют).	1
14	<i>Пр. от</i>	Первый и последний.	1
15	<i>Ч. и в.</i>	Следующий и предшествующий	1
16	<i>Ч. и в.</i>	Закрепление пройденного материала. Начала геометрии.	1
17	<i>Р. с и.</i>	<u>Числа 0, 1 и 2.</u> Один и несколько. Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.	1
18	<i>Пр. от</i>	Число и цифра 1. <i>Счет предметов. Чтение и запись чисел.</i>	1
19	<i>Пр. от</i>	Число 1 как количественный признак единственности (единичности), т. Е. наличие в единственном числе. Цифра 1. Первый.	1
20	<i>Ч. и в.</i>	Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения. Ломаная линия	1
21	<i>Ч. и в.</i>	Один лишний. Один и ни одного. Сравнение предметов по величине (размеру): больше, меньше, такой же. Установление идентичности предметов по одному или нескольким признакам.	1
22	<i>Ч. и в.</i>	Число и цифра 0. Число 0 как количественный признак пустого множества. Цифра 0.	1
23	<i>Пр. от</i>	Непересекающиеся линии. <i>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.</i>	1
24	<i>Р. с и.</i>	Пара предметов. Составление пар.	1
25	<i>Р. с и.</i>	Число и цифра 2. <i>Счет предметов. Чтение и запись чисел</i>	1
26	<i>Р. с и.</i>	Число 2 как количественная характеристика пары. Цифра 2. Второй.	1
27	<i>Ч. и в.</i>	Сравнение групп предметов по количеству с помощью составления пар: больше, меньше, столько же.	1
28	<i>Ч. и в.</i>	Знаки «больше», «меньше», «равно». Сравнение чисел: знаки $>$, $<$ или $=$.	1
29	<i>Ч. и в.</i>	Число и цифра 3.	1

30	<i>Р. с и.</i>	Пересекающиеся и непересекающиеся линии	1
31	<i>Г. в.</i>	Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии.	1
32	<i>Р. с и.</i>	Внутри, вне и на границе. Внутренняя и внешняя области по отношению к границе.	1
33	<i>Ч. и в.</i>	Замкнутая ломаная линия и многоугольник.	1
34	<i>Р. с з.</i>	Треугольники.	1
Вторая четверть(28 часов) Числа и величины. (8 ч.) Арифметические действия (14 ч.) Пространственные отношения. Геометрические фигуры(6 ч.)			
35	<i>Р. с и.</i>	Число и цифра 4. Закрепление чисел от 0 до 4.	1
36	<i>Р. с и.</i>	Закрепление чисел от 0 до 4.	1
37	<i>Ар. д.</i>	Раньше и позже. <i>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, сверху - снизу, ближе - дальше, между).</i>	1
38	<i>Ар. д.</i>	Части суток и времена года. Первичные временные представления: части суток, времена года, раньше- позже, продолжительность (длиннее- короче по времени).	1
39	<i>Ар. д.</i>	Число и цифра 5.	1
40	<i>Ар. д.</i>	Закрепление. Числа 3,4,5. <i>Счет предметов. Чтение и запись чисел.</i>	1
41	<i>Ар. д.</i>	Сложение и знак «+». Сложение чисел. Знак «плюс» (+).	1
42	<i>Р. с з.</i>	Слагаемые и сумма.	1
43	<i>Р. с з.</i>	Слагаемые и сумма.	1
44	<i>Р. с з.</i>	Слагаемые и значение суммы.	1
45	<i>Ар. д.</i>	Выше и ниже. <i>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.</i>	1
46	<i>Р. с з.</i>	Прибавление числа 1.	1
47	<i>Р. с з.</i>	Прибавление числа 1 как переход к непосредственно следующему числу.	1
48	<i>Р. с и.</i>	Число и цифра 6.	1
49	<i>Ар. д.</i>	Шире и уже. <i>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.</i>	1
50	<i>Р. с з.</i>	Прибавление числа 2.	1
51	<i>Ар. д.</i>	Прибавление числа 2 как двукратное последовательное прибавление числа.	1
52	<i>Ар. д.</i>	Число и цифра 7. <i>Счет предметов. Чтение и запись чисел.</i>	1

53	Ар. д.	Число и цифра 7. Закрепление.	1
54	Ар. д.	Дальше и ближе. <i>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.</i>	1
55	Р. с з.	Прибавление числа 3.	1
56	Р. с з.	Число и цифра 8. <i>Сложени, вычитание.</i>	1
57	Р. с з.	Длиннее и короче. <i>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.</i>	1
58	Р. с з.	Прибавление числа 4. <i>Сложение, вычитание.</i>	1
59	Р. с и.	Число и цифра 9. <i>Счет предметов. Чтение и запись чисел.</i>	1
60	Пр. от.	Все цифры, однозначные числа	1
61	Р. с и.	<u>Однозначные числа</u> . Однозначные числа. <i>Счет предметов. Чтение и запись чисел.</i>	1
62	Р. с и.	Прибавление числа 5. <i>Сложение, вычитание</i>	1
Третья четверть – (38 часов) Арифметические действия (18 ч.) Работа с данными (6 ч.) Геометрические величины (3 ч.) Числа и величины (3 ч.) Работа с текстовыми задачами (8ч)			
63	Р. с и.	Число 10 и один десяток. <i>Счет предметов. Чтение и запись чисел.</i>	1
64	Р. с и.	Счет до 10. <i>Счет предметов. Чтение и запись чисел.</i>	1
65	Ар. д.	Вычитание чисел. Знак «минус» (-).	1
66	Ар. д.	Разность и ее значение. Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.	1
67	Р. с з.	Уменьшаемое и вычитаемое. Таблица сложения однозначных чисел (кроме 0). Табличные случаи вычитания. Арифметические действия	1
68	Ар. д.	Сложение и вычитание	1
69	Ар. д.	Старше и моложе. Длина отрезка. Геометрические величины и их измерение	1
70	Р. с з.	Вычитание числа 1.	1
71	Р. с з.	Вычитание предшествующего числа. Случаи сложения и вычитания с 0.	1
72	Ч. и в.	Измеряй и сравнивай. <i>Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)</i>	1
73	Ар. д.	Измерение длины отрезка. Измерение длины. Сантиметр как единица длины. Дециметр как более крупная единица длины. Сравнение длин на основе их измерения. Сложение и вычитание длин.	1
74	Ар. д.	Десяток и единицы. <i>Счёт предметов. Классы и разряды</i>	1
75	Ар. д.	Разряд единиц и разряд десятков. Двузначные числа. Числа от 11 до 20, их запись и названия	1

