

Комитет по образованию администрации Ханты-Мансийского района
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Ханты – Мансийского района
«Средняя общеобразовательная школа д. Согом»

Приложение 2
к основной образовательной программе начального
общего образования на 2016 – 2017 учебный год
МКОУ ХМР «СОШ д. Согом»

Рабочая программа
по математике
УМК «Начальная школа 21 века»
для обучающихся 1 – 4 классов
(536 часов)

Составители: Тетерлева Е.А., Менщикова С.В.,
учителя начальных классов

д Согом
Ханты – Мансийский район
2016 год

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика».

Рабочая программа по математике для 1-4 классов МКОУ ХМР «СОШ д. Согом» разработана на основе:

- Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012).
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования
- Авторской программы начального общего образования по «Математике» – УМК «Начальная школа XXI века», руководитель проекта Н.Ф.Виноградова (Математика: программа: 1- 4 классы / В. Н. Рудницкая. – 2-е изд., испр. - М.: Вентана-Граф, 2012)

Для реализации программы выбран учебно-методический комплекс (далее УМК), который входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы начального образования и имеющих государственную аккредитацию и обеспечивающий обучение курсу окружающего мира, в соответствии с ФГОС, включающий в себя:

- Рудницкая В.Н., Кочурова Е.Э., Рыздз О.А. Математика: 1 класс: учебник: Ч.1. — М.: Вентана – Граф, 2011
- Рудницкая В.Н. Математика: 1 класс: учебник Ч.2. – М.: Вентана-Граф, 2011
- Рудницкая В.Н. Юдачёва Т.В. Математика: 2 класс: учебник: в 2 ч. – М.: Вентана-Граф, 2012.
- Рудницкая В.Н. Юдачёва Т.В. Математика: 3 класс: учебник: в 2 ч. – М.: Вентана-Граф, 2013.
- Кочурова Е.Э. Математика: 1 класс : рабочая тетрадь №1,2 – М.: Вентана-Граф, 2011.
- Рудницкая В.Н. Математика: 1 класс : рабочая тетрадь №3 – М.: Вентана-Граф, 2011.
- Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 2 класс: рабочая тетрадь №1,2 – М.: Вентана-Граф, 2012.
- Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 3 класс: рабочая тетрадь №1,2 – М.: Вентана-Граф, 2013.
- Рудницкая В.Н. Математика: 1 класс: дидактические материалы: в 2 ч. – М.: Вентана-Граф, 2011.
- Рудницкая В.Н. Математика: 2 класс: дидактические материалы: в 2 ч. – М.: Вентана-Граф, 2012.
- Рудницкая В.Н. Математика: 3 класс: дидактические материалы: в 2 ч. – М.: Вентана-Граф, 2013.
- Рудницкая В.Н., Кочурова Е.Н., Рыздз О.А. Математика: 1 класс: методика обучения. – М.: Вентана-Граф, 2011.
- Рудницкая В.Н., Кочурова Е.Н., Рыздз О.А. Математика: 2 класс: методика обучения. – М.: Вентана-Граф, 2012.
- Рудницкая В.Н., Кочурова Е.Н., Рыздз О.А. Математика: 3 класс: методика обучения. – М.: Вентана-Граф, 2013.
- Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика в начальной школе: Проверочные и контрольные работы. – М.: Вентана-Граф, 2008. (Оценка знаний).
- Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика в начальной школе: устные вычисления: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2013.

Обучение математике направлено на достижение **цели**: создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе.

Задачи программы:

- обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;

- предоставление младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины;

- умение применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;

- реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Общий объем времени, отводимого на изучение математики в 1-4 классах, составляет 536 часов. В каждом классе урок математики проводится 4 раза в неделю. При этом в 1 классе курс рассчитан на 132ч. (33 учебных недели), во 2-4 классах – на 136ч. (34 учебных недели).

Предполагается, что в результате формирования УУД к окончанию 1 класса у ребенка будут сформированы:

Личностные:

- *определять и высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке парно-групповой работы.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

– *Определять и формулировать* цель деятельности на уроке с помощью учителя.

– *Проговаривать* последовательность действий на уроке.

– *Учиться высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.

– *Учиться работать* по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

– *Учиться отличать* верно, выполненное задание от неверного.

– *Учиться совместно с учителем и другими учениками давать* эмоциональную *оценку* деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

– Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.

- Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

Коммуникативные УУД:

- 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.
 - *Читать* и *пересказывать* текст.
- Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог)*
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
 - Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах.

Предметные:

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны уметь использовать при выполнении заданий:

- знание названий и последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;
- знание названий и обозначений операций сложения и вычитания;
- использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);
- сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- находить значения выражений, содержащих одно действие (сложение или вычитание);
- решать простые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

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

в) задачи на разностное сравнение;

–распознавать геометрические фигуры: точку, прямую, луч, кривую незамкнутую, кривую замкнутую, круг, овал, отрезок, ломаную, угол, многоугольник, прямоугольник, квадрат.

2-й уровень (программный)

Учащиеся должны уметь:

- в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;
 - использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;
 - использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
 - использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);
 - выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
 - выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);
 - производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
 - использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);
 - сравнивать, складывать и вычитать именованные числа;
 - решать уравнения вида: $a \pm x = b$; $x - a = b$;
 - решать задачи в два действия на сложение и вычитание;
 - узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты, из множества углов – прямой угол;
 - определять длину данного отрезка;
 - читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
 - заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
 - решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

К концу обучения в *первом классе* ученик **научится:**

называть:

- предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета, над (под, за) данным предметом, между двумя предметами;
- натуральные числа от 1 до 20 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
- число, большее (меньшее) данного числа (на несколько единиц);
- геометрическую фигуру (точку, отрезок, треугольник, квадрат, пятиугольник, куб, шар);

различать:

- число и цифру;
- знаки арифметических действий;
- круг и шар, квадрат и куб;
- многоугольники по числу сторон (углов);
- направления движения (слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх);

читать:

- числа в пределах 20, записанные цифрами;
- записи вида $3 + 2 = 5$, $6 - 4 = 2$, $5 \cdot 2 = 10$, $9 : 3 = 3$;

сравнивать

- предметы с целью выявления в них сходства и различий;
- предметы по размерам (больше, меньше);
- два числа (больше, меньше, больше на, меньше на);
- данные значения длины;
- отрезки по длине;

воспроизводить:

- результаты табличного сложения любых однозначных чисел;
- результаты табличного вычитания однозначных чисел;
- способ решения задачи в вопросно-ответной форме;

распознавать:

- геометрические фигуры;

моделировать:

- отношения «больше», «меньше», «больше на», «меньше на» с использованием фишек, геометрических схем (графов) с цветными стрелками;
- ситуации, иллюстрирующие арифметические действия (сложение, вычитание, умножение, деление);
- ситуацию, описанную текстом арифметической задачи, с помощью фишек или схематического рисунка;

характеризовать:

- расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между);
- результаты сравнения чисел словами «больше» или «меньше»;
- предъявленную геометрическую фигуру (форма, размеры);
- расположение предметов или числовых данных в таблице (верхняя, средняя, нижняя) строка, левый (правый, средний) столбец;

анализировать:

- текст арифметической задачи: выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- предложенные варианты решения задачи с целью выбора верного или оптимального решения;

классифицировать:

- распределять элементы множеств на группы по заданному признаку;

упорядочивать:

- предметы (по высоте, длине, ширине);
- отрезки в соответствии с их длинами;
- числа (в порядке увеличения или уменьшения);

конструировать:

- алгоритм решения задачи;

— несложные задачи с заданной сюжетной ситуацией (по рисунку, схеме);

контролировать:

— свою деятельность (обнаруживать и исправлять допущенные ошибки);

оценивать:

— расстояние между точками, длину предмета или отрезка (на глаз);

— предъявленное готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

решать учебные и практические задачи:

— пересчитывать предметы, выражать числами получаемые результаты;

— записывать цифрами числа от 1 до 20, число нуль;

— решать простые текстовые арифметические задачи (в одно действие);

— измерять длину отрезка с помощью линейки;

— изображать отрезок заданной длины;

— отмечать на бумаге точку, проводить линию по линейке;

— выполнять вычисления (в том числе вычислять значения выражений, содержащих скобки);

— ориентироваться в таблице: выбирать необходимую для решения задачи информацию.

К концу обучения в *первом классе* ученик **получит возможность научиться:**

сравнивать:

— *разные приемы вычислений с целью выявления наиболее удобного приема;*

воспроизводить:

— *способ решения арифметической задачи или любой другой учебной задачи в виде связного устного рассказа;*

классифицировать:

— *определять основание классификации;*

обосновывать:

— *приемы вычислений на основе использования свойств арифметических действий;*

контролировать деятельность:

— *осуществлять взаимопроверку выполненного задания при работе в парах;*

решать учебные и практические задачи:

— *преобразовывать текст задачи в соответствии с предложенными условиями;*

— *использовать изученные свойства арифметических действий при вычислениях;*

— *выделять на сложном рисунке фигуру указанной формы (отрезок, треугольник и др.), пересчитывать число таких фигур;*

— *составлять фигуры из частей;*

— *разбивать данную фигуру на части в соответствии с заданными требованиями;*

— *изображать на бумаге треугольник с помощью линейки;*

— *находить и показывать на рисунках пары симметричных относительно осей симметрии точек и других фигур (их частей);*

— *определять, имеет ли данная фигура ось симметрии и число осей,*

- представлять заданную информацию в виде таблицы;
- выбирать из математического текста необходимую информацию для ответа на поставленный вопрос.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.);
- сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости;
- определения времени по часам (в часах и минутах);
- решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.);
- оценки величины предметов на глаз;
- самостоятельной конструкторской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур).

Предполагается, что в результате формирования УУД к окончанию 2 класса у ребенка будут сформированы:

Личностные:

- 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.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять своё отношение к миру.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем (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).

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов)

Познавательные УУД:

- 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 (в учебнике 2-го класса для этого предусмотрена специальная «энциклопедия внутри учебника»).

- Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: *наблюдать* и *делать* самостоятельные *выводы*.

Средством формирования этих достижений служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.

Коммуникативные УУД:

- 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.
- Выразительно *читать* и *пересказывать* текст.
- *Вступать* в беседу на уроке и в жизни.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и технология продуктивного чтения.

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

Предметные:

1-й уровень (необходимый)

Обучающиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих им случаев деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, массы, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм; литр.
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать простые задачи:
 - а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
 - б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
 - в) на разностное и кратное сравнение;
- находить значения выражений, содержащих 2–3 действия (со скобками и без скобок);
- решать уравнения вида $a \pm x = b$; $x - a = b$;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;

- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- различать истинные и ложные высказывания (верные и неверные равенства).

2-й уровень (программный)

Обучающиеся *должны уметь*:

- использовать при решении учебных задач формулы периметра квадрата и прямоугольника;
- пользоваться при измерении и нахождении площадей единицами измерения площади: 1 см^2 , 1 дм^2 .
- выполнять умножение и деление чисел с 0, 1, 10;
- решать уравнения вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;
- находить значения выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; $a : 2$; $a \cdot 4$; $6 : a$ при заданных числовых значениях переменной;
- решать задачи в 2–3 действия, основанные на четырёх арифметических операциях;
- находить длину ломаной и периметр многоугольника как сумму длин его сторон;
- использовать знание формул периметра и площади прямоугольника (квадрата) при решении задач;
- чертить квадрат по заданной стороне, прямоугольник по заданным двум сторонам;
- узнавать и называть объёмные фигуры: куб, шар, пирамиду;
- записывать в таблицу данные, содержащиеся в тексте;
- читать информацию, заданную с помощью линейных диаграмм;
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание);
- составлять истинные высказывания (верные равенства и неравенства);
- заполнять магические квадраты размером 3×3 ;
- находить число перестановок не более чем из трёх элементов;
- находить число пар на множестве из 3–5 элементов (число сочетаний по 2);
- находить число пар, один элемент которых принадлежит одному множеству, а другой – второму множеству;
- проходить числовые лабиринты, содержащие двое-трое ворот;
- объяснять решение задач по перекладыванию одной-двух палочек с заданным условием и решением;
- решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур;
- уметь объяснить, как получен результат заданного математического фокуса.

К концу обучения во **втором классе ученик научится**:

называть:

- натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
- число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;
- единицы длины, площади;
- одну или несколько долей данного числа и числа по его доле;
- компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель,

частное);

- геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);

сравнивать:

- числа в пределах 100;
- числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);
- длины отрезков;

различать:

- отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;
- компоненты арифметических действий;
- числовое выражение и его значение;
- российские монеты, купюры разных достоинств;
- прямые и не прямые углы;
- периметр и площадь прямоугольника;
- окружность и круг;

читать:

- числа в пределах 100, записанные цифрами;
- записи вида $5 \cdot 2 = 10$, $12 : 4 = 3$;

воспроизводить:

- результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;
- соотношения между единицами длины: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$;

приводить примеры:

- однозначных и двузначных чисел;
- числовых выражений;

моделировать:

- десятичный состав двузначного числа;
- алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;
- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;

распознавать:

- геометрические фигуры (многоугольники, окружность, прямоугольник, угол);

упорядочивать:

- числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;

характеризовать:

- числовое выражение (название, как составлено);
- многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);

анализировать:

- текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
- готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

классифицировать:

- углы (прямые, непрямые);
- числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);

конструировать:

- тексты несложных арифметических задач;
- алгоритм решения составной арифметической задачи;

контролировать:

- свою деятельность (находить и исправлять ошибки);

оценивать:

- готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

решать учебные и практические задачи:

- записывать цифрами двузначные числа;
- решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях;
- вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;
- вычислять значения простых и составных числовых выражений;
- вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
- строить окружность с помощью циркуля;
- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;
- заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

К концу обучения во втором классе ученик получит возможность научиться:

формулировать:

- свойства умножения и деления;
- определения прямоугольника и квадрата;
- свойства прямоугольника (квадрата);

называть:

- вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;
- элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);
- центр и радиус окружности;
- координаты точек, отмеченных на числовом луче;

читать:

- обозначения луча, угла, многоугольника;

различать:

- луч и отрезок;

характеризовать:

- расположение чисел на числовом луче;
- взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки));

решать учебные и практические задачи:

- выбирать единицу длины при выполнении измерений;
- обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
- указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата);
- изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;
- составлять несложные числовые выражения;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

Предполагается, что в результате формирования УУД к окончанию 3 класса у ребенка будут сформированы:

Личностные:

- Самостоятельно *определять* и *высказывать* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

- В *самостоятельно созданных* ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать* выбор, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять своё отношение к миру.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

- В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов)

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- *Отбирать* необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.
- 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.

Средством формирования этих достижений служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

- 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.

Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения.

- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно, относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

Предметные:

1-й уровень (необходимый)

Обучающиеся должны уметь:

- использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), объёма (литр, см³, дм³, м³), массы (кг, центнер), площади (см², дм², м²), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;
- использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);
- пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;
- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);
- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;
- осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;

- осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;
- использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;
- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- находить значения выражений в 2–4 действия;
- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида $a \pm x = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
- определять время по часам с точностью до минуты;
- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;
- устанавливать зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость), купли – продажи (количество товара, его цена и стоимость).