76	Ар. д.	Сложение с числом 10	1
77	Р. с з.	Перестановка слагаемых.	1
78	Р. с з.	Сложение числа 1 с однозначными числами Арифметические действия Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.	1
79	Ар. д.	Сложение числа 2 с однозначными числами <i>Сложение и вычитание.</i>	1
80	Р. с з.	Сложение числа 3 с однозначными числами. <i>Сложение и вычитание</i>	1
81	Ар. д.	Сложение числа 4 с однозначными числами <i>Сложение и вычитание. Таблица сложения</i>	1
82	Ар. д.	Самостоятельная работа. Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.	1
83	Р. с з.	Задача. Условие и требование. Работа с текстовыми задачами.	1
84	Ар. д.	Задача. Условие и требование. Закрепление. <i>Решение текстовых задач арифметическим способом</i>	1
85	Ар. д.	Задачи-загадки	1
86	Ар. д.	Распознавание и составление сюжетных арифметических задач.	1
87	Ар. д.	Группировка слагаемых. Скобки. Вычитание по 1 как многократное повторение вычитания числа 1.	1
88	Ар. д.	Продолжительность. Понятие о суточной и годовой цикличности: аналогия с движением по кругу. Геометрические величины и их измерение	1
89	Ч. и в.	Поразрядное сложение единиц.	1
90	Ч. и в.	Задача. Нахождение и запись решения	1
91	Р. с и.	Задача. Нахождение и запись решения. Закрепление	1
92	Ар. д.	Задача. Вычисление и запись ответа. Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения.	1
93	Ч. и в.	Задача. Вычисление и запись ответа. Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием.	1
94	Ч. и в.	Прибавление суммы к числу. Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий	1
95	Г. в.	Прибавление по частям.	1
96	Ч. и в.	Прибавление по частям. Способ сложения по частям на основе удобных слагаемых	1
97	Ч. и в.	Сложение числа 5 с однозначными числами.	1
98	Ч. и в.	Вычитание разрядного слагаемого.	1
99	Р. с з.	Самостоятельная работа. Решение текстовых задач. <i>Решение текстовых задач арифметическим способом.</i>	1
100	Р. с з.	Решение текстовых задач. <i>Решение текстовых задач арифметическим способом.</i>	1

<p style="text-align: center;">Четвёртая четверть – (32ч) Пространственные отношения. Геометрические фигуры (4 ч.) Числа и величины. (3 ч.) Арифметические действия (16ч.) Работа с текстовыми задачами (4) Геометрические величины (5ч)</p>			
101	Ар. д.	Прибавление суммы к сумме.	1
102	Ар. д.	Сложение числа 6 с однозначными числами. <i>Сложение и вычитание.</i>	1
103	Ар. д.	Сложение числа 7 с однозначными числами. <i>Сложение и вычитание.</i>	1
104	Ар. д.	Сложение числа 8 с однозначными числами. <i>Сложение и вычитание.</i>	1
105	Ар. д.	Сложение числа 9 с однозначными числами	1
106	Ар. д.	Самостоятельная работа Таблица сложения. <i>Сложение и вычитание</i>	1
107	Ар. д.	Многоугольники и четырехугольники. <i>Распознавание и изображение геометрических фигур.</i>	1
108	Ар. д.	Вычитание однозначных чисел из 10. <i>Сложение и вычитание.</i>	1
109	Ар. д.	Вычитание числа из суммы	1
110	Р. с и.	Вычитание разрядного слагаемого.	1
111	Ар. д.	Поразрядное вычитание единиц.	1
112	Ар. д.	Больше на некоторое число.	1
113	Ар. д.	Меньше на некоторое число	1
114	Ар. д.	На сколько больше? На сколько меньше? <i>Разностное сравнение чисел. Вычитание суммы из числа.</i>	1
115	Ар. д.	Вычитание суммы из числа. <i>Сложение и вычитание.</i>	1
116	Ар. д.	Вычитание по частям <i>Сложение и вычитание. устного общения.</i>	1
117	Ч. и в.	Вычитание по одному.	1
118	Ар. д.	Сантиметр и дециметр. <i>Единицы длины</i>	1
119	Ар. д.	Сложение и вычитание длин. <i>Измерение длины отрезка</i>	1
120	Ар. д.	Тяжелее и легче. <i>Сравнение и упорядочение однородных величин.</i>	1
121	Ар. д.	Дороже и дешевле <i>Единицы массы</i>	1
122	Ар. д.	Математический диктант	1
123	Р. с з.	Симметричные фигуры. <i>Единицы массы</i> От первого до двадцатого и наоборот. <i>Счет предметов.</i>	1
124	Ар.	Числа от 0 до 20. <i>Счет предметов.</i>	1

	д.		
125	Ар. д.	Сравнение, сложение и вычитание чисел.	1
126	Ар. д.	Геометрические фигуры.	1
127	Р. с з.	Задачи на сложение и вычитание. <i>Решение текстовых задач арифметическим способом.</i>	1
128	Р. с и.	Измерение длин. <i>Величины и единицы их измерения</i>	1
129	Пр. от.	Разные задачи. Решение задач логического характера	1
130	Пр. от.	Занимательное путешествие по «Таблице сложения». <i>Таблица сложения</i>	1
131	Ч. и в.	Повторение. Счёт от 1 до 20.	1
132	Ч. и в.	Повторение. Таблица сложения.	1

2 класс

№ ур	Тема урока с элементами содержания		Кол. час
Первая четверть (34 часа) Арифметические действия (16ч). Пространственные отношения. Геометрические фигуры (4ч). Числа и величины (6 ч). Работа с текстовыми задачами(5ч). Геометрические величины (0 ч). Работа с информацией (3ч).			
1.	Ч. и в.	Таблица сложения. <i>Сбор и представление информации.</i>	1
2.	Ч. и в.	Распознавание геометрических фигур, изображение их в тетради. <i>Геометрические фигуры.</i>	1
3.	Ч. и в.	«Круглые» двузначные числа и действия над ними. Счет десятками и "круглые" двузначные числа. <i>Образование многозначных чисел, запись и чтение чисел.</i>	1
4.	Ч. и в.	Числовые равенства и неравенства. <i>Отношения «больше», «меньше», «равно» для чисел, знаки сравнения. Сравнение чисел.</i>	1
5.	Ч. и в.	Числовое выражение и его значение. <i>Чтение и запись числового выражения.</i>	1
6.	Ч. и в.	Сложение «круглых» десятков. <i>Сложение.</i>	1
7.	Г. в.	Вычитание «круглых» десятков. <i>Вычитание.</i>	1
8.	Г. в.	Вычитание «круглых» десятков. Повторение. <i>Вычитание.</i>	1
9.	Ч. и в.	Десятки и единицы. <i>Запись и чтение чисел. Сравнение чисел.</i>	1
10.	Ар. д.	Краткая запись задачи. Различные варианты записи задачи. <i>Представление текста задачи с помощью таблицы, схемы, краткой записи.</i>	1
11.	Ч. и	Входная контрольная работа №1. Чтение и запись чисел, сравнение чисел,	1

	<i>в.</i>	<i>решение задач, работа с геометрическим материалом.</i>	
12.	<i>Г. в.</i>	Работа над ошибками. Килограмм. <i>Единицы массы.</i>	1
13.	<i>Ар. д.</i>	В магазине. Сколько килограммов. <i>Единицы массы.</i>	1
14.	<i>Ч. и в.</i>	Учимся решать задачи. <i>Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи.</i>	1
15.	<i>Ч. и в.</i>	Прямая бесконечна. <i>Распознавание и название геометрической фигуры.</i>	1
16.	<i>Ч. и в.</i>	Сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами. <i>Нахождение значения числового выражения.</i>	1
17.	<i>Р. с з.</i>	Поупражняемся в вычислениях. <i>Нахождение значений числовых выражений.</i>	1
18.	<i>Р. с з.</i>	Поразрядное сложение двузначного числа и однозначного без перехода через разряд. <i>Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.</i>	1
19.	<i>Р. с з.</i>	Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разряд. <i>Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.</i>	1
20.	<i>Ч. и в.</i>	Поразрядное сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд. <i>Числовые выражения. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.</i>	1
21.	<i>Ч. и в.</i>	Решение текстовых задач арифметическим способом. <i>Планирование хода решения задачи. Представление информации в таблице. Использование таблицы для формулировки задания.</i>	1
22.	<i>Пр. от.</i>	Прямая и луч.	1
23.	<i>Р. с з.</i>	Прибавление «круглому» двузначному числу двузначного числа. <i>Числовые выражения. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.</i>	1
24.	<i>Р. с з.</i>	Вычитание «круглого» двузначного числа из двузначного. <i>Числовые выражения. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.</i>	1
25.	<i>Ар. д.</i>	Десятки и единицы. Состав чисел первого десятка. Дополнение двузначного числа до «круглого» числа. <i>Счёт предметов. Чтение и запись чисел. Классы и разряды.</i>	1
26.	<i>Ар. д.</i>	Сложение двузначного числа и однозначного с переходом через разряд. <i>Сложение.</i>	1
27.	<i>Ар. д.</i>	Прием «заимствования» десятка. Вычитание однозначного числа из «круглого». <i>Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.</i>	1
28.	<i>Ар. д.</i>	Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд. <i>Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.</i>	1
29.	<i>Г. в.</i>	Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд. <i>Закрепление. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.</i>	1
30.	<i>Ар. д.</i>	Контрольная работа №2. Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел. Сложение и вычитание.	1
31.	<i>Ар. д.</i>	Работа над ошибками. Задачи на разностное сравнение. <i>Решение текстовых задач арифметическим способом.</i>	1

32.	Ар. д.	Задачи на разностное сравнение. <i>Решение текстовых задач арифметическим способом.</i>	1
33.	Ар. д.	Двузначное число больше однозначного. Сравнение двузначных чисел <i>Сравнение чисел. Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»</i>	1
34.	Ар. д.	Поразрядное сложение двузначных чисел без перехода через разряд и с переходом через разряд. <i>Сложение.</i>	1
Вторая четверть (28 часов) Арифметические действия (13ч). Пространственные отношения. Геометрические фигуры (1ч). Числа и величины (2ч). Работа с текстовыми задачами(3ч). Геометрические величины (5 ч). Работа с информацией (4ч).			
35.	Р. с и.	Сложение и вычитание двузначных чисел. <i>Сложение и вычитание. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений</i>	1
36.	Р. с и.	Проверочная работа №1 «Двузначные числа и действия над ними».	1
37.	Ар. д.	Работа над ошибками. Прямоугольник и квадрат.	1
38.	Ар. д.	Десять десятков или сотня. <i>Запись и чтение чисел. Образование многозначных чисел.</i>	1
39.	Ар. д.	Дециметр и метр. <i>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины.</i>	1
40.	Ар. д.	Единицы измерения массы. Килограмм и центнер. <i>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы.</i>	1
41.	Ар. д.	Сантиметр и метр. <i>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины.</i>	1
42.	Ар. д.	Умножение. Сумма одинаковых слагаемых и произведение. Знак «х». <i>Умножение. Знак умножения.</i>	1
43.	Р. с з.	Произведение и множители. <i>Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</i>	1
44.	Р. с з.	Значение произведения и умножение. <i>Умножение.</i>	1
45.	Р. с з.	Задачи, раскрывающие смысл действия умножения. <i>Решение текстовых задач арифметическим способом.</i>	1
46.	Ар. д.	Перестановка множителей.	1
47.	Ар. д.	Умножение числа 0 и на число 0. <i>Умножение.</i>	1
48.	Ар. д.	Умножение числа 1 и на число 1. Таблица умножения. <i>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.</i>	1
49.	Ар. д.	Длина ломаной линии. <i>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины.</i>	1
50.	Ар. д.	Умножение числа 1 на однозначные числа. (кроме 0). <i>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.</i>	1
51.	Ар. д.	Умножение числа 2 на однозначные числа. <i>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.</i>	1
52.	Ар. д.	Сумма сторон многоугольника. Периметр прямоугольника. <i>Периметр. Вычисление периметра многоугольника.</i>	1
53.	Ар. д.	Умножение числа 3 на однозначные числа. <i>Таблица умножения</i>	1
54.	Ар.	Умножение числа 4 на однозначные числа. <i>Таблица умножения</i>	1

	д.		
55.	Ар. д.	Умножение и сложение: порядок выполнения действий. <i>Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.</i>	1
56.	Ар. д.	Периметр квадрата. <i>Периметр. Вычисление периметра многоугольника</i>	1
57.	Ар. д.	Контрольный математический диктант №2. «Арифметические действия». Умножение числа 5 на однозначные числа. <i>Таблица умножения.</i>	1
58.	Ар. д.	Контрольная работа №3. «Таблица умножения однозначных чисел».	1
59.	Ар. д.	Работа над ошибками. Умножение числа 6 на однозначные числа. <i>Таблица умножения.</i>	1
60.	Ар. д.	Контрольный устный счёт №2. «Поупражняемся в вычислениях». Самостоятельная работа.	1
61.	Ар. д.	Умножение числа 7 на однозначные числа. <i>Таблица умножения.</i>	1
62.	Ар. д.	Таблица умножения однозначных чисел.	1
Третья четверть (42 ч) Арифметические действия (19ч). Пространственные отношения. Геометрические фигуры (4ч). Числа и величины (2 ч) .Работа с текстовыми задачами(11ч). Геометрические величины (4 ч). Работа с информацией (1ч).			
63.	Ар. д.	Угол. Прямой, острый и тупой углы. <i>Распознавание и название геометрической фигуры: угол(прямой, острый, тупой)</i>	1
64.	Ар. д.	Умножение числа 8 на однозначные числа. <i>Таблица умножения.</i>	1
65.	Ар. д.	Умножение числа 9 на однозначные числа. <i>Таблица умножения</i>	1
66.	Пр. от.	Увеличение в несколько раз. <i>Отношения «больше в ...раза». Нахождение числа, которое в несколько раз больше.</i>	1
67.	Р. с з.	Увеличение в несколько раз. <i>Отношения «больше в ...раза». Нахождение числа, которое в несколько раз больше.</i>	1
68.	Ар. д.	Углы многоугольника. Таблица умножения однозначных чисел. <i>Распознавание и изображение геометрических фигур. Таблица умножения.</i>	1
69.	Ар. д.	Проверочная работа. «Таблица умножения». <i>Таблица умножения.</i>	1
70.	Пр. от.	Работа над ошибками. Трёхзначные числа. Счет десятками и «круглое» число десятков. <i>Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды.</i>	1
71.	Ар. д.	Разряд сотен и названия «круглых» сотен. <i>Использование таблицы для формулировки задания.</i>	1
72.	Р. с з.	Сложение и вычитание «круглых» сотен. <i>Сложение и вычитание</i>	1
73.	Ар. д.	Сложение и вычитание «круглых» сотен. <i>Сложение и вычитание</i>	1
74.	Ар. д.	Трёхзначное число как сумма разрядных слагаемых. <i>Представление числа в виде разрядных слагаемых.</i>	1