2-й уровень (программный)

- Учащиеся *должны уметь*:
- использовать при решении различных задач знание формулы объёма прямоугольного параллелепипеда (куба);
- использовать при решении различных задач знание формулы пути;
- использовать при решении различных задач знание о количестве, названиях и последовательности дней недели, месяцев в году;
- находить долю от числа, число по доле;
- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- находить значения выражений вида $a \pm b$; $a \cdot b$; $a : b$ при заданных значениях переменных;
- решать способом подбора неравенства с одной переменной вида:
 $a \pm x < b$; $a \cdot x > b$.
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида: $x \pm a = c \pm b$; $a - x = c \pm b$; $x \pm a = c \cdot b$; $a - x = c : b$; $x : a = c \pm b$;
- использовать заданные уравнения при решении текстовых задач;
- вычислять объём параллелепипеда (куба);
- вычислять площадь и периметр составленных из прямоугольников фигур;
- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
- строить окружность по заданному радиусу;
- выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные фигуры;
- узнавать и называть объёмные фигуры: параллелепипед, шар, конус, пирамиду, цилиндр;

- выделять из множества параллелепипедов куб;
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление);
- устанавливать принадлежность или непринадлежность множеству данных элементов;
- различать истинные и ложные высказывания с кванторами общности и существования;
- читать информацию, заданную с помощью столбчатых, линейных диаграмм, таблиц, графов;
- строить несложные линейные и столбчатые диаграммы по заданной в таблице информации;
- решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трёх элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов;
- решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трёх высказываний;
- выписывать множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;
- правильно употреблять термины «чаще», «реже», «случайно», «возможно», «невозможно» при формулировании различных высказываний;
- составлять алгоритмы решения простейших задач на переливания;
- составлять алгоритм поиска одной фальшивой монеты на чашечных весах без гирь (при количестве монет не более девяти);
- устанавливать, является ли данная кривая уникарсальной, и обводить её.

К концу обучения в **третьем** классе ученик **научится:**

называть:

- любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и в обратном порядке;
- компоненты действия деления с остатком;
- единицы длины, времени, массы;
- геометрическую фигуру (ломаная);

сравнивать:

- числа в пределах 1000;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

различать:

- знаки «больше» и «меньше»;
- числовые равенства и неравенства;

читать:

- записи вида: $120 < 365$, $900 > 850$;

воспроизводить:

- соотношения между единицами массы, длины, времени;
- устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1000;

приводить примеры:

- числовых равенств и неравенств;

- **моделировать:**
- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка;
- способ деления с остатком с помощью фишек;
- **упорядочивать:**
- натуральные числа в пределах 1000;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;
- **анализировать:**
- текст арифметической (в том числе логической) задачи;
- структуру числового выражения;

классифицировать:

- числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трёхзначные);

конструировать:

- план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи;

контролировать:

- свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находить и исправлять ошибки;

оценивать:

- готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

решать учебные и практические задачи:

- читать и записывать цифрами трёхзначные числа;
- читать и составлять несложные числовые выражения;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000;
- вычислять сумму и разность чисел в пределах 1000, выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное число используя письменные алгоритмы вычислений;
- решать текстовые арифметические задачи в два-три действия в различных комбинациях
- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без скобок);
- выполнять деление с остатком;
- изображать ломаные линии разных видов;

К концу обучения в третьем классе ученик получит возможность научиться:

формулировать:

- сочетательное свойство умножения;
- распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания);

читать:

- обозначения прямой, ломаной;

приводить примеры:

- высказываний и предложений, не являющихся высказываниями;
- верных и неверных высказываний;

различать:

- числовое и буквенное выражения;
- прямую и луч, прямую и отрезок;
- замкнутую и незамкнутую ломаную линии;

характеризовать:

- ломаную линию (вид, число вершин, звеньев);
- взаимное расположение лучей, отрезков, прямых на плоскости;

конструировать:

- буквенное выражение, в том числе для решения задач с буквенными данными;

воспроизводить:

- способы деления окружности на 2, 4, 6 и 8 равных частей;

решать учебные и практические задачи:

- вычислять значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв;
- изображать прямую и ломаную линии с помощью линейки;
- проводить прямую через одну и через две точки;
- строить на бумаге в клетку точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам (точке, отрезку, лучу, прямой, ломаной).

Личностными результатами обучения учащихся являются:

- самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
- готовность и способность к саморазвитию;
- сформированность мотивации к обучению;
- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
- умение использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;
- способность к самоорганизovanности;
- готовность высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
- владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

Метапредметными результатами обучения являются:

- владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
- понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;
- планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;

- выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);
- создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;
- понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;
- адекватное оценивание результатов своей деятельности;
- активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;
- готовность слушать собеседника, вести диалог;
- умение работать в информационной среде.

Предметными результатами учащихся на выходе из начальной школы являются:

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
- умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;
- умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

К концу обучения в **четвертом** классе ученик **научится:**

называть:

- любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке;
- классы и разряды многозначного числа;
- единицы величин: длины, времени, массы, скорости;
- пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед (куб), пирамида, конус, цилиндр);

сравнивать:

- многозначные числа, значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

различать:

- цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду;

читать:

- любое многозначное число;
- значение величин;
- информацию, предоставленную в таблицах, на диаграммах;

воспроизводить:

- устные приемы сложения, вычитания, умножения, деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни;
- письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами;

- способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя);

- способы построения отрезка, прямоугольника, равных данных, с помощью циркуля и линейки;

моделировать:

- разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях;

упорядочивать:

- многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);

- значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

анализировать:

- структуру составного числового выражения;

- характер движения, представленного в тексте арифметической задачи;

конструировать:

- алгоритм решения составной арифметической задачи;

- составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если..., то...», «неверно, что...»;

контролировать:

- свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы;

решать учебные и практические задачи:

- записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов;

- вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий

- решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел);

- формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях;

- вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.

К концу обучения в четвертом классе ученик получит возможность научиться называть:

- координаты точек, отмеченных в координатном углу;

сравнивать:

величины, выраженные в разных единицах;

различать:

- числовые и буквенные равенства;

- виды углов и виды треугольников;

- понятия «нескольких решений» и «нескольких способов решения» (задачи);

воспроизводить:

- способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки;

приводить примеры:

- истинных и ложных высказываний;

оценивать:

- точность измерений;

исследовать:

- задачу (наличие или отсутствие решения, наличие нескольких решений);

читать:

- информацию, представленную на графике;

решать учебные и практические задачи:

- вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;

- исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;

- прогнозировать результаты вычислений;

- читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиардов;

- измерять длину, массу, площадь с указанной точностью;

- сравнивать углы способом наложения, используя модели.

2. Содержание учебного предмета « Математика»

1 класс (4 ч в неделю, всего 132 ч)

Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов. (6 ч)

Предметы и их свойства

Сходство и различия предметов. Предметы, обладающие или не обладающие указанным свойством.

Отношения между предметами, фигурами

Соотношение размеров предметов (фигур). Понятия: больше, меньше, одинаковые по размерам; длиннее, короче, такой же длины (ширины, высоты).

Отношения между множествами предметов

Соотношения множеств предметов по их численностям. Понятия: больше, меньше, столько же, поровну (предметов); больше, меньше (на несколько предметов). Графы отношений «больше», «меньше» на множестве целых неотрицательных чисел.

Число и счёт (13 ч)

Натуральные числа. Нуль

Названия и последовательность натуральных чисел от 1 до 20. Число предметов в множестве. Пересчитывание предметов. Число и цифра. Запись результатов пересчёта предметов цифрами. Число и цифра 0 (нуль).

Расположение чисел от 0 до 20 на шкале линейки.

Сравнение чисел. Понятия: больше, меньше, равно; больше, меньше (на несколько единиц)

Арифметические действия и их свойства. (76 ч)

Сложение, вычитание, умножение и деление в пределах 20

Смысл сложения, вычитания, умножения и деления.

Практические способы выполнения действий.

Запись результатов с использованием знаков =, +, −, ·, ∴. Названия результатов сложения (сумма) и вычитания (разность) Число и счёт.

Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия

Приёмы сложения и вычитания в случаях вида $10 + 8$, $18 - 8$, $13 - 10$.

Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20; соответствующие случаи вычитания.

Приёмы вычисления суммы и разности: с помощью шкалы линейки; прибавление и вычитание числа по частям, вычитание с помощью таблицы сложения.

Правило сравнения чисел с помощью вычитания.

Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

Свойства сложения и вычитания

Сложение и вычитание с нулём. Свойство сложения: складывать два числа можно в любом порядке.

Свойства вычитания: из меньшего числа нельзя вычесть большее; разность двух одинаковых чисел равна нулю.

Порядок выполнения действий в составных выражениях со скобками.

Величины (3 ч)

Цена, количество, стоимость товара

Рубль. Монеты достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 р.

Зависимость между величинами, характеризующими процесс купли-продажи. Вычисление стоимости по двум другим известным величинам (цене и количеству товара).

Геометрические величины

Длина и её единицы: сантиметр и дециметр. Обозначения: см, дм. Соотношение: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

Длина отрезка и её измерение с помощью линейки в сантиметрах, в дециметрах, в дециметрах и сантиметрах. Выражение длины в указанных единицах; записи вида

$1 \text{ дм } 6 \text{ см} = 16 \text{ см}$,

$12 \text{ см} = 1 \text{ дм } 2 \text{ см}$.

Расстояние между двумя точками.

Работа с текстовыми задачами (11 ч)

Текстовая арифметическая задача и её решение

Понятие арифметической задачи. Условие и вопрос задачи.

Задачи, требующие однократного применения арифметического действия (простые задачи).

Запись решения и ответа.

Составная задача и её решение.

Задачи, содержащие более двух данных и несколько вопросов.

Изменение условия или вопроса задачи.

Составление текстов задач в соответствии с заданными условиями.

Геометрические фигуры (17 ч)

Взаимное расположение предметов

Понятия: выше, ниже, дальше, ближе, справа, слева, над, под, за, между, вне, внутри **Осевая симметрия**

Отображение предметов в зеркале. Ось симметрии. Пары симметричных фигур (точек, отрезков, многоугольников). Примеры фигур, имеющих одну

или несколько осей симметрии **Геометрические фигуры**

Форма предмета. Понятия: такой же формы, другой формы.

Точка, линия, отрезок, круг, треугольник, квадрат, пятиугольник. Куб. Шар.

Изображение простейших плоских фигур с помощью линейки и от руки.

Логико-математическая подготовка 4 ч)

Логические понятия

Понятия: все не все; все, кроме; каждый, какой-нибудь, один из любой.

Классификация множества предметов по заданному признаку. Решение несложных задач логического характера

Работа с информацией (2 ч)

Представление и сбор информации

Таблица. Строки и столбцы таблицы. Чтение несложной таблицы.

Заполнение строк и столбцов готовых таблиц в соответствии с предъявленным набором данных.

Перевод информации из текстовой формы в табличную.

Информация, связанная со счётом и измерением.

Информация, представленная последовательностями предметов, чисел, фигур

2 класс (4 ч в неделю, всего 136 ч)

Число и счёт (6 ч)

Целые неотрицательные числа

Счёт десятками в пределах 100.

Названия, последовательность и запись цифрами натуральных чисел от 20 до 100.

Десятичный состав двузначного числа.

Числовой луч. Изображение чисел точками на числовом луче. Координата точки.

Сравнение двузначных чисел

Арифметические действия в пределах 100 и их свойства. (77 ч)

Сложение и вычитание

Частные и общие устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Применение микрокалькулятора при выполнении вычислений.

Умножение и деление

Таблица умножения однозначных чисел; соответствующие случаи деления.

Доля числа. Нахождение одной или нескольких долей числа; нахождение числа по данной его доле.

Правило сравнения чисел с помощью деления.

Отношения между числами «больше в ...» и «меньше в ...».

Увеличение и уменьшение числа в несколько раз.

Свойства умножения и деления

Умножение и деление с 0 и 1. Свойство умножения: умножать два числа можно в любом порядке. Свойства деления: меньшее число нельзя разделить на большее без остатка; делить на нуль нельзя; частное двух одинаковых чисел (кроме 0) равно 1.

Числовые выражения

Названия чисел в записях арифметических действий (слагаемое, сумма, множитель, произведение, уменьшаемое, вычитаемое, разность, делимое, делитель, частное).

Понятие о числовом выражении и его значении.

Вычисление значений числовых выражений со скобками, содержащих 2–3 арифметических действия в различных комбинациях.

Названия числовых выражений: сумма, разность, произведение, частное.

Чтение и составление несложных числовых выражений.

Величины (8 ч)

Цена, количество, стоимость

Копейка. Монеты достоинством: 1 к., 5 к., 10 к., 50 к. Рубль. Бумажные купюры: 10 р., 50 р., 100 р.

Соотношение: 1 р. = 100 к.

Геометрические величины

Единица длины метр и её обозначение: м. Соотношения между единицами длины:

1 м = 100 см, 1 дм = 10 см,

1 м = 10 дм.

Сведения из истории математики: старинные русские меры длины: вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень.

Периметр многоугольника.

Способы вычисления периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр и их обозначения: см², дм², м².

Практические способы вычисления площадей фигур (в том числе с помощью палетки). Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата).

Работа с текстовыми задачами

Арифметическая задача и её решение (9 ч)

Простые задачи, решаемые умножением или делением.

Составные задачи, требующие выполнения двух действий в различных комбинациях.

Задачи с недостающими или лишними данными.

Запись решения задачи разными способами (в виде выражения, в вопросно-ответной форме).

Примеры задач, решаемых разными способами.

Сравнение текстов и решений внешне схожих задач.

Составление и решение задач в соответствии с заданными условиями (число и виды арифметических действий, заданная зависимость между величинами). Формулирование измененного текста задачи.

Запись решения новой задачи.

Геометрические понятия (36 ч)

Геометрические фигуры

Луч, его изображение и обозначение буквами.

Отличие луча от отрезка.

Принадлежность точки лучу.

Взаимное расположение луча и отрезка.

Понятие о многоугольнике.

Виды многоугольника: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и др.

Элементы многоугольника: вершины, стороны, углы.

Построение многоугольника с помощью линейки и отруки.

Угол и его элементы (вершина, стороны).

Обозначение угла буквами.

Виды углов (прямой, непрямой).

Построение прямого угла с помощью чертёжного угольника.

Прямоугольник и его определение.

Квадрат как прямоугольник.

Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника.

Число осей симметрии прямоугольника (квадрата).

Окружность, её центр и радиус.

Отличие окружности от круга.

Построение окружности с помощью циркуля.

Взаимное расположение окружностей на плоскости (пересечение окружностей в двух точках, окружности имеют общий центр или радиус, одна окружность находится внутри другой, окружности не пересекаются).

Изображение окружности в комбинации с другими фигурами.

Логико-математическая подготовка (реализация целей логико-математической подготовки учащихся осуществляется во всех разделах учебного предмета)

Закономерности

Определение правила подбора математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур) данной последовательности.

Составление числовых последовательностей в соответствии с заданным правилом.

Доказательства

Верные и неверные утверждения. Проведение простейших доказательств истинности или ложности данных утверждений.

Ситуация выбора

Выбор верного ответа среди нескольких данных правдоподобных вариантов.

Несложные логические (в том числе комбинаторные) задачи.