75.	<i>Р. с з.</i>	Трёхзначное число- сумма «круглых» сотен и двузначного числа или однозначного числа. <i>Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</i>	1
76.	<i>Ар. д.</i>	Трёхзначное число больше двузначного. <i>Сравнение чисел.</i>	1
77.	<i>Р. с з.</i>	Сравнение трёхзначных чисел. <i>Сравнение чисел.</i>	1
78.	<i>Ар. д.</i>	Одно условие и несколько требований. Условие и вопрос задачи. <i>Задача. Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.</i>	1
79.	<i>Пр. от.</i>	Введение дополнительных требований. Условие и вопрос задачи. <i>Задача. Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.</i>	1
80.	<i>Пр. от.</i>	Запись решения задач по действиям. <i>Планирование хода решения задачи.</i>	1
81.	<i>Р. с и.</i>	Запись решения задачи в виде числового выражения. <i>Представление текста задачи.</i>	1
82.	<i>Ар. д.</i>	Учимся решать задачи и записывать их решение. <i>Представление текста задачи.</i>	1
83.	<i>Ар. д.</i>	Учимся решать задачи и записывать их решение. <i>Представление текста задачи.</i>	1
84.	<i>Р. с з.</i>	Сложение и вычитание столбиком. Запись сложения в строчку и столбиком. <i>Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.</i>	1
85.	<i>Ар. д.</i>	Письменный прием сложения трехзначных чисел. <i>Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.</i>	1
86.	<i>Ар. д.</i>	Окружность и круг. <i>Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг.</i>	1
87.	<i>Ар. д.</i>	Центр, радиус, диаметр окружности (круга). <i>Использование чертежных инструментов для выполнения построений.</i>	1
88.	<i>Р. с з.</i>	Проверочная работа. «Сложение и вычитание столбиком».	1
89.	<i>Г. в.</i>	Вычитание суммы из суммы. <i>Нахождение значения числового выражения.</i>	1
90.	<i>Ар. д.</i>	Поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд. <i>Алгоритмы письменного вычитания.</i>	1
91.	<i>Ар. д.</i>	Поразрядное вычитание чисел с переходом через разряд. <i>Алгоритмы письменного вычитания.</i>	1
92.	<i>Ар. д.</i>	Запись вычитания в строчку и столбиком. <i>Алгоритмы письменного вычитания.</i>	1
93.	<i>Р. с з.</i>	Контрольный математический диктант №3 «Способ вычитания столбиком».	1
94.	<i>Ар. д.</i>	Работа над ошибками. Умножение и вычитание: порядок выполнения действий. <i>Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.</i>	1
95.	<i>Р. с з.</i>	Вычитание с помощью калькулятора. <i>Способы проверки правильности вычислений(вычисление на калькуляторе).</i>	1
96.	<i>Р. с з.</i>	Числовое равенство и уравнение. <i>Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.</i>	1
97.	<i>Р. с з.</i>	Числовое равенство и уравнение. <i>Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.</i>	1
98.	<i>Ар. д.</i>	Как найти неизвестное слагаемое. <i>Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.</i>	1

99.	<i>Р. с з.</i>	Как найти неизвестное вычитаемое. <i>Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.</i>	1
100.	<i>Ар. д.</i>	Контрольный устный счет №3. «Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания».	1
101.	<i>Р. с и.</i>	Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.	1
102.	<i>Ар. д.</i>	Контрольная работа № 4. «Уравнения»	1
103.	<i>Ар. д.</i>	Работа над ошибками. Числовое равенство и уравнение. <i>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</i>	1
104.	<i>Ар. д.</i>	Деление. Распределение предметов поровну. <i>Деление.</i>	1
Четвёртая четверть (32ч) Арифметические действия (12 ч). Пространственные отношения. Геометрические фигуры (1ч). Числа и величины (7ч) .Работа с текстовыми задачами(7ч). Геометрические величины (3ч). Работа с информацией (2 ч).			
105.	<i>Р. с з.</i>	Деление. Знак «:». <i>Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</i>	1
106.	<i>Р. с з.</i>	Частное и его значение. <i>Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</i>	1
107.	<i>Р. с з.</i>	Делимое и его делитель Делимое, делитель. <i>Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</i>	1
108.	<i>Ар. д.</i>	Деление и вычитание. <i>Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</i>	1
109.	<i>Ар. д.</i>	Деление и измерение. <i>Геометрические величины и их измерение.</i>	1
110.	<i>Ар. д.</i>	Деление пополам и половина. <i>Геометрические величины и их измерение.</i>	1
111.	<i>Ар. д.</i>	Деление на несколько равных частей и доля. <i>Различные способы измерения величин.</i>	1
112.	<i>Ар. д.</i>	Контрольный устный счет №4«Деление». Уменьшение в несколько раз. <i>Деление.</i>	1
113.	<i>Ар. д.</i>	Работа над ошибками. Действия первой и второй ступеней. <i>Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без скобок.</i>	1
114.	<i>Пр. от.</i>	Время. Сколько прошло времени? Солнечные и песочные часы. <i>Единицы времени.</i>	1
115.	<i>Ар. д.</i>	Который час? Полночь и полдень. <i>Единицы времени.</i>	1
116.	<i>Ар. д.</i>	Циферблат и римские цифры. <i>Единицы времени.</i>	1
117.	<i>Ар. д.</i>	Час и минута. Учимся узнавать время. <i>Соотношение между единицами измерения однородных величин.</i>	1
118.	<i>Ар. д.</i>	Откладываем равные отрезки. Числа на числовом луче. <i>Порядок следования чисел при счете. Упорядочение чисел. Составление числовых последовательностей.</i>	1
119.	<i>Ар.</i>	Натуральный ряд чисел. <i>Порядок следования чисел при счете. Упорядочение</i>	1

	д.	<i>чисел. Составление числовых последовательностей.</i>	
120.	Ар. д.	Час и сутки. Единицы времени. Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.	1
121.	Р. с з.	Контрольный математический диктант №4. «Время». Сутки и неделя. Сутки и месяц. Единицы времени. Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.	1
122.	Ар. д.	Работа над ошибками. Месяц и год . Календарь. Время-дата и время-продолжительность. <i>Соотношение между единицами измерения однородных величин.</i>	1
123.	Ар. д.	Год и век. Учимся пользоваться календарём. <i>Единицы времени: год, век. Соотношение между единицами измерения однородных величин.</i>	1
124.	Ар. д.	Проверочная работа. Решение задач	1
125.	Ар. д.	Работа над ошибками. Данные и искомые. <i>Логические выражения, содержащие связки: «и...», «если...,то...», «не», чтение, понимание, составление.</i>	1
126.	Ар. д.	Обратная задача. <i>Планирование хода решения задачи.</i>	1
127.	Ар. д.	Обратная задача и проверка решения данной задачи. <i>Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).</i>	1
128.	Ар. д.	Запись решения задачи в виде уравнения. <i>Планирование хода решения задачи.</i>	1
129.	Ар. д.	Геометрические построения с помощью циркуля и линейки. <i>Использование чертёжных документов для выполнения построений.</i>	1
130.	Ар. д.	Решение задач с проверкой. <i>Планирование хода решения задачи.</i>	1
131.	Ар. д.	Итоговая контрольная работа №5 Повторение пройденного за год	1
132.	Ар. д.	Работа над ошибками. Занимательное путешествие по таблице умножения. <i>Единицы времени: год, век. Соотношение между единицами измерения однородных величин.</i>	1
133.	Р. с з.	Повторение. Геометрические величины. <i>Геометрические величины и их измерение.</i>	1
134.	Ар. д.	Единицы времени величин. Повторение.	1
135.	Р. с з.	Единицы времени величин. Повторение.	1
136.	Ар. д.	Работа над ошибками. Так учили и учились в старину.	1

3 класс

№ ур	Тема урока, элементы содержания		Кол ча сов
Первая четверть (34 часа)			
Числа и величины (10 ч) Арифметические действия (12ч) Работа с текстовыми задачами. (2ч.)			
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (3ч) Работа с данными (7ч.)			
1.	Ар. д.	Начнем с повторения. Табличные случаи умножения. <i>Умножение. Таблица умножения</i>	1
2.	Ар. д.	Начнем с повторения. Геометрические фигуры. <i>Распознавание и изображение геометрических фигур.</i>	1
3.	Ар. д.	<i>Начнем с повторения. Решение задач</i>	1
4.	Ар. д.	Умножение и деление. Группировка множителей. <i>Связь между умножением и делением.</i>	1
5.	Ар. д.	Табличные случаи деления. <i>Таблица разрядов и классов</i>	1
6.	Ар. д.	Учимся решать задачи.	1
7.	Ар. д.	<i>Плоские поверхности и плоскости. Распознавание и изображение геометрических фигур</i>	1
8.	Ар. д.	Изображения на плоскости. <i>Геометрические формы в окружающем мире.</i>	1
9.	Ар. д.	Входная контрольная работа №1. Обобщение изученных знаний во 2 классе. Использование графического моделирования при решении задач на умножение и деление.	1
10.	Ар. д.	Работа над ошибками. Куб и его изображение на плоскости. <i>Геометрические формы в окружающем мире.</i>	1
11.	Ар. д.	Куб и его изображение. Повторение.	1
12.	Ар. д.	Поупражняемся в изображении куба. <i>Грани, вершины, ребра куба. Развертка куба.</i>	1
13.	Ч. и в.	Десять сотен, или тысяча. <i>Классы и разряды.</i>	1
14.	Ч. и в.	Классы и разряды. Разряд единиц тысяч. <i>Получение новой разрядной единицы - тысяча. «Круглые» тысячи.</i>	1
15.	Ар. д.	Названия четырехзначных чисел. <i>Нумерация и сравнение многозначных чисел</i>	1
16.	Ар. д.	Классы и разряды. Разряд десятков тысяч. <i>Принцип устной нумерации с использованием названий классов</i>	1
17.	Р. с з.	Разряд сотен тысяч. <i>Классы и разряды.</i>	1
18.	Ар. д.	Класс единиц и класс тысяч. <i>Классы и разряды.</i>	1
19.	Ар. д.	Поразрядное сравнение многозначных чисел. <i>Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</i>	1
20.	Ар.	Поразрядное сравнение многозначных чисел. <i>Представление многозначных</i>	1

	д.	чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	
21.	Р. с з.	Нумерация и сравнение чисел. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	1
22.	Р. с з.	Проверочная работа. Нумерация и сравнение чисел.	1
23.	Р. с з.	Работа над ошибками. Километр и метр. Единицы длины.	1
24.	Ар. д.	Единицы массы - грамм. Единицы массы (грамм, килограмм).	1
25.	Р. с з.	Килограмм и тонна. Единицы массы (килограмм, тонна),.	1
26.	Р. с з.	Тонна. Соотношение между килограммом и граммом (1кг=1000г), между тонной и килограммом (1т=1000кг)	1
27.	Р. с з.	Соотношение между тонной и центнером (1т=10ц).Центнер и тонна(1ч)	1
28.	Ар. д.	Поупражняемся в вычислении и сравнении величин. Величины и их измерение	1
29.	Ар. д.	Алгоритм сложения столбиком. Алгоритмы письменного сложения многозначных чисел.	1
30.	Р. с з.	Алгоритм вычитания столбиком. Сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»	1
31.	Ар. д.	Таблица и краткая запись задачи. Использование графического моделирования при решении задач на умножение и деление.	1
32.	Р. с з.	Контрольная работа №2. «Единицы массы»	1
33.	Ар. д.	Работа над ошибками. Поупражняемся в вычислениях столбиком. Сложение и вычитание.	1
34.	Ар. д.	Умножение «круглого» числа на однозначное. Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.	1
Вторая четверть (28 часов)			
Арифметические действия (9ч) Геометрические величины (8 ч). Работа с текстовыми задачами (5 ч.) Работа с данными(4ч.) Геометрические фигуры-2ч.			
35.	Р. с и.	Умножение «круглого» числа на однозначное. Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.	1
36.	Г. в.	Умножение суммы на число. Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.	1
37.	Г. в.	Умножение многозначного числа на однозначное. Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.	1
38.	Г. в.	Запись умножения в строчку и столбиком. Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.	1
39.	Ар. д.	Вычисления с помощью калькулятора. Использование свойств арифметических действий в вычислениях.	1
40.	Р. с з.	Сочетательное свойство умножения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях	1
41.	Ар. д.	Группировка множителей. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении, умножение суммы и разности на число Сочетательное свойство умножения..	1
42.	Ар. д.	Умножение числа на произведение . Использование свойств арифметических действий в вычислениях.	1
43.	Г.	Поупражняемся в вычислениях. Алгоритмы письменного сложения,	1

	в.	вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	
44.	Ар. д.	Кратное сравнение чисел и величин. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	1
45.	Р. с з.	Задачи на кратное сравнение. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).	1
46.	Г. в.	Задачи на кратное сравнение. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Закрепление.	1
47.	Г. в.	Проверочная работа. Задачи на кратное сравнение. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
48.	Ч. и в.	Работа над ошибками. Поупражняемся в сравнении чисел и величин	1
49.	Ар. д.	Сантиметр и миллиметр. Единицы длины (миллиметр)	1
50.	Ар. д.	Миллиметр и дециметр. Единицы длины (миллиметр, дециметр).	1
51.	Ар. д.	Миллиметр и метр. Соотношение между метром и миллиметром ($1\text{ м}=1000\text{ мм}$), дециметр и миллиметром ($1\text{ дм}=100\text{ мм}$), сантиметром и миллиметром ($1\text{ см}=10\text{ мм}$)	1
52.	Ар. д.	Поупражняемся в измерении и вычислении длин. Геометрические величины и их измерение.	1
53.	Р. с з.	Изображение чисел на числовом луче. Диаграмма. Чтение столбчатой диаграммы	1
54.	Ар. д.	Изображение данных с помощью диаграмм. Интерпретация данных таблицы.	1
55.	Р. с з.	Диаграмма и решение задач. Создание простейшей информационной модели.	1
56.	Пр. от.	Учимся решать задачи. Использование диаграмм сравнения (столбчатых или полосчатых) для решения задач на кратное или разностное сравнение	1
57.	Пр. от.	Как сравнить углы. Распознавание и изображение геометрических фигур. Как сравнить углы.	1
58.	Р. с з.	Как измерить угол. Распознавание и изображение геометрических фигур. Как измерить угол.	1
59.	Ч. и в.	Измерение угла в градусах и транспортир.	1
60.	Ар. д.	Контрольная работа №3. Решение текстовых задач	1
61.	Ч. и в.	Работа над ошибками. Прямоугольный треугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.	1
62.	Пр. от.	Тупоугольный треугольник. Виды треугольников: прямоугольные. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений	1
Третья четверть (42 часа)			
Арифметические действия (16 ч.) Работа с текстовыми задачами (17ч). Геометрические фигуры (5ч.) Работа с данными (4ч)			
63.	Р. с и.	Остроугольный треугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений	1
64.	Ар. д.	Разносторонний и равнобедренный треугольники. Виды треугольников: разносторонние и равнобедренные.	1
65.	Ар. д.	Равнобедренный и равносторонний треугольники. Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник.	1
66.	Ар.	Поупражняемся в построении треугольников.	1