Рассмотрение всех вариантов решения логической задачи.

Логические задачи, в тексте которых содержатся несколько высказываний (в том числе с отрицанием) и их решение.

Работа с информацией (работа с информацией осуществляется во всех разделах учебного предмета)

Представление и сбор информации

Таблицы с двумя входами, содержащие готовую информацию. Заполнение таблиц заданной информацией.

Составление таблиц, схем, рисунков по текстам учебных задач (в том числе арифметических) с целью последующего их решения

3 класс (4 ч в неделю, всего 136 ч)

Число и счёт (7 ч)

Целые неотрицательные числа

Счёт сотнями в пределах 1000.

Десятичный состав трёхзначного числа.

Названия и последовательность натуральных чисел от 100 до 1000.

Запись трёхзначных чисел цифрами.

Сведения из истории математики: как появились числа, чем занимается арифметика.

Сравнение чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков $>$ (больше)

и $<$ (меньше)

Арифметические действия в пределах 1000. (88 ч)

Сложение и вычитание

Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.

Проверка правильности вычислений разными способами.

Умножение и деление

Устные алгоритмы умножения и деления.

Умножение и деление на 10 и на 100.

Умножение числа, запись которого оканчивается нулём, на однозначное число.

Алгоритмы умножения двузначных и трёхзначных чисел на однозначное и на двузначное число.

Нахождение однозначного частного (в том числе в случаях вида $832 : 416$).

Деление с остатком.

Деление на однозначное и на двузначное число.

Свойства умножения и деления

Сочетательное свойство умножения.

Распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания).

Числовые и буквенные выражения

Порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок, содержащих действия только одной ступени, разных ступеней.

Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.

Вычисление значений числовых выражений.

Выражение с буквой.

Вычисление значений буквенных выражений при заданных числовых значениях этих букв.

Примеры арифметических задач, содержащих буквенные данные. Запись решения в виде буквенных выражений.

Величины (17 ч)

Масса и вместимость

Масса и её единицы: килограмм, грамм.

Обозначения: кг, г.

Соотношение: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$.

Вместимость и её единица — литр.

Обозначение: л.

Сведения из истории математики: старинные русские единицы массы и вместимости: пуд, фунт, ведро, бочка

Вычисления с данными значениями массы и вместимости.

Цена, количество, стоимость

Российские купюры: 500 р., 1000 р. Вычисления с использованием денежных единиц.

Время и его измерение

Единицы времени: час, минута, секунда, сутки, неделя, год, век.

Обозначения: ч, мин, с.

Соотношения: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$, $1 \text{ мин} = 60 \text{ с}$, $1 \text{ сутки} = 24 \text{ ч}$, $1 \text{ век} = 100 \text{ лет}$, $1 \text{ год} = 12 \text{ мес}$. Сведения из истории математики: возникновение названий месяцев года.

Вычисления с данными единицами времен.

Геометрические величины

Единицы длины: километр, миллиметр.

Обозначения: км, мм.

Соотношения: $1 \text{ км} = 1\,000 \text{ м}$, $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$, $1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$.

Сведения из истории математики: старинные единицы длины (морская миля, верста).

Длина ломаной и её вычисление.

Работа с текстовыми задачами

Текстовая арифметическая задача и её решение

Составные задачи, решаемые тремя действиями в различных комбинациях, в том числе содержащие разнообразные зависимости между величинами.

Примеры арифметических задач, имеющих несколько решений или не имеющих решения.

Геометрические понятия (17 ч)

Геометрические фигуры

Ломаная линия. Вершины и звенья ломаной, их пересчитывание.

Обозначение ломаной буквами.

Замкнутая, незамкнутая, самопересекающаяся ломаная.

Построение ломаной с заданным числом вершин (звеньев) с помощью линейки.

Понятие о прямой линии. Бесконечность прямой.

Обозначение прямой.

Проведение прямой через одну и через две точки с помощью линейки.

Взаимное расположение на плоскости отрезков, лучей, прямых, окружностей в различных комбинациях.

Деление окружности на 6 равных частей с помощью циркуля.

Осевая симметрия: построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.

Деление окружности на 2, 4, 8 равных частей с использованием осевой симметрии.

Логико-математическая подготовка (7 ч)

Логические понятия

Понятие о высказывании.

Верные и неверные высказывания.

Числовые равенства и неравенства как математические примеры верных и неверных высказываний.

Свойства числовых равенств и неравенств.

Несложные задачи логического характера, содержащие верные и неверные высказывания.

Работа с информацией (работа с информацией осуществляется во всех разделах учебного предмета)

Представление и сбор информации

Учебные задачи, связанные со сбором и представлением информации. Получение необходимой информации из разных источников (учебника, справочника и др.).

Считывание информации, представленной на схемах и в таблицах, а также на рисунках, иллюстрирующих отношения между числами (величинами).

Использование разнообразных схем (в том числе графов) для решения учебных задач.

4 класс (4 ч в неделю, всего 136 ч)

Число и счёт (9ч)

Целые неотрицательные числа

Счёт сотнями.

Многочисленное число.

Классы и разряды многозначного числа.

Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов.

Десятичная система записи чисел. Запись многозначных чисел цифрами.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сведения из истории математики: римские цифры: I, V, X, L, C, D, M.

Римская система записи чисел.

Примеры записи римскими цифрами дат и других чисел, записанных арабскими цифрами.

Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения

Арифметические действия с многозначными числами и их свойства. (64 ч)

Сложение и вычитание

Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.

Проверка правильности выполнения сложения и вычитания (использование взаимосвязи сложения и вычитания, оценка достоверности, прикидка результата, применение микрокалькулятора).

Умножение и деление

Несложные устные вычисления с многозначными числами.

Письменные алгоритмы умножения и деления многозначных чисел на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.

Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).

Свойства арифметических действий

Переместительные свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания), деление суммы на число; сложение и вычитание с 0, умножение и деление с 0 и 1 (обобщение: запись свойств арифметических действий с использованием букв).

Числовые выражения

Вычисление значений числовых выражений с многозначными числами, содержащими от 1 до 6 арифметических действий (со скобками и без них).

Составление числовых выражений в соответствии с заданными условиями.

Равенства с буквой

Равенство, содержащее букву.

Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий, обозначенных буквами в равенствах вида: $x + 5 = 7$,

$x \cdot 5 = 15$, $x - 5 = 7$, $x : 5 = 15$, $8 + x = 16$,

$8 \cdot x = 16$, $8 - x = 2$, $8 : x = 2$.

Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах.

Составление буквенных равенств.

Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.

Величины (12 ч)

Масса. Скорость

Единицы массы: тонна, центнер.

Обозначения: т, ц.

Соотношения: 1 т = 10 ц, 1 т = 100 кг, 1 ц = 10 кг.

Скорость равномерного прямолинейного движения и её единицы: километр в час, метр в минуту, метр в секунду и др.

Обозначения: км/ч, м/мин, м/с.

Вычисление скорости, пути, времени по формулам: $v = S : t$, $S = v \cdot t$, $t = S : v$.

Измерения с указанной точностью

Точные и приближённые значения величины (с недостатком, с избытком).

Запись приближённых значений величин с использованием знака \approx ($AB \approx 5$ см,

$t \approx 3$ мин, $v \approx 200$ км/ч).

Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью.

Масштаб. План

Масштабы географических карт.

Решение задач (17 ч)

Работа с текстовыми задачами.

Арифметические текстовые задачи

Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени при равномерном прямолинейном движении тела.

Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях (в том числе на встречное движение) из одного или из двух пунктов; в одном направлении (из одного или из двух пунктов) и их решение.

Понятие о скорости сближения (удаления).

Задачи на совместную работу и их решение.

Различные виды задач, связанные с отношениями «больше на ...», «больше в ...», «меньше на ...», «меньше в ...», с нахождением доли числа и числа по его доле.

Задачи на зависимость между стоимостью, ценой и количеством товара.

Арифметические задачи, решаемые разными способами; задачи, имеющие несколько решений и не имеющие решения.

Геометрические понятия (24 ч)

Геометрические фигуры

Виды углов (острый, прямой, тупой). Виды треугольников в зависимости от видов их углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные) от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).

Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки (о том числе отрезка заданной длины).

Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины).

Построение прямоугольников с помощью циркуля и линейки.

Пространственные фигуры

Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник и его элементы: вершины, рёбра, грани.

Прямоугольный параллелепипед.

Куб как прямоугольный параллелепипед.

Число вершин, рёбер и граней прямоугольного параллелепипеда.

Пирамида, цилиндр, конус.

Разные виды пирамид (треугольная, четырёхугольная, пятиугольная и др.).

Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды.

Число оснований и боковая поверхность цилиндра; вершина, основание и боковая поверхность конуса.

Изображение пространственных фигур на чертежах.

Логико-математическая подготовка (8ч)

Логические понятия

Высказывание и его значения (истина, ложь).

Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если..., то...», «неверно, что...» и их истинность.

Примеры логических задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов.

Работа с информацией (2 ч)

Представление и сбор информации

Координатный угол: оси координат, координаты точки.

Обозначения вида А (2, 3).

Простейшие графики.

Таблицы с двумя входами.

Столбчатые диаграммы.

Конечные последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур, составленные по определённым правилам

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

Учебно – тематический план 1 класс:

Раздел программы	Количество часов	В том числе	
		уроки	контрольные/проверочные/ самостоятельные работы
Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов	6	6	
Число и счёт	13	13	
Арифметические действия и их свойства	76	75	1
Величины	3	3	
Работа с текстовыми задачами	11	11	
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	17	17	

Раздел программы	Количество часов	В том числе	
		уроки	контрольные/проверочные/ самостоятельные работы
Логико-математическая подготовка	4	4	
Работа с информацией	2	2	
	132	131	1

Учебно – тематический план 2 класс

Раздел программы	Количество часов	В том числе	
		уроки	контрольные/проверочные/ самостоятельные работы
Число и счёт	6	5	1
Арифметические действия в пределах 100 и их свойства	77	73	4
Величины	8	6	2
Работа с текстовыми задачами	9	7	2
Геометрические понятия	36	33	3
	136	124	12

Учебно – тематический план 3 класс:

Раздел программы	Количество часов	В том числе	
		уроки	контрольные/проверочные/ самостоятельные работы

Раздел программы	Количество часов	В том числе	
		уроки	контрольные/проверочные/ самостоятельные работы
Число и счёт	7	6	1
Арифметические действия в пределах 1000	88	82	6
Величины	17	16	1
Геометрические понятия	17	16	1
Логико-математическая подготовка	7	6	1
	136	126	10

Учебно – тематический план 4 класс:

Раздел программы	Количество часов	В том числе	
		уроки	контрольные/проверочные/ самостоятельные работы
Число и счёт	9	8	1
Арифметические действия с многозначными числами и их свойства	64	59	5
Величины	12	11	1
Работа с текстовыми задачами	17	16	1
Геометрические понятия	24	22	2
Логико-математическая подготовка	8	7	1
Работа с информацией	2	2	
	136	125	11

Календарно - тематическое планирование по математике в 1 классе (132 ч – 4 часа в неделю)

№	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Планируемые предметные результаты	Универсальные учебные действия	Личностные результаты
	План	Факт					
1			Вводный урок	1			
Множество и отношения (5 часов)							
2			Сравниваем	1	Сравнение предметов разными способами. Выявление сходства и различия. Разделение предметов на группы.	П: Умение сравнивать, делить на группы, формировать результат сравнения. К: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности Р: Принимать и сохранять учебную задачу	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу
3			Сравниваем	1			
4			Слева направо. Справа налево	1	Направление движения. Упорядочивание предметов по направлению и размеру. Классификация предметов.	П: Умение ориентироваться в понятиях: «слева – направо», «справа – налево», классифицировать предметы; проводить замкнутую линию К: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности Р: Преобразовывать практическую задачу в познавательную	Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического характера
5			Знакомимся с таблицей	1	Работа с таблицей. Строка и столбец. Описание местоположения фигуры в таблице. Соединение точек в соответствии с заданным направлением	П: Умение ориентироваться в понятиях: «справа вверху, внизу», «правее, левее». К: Задавать вопросы; контролировать свои действия. Р: Учитывать правила в планировании способа решения	Ориентация на прогнозирование результата вычисления
6			Сравниваем	1	Сравнение предметов разными способами. Выявление сходства и различия. Разделение предметов на группы.	П: Умение сравнивать, делить на группы, формировать результат сравнения. К: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности Р: Принимать и сохранять учебную задачу	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу
Арифметические действия. Величины (58 часов)							
7			Числа и цифры	1	Знакомство с числами и цифрами от 1 до 9	П: Умение называть и различать цифры от 1 до 9; определять пространственное положение цифры 2 в клетке и число предметов в множестве. К: Адекватно использовать речевые средства для счёта Р: Осуществлять пошаговый контроль по результатам	Ориентация на счёт предметов, чтение и запись чисел от 1 до 9.
8			Числа и цифры	1			
9			Конструируем	1	Работа с набором «Уголки».	П: Умение работать с наборами «Уголки» и	Ориентация на

					Наблюдение за составлением фигуры из двух «уголков». Счёт в пределах 10. письмо цифр 1, 2.	«Танграм» К: Формулировать собственное мнение и позицию Р: Различать способ и результат действия	нахождение геометрических форм в окружающем мире, распознавание и название фигур.
10			Готовимся выполнять сложение	1	Объединение множеств. Состав числа. Установление соответствия между рисунками и записью: 4 и 2 – это... группировка и упорядочивание чисел	П: Умение называть и различать числа 2, 3, 4, 5; определять пространственное положение цифр 2, 3, 4, 5 и число предметов в множестве. К: Формулировать собственное мнение и позицию Р: Выполнять учебные действия в умственной форме.	Ориентация на решение примеров арифметическими способами.
11			Находим фигуры	1	Сравнение целого (четырёхугольника) и его частей (треугольника). Письмо цифр 1, 2, 3. тренировка на написание изученных цифр.	П: Умение составлять и моделировать задачи по рисункам; устанавливать закономерности и продолжать узор. К: Адекватно использовать, распознавать и изображать геометрические фигуры. Р: Строить понятные для партнёра высказывания.	Знание основных геометрических фигур
12			Вправо. Влево.	1	Порядковый с использованием шкалы линейки. Моделирование с помощью фишек состава числа 6. Названия, последовательность и запись цифрами натуральных чисел. Работа с дидактическим пособием «Машина».	П: Умение ориентироваться в понятиях: «вправо», «влево», различать эти понятия, уточняя пространственное расположение. К: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности Р: Преобразовывать практическую задачу в познавательную	Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического характера
13			Готовимся выполнять вычитание	1	Выделение из множества его подмножеств. Удаление части множеств.	П: Умение записывать цифры 1 – 4, складывать результаты с использованием разрезного материала К: Формулировать собственное мнение Р: Различать способ и результат действия.	Способность выполнять арифметические действия, видеть связь между сложением и вычитанием.
14			Сравниваем	1	Составление модели по данной сюжетной ситуации. Сравнение моделей. Работа с «машиной»: изменение формы фигуры при сохранении размера и цвета.	П: Умение писать цифру 5, составлять пары из элементов двух множеств, понимать различия между числом и цифрой, классифицировать геометрические фигуры по цвету и форме. К: Адекватно использовать, распознавать и изображать геометрические фигуры.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу
15			Сравниваем	1			