	д.		
67.	Р. с з.	Составные задачи на все действия. <i>Планирование хода решения задачи.</i>	1
68.	Ар. д.	Натуральный ряд чисел. Работа с данными.	1
69.	Ар. д.	Проверочная работа. «Геометрические фигуры и решение задач. <i>Геометрические формы в окружающем мире.</i>	1
70.	Р. с з.	Работа над ошибками. Так учили и учились в старину	1
71.	Ар. д.	Умножение на однозначное число столбиком. <i>Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.</i>	1
72.	Ар. д.	Умножение на число 10. <i>Умножение.</i>	1
73.	Ар. д.	Умножение на «круглое» двузначное число. <i>Умножение.</i>	1
74.	Ар. д.	Умножение числа на сумму. <i>Использование свойств арифметических действий в вычислениях умножения суммы на число.</i>	1
75.	Ар. д.	Умножение на двузначное число. <i>Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.</i>	1
76.	Ар. д.	Умножение на двузначное число. <i>Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.</i> Закрепление.	1
77.	Ар. д.	Запись умножения на двузначное число столбиком. <i>Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.</i>	1
78.	Ар. д.	Поупражняемся в умножении столбиком и повторим пройденное. <i>Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел</i>	1
79.	Ар. д.	Проверочная работа. «Умножение многозначных чисел». <i>Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.</i>	1
80.	Ар. д.	Работа над ошибками. Поупражняемся в умножении столбиком и повторим пройденное.	1
81.	Ар. д.	Как найти неизвестный множитель. <i>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</i>	1
82.	Ар. д.	Как найти неизвестный делитель. <i>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</i>	1
83.	Ар. д.	Как найти неизвестное делимое. <i>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</i>	1
84.	Ар. д.	Учимся решать задачи с помощью уравнений. <i>Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на умножение и деление с помощью уравнений.</i>	1
85.	Ар. д.	Деление на число 1. <i>Деление.</i>	1
86.	Ар. д.	Деление числа на само себя. <i>Деление.</i>	1
87.	Р. с з.	Деление числа 0 на натуральное число. <i>Деление.</i>	1
88.	Р. с з.	Делить на 0 нельзя! Невозможность деления на 0. <i>Деление.</i>	1
89.	Р. с и.	Деление суммы на число. <i>Деление.</i>	1
90.	Р. с з.	Деление разности на число. <i>Деление.</i>	1
91.	Ар.	Поупражняемся в использовании свойств деления и повторим пройденное.	1

	д.	Деление.	
92.	Р. с з.	Контрольная работа №4.	1
93.	Ч. и в.	Работа над ошибками. Поупражняемся в использовании свойств деления. Деление.	1
94.	Ч. и в.	Какая площадь больше? Площадь геометрической фигуры прямоугольника.	1
95.	Ч. и в.	Квадратный сантиметр. Понятие о площади. Сравнение площадей фигур без их измерения.	1
96.	Ч. и в.	Измерение площади с помощью палетки. Измерение площади	1
97.	Ар. д.	Поупражняемся в измерении площадей .	1
98.	Ч. и в.	Умножение на число 100. Умножение.	1
99.	Ар. д.	Квадратный дециметр и квадратный сантиметр. Единицы площади (квадратный дециметр, квадратный сантиметр).	1
100.	Ар. д.	Квадратный метр и квадратный дециметр. Единицы площади (дм ² , м ²).	1
101.	Ар. д.	Квадратный метр и квадратный сантиметр. Единицы площади (см ² , м ²)	1
102.	Ч. и в.	Вычисления с помощью калькулятора. Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора.	1
103.	Ч. и в.	Задачи с недостающими данными. Планирование хода решения задачи.	1
104.	Ар. д.	Как получить недостающие данные. Планирование хода решения задачи.	1
Четвёртая четверть (32 часов)			
Работа с текстовыми задачами(12 ч.) Арифметические действия (9 ч.)Работа с данными(5ч.)			
Геометрические величины (6ч)			
105.	Ар. д.	Повторение пройденного. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
106.	Ар. д.	Умножение на число 1000. Умножение.	1
107.	Ар. д.	Квадратный километр и квадратный метр. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры.	1
108.	Ар. д.	Квадратный миллиметр и квадратный сантиметр. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, квадратный миллиметр	1
109.	Ар. д.	Квадратный миллиметр и квадратный дециметр. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, квадратный миллиметр.	1
110.	Ар. д.	Квадратный миллиметр и квадратный метр. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, квадратный миллиметр.	1
111.	Ар. д.	Поупражняемся в использовании единиц площади. Единицы площади.	1
112.	Пр. от.	Вычисление площади прямоугольника. Единицы площади.	1
113.	Ар. д.	Поупражняемся в вычислении площадей . Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
114.	Р. с	Задачи с избыточными данными. Решение текстовых задач арифметическим	1

	з.	способом.	
115.	Р. с и.	Выбор рационального пути решения. <i>Решение текстовых задач арифметическим способом.</i>	1
116.	Ар. д.	Разные задачи. <i>Выполнение хода решения задач.</i>	1
117.	Ар. д.	Проверочная работа. «Единицы площади. Площадь прямоугольника»	1
118.	Пр. от.	Работа над ошибками. Учимся формулировать и решать задачи. <i>Решение текстовых задач арифметическим способом.</i>	1
119.	Ар. д.	Увеличение и уменьшение в одно и то же число раз. <i>Способы проверки правильности вычислений.</i>	1
120.	Ар. д.	Деление «круглых» десятков на число 10 <i>Деление.</i>	1
121.	Ар. д.	Деление «круглых» сотен на число 100 . <i>Алгоритмы деления многозначных чисел.</i>	1
122.	Ар. д.	Устное деление двузначного числа на однозначное . <i>Деление.</i>	1
123.	Ар. д.	Устное деление двузначного числа на двузначное. <i>Деление на однозначное.</i>	1
124.	Ар. д.	Проверочная работа. Деление «круглых» тысяч на число 1000, 10,100.	1
125.	Ар. д.	Работа над ошибками. <i>Поупражняемся в устном выполнении деления и повторим пройденное.</i>	1
126.	Ар. д.	Построение симметричных фигур. <i>Симметричные фигуры.</i>	1
127.	Ар. д.	Составление и разрезание фигур. <i>Геометрические формы в окружающем мире.</i>	1
128.	Ар. д.	Равноставленные и равновеликие фигуры. <i>Равновеликие фигуры; построение симметричных фигур.</i>	1
129.	Ар. д.	<i>Действия первой и второй ступени</i> Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения	1
130.	Ар. д.	Высота треугольника. <i>Геометрические формы в окружающем мире.</i>	1
131.	Ар. д.	Итоговая контрольная работа №5. Повторение изученного за год	1
132.	Ч. и в.	Работа над ошибками. Считаем до 1000000 (повторение). <i>Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом).</i>	1
133.	Ч. и в.	Измеряем. Вычисляем. Сравниваем. Геометрия на бумаге в клетку. <i>Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры.</i>	1
134.	Ар. д.	Как мы научились формулировать и решать задачи (повторение). <i>Построение простейших логических выражений.</i>	1
135.	Ар. д.	Повторение. Числовые последовательности. <i>Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом)</i>	1
136.	Г. в.	Повторение пройденного. Чтение и заполнение таблицы. Построение простых логических выражений. <i>Работа с данными</i>	1

4 класс

№ ур.	Тема урока, элементы содержания		Кол ча сов
Первая четверть (32 часа) Числа и величины(8ч)Арифметические действия (10ч)Работа с текстовыми задачами. (4ч.).Работа с данными (10ч.)			
1.	Ч. и в.	Арифметические действия. <i>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</i>	1

2.	Ч. и в.	Решение задач с использованием данных таблицы. <i>Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общая стоимость товара), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара).</i>	1
3.	Ч. и в.	Решение задач с помощью диаграмм. <i>Таблица как средство описания характеристик предметов. Объектов, событий.</i>	1
4.	Ар. д.	Входная контрольная работа № 1 «Повторение изученного в 3-ем классе. Работа с таблицами» <i>Таблица как средство описания характеристик предметов. Объектов, событий.</i>	1
5.	Ар. д.	Работа над ошибками. Когда известен результат разностного сравнения. <i>Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.</i>	1
6.	Ар. д.	Когда известен результат разностного сравнения. Работа с таблицей. <i>Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий.</i>	1
7.	Ар. д.	Когда известен результат кратного сравнения. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	1
8.	Р. с и.	Когда известен результат кратного сравнения. Работа с таблицей. <i>Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).</i>	1
9.	Р. с и.	Учимся решать задачи. <i>Алгоритм. Построчная запись алгоритма.</i>	1
10.	Р. с и.	Задачи на разностное и кратное сравнение с использованием данных таблицы. <i>Запись алгоритма с помощью блок-схемы.</i>	1
11.	Ар. д.	Алгоритм умножения столбиком. <i>Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.</i>	1
12.	Ар. д.	Поупражняемся в вычислениях столбиком. <i>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел</i>	1
13.	Ч. и в.	Тысяча тысяч; или миллион. <i>Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.</i>	1
14.	Ч. и в.	Разряд единиц миллионов и класс миллионов. <i>Классы и разряды.</i>	1
15.	Ч. и в.	Когда трех классов для записи числа недостаточно. <i>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</i>	1
16.	Ч. и в.	Поупражняемся в сравнении чисел. <i>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</i>	1
17.	Ч. и в.	Может ли величина изменяться? <i>Соотношения между единицами измерения однородных величин</i>	1
18.	Ар. д.	Всегда ли математическое выражение является числовым? <i>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин</i>	1
19.	Ч. и в.	Зависимость между величинами. <i>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</i>	1
20.	Пр. от.	Поупражняемся в нахождении значений зависимой величины. <i>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</i>	1
21.	Ч. и в.	Контрольная работа № 2 Умножение столбиком и решение задач	1
22.	Г. в.	Работа над ошибками. Стоимость единицы товара или цена. <i>Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий.</i>	1
23.	Ч. и в.	Стоимость единицы товара или цена.	1
24.	Г. в.	Когда цена постоянна. Работа с таблицей.	1
25.	Г. в.	Учимся решать задачи исходя из данных таблицы.	1

26.	Г. в.	Задачи на куплю-продажу.	1
27.	Ч. и в.	Деление нацело и деление с остатком. <i>Деление величины на натуральное число как нахождение доли от величины.</i>	1
28.	Ч. и в.	Неполное частное и остаток. <i>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</i>	1
29.	Ч. и в.	Остаток и делитель. <i>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</i>	1
30.	Ч. и в.	Остаток и делитель. Работа с таблицей. <i>Деление с остатком.</i>	1
31.	Ч. и в.	Когда остаток равен 0.	1
32.	Ч. и в.	Когда делимое меньше делителя. <i>Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных).</i>	1
Вторая четверть (28 часов) Числа и величины(3ч)Арифметические действия (9ч)Работа с текстовыми задачами. (3ч).Геометрические величины – 8ч. Работа с данными (5ч.)			
33.	Р. с з.	Деление с остатком и вычитание. <i>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.</i>	1
34.	Ч. и в.	Какой остаток может получиться при делении на 2?	1
35.	Ар. д.	Какой остаток может получиться при делении на 2?	1
36.	Р. с и.	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1
37.	Ар. д.	Запись деления с остатком столбиком.	1
38.	Ар. д.	Способ поразрядного нахождения результата деления . <i>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</i>	1
39.	Ар. д.	Поупражняемся в делении столбиком.	1
40.	Ар. д.	Проверочная работа «Деление с остатком».	1
41.	Р. с з.	Работа над ошибками. Вычисления с помощью калькулятора. Работа с диаграммами. <i>Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).</i>	1
42.	Р. с з.	Час, минута и секунда.	1
43.	Р. с з.	Кто или что движется быстрее? Решение с помощью диаграмм.	1
44.	Ар. д.	Длина пути в единицах времени; или скорость. <i>Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли-продажи и др.</i>	1
45.	Ар. д.	Учимся решать задачи.	1
46.	Ар. д.	Задачи на движение.	1
47.	Ар. д.	Какой сосуд вмещает больше? <i>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час).</i>	1
48.	Ар. д.	Литр. Сколько литров? <i>Единицы вместимости (литр)</i>	1
49.	Ар. д.	Вместимость и объем.	1
50.	Ар. д.	Вместимость и объем.	1
51.	Ар. д.	Кубический сантиметр и измерение объема. <i>Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.</i>	1
52.	Ар. д.	Кубический дециметр и кубический сантиметр .	1
53.	Р. с з.	Кубический дециметр и литр.	1
54.	Ар. д.	Литр и килограмм.	1