						Р: Строить понятные для партнёра высказывания.	
16			Готовимся решать задачи	1	Моделирование состава числа 8 с помощью фишек. Анализ модели. Выбор способа решения учебной задачи. Тренировка в написании изученных цифр.	П: Знание состава числа 8. умение устанавливать соответствие между рисунком и моделью, текстом и моделью; писать цифру 7. К: Задавать вопросы; контролировать свои действия. Р: Осуществлять пошаговый контроль по результатам	Ориентация на получение устойчивого учебно-познавательного интереса к новым способам решения задач
17			Готовимся решать задачи	1			
18			Складываем числа	1	Сложение чисел и запись по соответствующей схеме. Составление записей с использованием раздаточного материала. Тренировка в написании изученных цифр.	П: Умение составлять и моделировать задачи по рисункам; продолжать узор по заданной программе, образцу. К: Адекватно использовать речевые средства для счёта Р: Осуществлять пошаговый контроль по результатам	Ориентация на решение примеров арифметическими способами.
19			Вычитаем числа	1	Последовательность арифметических действий при выполнении вычитания. Составление вопроса «На сколько?» к предметной ситуации. Сравнение геометрических фигур. Письмо цифры 8.	П: Знание состава числа 8. умение составлять и моделировать условие задачи по рисункам и находить способ решения задачи. К: Формулировать собственное мнение Р: Различать способ и результат действия.	Проявлять познавательную инициативу
20			Числа и цифры	1	Число. Цифра. Моделирование состава числа 9. составление вопросов вида: «Сколько?», «На сколько?», «сколько осталось?». Письмо цифры 9.	П: Знание состава числа 9. умение различать числа и цифры. К: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности Р: Преобразовывать практическую задачу в познавательную	Ориентация на решение примеров арифметическими способами
21			Число и цифра 0	1	Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счёте. Число 0, его получение и обозначение.	П: Умение записывать числа заданной последовательности К: Адекватно использовать речевые средства для счёта Р: Осуществлять пошаговый контроль по результатам	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу
22			Измеряем длину в сантиметрах	1	Сравнение предметов по длине. Длина. Единицы длины –	П: Знание единицы длины – сантиметр. Умение сравнивать предметы по длине.	Учебно-познавательный

23			Измеряем длину в сантиметрах	1	сантиметр.	К: Адекватно использовать речевые средства для счёта Р: Осуществлять пошаговый контроль по результатам	интерес к новому учебному материалу
24			Увеличение и уменьшение числа на 1	1	Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитания одного из числа. Составление примеров из карточек. Обоснование выбора арифметического действия. Моделирование ситуации увеличения (уменьшения) числа на 2	П: Умение писать цифры в прямом и обратном порядке; увеличивать и уменьшать числа на 1, 2; записывать цифры с заданной последовательности; понимать смысл действий сложения и вычитания. К: Адекватно использовать речевые средства для счёта Р: Осуществлять пошаговый контроль по результатам	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу
25			Увеличение и уменьшение числа на 2	1	Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитания одного из числа. Составление примеров из карточек. Обоснование выбора арифметического действия. Моделирование ситуации увеличения (уменьшения) числа на 2	П: Умение писать цифры в прямом и обратном порядке; увеличивать и уменьшать числа на 1, 2; записывать цифры с заданной последовательности; понимать смысл действий сложения и вычитания. К: Адекватно использовать речевые средства для счёта Р: Осуществлять пошаговый контроль по результатам	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу
26			Число 10	1	Состав числа 10. поиск пропущенного числа на основе состава числа 10.	П: Знание состава числа 10, работая с наглядным материалом. Умение складывать однозначные числа с опорой на шкалу. К: Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь. Р: Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем	Ориентация на знания двузначных чисел, сравнение двузначного числа с однозначными.
27			Измеряем длину в дециметрах	1	Сравнение предметов по длине. Длина. Единицы длины – дециметр.	П: Знание единицы длины – дм. Умение измерять предметы, сравнивать предметы по длине. К: Адекватно использовать речевые средства для счёта Р: Осуществлять пошаговый контроль по результатам	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу
28			Знакомимся с многоугольниками	1	Обобщение представлений о многоугольниках. Подготовка к решению задач.	П: Иметь представление о многоугольнике. Умение называть многоугольники; классифицировать фигуры.	Ориентация на обнаружение моделей

						К: Учитывать разные мнения и интересы, задавать вопросы. Р: Вносить необходимые коррективы.	многоугольников.
29		Знакомимся с задачей	1	Арифметические действия с числами; сложение и вычитание. Решение текстовых арифметических задач с помощью выкладывания или изображения фишек.	П: Умение работать с наглядным материалом, складывать однозначные числа с опорой на раздаточный материал; решать задачи и выполнять запись их решения. К: Задавать вопросы; контролировать свои действия. Р: Осуществлять пошаговый контроль по результатам	Ориентация на получение устойчивого учебно-познавательного интереса к новым способам решения задач	
30		Знакомимся с задачей	1				
31		Решаем задачи	1				
32		Решаем задачи	1				
33		Числа от 11 до 20	1	Числа второго десятка: чтение, запись, состав. Счёт в пределах 20.	П: Знание состава чисел от 11 до 20. умение измерять длину, высоту предметов. К: Установка на здоровый образ жизни. Р: Выполнять учебные действия материализованный, громкоречевой и умственной форме.	Ориентация на знание двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	
34		Числа от 11 до 20	1				
35		Измеряем длину в дециметрах и сантиметрах	1	Длина. Единицы длины: дециметр, сантиметр, соотношение между ними.	П: Знание единиц длины. Умение на практике измерять предметы. К: Осуществлять взаимный контроль. Р: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.	Ориентация на знание единиц длины, переход от одних единиц длины к другим.	
36		Составляем задачи	1	Дополнение текста по задачи. Составление задач по данному сюжету и решение их.	П: Умение отличать задачу от обычного текста; дописывать пропущенные числа. К: Задавать вопросы; контролировать свои действия. Р: Осуществлять пошаговый контроль по результатам	Способность объяснять выбор арифметических действий для решения, умение выбирать наиболее целесообразный способ решения задачи.	
37		Числа от 1 до 20.	1	Порядок чисел от одного до 20. Десятичный состав чисел второго десятка. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	П: Знание состава чисел от 1 до 20. умение представить числа от 1 до 20 в виде суммы разрядных слагаемых. К: Выражение устойчивой учебно-познавательной мотивации учения. Р: Выполнять учебные действия при группировке чисел по заданному или самостоятельно	Способность оценивать правильность составления числовой последовательности.	

						установленному правилу.	
38			Готовимся выполнять умножение	1	Знакомство со способами нахождения результата сложения равных чисел. Состав чисел второго десятка. Измерение длины отрезков и сравнение их по длине.	П: Знание разных способов нахождения результата сложения равных чисел. Умение измерять длину. К: Строить понятные высказывания Р: В сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи.	Знакомство со знаком умножения.
39		Готовимся выполнять умножение	1				
40			Составляем и решаем задачи	1	Составление задач по модели её решения. Арифметические действия с числами. Классификация геометрических фигур.	П: Умение составлять задачу по заданной схеме и решать её. К: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности Р: Оценивать правильность выполнения действия задачи.	Способность наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса)
41			Числа от 1 до 20.	1	Порядок чисел от одного до 20. десятичный состав чисел второго десятка. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	П: Знание состава чисел от 1 до 20. умение представить числа от 1 до 20 в виде суммы разрядных слагаемых. К: Выражение устойчивой учебно-познавательной мотивации учения. Р: Выполнять учебные действия при группировке чисел по заданному или самостоятельно установленному правилу.	Способность оценивать правильность составления числовой последовательности.
42			Умножаем числа	1	Знакомство со способами нахождения результата сложения равных чисел. Состав чисел второго десятка. Измерение длины отрезков и сравнение их по длине.	П: Знание разных способов нахождения результата сложения равных чисел. Умение измерять длину. К: Строить понятные высказывания Р: В сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи.	Знакомство со знаком умножения.
43			Умножаем числа	1			
44			Решаем задачи.	1	Составление и решение текстовых задач арифметическим способом с опорой на схемы.	П: Умение решать задачи на увеличение числа на несколько единиц. К: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности Р: Оценивать правильность выполнения действия задачи.	Способность наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса)
45			Решаем задачи.	1			
46			Верно ли, что...?	1	Обоснование выбора «верно» - «неверно» на примерах изученного материала	П: Умение сравнивать числа, выполнять арифметические действия. Сравнить отрезки К: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности Р: Вносить необходимые коррективы в действие	Способность сравнивать и обобщать информацию, представленную в

						после его завершения.	строках, задачах
47			Готовимся выполнять деление	1	Разбиение множества на равновеликие множества. Составление задачи по модели и записи решения.	П: Умение разбивать на равновеликие множества, понимать смысл действия деления. К: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности Р: Оценивать правильность выполнения действия задачи.	Способность находить связь между умножением и делением.
48			Делим числа	1	Знакомство с последовательностью учебных действий при выполнении действия деления. Различие ситуаций, требующих выполнения действия деления или умножения.	П: Умение различать действие деления и умножения. Знать знаки. К: Строить понятные высказывания Р: В сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи.	Способность находить связь между умножением и делением.
49		Делим числа	1				
50			Сравниваем	1	Работа с наборами «Цветные фигуры», «Уголки», «Танграм».	П: Умение обозначать результат сравнения словами «больше», «меньше», «длиннее», «короче». К: Строить понятные высказывания Р: В сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи.	Способность сравнивать геометрические фигуры по форме и величине.
51			Работаем с числами	1	Увеличение и уменьшение чисел первого десятка. Измерение длин. Обнаружение способа решения учебной задачи.	П: Знание состава чисел. Умение составлять примеры с ответом 9. К: Выражение устойчивой учебно-познавательной мотивации учения. Р: Выполнять учебные действия при группировке чисел по заданному или самостоятельно установленному правилу.	Способность сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, задачах
52			Решаем задачи	1	Сравнение. Ответ на вопросы: «На сколько больше (меньше)?» Получение ответа с помощью моделирования ситуаций	П: Умение выбирать действия при решении задач на сравнение. К: Учебно-познавательный интерес к новым способам решения задач. Р: Оценивать правильность выполнения действия задачи.	Способность планировать решение задачи, выбирать наиболее целесообразный способ решения задач на сравнение
53			Складываем и вычитаем числа	1	Чтение записи арифметического действия. Состав чисел.	П: Знание состава чисел первого и второго десятков. Умение классифицировать числовые выражения. К: Понимание необходимости учения,	Способность сравнивать разные способы вычислений,
54			Складываем и вычитаем числа	1	Сравнение числовых выражений и равенств. Сравнение длин		

					отрезков, задач.	выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов. Р: Различать способ и результат действия.	выбирать удобный.
55		Умножаем и делим числа	1	Различие арифметических действий умножения и деления. Чтение и запись числовых выражений. Составление и решение задач.	П: Умение различать арифметические действия умножения и деления; прочитывать и записывать числовые выражения К: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности Р: Оценивать правильность выполнения действия задачи.	Способность находить связь между умножением и делением	
56		Решаем задачи разными способами	1	Рассмотрение разных способов сравнения числовых выражений решения задач, вычислений	П: Знание разных способов сравнения. Умение составлять и решать задачи К: Учебно-познавательный интерес к новым способам решения задач. Р: Оценивать правильность выполнения действия задачи	Способность планировать решение задачи, выбирать наиболее целесообразный способ решения задач	
57		Решаем задачи разными способами	1				
58		Решаем задачи разными способами	1				
59		Диагностическое обследование 2	1	Определение состава числа, решение задач изученных видов, повторение изученных единиц длины.	П: Знание состава числа первого и второго десятка. Умение решать задачи и примеры К: Оценивать правильность выполнения действий	Способность использовать различные приемы проверки правильности вычисления результата действия.	
60		Работа над ошибками	1				
61		Закрепление изученного в 1 полугодии	1	Определение состава числа, решение задач изученных видов, повторение изученных единиц длины.	П: Знание состава числа первого и второго десятка. Умение решать задачи и примеры К: Оценивать правильность выполнения действий	Способность использовать различные приемы проверки правильности вычисления результата действия.	
62		Закрепление изученного в 1 полугодии	1				
63		Закрепление изученного в 1 полугодии	1				
64		Закрепление изученного в 1 полугодии	1				
Свойства арифметических действий (11 часов)							

65		Перестановка чисел при сложении	1	Свойство сложения (складывать числа можно в любом порядке) составление фигуры из частей.	П: Умение применять свойства сложения при выполнении вычислений К: Задавать вопросы. Контролировать действия партнера Р: Учитывать правило в решении примеров.	Способность моделировать ситуации при перестановке слагаемых в сумме двух чисел, перестановке двух слагаемых.
66		Перестановка чисел при сложении	1			
67		Шар. Куб	1	Обобщение представлений о шаре, кубе..	П: Иметь представление о шаре, кубе.. Умение соотносить предметы с шаром, кубом.; классифицировать фигуры. К: Учитывать разные мнения и интересы, задавать вопросы. Р: Вносить необходимые коррективы.	Ориентация на обнаружение моделей шара, куба.
68		Шар. Куб	1			
69		Сложение с числом 0	1	При сложении числа с 0 получается то же число.	П: Умение складывать числа с 0 К: Формулировать собственное мнение, строить понятные высказывания Р: Оценивать правильность выполнения действий.	Способность использовать математическую терминологию про выполнении арифметического действия
70		Сложение с числом 0	1			
71		Свойства вычитания	1	Свойства вычитания: из меньшего числа нельзя вычесть большее; разность двух одинаковых чисел равна нулю.	П: Умение применять свойство вычитания К: Понимать разные способы вычислений, выбирать удобный. Р: Оценивать правильность выполнения действия при решении примеров.	Учебно-познавательный интерес к новым способам решения задач
72		Вычитание числа 0	1	При вычитании из числа нуля получается то же число.	П: Знание, что разность двух одинаковых чисел равна нулю. Умение вычитать из числа 0. К: Понимать разные способы вычислений, выбирать удобный Р: Оценивать правильность выполнения действия при решении примеров.	Учебно-познавательный интерес к новым способам решения задач
73		Вычитание числа 0	1			
74		Деление на группы по несколько предметов	1	Упражнение в делении группы предметов по определенным признакам(форме, цвету, размеру)	П: Умение делить группу предметов по определенным признакам К: Контролировать действия при решении заданий. Р: Адекватно воспринимать оценку учителя	Способность контролировать и осуществлять контроль правильности и полноты
75		Деление на группы по несколько предметов	1			

							выполнения заданий
Таблица сложения и вычитания в пределах 20 (46 часов)							
76			Сложение с числом 10	1	Прибавление одного к десяти, вычитание одного из десяти.	П: Умение прибавлять 1 к 10 и вычитать 1 из 10; правильно называть числа и результат действий сложения и вычитания; воспроизводить по памяти результаты табличных случаев в пределах 10. К: Использовать речь для решения примеров и задач, задавать вопросы. Р: Оценивать правильность выполнения решения задач и примеров.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения примеров
77			Сложение с числом 10	1	Приемы вычислений: название одного, двух трех чисел, следующих за данным числом (предшествующих данному числу)		
78			Прибавление и вычитание числа 1	1	Прибавление одного к десяти, вычитание одного из десяти.	П: Умение прибавлять 1 к 10 и вычитать 1 из 10; правильно называть числа и результат действий сложения и вычитания; воспроизводить по памяти результаты табличных случаев в пределах 10. К: Использовать речь для решения примеров и задач, задавать вопросы Р: Оценивать правильность выполнения решения задач и примеров.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения примеров
79			Прибавление и вычитание числа 1	1	Приемы вычислений: название одного, двух трех чисел, следующих за данным числом (предшествующих данному числу)		
80			Прибавление числа 2	1	Табличные случаи сложения и вычитания 2, 3, 4, 5, 6 без перехода через разряд и с переходом через разряд. Приемы вычисления: прибавление и вычитание числа по частям, сложение и вычитание с помощью шкалы линейки.	П: Умение складывать и вычитать числа второго десятка без перехода и с переходом через разряд, пользуясь приемом вычисления: прибавление и вычитание числа по частям. К: Использовать речь для решения примеров и задач, задавать вопросы Р: Оценивать правильность выполнения решения задач и примеров.	Способность сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения примеров
81			Прибавление числа 2	1			
82			Вычитание числа 2	1			
83			Вычитание числа 2	1			
84			Прибавление числа 3	1	Табличные случаи прибавления и вычитания числа 3. приемы вычисления: название одного, двух, трех следующих за данным числом чисел приемы вычисления : прибавление и вычитание числа по частям.	П: Умение воспроизводить по памяти результаты табличных случаев прибавления и вычитания 3. К: Использовать речь для решения примеров и задач, задавать вопросы Р: Оценивать правильность выполнения решения задач и примеров.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения примеров
85			Прибавление числа 3	1			
86			Вычитание числа 3	1			
87			Вычитание числа 3	1			

88		Прибавление числа 4	1	Табличные случаи сложения и вычитания числа 4. сложение и вычитание известными приемами	П: Умение прибавлять и вычитать число 4 с переходом через разряд. К: Использовать речь для решения примеров и задач, задавать вопросы Р: Оценивать правильность выполнения решения задач и примеров.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения примеров
89		Прибавление числа 4	1			
90		Прибавление числа 4	1			
91		Вычитание числа 4	1			
92		Вычитание числа 4	1			
93		Вычитание числа 4	1			
94		Прибавление и вычитание числа 5	1	Табличные случаи прибавления и вычитания числа 5, приемы вычислений известным способом.	П: Умение прибавлять и вычитать 5 по памяти. К: Использовать речь для решения примеров и задач, задавать вопросы Р: Оценивать правильность выполнения решения задач и примеров.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения примеров
95		Прибавление и вычитание числа 5	1			
96		Прибавление и вычитание числа 5	1			
97		Прибавление и вычитание числа 6	1	Табличные случаи прибавления и вычитания числа 6. приемы вычислений: название одного, двух, трех следующих за данным числом (предшествующих данному числу); прибавление и вычитание по частям.	П: Умение прибавлять и вычитать число 6, знание табличных случаев К: Использовать речь для решения примеров и задач, задавать вопросы Р: Оценивать правильность выполнения решения задач и примеров.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения примеров
98		Прибавление и вычитание числа 6	1			
99		Прибавление и вычитание числа 6	1			
100		Сравнение чисел	1	Сравнение чисел. Правило: чтобы узнать, на сколько единиц одно число меньше или больше другого, нужно из большего вычесть меньшее. Решение арифметических задач. Практические действия с множествами предметов. Связь между вычитанием и сложением. Устные приёмы вычислений. Понятия: «больше», «меньше», «больше на...», «меньше на...»	П: Знание понятия: «больше», «меньше»; смысл сложения и вычитания. Умение сравнивать два числа, характеризуя результат сравнения словами «больше», «меньше», «больше на...», «меньше на...» К: Строить понятные высказывания Р: В сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи.	Способность сравнивать геометрические фигуры по форме и величине
101		Сравнение чисел	1			
102		Сравнение. Результат сравнения	1			
103		Сравнение. Результат сравнения	1			
104		На сколько больше или меньше	1			
105		На сколько больше или меньше	1			
106		На сколько больше или меньше	1			
107		Увеличение числа на несколько единиц	1	Решение арифметических текстовых задач на нахождение числа большего или меньшего данного на несколько единиц. Запись решения задач в два и	П: Умение решать арифметические текстовые задачи. Записывать решение задач в два и более действия. К: Использовать речь для решения примеров и задач, задавать вопросы	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и
108		Увеличение числа на несколько единиц	1			
109		Увеличение числа на	1			

			несколько единиц		более действий.	Р: Оценивать правильность выполнения решения задач и примеров.	способам решения примеров	
110			Уменьшение числа на несколько единиц	1				
111			Уменьшение числа на несколько единиц	1				
112			Уменьшение числа на несколько единиц	1				
113			Прибавление чисел 7, 8 и 9	1	Прибавление числа 7, 8, 9. Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимнообратные действия.	П: Умение воспроизводить по памяти результаты табличного сложения двух любых однозначных чисел. К: Адекватно использовать речевые средства для счёта Р: Осуществлять пошаговый контроль по результатам	Ориентация на решение примеров арифметическими способами	
114			Прибавление чисел 7, 8 и 9	1				
115			Прибавление чисел 7, 8 и 9 Контрольный урок	1				
116			Вычитание чисел 7, 8 и 9	1	Вычитание числа 7, 8, 9. Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимнообратные действия.	П: Умение воспроизводить по памяти результаты табличного вычитания двух любых однозначных чисел. К: Адекватно использовать речевые средства для счёта Р: Осуществлять пошаговый контроль по результатам	Ориентация на решение примеров арифметическими способами	
117			Вычитание чисел 7, 8 и 9	1				
118			Вычитание чисел 7, 8 и 9	1				
119			Сложение и вычитание. Скобки	1	Правило порядка выполнения действий со скобками. Числовое выражение и его значение.	П: Знание правил порядка выполнения действий в выражениях со скобками. К: Выражение устойчивой учебно-познавательной мотивации учения. Р: Выполнять учебные действия при группировке чисел по заданному или самостоятельно установленному правилу.	Способность оценивать правильность составления числовой последовательности	
120			Сложение и вычитание. Скобки	1				
121			Сложение и вычитание. Скобки	1				
Осевая симметрия (11 часов)								
122			Зеркальное отражение предметов	1	Решение примеров (сложение и вычитание чисел второго десятка с переходом через разряд). Решение задач в одно, два действия на нахождение числа большего или меньшего данного числа на несколько единиц. Построение с помощью линейки отрезка заданной длины.	П: Умение складывать и вычитать числа второго десятка с переходом через разряд, решать задачи на нахождение большего или меньшего данного на несколько единиц, измерять длину предмета с помощью линейки, изображать отрезок заданной длины, отмечать на бумаге точку, проводить линию по линейке, вычислять выражения со скобками, называть фигуру, изображённую на рисунке (круг, квадрат, треугольник, точка,	Способность оценивать правильность составления числовой последовательности	
123			Зеркальное отражение предметов	1				
124			Симметрия	1				
125			Симметрия	1				
126			Оси симметрии фигуры	1				
127			Оси симметрии	1				

			фигуры		Упражнение на вычисление выражений со скобками. Отображение в зеркале (симметрия).	отрезок) К: Адекватно использовать речевые средства для счёта Р: Осуществлять пошаговый контроль по результатам	
128			Закрепление изученного	1	Табличные случаи прибавления и вычитания чисел. Решение арифметических текстовых задач. Запись решения задач в два и более действий.	П: Умение выкладывать или изображать фишки для выбора необходимого арифметического действия; решать задачи. К: Формулировать собственное мнение Р: Различать способ и результат действия.	Проявлять познавательную инициативу
129			Закрепление изученного	1			
130			Диагностическое обследование 3	1	Сложение и вычитание как взаимнообратные действия. Решение арифметических текстовых задач на нахождение числа большего или меньшего данного числа на несколько единиц.	П: Умение выполнять табличное сложение и вычитание изученными приёмами, решать задачи, применять правила порядка выполнения действий со скобками. К: Адекватно использовать речевые средства для счёта Р: Осуществлять пошаговый контроль по результатам	
131			Работа над ошибками. Повторение пройденного	1	Отработка и корректирование ошибок, допущенных в контрольной работе	К: Адекватно использовать речевые средства для счёта Р: Осуществлять пошаговый контроль по результатам	
132			Обобщающий урок	1			

Календарно – тематическое планирование по математике 3 класс (136 часов – 4 часа в неделю)

№ урока	Дата		Тема урока	Планируемые предметные результаты	Универсальные учебные действия	Личностные результаты
	план	факт				
Числа от 100 до 1000						
1			Числа от 100 до 1000. Счет сотнями, чтение и запись цифрами чисел, оканчивающихся нулями.	Считает сотнями, читает и записывает цифрами числа, оканчивающиеся нулями. Вводит в микрокалькулятор числа от 100 до 1000.	Работает в информационной среде. Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Слушает собеседника, ведет диалог.	Готовность и способность к саморазвитию. Самостоятельность мышления. Сформированность мотивации к обучению.
2			Числа от 100 до 1000. Чтение и запись трехзначных чисел.	Читает и записывает любые трехзначные числа. Понимает и объясняет значение каждой цифры в записи числа. Объясняет десятичный состав числа. Называет любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и в обратном порядке.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Заинтересованность и расширение и углублении получаемых математических знаний
3			Числа от 100 до 1000. Вспоминаем пройденное.	Упорядочивает натуральные числа в пределах 1000. Записывает натуральные числа до 1000 (включительно) цифрами и сравнивает их. Сравнивает значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах. Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности.	Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения.
Сравнение чисел. Знаки «<» и «>»						
4			Сравнение чисел. Знаки «<» и «>».	Различает знаки «>» и «<», использует их для записи результатов сравнения чисел. Безошибочно называет результаты умножения однозначных чисел и результаты соответствующих случаев деления.	Работает в информационной среде. Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Слушает собеседника, ведет диалог.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
5			Сравнение чисел. Знаки «<» и «>».	Различает знаки «>» и «<». Сравнивает числа в пределах 1000. Читает записи вида: $120 <$	Выполняет учебные действия в разных формах (практические	Готовность использовать получаемую математическую

				365, 900 > 850. Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка.	работы, работа с моделями).	подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.
6			Числа от 100 до 1000.	Выполняет несложные устные вычисления в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 20 и 100. Называет любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и в обратном порядке.	Понимает причины успешной / неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха / неуспеха.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.
7			Текущая проверочная работа по теме «Чтение, запись и сравнение трехзначных чисел».	Упорядочивает натуральные числа в пределах 1000. Называет любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и в обратном порядке. Решает простые задачи.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.
Единицы длины: километр, миллиметр						
8			Единицы длины: километр, миллиметр, их обозначение.	Называет единицы длины Обозначает единицы длины, записывает слова «килограмм, миллиметр». Вычисляет периметр многоугольника, периметр и площадь прямоугольника (квадрата).	Адекватно оценивает результаты своей деятельности.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
9			Соотношения между единицами длины.	Называет единицы длины Воспроизводит соотношения между единицами длины. Измеряет длину в метрах, сантиметрах и миллиметрах. Сравнивает значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах.	Понимает причины успешной / неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха / неуспеха.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
10			Измерение длины в метрах, сантиметрах и миллиметрах.	Воспроизводит соотношения между единицами длины. Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка. Сравнивает значения величин, выраженных в одинаковых или разных	Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ).	Готовность использовать получаемую в учебной деятельности математическую подготовку при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.

				единицах.		
11			Вспоминаем пройденное по теме «Единицы длины».	Воспроизводит соотношения между единицами длины. Выполняет несложные устные вычисления в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 20 и 100.	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями).	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.
Ломаная						
12			Геометрические фигуры.	Изображает ломаную линию с помощью линейки. Различает прямую и луч, прямую и отрезок. Различает замкнутую и незамкнутую ломаную линии. Характеризует ломаную линию (вид, число вершин, звеньев). Читает обозначения ломаной.	Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.
13			Ломаная и ее элементы.	Изображает ломаную линию с помощью линейки. Различает прямую и луч, прямую и отрезок. Различает замкнутую и незамкнутую ломаную линии. Характеризует ломаную линию (вид, число вершин, звеньев).	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями).	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.
14			Ломаная и ее элементы.	Изображает ломаную линию с помощью линейки. Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка. Читает обозначения ломаной.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.
Длина ломаной						
15			Длина ломаной.	Изображает ломаную линию с помощью линейки. Характеризует ломаную линию (вид, число вершин, звеньев). Вычисляет периметр многоугольника, периметр и площадь прямоугольника (квадрата).	Определяет наиболее эффективный способ достижения результата. Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ).	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
16			Построение ломаной и вычисление ее длины.	Изображает ломаную линию с помощью линейки. Безошибочно называет результаты умножения однозначных чисел и результаты соответствующих случаев деления.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.
17			Вспоминаем пройденное по теме «Длина ломаной».	Характеризует ломаную линию (вид, число вершин, звеньев). Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка	Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ).	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.
Единицы массы: килограмм, грамм						

18		Масса и ее единицы: килограмм, грамм.	Называет обозначения кг и г, соотношения между единицами кг и г, обозначение л, соотношение между 1 л и 1 кг воды.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективный способ достижения результата.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
19		Соотношения между единицами массы - килограммом и граммом.	Сравнивает значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах. Называет и правильно обозначает действия умножения и деления.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
20		Измерение массы с помощью весов (практическая работа). Решение задач на нахождение массы.	Выполняет несложные устные вычисления в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 20 и 100 . Сравнивает значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах.	Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ).	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.
21		Вспоминаем пройденное по теме «Масса и ее единицы: килограмм, грамм».	Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка. Сравнивает значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
Единицы вместимости: литр					
22		Вместимость и ее единица - литр.	Приводит примеры объектов, которые относятся с понятием «вместимость». Называет вещества, измеряемые при помощи единицы вместимости - литра. Решает простые задачи, связанные с измерением ёмкости.	Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизации. Способность преодолевать трудности.
23		Измерение вместимости с помощью мерных сосудов (практическая работа).	Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка. Сравнивает значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах.	Планирует проведение практической работы. С помощью учителя делает выводы по результатам наблюдений и опытов. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Готовность использовать получаемую в учебной деятельности математическую подготовку при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.