55.	Ар. д.	Разные задачи. Работа с данными таблицы.	1
56.	Ар. д.	Разные задачи. Работа с данными таблицы.	1
57.	Ар. д.	Поупражняемся в измерении объема. <i>Задачи на вычисления различных геометрических величин: длины, площади, объема.</i>	1
58.	Ар. д.	Контрольная работа №3 Вместимость и объем.	1
59.	Р. с з.	Работа над ошибками. Кто выполнил большую работу? Работа с диаграммами.	1
60.	Р. с з.	Производительность – это скорость выполнения работы.	1
Третья четверть (40 часов)			
Арифметические действия (17ч). Работа с текстовыми задачами. (14ч). Геометрические фигуры – 5ч. Геометрические величины – 4ч. Работа с данными (4ч.)			
61.	Р. с з.	Производительность – это скорость выполнения работы.	1
62.	Р. с з.	Учимся решать задачи.	1
63.	Р. с з.	Задачи на работу.	1
64.	Р. с з.	Отрезки, соединяющие вершины многоугольника.	1
65.	Р. с з.	Разбиение многоугольника на треугольники.	1
66.	Г. в.	Площадь прямоугольного треугольника. Вычисление площади.	
67.	Р. с з.	Кто выполнил большую работу? Работа с диаграммами. <i>Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</i>	1
68.	Г. в.	Поупражняемся в вычислении площади. <i>Измерение площади прямоугольника.</i>	1
69.	Р. с з.	Проверочная работа. «Работа с диаграммами». <i>Чтение столбчатой диаграммы. Работа с диаграммами.</i>	1
70.	Ар. д.	Работа над ошибками. Деление на однозначное число столбиком. <i>Алгоритм письменного умножения многозначных чисел «столбиком»</i>	1
71.	Ар. д.	Деление на однозначное число столбиком. <i>Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.</i>	1
72.	Ар. д.	Число цифр в записи неполного частного. <i>Деление величины на однородную величину как измерение.</i>	1
73.	Ар. д.	Деление на двузначное число столбиком. <i>Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений</i>	1
74.	Р. с з.	Алгоритм деления столбиком.	1
75.	Ар. д.	Алгоритм деления столбиком.	1
76.	Р. с и.	Сокращенная форма записи деления столбиком.	1
77.	Ар. д.	Поупражняемся в делении столбиком.	1
78.	Ар. д.	Деление столбиком.	1
79.	Ар. д.	Сложение и вычитание величин. <i>Соотношения между единицами измерения однородных величин.</i>	1
80.	Ар. д.	Умножение величины на число и числа на величину.	1
81.	Р. с з.	Деление величины на число. <i>Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</i>	1
82.	Ар. д.	Нахождение доли от величины и величины по ее доле. <i>Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</i>	1
83.	Ар. д.	Нахождение части от величины.	1
84.	Р. с з.	Нахождение величины по ее части. <i>Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</i>	1
85.	Р. с з.	Деление величины на величину.	1
86.	Р. с з.	Поупражняемся в действиях над величинами.	1
87.	Р. с з.	Проверочная работа. «Действия над величинами».	1
88.	Р. с з.	Работа над ошибками. Когда время движения одинаковое. <i>Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения. Скорость, время, путь</i>	1
89.	Р. с з.	Когда длина пройденного пути одинаковая.	1

90.	<i>Р. с з.</i>	Движение в одном и том же направлении.	1
91.	<i>Ар. д.</i>	Движение в одном и том же направлении.	1
92.	<i>Ар. д.</i>	Движение в противоположных направлениях.	1
93.	<i>Р. с з.</i>	Учимся решать задачи на основе диаграмм. <i>Чтение столбчатой диаграммы.</i>	1
94.	<i>Р. с з.</i>	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1
95.	<i>Ар. д.</i>	Проверочная работа. «Задачи на движение». <i>Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь,</i>	1
96.	<i>Ар. д.</i>	Работа над ошибками. Когда время работы одинаковое. <i>Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь, объем работы, время, производительность труда, количество товара, его цена и стоимость и др.</i>	1
97.	<i>Ар. д.</i>	Когда объем выполненной работы одинаковый.	1
98.	<i>Р. с и.</i>	Производительность при совместной работе. Работа с диаграммами.	1
99.	<i>Ар. д.</i>	Время совместной работы.	1
100.	<i>Ар. д.</i>	Учимся решать задачи с помощью диаграмм и повторим пройденное	1
101.	<i>Ар. д.</i>	Контрольная работа № 4 за 3 четверть	1
102.	<i>Ар. д.</i>	Работа над ошибками. Когда количество одинаковое	1
103.	<i>Ар. д.</i>	Когда стоимость одинаковая.	1
104.	<i>Ар. д.</i>	Цена набора товаров	1
Четвёртая четверть (32 часа)			
Числа и величины(1ч)Арифметические действия (14ч)Работа с текстовыми задачами. (5ч).Геометрические фигуры – 7ч. Геометрические величины – 2ч. Работа с данными (3ч.)			
105.	<i>Ар. д.</i>	Учимся решать задачи с помощью таблицы. <i>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.</i>	1
106.	<i>Ар. д.</i>	Работа с диаграммами. <i>Чтение столбчатой диаграммы.</i>	1
107.	<i>Ар. д.</i>	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1
108.	<i>Р. с и.</i>	Проверочная работа. «Задачи на куплю-продажу.	1
109.	<i>Ар. д.</i>	Работа над ошибками. Вычисления с помощью калькулятора. Работа с диаграммами. <i>Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).</i>	1
110.	<i>Ар. д.</i>	Как и в математике применяют союз «и» и союз «или». <i>Построение простейших логических выражений с помощью логических связок и слов («... и/или...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «найдется», «не»); истинность утверждений.</i>	1
111.	<i>Ар. д.</i>	Когда выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого.	1
112.	<i>Ар. д.</i>	Не только одно; но и другое .	1
113.	<i>Ар. д.</i>	Учимся решать логические задачи .	1
114.	<i>Ар. д.</i>	Проверочная работа. «Логика».	1
115.	<i>Р. с з.</i>	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1
116.	<i>Р. с з.</i>	Работа над ошибками. Квадрат и куб. <i>Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</i>	1
117.	<i>Р. с з.</i>	Круг и шар.	1
118.	<i>Ар. д.</i>	Площадь и объем. <i>Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.</i>	1
119.	<i>Р. с з.</i>	Измерение площади с помощью палетки. Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры.	1
120.	<i>Ч. и в.</i>	Поупражняемся в нахождении площади и объема.	1
121.	<i>Ч. и в.</i>	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1
122.	<i>Ч. и в.</i>	Геометрические фигуры и тела.	1

123.	Ар. д.	Уравнение. Корень уравнения. <i>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия</i>	1
124.	Ар. д.	Учимся решать задачи с помощью уравнений.	1
125.	Ар. д.	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1
126.	Ар. д.	Проверочная работа. Уравнение».	1
127.	Ч. и в.	Работа над ошибками. Разные задачи. Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное	1
128.	Пр. от.	Натуральные числа и число 0.	1
129.	Р. с з.	Работа с диаграммами. <i>Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).</i>	1
130.	Р. с з.	Алгоритм вычисления столбиком.	1
131.	Р. с з.	Действия с величинами. Сложение и вычитание.	1
132.	Ар. д.	Действия с величинами. Умножение и деление.	1
133.	Пр. от.	Как мы научились решать задачи Действия с величинами. Умножение и деление.	1
134.	Пр. от.	Контрольная работа № 5 за курс начальной школы (административная)	1
135.	Пр. от.	Работа над ошибками. Геометрические фигуры и их свойства <i>Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус</i>	1
136.	Ар. д.	Буквенные выражения и уравнения. <i>Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных).</i>	1