24			Вспоминаем пройденное по теме «Величины».	Называет и правильно обозначает именованные величины. Сравнивает их. Решает практические и логические задачи, связанные с понятием «вместимость».	Умеет работать в информационной среде. Владеет основными методами познания окружающего мира (синтез). Адекватно оценивает результаты своей деятельности.	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности. Выказывать собственные суждения и давать им обоснование.
Сложение в пределах 1000						
25			Сложение в пределах 1000.	Упорядочивает натуральные числа в пределах 1000. Называет компоненты четырех арифметических действий. Складывает многозначные числа и использует соответствующие термины. Называет разряды.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
26			Устные и письменные приемы сложения.	Выполняет поразрядное сложение (письменные и устные приемы) двухзначных и трёхзначных чисел. Выполняет несложные устные вычисления в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 20 и 100.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха / неуспеха.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
27			Письменные приемы сложения.	Выполняет сложение чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений. Анализирует текст арифметической (в том числе логической) задачи. Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка.	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями).	Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
28			Письменные приемы сложения.	Вычисляет периметр многоугольника, периметр и площадь прямоугольника (квадрата). Анализирует текст арифметической (в том числе логической) задачи.	Работает в информационной среде. Владеет основными методами познания окружающего мира (синтез).	Способность к самоорганизованности.
29			Решение задач по теме «Сложение в пределах 1000». Математический диктант.	Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка. Контролирует свою деятельность (проверяет правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находит и исправляет ошибки.	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.
30			Вспоминаем пройденное по теме	Выполняет сложение чисел в пределах 1000, используя	Адекватно оценивает результаты своей деятельности.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую

			«Тысяча».	письменные приемы вычислений. Воспроизводит устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1000.		работу до ее завершения.
Вычитание в пределах 1000						
31			Вычитание в пределах 1000.	Упорядочивает натуральные числа в пределах 1000. Выполняет вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений. Называет компоненты четырех арифметических действий.	Понимает причины успешной / неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
32			Письменные и устные приемы вычислений.	Выполняет несложные устные вычисления в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 20 и 100. Контролирует свою деятельность (проверяет правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находит и исправляет ошибки.	Работает в информационной среде. Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями).	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.
33			Решение задач на вычитание в пределах 1000.	Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка. Анализирует текст арифметической (в том числе логической) задачи. Конструирует план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи.	Работает в информационной среде. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.
34			Сложение и вычитание в пределах 1000.	Выполняет сложение и вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений. Воспроизводит устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1000.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
35			Текущая контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел».	Вычисляет устно значение сложных выражений. Выполняет сложение и вычитание трехзначных чисел в столбик. Решает задачу по теме. Находит сумму трех слагаемых и одно из трех слагаемых.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
36			Анализ контрольной	Находит, анализирует ошибки и исправляет их. Выполняет сложение и вычитание чисел в	Адекватно оценивает результаты своей деятельности.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую

			работы, работа над ошибками.	пределах 1000, используя письменные приемы вычислений.		работу до ее завершения.
Сочетательное свойство сложения						
37			Сочетательное свойство сложения.	Называет компоненты четырех арифметических действий. Понимает значение термина «сочетательное свойство сложения» и формулирует его.	Определяет наиболее эффективный способ достижения результата.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
38			Сочетательное свойство сложения.	Контролирует свою деятельность (проверяет правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находит и исправляет ошибки. Вычисляет периметр многоугольника, периметр и площадь прямоугольника (квадрата).	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.
39			Сочетательное свойство сложения.	Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка. Упорядочивает натуральные числа в пределах 1000. Выполняет сложение и вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
Сумма трёх и более слагаемых						
40			Сумма трёх и более слагаемых.	Называет компоненты четырех арифметических действий. Контролирует свою деятельность (проверяет правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находит и исправляет ошибки.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в группах.
41			Сумма трёх и более слагаемых.	Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка. Воспроизводит устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1000.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности.	Способность к самоорганизации.
42			Вспоминаем пройденное по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000».	Выполняет сложение и вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность к самоорганизации. Владение коммуникативными умениями.

Сочетательное свойство умножения						
43			Сочетательное свойство умножения.	Называет и правильно обозначает действия умножения и деления. Формулирует сочетательное свойство умножения.	Работает в информационной среде.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.
44			Сочетательное свойство умножения.	Называет компоненты четырех арифметических действий. Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка Называет и правильно обозначает действия умножения и деления.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение).	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.
45			Вспоминаем пройденное по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000».	Контролирует свою деятельность (проверяет правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находит и исправляет ошибки.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
Произведение трех и более множителей						
46			Произведение трёх и более множителей.	Называет и правильно обозначает действия умножения и деления. Вычисляет периметр многоугольника, периметр и площадь прямоугольника (квадрата).	Работает в информационной среде.	Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
47			Произведение трёх и более множителей.	Называет компоненты четырех арифметических действий. Сравнивает именованные величины (единицы длины, массы). Решает задачу. Вычисляет длину ломаной.	Слушает собеседника, ведет диалог.	Способность доводить начатую работу до ее завершения.
48			Итоговая контрольная работа (за 1 четверть).	Безошибочно называет результаты умножения однозначных чисел и результаты соответствующих случаев деления. Записывает цифрами трехзначные числа. Сравнивает именованные величины (единицы длины, массы). Решает задачу. Вычисляет длину ломаной.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Способность преодолевать трудности. Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление						
49			Упрощение выражений, содержащих,	Объясняет смысл понятий «сильное» действие (умножение, деление) и «слабое»	Выполняет учебные действия в разных формах (практические	Владение коммуникативными умениями с целью реализации

			жащих в скобках умножение или деление.	действие (сложение, вычитание). Называет и правильно обозначает действия умножения и деления.	работы, работа с моделями и др.).	возможностей успешного сотрудничества с учителем.
50			Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление.	Называет компоненты четырех арифметических действий. Контролирует свою деятельность (проверяет правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находит и исправляет ошибки.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
51			Вспоминаем пройденное по теме «Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление».	Сравнивает значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах. Решает арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.
Симметрия на клетчатой бумаге						
52			Симметрия на клетчатой бумаге.	Строит на клетчатой бумаге точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам (точке, отрезку, лучу, прямой, ломаной).	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
53			Построение симметричных прямых на клетчатой бумаге (практическая работа).	Строит на клетчатой бумаге точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам (точке, отрезку, лучу, прямой, ломаной). Вычисляет периметр многоугольника, периметр и площадь прямоугольника (квадрата).	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизации. Владение коммуникативными умениями.
54			Текущая проверочная работа по теме «Симметрия на клетчатой бумаге».	Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка. Выделяет цветом симметричные точки. Строит геометрические отрезки, симметричные данным. Находит симметричные фигуры.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса.
Порядок выполнения действий в выражениях без скобок						
55			Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.	Называет компоненты четырех арифметических действий. Применяет правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.

56			Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.	Формулирует правило выполнения действий в выражениях без скобок, содержащих действия: а) только одной ступени; б) разных ступеней. Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка.	Понимает причины успешной / неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.
57			Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.	Находит значения выражений без скобок, выполняя два-три арифметических действия. Применяет правила порядка выполнения действий в выражениях без скобок.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
Порядок выполнения действий в выражениях со скобками						
58			Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.	Называет компоненты четырех арифметических действий. Называет и правильно обозначает действия умножения и деления. Применяет правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками. Рассказывает правило порядка выполнения действий.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
59			Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.	Применяет правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками. Конструирует план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи. Решает текстовые арифметические задачи в три действия.	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем.
60			Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.	Применяет правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Вычисляет периметр многоугольника, периметр и площадь прямоугольника (квадрата).	Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение).	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
61			Вспомогательное по теме «Порядок выполнения действий в выражениях со скобками».	Находит значения выражений со скобками и без них, выполняя два- три арифметических действия. Решает арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владеет основными методами познания окружающего мира (моделирование).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.
62			Текущая кон-	Вычисляет значения буквенных выражений	Понимает и принимает учебную	Владение коммуникативными

			контрольная работа по теме «Порядок выполнения действий в числовых выражениях».	при заданных числовых значениях входящих в них букв. Контролирует свою деятельность (проверяет правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находит и исправляет ошибки.	задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в группах.
Верные и неверные предложения (высказывания)						
63			Уравнения и неравенства.	Приводит примеры высказываний и предложений, не являющихся высказываниями. Приводит примеры верных и неверных высказываний. Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка. Решает арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
64			Верные и неверные предложения (высказывания).	Приводит примеры высказываний и предложений, не являющихся высказываниями. Приводит примеры верных и неверных высказываний.	Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем.
65			Вспоминаем пройденное по теме «Уравнения и неравенства». Математический диктант.	Приводит примеры высказываний и предложений, не являющихся высказываниями. Приводит примеры верных и неверных высказываний. Упорядочивает натуральные числа в пределах 1000. Выполняет несложные устные вычисления в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 20 и 100.	Понимает и принимает учебную задачу, осуществляет поиск и находит способы ее решения.	Владение коммуникативными умениями.
Числовые равенства и неравенства						
66			Числовые равенства и неравенства.	Различает числовое и буквенное выражение. Вычисляет значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв. Решает арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях. Конструирует буквенное выражение, в том числе для решения задач с буквенными данными.	Понимает причины успешной / неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
67			Свойства	Моделирует ситуацию, представленную в	Работает в информационной среде.	Готовность использовать

			числовых равенств.	тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка. Называет компоненты четырех арифметических действий.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Адекватно оценивает результаты своей деятельности.	получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.
68			Вспоминаем пройденное по теме «Числовые равенства и неравенства, их свойства».	Выполняет несложные устные вычисления в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 20 и 100. Конструирует буквенное выражение, в том числе для решения задач с буквенными данными.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
69			Самостоятельная работа по теме «Числовые равенства и неравенства».	Вычисляет значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв. Называет компоненты четырех арифметических действий. Решает арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
70			Решение примеров и задач.	Различает числовое и буквенное выражение. Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка. Конструирует буквенное выражение, в том числе для решения задач с буквенными данными.	Владеет основными методами познания окружающего мира (моделирование). Составляет план действий. Выполняет операцию контроля. Оценивает работу по заданному критерию.	Владение коммуникативными умениями.
71			Итоговая контрольная работа (за I полугодие).	Решает задачу. Выполняет действия с именованными величинами. Записывает выражения и находит их значения. Выполняет кратное сравнение чисел.	Выполняет операцию контроля. Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
Деление окружности на равные части						
72			Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Деление окружности на равные части.	Воспроизводит способы деления окружности на 2, 4, 6 и 8 равных частей. Контролирует свою деятельность (проверяет правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находит и исправляет ошибки.	Понимает и принимает учебную задачу, находит способы ее решения. Комментирует свои действия.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
73			Деление окружности на равные	Воспроизводит способы деления окружности на 2, 4, 6 и 8 равных частей. Находит значе-	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия;	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых

			части.	ния выражений со скобками и без них, выполняя два-три арифметических действия. Составляет план решения задачи. Классифицирует верные и неверные высказывания.	определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Комментирует свои действия. Распределяет работу в группе.	математических знаний.
74			Вспоминаем пройденное по теме «Деление окружности на равные части».	Воспроизводит способы деления окружности на 2, 4, 6 и 8 равных частей. Решает арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях.	Владеет основными методами познания окружающего мира (моделирование). Комментирует свои действия. Работает в паре.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.
Умножение суммы на число						
75			Умножение суммы на число.	Умножает сумму на число, представляет числа в виде суммы разрядных слагаемых. Называет и правильно обозначает действия умножения и деления. Безошибочно называет результаты умножения однозначных чисел и результаты соответствующих случаев деления.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.
76			Умножение суммы на число.	Контролирует свою деятельность (проверяет правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находит и исправляет ошибки.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
77			Вспоминаем пройденное по теме «Умножение суммы на число».	Применяет правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.
Умножение на 10 и на 100						
78			Умножение на 10 и на 100.	Понимает различие между действием «прибавить ноль» и «приписать ноль». Называет и правильно обозначает действия умножения.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение).	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
79			Умножение на 10 и на 100.	Решает арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях. Сравнивает значения величин, выраженных в	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.).	Способность к самоорганизации. Заинтересованность в расширении

				одинаковых или разных единицах.		и углублении получаемых математических знаний.
80			Вспоминаем пройденное по теме «Умножение на 10 и на 100».	Находит значения выражений со скобками и без них, выполняя два- три арифметических действия. Объясняет выбор знака сравнения. Применяет правило поразрядного сравнения чисел.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
Умножение вида $50 \cdot 9, 200 \cdot 4$						
81			Умножение вида $50 \cdot 9, 200 \cdot 4$.	Называет и правильно обозначает действия умножения и деления. Выполняет умножение на однозначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
82			Умножение вида $50 \cdot 9, 200 \cdot 4$.	Формулирует правило умножения вида $50 \cdot 9$ и $200 \cdot 4$. Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к само-организованности. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.
83			Умножение вида $50 \cdot 9, 200 \cdot 4$. Математический диктант.	Безошибочно называет результаты умножения однозначных чисел и результаты соответствующих случаев деления.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
84			Вспоминаем пройденное по теме «Умножение вида $50 \cdot 9, 200 \cdot 4$ ».	Упорядочивает натуральные числа в пределах 1000. Решает арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях. Вычисляет периметр многоугольника, периметр и площадь прямоугольника (квадрата).	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.
Прямая						
85			Прямая.	Проводит прямую через одну и через две точки. Находит значения выражений со скобками и без них, выполняя два-три арифметических действия. Изображает прямую и ломаную линии с помощью линейки. Читает обозначения прямой.	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями).	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.

86			Прямая.	Проводит прямую через одну и через две точки. Изображает прямую и ломаную линии с помощью линейки. Читает обозначения прямой. Правильно располагает чертежный треугольник. Решает задачи, содержащие букву.	Владеет основными методами познания окружающего мира (сравнение).	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.
87			Текущая проверочная работа. Прямая. Деление окружности на равные части.	Находит непересекающиеся прямые. Строит прямую, расположенную под прямым углом к прямой. Строит окружность с центром в нужной точке и с заданным радиусом.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
Умножение на однозначное число						
88			Умножение на однозначное число.	Представляет первый множитель в виде разрядных слагаемых. Пошагово выполняет алгоритм умножения на однозначное число. Называет и правильно обозначает действия умножения и деления.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.
89			Умножение на однозначное число.	Безошибочно называет результаты умножения однозначных чисел и результаты соответствующих случаев деления. Выполняет умножение на однозначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
90			Письменный прием умножения трехзначного числа на однозначное.	Решает арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях. Выполняет умножение на однозначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.
91			Умножение на однозначное число.	Выполняет умножение на однозначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий. Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизации. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.
92			Умножение на од-	Выполняет умножение на однозначное число	Владеет основными методами	Высказывать собственные

			нозначное число.	в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий. Вычисляет периметр многоугольника, периметр и площадь прямоугольника (квадрата).	познания окружающего мира (наблюдение). Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	суждения и давать им обоснование. Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями.
93			Текущая контрольная работа по теме «Умножение двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число».	Выполняет умножение на однозначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий. Применяет правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха / неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
94			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Вспоминаем пройденное по теме «Умножение на однозначное число в пределах 1000».	Упорядочивает натуральные числа в пределах 1000. Сравнивает значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.
95			Итоговая контрольная работа за 3-ю четверть.	Выполняет умножение и деление трехзначного числа на однозначное. Сравнивает единицы времени. Решает задачу. Находит прямые, пересекающиеся под прямым углом. Находит решение уравнения.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково- символических средств.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
Измерение времени						
96			Единицы времени.	Определяет время по часам. Сравнивает значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах. Правильно обозначает единицы времени. Пользуется календарем.	Владеет основными методами познания окружающего мира (сравнение).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
97			Решение задач с единицами времени.	Определяет время по часам. Пользуется циферблатом часов. Решает арифметические текстовые задачи в три действия в различных	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.

				комбинациях.	условиях успеха/ неуспеха.	
98			Решение задач с единицами времени.	Сравнивает значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах. Определяет время по часам. Применяет правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
99			Вспоминаем пройденное по теме «Измерение времени». Самостоятельная работа.	Сравнивает значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах. Определяет время по часам.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами может самостоятельно успешно справиться ученик.
Деление на 10 и на 100						
100			Деление на 10 и на 100.	Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка. Называет и правильно обозначает действия умножения и деления.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
101			Деление на 10 и на 100.	Характеризует точки относительно окружности. Определяет расстояние точки от окружности, отмечает на окружности точки.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
Нахождение однозначного частного						
102			Нахождение однозначного частного.	Называет компоненты четырех арифметических действий. Находит частное, делимое и делитель без ошибок. Называет и правильно обозначает действия умножения и деления.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.
103			Нахождение однозначного частного.	Контролирует свою деятельность (проверяет правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находит и исправляет ошибки.	Работает в информационной среде. Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Способность к самоорганизации. Владение коммуникативными умениями. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
104			Нахождение однозначного частного.	Решает арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях. «Читает» чертеж к задаче. Перебирает варианты решения логической задачи по плану.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.

105			Вспоминаем пройденное по теме «Нахождение однозначного частного».	Упорядочивает натуральные числа в пределах 1000. Находит значения выражений со скобками и без них, выполняя два-три арифметических действия.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
Деление с остатком						
106			Деление с остатком.	Знает таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Выполняет деление с остатком. Называет компоненты действия деления с остатком. Моделирует способ деления с остатком с помощью фишек. Выполняет деление с остатком по алгоритму. Называет свойства остатка.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе, работе в парах.
107			Деление с остатком.	Выполняет деление с остатком. Называет компоненты действия деления с остатком. Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
108			Решение задач с остатком.	Называет компоненты действия деления с остатком. Выполняет деление с остатком. Решает арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях.		
109			Деление с остатком. Самостоятельная работа.	Называет компоненты действия деления с остатком. Выполняет деление с остатком. Контролирует свою деятельность (проверяет правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находит и исправляет ошибки.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
Деление на однозначное число						
110			Деление на однозначное число.	Выполняет пошагово алгоритм деления на однозначное число: делим с остатком, умножаем, вычитаем, сравниваем остаток с делителем, приписываем следующую цифру и повторяем действия с первого шага, проверяем, все ли цифры приписали.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Готовность использовать полученную математическую подготовку при итоговой диагностике.
111			Деление на однозначное число.	Выполняет деление на однозначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы	Адекватно оценивает результаты своей деятельности.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.

				выполнения действий. Вычисляет периметр многоугольника, периметр и площадь прямоугольника (квадрата).		
112			Деление на однозначное число.	Решает арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях. Выполняет деление на однозначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
113			Деление на однозначное число. Математический диктант.	Выполняет деление на однозначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий.	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.).	Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями.
114			Решение задач по теме «Деление на однозначное число».	Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
115			Решение задач по теме «Деление на однозначное число».	Решает арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях. Контролирует свою деятельность (проверяет правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находит и исправляет ошибки.	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.).	Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями.
116			Обобщение по теме «Деление на однозначное число».	Выполняет умножение и деление на однозначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
117			Текущая контрольная работа по теме «Деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число».	Выполняет деление на 10, 100. Находит результат деления двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число. Решает задачу. Находит площадь прямоугольника.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.
Умножение вида 23*40						
118			Умножение вида	Называет и правильно обозначает действия	Понимает причины успешной/	Способность преодолевать

			23*40.	умножения и деления. Выполняет умножение на двузначное число по алгоритму.	неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха /неуспеха.	трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
119			Умножение вида 23*40.	Выполняет умножение на двузначное число. Сравнивает значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
120			Умножение вида 23*40.	Находит значения выражений со скобками и без них, выполняя два- три арифметических действия.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
121			Вспоминаем пройденное по теме «Умножение вида 23*40». Самостоятельная работа.	Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка. Выполняет умножение и деление на однозначное и на двузначное числа в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
Умножение на двузначное число						
122			Умножение на двузначное число.	Называет и правильно обозначает действия умножения и деления. Выполняет умножение на двузначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
123			Умножение на двузначное число.	Применяет правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Готовность использовать полученную математическую подготовку при итоговой диагностике.
124			Устные и письменные приемы умножения.	Выполняет умножение на двузначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
125			Умножение на двузначное число.	Решает арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
126			Умножение на	Выполняет умножение на двузначное число в	Выполняет учебные действия в	Способность к само-

			двузначное число.	случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий.	разных формах (практические работы, работа с моделями и др.).	организованности. Владение коммуникативными умениями.
127			Умножение на двузначное число.	Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка. Выполняет умножение на двузначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
Деление на двузначное число						
128			Деление на двузначное число.	Называет и правильно обозначает действия умножения и деления. Выполняет деление на двузначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
129			Деление на двузначное число.	Решает арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях. Вычисляет периметр многоугольника, периметр и площадь прямоугольника (квадрата). Выполняет деление на двузначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий.	Понимает и принимает учебную задачу, находит способы ее решения.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.
130			Текущая проверочная работа по теме «Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на двузначное число».	Умножает и делит на круглые числа устно. Выполняет умножение на двузначное число в столбик. Находит площадь прямоугольника. Находит часть числа. Контролирует свою деятельность (проверяет правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находит и исправляет ошибки.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
131			Деление на двузначное число.	Применяет правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Выполняет умножение и деление на двузначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.

132			Итоговая контрольная работа за 4 четверть.	Умножает и делит на круглые числа устно. Находит значение произведения и частного. Решает задачу. Сравнивает числа. Контролирует свою деятельность(проверяет правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находит и исправляет ошибки.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.
133			Решение задач по теме «Деление на двузначное число».	Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка. Сравнивает значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
134			Деление на двузначное число.	Находит значения выражений со скобками и без них, выполняя два- три арифметических действия.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
135			Итоговая годовая контрольная работа.	Находит значение выражения. Выполняет арифметические действия с трехзначными числами. Сравнивает именованные величины. Решает задачи. Строит заданные прямые линии. Строит ломаную с заданными данными.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Понимает причины успешной/неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
136			«В одной математической стране».	По усмотрению учителя.	По усмотрению учителя.	По усмотрению учителя.

Календарно – тематическое планирование 4 класс (136 часов – 4 часа в неделю)

№ урока	Дата		Тема урока	Планируемые предметные результаты	Универсальные учебные действия	Личностные результаты
	План	Факт				
1			Счёт сотнями. Многочисленное число. Классы и разряды многочисленного числа.	Понимать, что такое десятичная система. Читать, записывать цифрами и сравнивать многочисленные числа в пределах миллиона. Представлять трёхзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. Упорядочивать многочисленные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения).	Работает в информационной среде. Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Слушает собеседника, ведет диалог.	Готовность и способность к саморазвитию. Самостоятельность мышления. Сформированность мотивации к обучению.
2			Названия и последовательность многочисленных чисел в пределах класса миллиардов. Десятичная система записи чисел.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона. Владеть нумерацией многочисленных чисел. Называть разрядный и десятичный состав числа. Называть любое следующее (предыдущее) при счете многочисленное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.
3			Римская система записи чисел. Примеры записи римскими цифрами дат и других чисел, записанных арабскими цифрами.	Владеть нумерацией многочисленных чисел. Называть разрядный и десятичный состав числа. Соблюдать алгоритмы письменного сложения и вычитания. Правильно записывать числа в римской системе.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения.
4			Классы и разряды многочисленного числа в пределах миллиарда.	Называть классы и разряды многочисленного числа, а также читать и записывать многочисленные числа в пределах миллиарда. Читать, записывать цифрами и сравнивать многочисленные числа в пределах миллиона. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	Работать в информационной среде. Владеть основными методами познания окружающего мира (анализ). Слушать собеседника, вести диалог.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
5			Способ чтения многочисленного числа. Представление многочисленного числа в виде суммы	Читать любое многочисленное число. Называть любое следующее (предыдущее) при счете многочисленное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке.	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями). Делает выводы на основе анализа предъявленного банка	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач,

			разрядных слагаемых.		данных.	возникающих в повседневной жизни.
6			Запись многозначных чисел цифрами.	Владеть нумерацией многозначных чисел. Записывать под диктовку многозначные числа на основе их разрядного состава. Называть классы и разряды многозначного числа. Анализировать структуру составного числового выражения.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.
7			Стартовая диагностическая работа.	Выполнять задания в соответствии с инструкцией учителя.	Понимать смысл различных учебных задач, вносить в них свои коррективы. Самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи.	Формирование навыков оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности.
8			Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения.	Читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Поразрядно сравнивать многозначные числа. Запись результатов сравнения. Упорядочивать многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения).	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.
9			Сравнение многозначных чисел. Решение примеров.	Называть любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	Адекватное оценивание результатов своей деятельности. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
10			Текущая проверочная работа по теме «Нумерация многозначных чисел». Сравнение многозначных чисел. Решение задач.	Владеть нумерацией многозначных чисел. Называть разрядный и десятичный состав числа. Соблюдать алгоритмы письменного сложения и вычитания. Различать отношения «меньше на» и «меньше в», «больше на» и «больше в»; решать задачи, содержащие эти отношения.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.

11			Сложение многозначных чисел. Устные и письменные приемы сложения многозначных чисел. Устные алгоритмы сложения.	Приём поразрядного сложения многозначных чисел. Выполнять действия с многозначными числами с использованием таблиц сложения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.
12			Сложение многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы сложения.	Анализировать, применять письменный прием сложения и вычитания многозначных чисел. Решать задачи. Совершенствовать вычислительные навыки.	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями).	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.
13			Проверка правильности выполнения сложения. Проверка сложения перестановкой слагаемых.	Воспроизводить устные приемы сложения в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами.	Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.
14			Вычитание многозначных чисел. Устные и письменные приемы вычитания многозначных чисел. Устные алгоритмы вычитания.	Воспроизводить устные приемы вычитания в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.
15			Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы вычитания.	Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами. Анализировать структуру составного числового выражения.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.

16			Проверка правильности выполнения вычитания. Закрепление изученного материала.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами.	Определяет наиболее эффективный способ достижения результата. Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ).	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
17			Текущая контрольная работа по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел».	Работать самостоятельно. Выполнять письменные вычисления (вычислительные приемы сложения и вычитания многозначных чисел). Решать задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Планирует своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане. Анализирует выполнение работы. Самостоятельно адекватно оценивает правильность выполнения действия и вносит необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
18			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Построение многоугольников.	Строить прямоугольник с данными длинами сторон с помощью линейки и угольника на нелинованной бумаге. Строить квадрат с данной длиной стороны. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата. Воспроизводить способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.
19			Построение прямоугольника. Контрольный устный счет (математический диктант).	Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки, угольника. Воспроизводить способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки.	Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.

20			Скорость равномерного прямолинейного движения.	Понимать, что такое скорость равномерного прямолинейного движения. Приводить примеры. Моделировать процесс. Решать учебные и практические задачи.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективный способ достижения результата.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
21			Единицы скорости: километр в час, метр в минуту, метр в секунду и др. Обозначения: км/ч, м/мин, м/с.	Называть единицы скорости: километр в час, километр в минуту, километр в секунду, метр в минуту, метр в секунду, читать их обозначения: км/ч, км/мин, км/с, м/мин, м/с. Читать значения величин.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
22			Скорость. Закрепление.	Анализировать структуру составного числового выражения. Понимать, что спидометр – это прибор для измерения скорости, считывать информацию со шкалы спидометра. Вычислять скорость по данным пути и времени движения.	Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ).	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.
23			Задачи на движение. Вычисление скорости по формуле $v = S : t$	Правила для нахождения пути и времени движения тела. Решение арифметических задач разных видов, связанных с движением. Формулы: $v = S : t$, $S = v \cdot t$, $t = S : v$.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
24			Задачи на движение. Вычисление расстояния по формуле $S = v \cdot t$	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективный способ достижения результата. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.
25			Задачи на движение. Вычисление времени по формуле $t = S : v$	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.	Планирует проведение практической работы. С помощью учителя делает выводы по результатам наблюдений и опытов. Активно использует математическую речь для решения	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.

					разнообразных коммуникативных задач.	
26			Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени при равномерном прямолинейном движении тела. Текущая проверочная работа по теме «Задачи на движение».	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Решать арифметические задачи разных видов (в том числе задачи, содержащие зависимость: между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении).	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Планирует, контролирует и оценивает учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
27			Координатный угол: оси координат, координаты точки. Обозначения вида А (2,3).	Иметь представление о координатном угле; оси координат Ox и Oy , начале координат, координатах точки. Называть координаты данной точки. Строить точку с указанными координатами.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
28			Построение точки с указанными координатами.	Отмечать точку с данными координатами в координатном углу, читать и записывать координаты точки. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
29			Текущая проверочная работа по теме «Координатный угол».	Называть координаты точек, отмеченных в координатном углу. Отмечать точку с данными координатами в координатном углу, читать и записывать координаты точки.	Выполнять учебные действия в разных формах (работа с моделями). Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.	Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
30			Итоговая контрольная работа по темам первой четверти.	Выполнять письменные вычисления (вычислительные приемы сложения и вычитания многозначных чисел). Решать задачи. Записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса	Планирует своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане. Анализирует	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.

				миллионов. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	выполнение работы. Самостоятельно адекватно оценивает правильность выполнения действия и вносит необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.	
31			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Графики. Диаграммы	Читать и строить простейшие диаграммы и графики. Читать несложные готовые таблицы. Заполнять несложные готовые таблицы. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.	Работает в информационной среде. Владеет основными методами познания окружающего мира (синтез). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных	Способность к самоорганизованности.
32			Построение простейших графиков, столбчатых диаграмм.	Читать несложные готовые таблицы. Заполнять несложные готовые таблицы. Читать информацию, представленную на графике. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.
33			Переместительное свойство сложения.	Называть и формулировать переместительное свойство сложения. Выполнять арифметические действия (сложение, вычитание) с многозначными числами в пределах миллиона, используя письменные приемы вычислений.	Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
34			Переместительное свойство умножения.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
35			Сочетательные свойства сложения.	Называть и формулировать переместительное свойство умножения. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Работает в информационной среде. Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями).	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач,

						возникающих в повседневной жизни.
36			Сочетательные свойства умножения.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами.	Работает в информационной среде. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.
37			Сочетательные свойства сложения и умножения.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
38			Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник и его элементы: вершины, рёбра, грани.	Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже. Рассматривать многогранник как пространственную фигуру.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
39			Изображение многогранников на чертежах, обозначение их буквами.	Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже. Находить и показывать грани, вершины, рёбра многогранника. Показывать на чертеже видимые и невидимые элементы многогранника. Обозначать многогранник буквами латинского алфавита. Изготавливать модели различных видов многогранника. Анализировать структуру составного числового выражения.	Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
40			Распределительные свойства умножения.	Называть и формулировать распределительные свойства умножения относительно сложения и относительно вычитания.	Определяет наиболее эффективный способ достижения результата.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.

41			Вычисления с использованием распределительных свойств умножения. Текущая контрольная работа по теме «Свойства арифметических действий».	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.
42			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Умножение на 1000, 10000, ...	Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
43			Умножение на 1000, 10000, 100000. Закрепление.	Составлять алгоритм письменного умножения. Использовать его в процессе выполнения практических упражнений. Выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе умножение и деление на однозначное и двузначное число), используя письменные приёмы вычислений.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в группах.
44			Прямоугольный параллелепипед. Куб как прямоугольный параллелепипед. Примеры развёрток пространственных геометрических фигур. Изображение пространственных фигур на чертежах.	Иметь представление о прямоугольном параллелепипеде. Понимать, что куб – это прямоугольный параллелепипед. Находить и показывать грани, вершины, рёбра прямоугольного параллелепипеда. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.	Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.	Способность к самоорганизованности.
45			Число вершин, рёбер	Решать задачи, сравнивать выражения,	Понимает причины успешной/	Способность к

			и граней прямоугольного параллелепипеда.	выполнять табличные вычисления. Строить развёртку куба. Изображать прямоугольный параллелепипед (куб) на чертеже. Выполнять развёртку прямоугольного параллелепипеда (куба). Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже.	неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/неуспеха.	самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями.
46			Единицы массы: тонна и центнер. Обозначения: т, ц.	Называть единицы массы. 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.	Работает в информационной среде. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.
47			Соотношения между единицами массы: 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг, 1 ц = 100 кг.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Знать соотношения между единицами массы: 1 кг = 1 000 г, 1 т = 1000 кг. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение).	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.
48			Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях. Понятие о скорости сближения (удаления).	Называть единицы скорости, времени, длины. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение двух тел в противоположных направлениях: 1) из одной точки, 2) из двух точек (в случаях, когда тела удаляются друг от друга). Вычисление расстояний между движущимися телами через данные промежутки времени.	Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
49			Задачи на движение в противоположных направлениях (из одного или из двух пунктов) и их решение.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в	Работает в информационной среде. Самостоятельно создает алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера. Устанавливает причинно-следственные связи.	Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.

				противоположных направлениях.		
50			Задачи на движение в противоположных направлениях. Закрепление.	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.	Слушает собеседника, ведет диалог. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Моделировать содержащиеся в тексте данные. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Способность доводить начатую работу до ее завершения.
51			Пирамида. Разные виды пирамид (треугольная, четырёхугольная, пятиугольная и др.).	Понимать пирамиду как пространственную фигуру. Находить вершину, основание, грани и ребра пирамиды. Находить изображение пирамиды на чертеже. Изготавливать развёртку пирамиды. Различать цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Способность преодолевать трудности. Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
52			Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды.	Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Называть пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр).	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем.
53			Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях, встречное движение.	Анализировать характер движения, представленного в тексте арифметической задачи. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях. Решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел).	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Моделировать содержащиеся в тексте данные. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
54			Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях и	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки. Анализировать характер	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и

			встречное движение, из одного или из двух пунктов – и их решение.	движения, представленного в тексте арифметической задачи.	Актуализирует свои знания для проведения простейших математических доказательств.	учащимися класса при групповой работе.
55			Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях и встречное движение, из одного или из двух пунктов – и их решение. Закрепление.	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.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
56			Текущая проверочная работа по теме «Задачи на движение в противоположных направлениях».	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях.	Прогнозирует результаты вычислений; контролирует свою деятельность: проверяет правильность выполнения вычислений изученными способами.	Способность преодолевать трудности. Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
57			Итоговая контрольная работа за 2 четверть.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.
58			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Умножение многозначного числа на однозначное. Несложные устные вычисления с многозначными числами.	Выводить письменный алгоритм умножения многозначного числа на однозначное число. Использовать алгоритм письменного умножения на однозначное число. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями.
59			Письменные алгоритмы	Составлять алгоритм письменного умножения. Использовать его в процессе	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной	Владение коммуникативными умениями с целью реализации

			умножения многозначных чисел на однозначное.	выполнения практических упражнений. Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи.	деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса.
60			Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).	Выполнять умножение многозначных чисел на однозначное число. Решать задачи, составлять задачи по данной схеме. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Собирает требуемую информацию из указанных источников; фиксирует результаты разными способами; сравнивает и обобщает информацию.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
61			Умножение многозначного числа на однозначное. Самостоятельная работа.	Использовать алгоритм письменного умножения на однозначное число. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Использует знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач. Различает способ и результат действия; контролирует процесс и результаты деятельности. Высказывает своё предположение на основе работы с иллюстрацией учебника.	Способность преодолевать трудности. Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
62			Умножение многозначного числа на двузначное.	Письменный алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Собирает требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
63			Письменные алгоритмы умножения	Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Формулировать свойства арифметических действий и	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.

			многозначных чисел на двузначное.	применять их при вычислениях.	Работает в информационной среде.	
64			Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное.	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.	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями). Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем.
65			Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение). Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
66			Умножение многозначного числа на двузначное. Самостоятельная работа.	Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Анализировать структуру составного числового выражения.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владеет основными методами познания окружающего мира (моделирование).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.
67			Умножение многозначного числа на трехзначное.	Выводить письменный алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в группах.
68			Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на трехзначное число.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.

69			Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное.	Выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приёмы вычислений. Вычислять значения выражений с буквой со скобками и без них при заданном наборе значений этой буквы. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение). Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем.
70			Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).	Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Анализировать структуру составного числового выражения. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами.	Понимает и принимает учебную задачу, осуществляет поиск и находит способы ее решения. Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи.	Владение коммуникативными умениями. Способность преодолевать трудности. Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
71			Умножение многозначного числа на трехзначное. Самостоятельная работа. Решение задач.	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.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
72			Текущая контрольная работа «Письменные приемы умножения чисел».	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Работает в информационной среде. Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Адекватно оценивает результаты своей деятельности.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.
73			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Конус. Вершина, основание и боковая поверхность конуса.	Понимать конус как пространственную фигуру, его отличие от пирамиды. Находить и показывать вершину, основание и боковую поверхность конуса. Находить изображение конуса на чертеже. Выполнять развёртку конуса. Различать цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.

74			Сопоставление фигур и развёрток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развёртку, проверка правильности выбора.	Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр).	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
75			Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении.	Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях. Движение двух тел в одном направлении: 1) из одной точки, 2) из двух точек. Решение задач. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	Владеет основными методами познания окружающего мира (моделирование). Составляет план действий. Выполняет операцию контроля. Оценивает работу по заданному критерию.	Владение коммуникативными умениями.
76			Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении (из одного или из двух пунктов) и их решение.	Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях. Анализировать характер движения, представленного в тексте арифметической задачи.	Выполняет операцию контроля. Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
77			Задачи на разные виды движения двух тел. Самостоятельная работа.	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.	Понимает и принимает учебную задачу, находит способы ее решения. Комментирует свои действия. Моделирует содержащиеся в тексте данные. Актуализирует свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
78			Задачи на разные виды движения двух тел. Более сложные случаи.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Комментирует свои действия. Распределяет работу в группе.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.

79			Истинные и ложные высказывания.	Истинные и ложные высказывания. Значения высказываний: И (истина), Л (ложь). Образование составного высказывания с помощью логической связки «неверно, что...» и определение его истинности.	Владеет основными методами познания окружающего мира (моделирование). Комментирует свои действия. Работает в паре.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.
80			Высказывания со словами «неверно, что...»	Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Понимает причины успешной/неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/неуспеха. Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.
81			Истинные и ложные высказывания. Закрепление.	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.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
82			Составные высказывания.	Образовывать составные высказывания с помощью логических связок «и», «или», «если..., то...» и определять их истинность. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.
83			Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или» и их истинность.	Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Анализировать структуру составного числового выражения.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение). Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.

					задачами и условиями коммуникации.	
84			Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «если..., то...» и их истинность.	Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Выполняет учебные действия в разных формах: практические работы, работа с моделями и др.	Способность к самоорганизованности. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.
85			Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «если..., то...» и их истинность. Контрольный устный счет (математический диктант)	Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Конструировать составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что». Приводить примеры истинных и ложных высказываний.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
86			Текущая контрольная работа по теме «Высказывания».	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Прогнозирует результаты вычислений; контролирует свою деятельность: проверяет правильность выполнения вычислений изученными способами.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
87			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Задачи на перебор вариантов. Наблюдение.	Решать комбинаторные задачи способом перебора возможных вариантов расстановки или расположения предметов в соответствии с условиями задач. Составлять таблицы.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизованности. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.
88			Решение логических задач перебором возможных	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Формулировать свойства арифметических	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.

			вариантов.	действий и применять их при вычислениях.	средств.	
89			Решение более сложных логических задач перебором возможных вариантов. Самостоятельная работа.	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.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.
90			Деление суммы на число. Запись свойств арифметических действий с использованием букв.	Применять правила деления суммы на число и использовать его при решении примеров и задач. Применять полученные знания для решения задач. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями). Анализирует свои действия и управляет ими.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.
91			Деление суммы на число. Решение задач.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа. Анализировать структуру составного числового выражения.	Владеет основными методами познания окружающего мира (сравнение).	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.
92			Деление на 1000, 10000,...	Понимать смысл приёмов деления на 1000, 10000, ... Упрощать вычисления в случаях вида: $6\ 000 : 1\ 200$ на основе использования приёма деления чисел, запись которых оканчивается одним или несколькими нулями.	Понимать причины успешной/неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/неуспеха. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
93			Деление на 1000, 10000, ... Отработка приема вычисления.	Упрощать вычисления в случаях вида: $6\ 000 : 1\ 200$ на основе использования приёма деления чисел, запись которых оканчивается одним или несколькими нулями. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.
94			Деление на 1000, 10000, ... Решение задач.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Постановка и формулирование	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.

				изученные приемы. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	
95			Текущая контрольная работа по теме «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10, 100, 1000...»	Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приёмы вычислений. Решать арифметические задачи разных видов.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
96			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Масштабы географических карт. Решение задач.	Сравнивать величины, выраженные в разных единицах. Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Понимать, что такое масштабы географических карт. Решение задач, связанных с масштабом.	Ставит и формулирует проблему, самостоятельно создает алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Ищет и выделяет необходимую информацию. Контролирует и оценивает процесс и результат деятельности.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.
97			Обобщение: запись свойств арифметических действий с использованием букв.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Контролирует свою деятельность: обнаруживает и устраняет ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.
98			Итоговая контрольная работа за 3 четверть.	Решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел). Выполнять четыре арифметических действия с многозначными числами в пределах миллиона, используя письменные приёмы вычислений.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизованности. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.
99			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.	Понимать цилиндр как пространственную фигуру. Находить и показывать основания и боковую поверхность цилиндра. Изображать цилиндр на плоскости.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение). Планирует, контролирует и оценивает	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. Способность к самоорганизованности.

			Цилиндр.		учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Владение коммуникативными умениями.
100			Сопоставление фигур и развёрток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развёртку, проверка правильности выбора.	Выполнять развёртку цилиндра. Различать цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
101			Деление на однозначное число. Несложные устные вычисления с многозначными числами.	Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами: письменный алгоритм деления многозначного числа на однозначное число. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Актуализирует свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.
102			Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на однозначное число.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
103			Деление на двузначное число.	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления.	Владеет основными методами познания окружающего мира (сравнение). Собирает требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
104			Письменные алгоритмы деления многозначных чисел	Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами. Вычислять	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.

			на двузначное число.	значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	действует в условиях успеха/ неуспеха.	
105			Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).	Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Анализировать структуру составного числового выражения.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных).	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
106			Текущая проверочная работа по теме «Деление на двузначное число».	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами можно успешно справиться самостоятельно.
107			Деление на трехзначное число.	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на трехзначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на трехзначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
108			Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число.	Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Анализировать структуру составного числового выражения. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
109			Письменные алгоритмы деления	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с	Создает модели изучаемых объектов с использованием	Заинтересованность в расширении и углублении

			многозначных чисел на трехзначное число. Закрепление приема.	многозначными числами, используя изученные приемы. Анализировать структуру составного числового выражения.	знаково-символических средств. Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных).	получаемых математических знаний.
110			Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. 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.	Работать в информационной среде. Создавать модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.	Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
111			Текущая проверочная работа по теме «Деление на трехзначное число».	Воспроизводить способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя). Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
112			Диагностическая работа центра качества образования.	Выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе умножение и деление на однозначное и двузначное число), используя письменные приемы вычислений. Решать арифметические задачи разных видов (в том числе задачи, содержащие зависимость: между ценой, количеством и стоимостью товара; между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении).	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
113			Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с	Решать практические задачи, связанные с делением отрезка на равные части, с	Владеет основными методами познания окружающего мира	Владение коммуникативными умениями с целью реализации

			помощью циркуля и линейки.	использованием циркуля и линейки. Воспроизводить способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.	(наблюдение, равнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование). Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.	возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе, работе в парах.
114			Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины).	Воспроизводить способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки. Воспроизводить способы построения отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
115			Равенство, содержащее букву. Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x + 5 = 7$, $x \cdot 5 = 5$, $x - 5 = 7$, $x : 5 = 15$	Различать числовое и буквенное равенства. Применять правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (первого слагаемого, первого множителя, уменьшаемого и делимого). Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
116			Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.

117			Составление буквенных равенств.	Различать числовое и буквенное равенства. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий. Анализировать структуру составного числового выражения.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.	Готовность использовать полученную математическую подготовку при итоговой диагностике.
118			Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.	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. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
119			Угол и его обозначение. Текущая проверочная работа «Решение задач».	Изображать угол и обозначать его буквами латинского алфавита. Читать обозначения углов. Находить и показывать вершину и стороны угла. Различать виды углов. Сравнить углы способом наложения, используя модели.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
120			Сравнение углов наложением. Контрольный устный счет (математический диктант)	Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Различать виды углов и виды треугольников. Сравнить величины, выраженные в разных единицах.	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.). Собирает требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами.	Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями.
121			Виды углов.	Классифицировать углы: острый, прямой, тупой. Различать виды углов и виды треугольников. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
122			Текущая проверочная работа «Угол и его	Различать виды углов и виды треугольников. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и	Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными

			обозначение».	Сравнивать углы способом наложения, используя модели.	др.).	умениями.
123			Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 + x = 16$, $8 \cdot x = 16$, $8 - x = 2$, $8 : x = 2$. Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах. Составление буквенных равенств.	Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий. Правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (второго слагаемого, второго множителя, вычитаемого и делителя). Анализировать структуру составного числового выражения.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
124			Текущая проверочная работа «Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий».	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.
125			Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.	Различать числовое и буквенное равенства. 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.	Находит и выделяет необходимую информацию; анализирует объекты с целью выделения признаков (существенных, несущественных).	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
126			Текущая контрольная работа «Письменные приемы вычислений».	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
127			Анализ ошибок, допущенных в	Различать виды углов и виды треугольников: 1) по видам углов (остроугольный,	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия;	Способность преодолевать трудности, доводить начатую

			контрольной работе. Виды треугольников в зависимости от видов их углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные), от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).	прямоугольный, тупоугольный); 2) по длинам сторон (разносторонний, равносторонний, равнобедренный).	определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	работу до ее завершения.
128			Текущая проверочная работа «Виды углов и треугольников».	Различать виды углов и виды треугольников. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.
129			Точное и приближенное значение величины. Запись приближённых значений величин с использованием знака \approx ($AB \approx 5$ см, $t \approx 3$ мин, $v \approx 200$ км/ч).	Иметь представление о точности измерений. Понятие о точности измерений и её оценке. Источники ошибок при измерении величин. Понятие о приближённых значениях величины (с недостатком, с избытком). Запись результатов измерения с использованием знака (пример: $AB \sim 4$ см). Оценивать точность измерений.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
130			Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Иметь представление о точности измерений. Читать значения величин. Сравнить значения величин, выраженных в одинаковых единицах. Оценивать точность измерений.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Готовность использовать полученную математическую подготовку при итоговой диагностике.
131			Итоговая контрольная работа	Выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе умножение и деление на однозначное и двузначное число),	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Выделение и осознание того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.

				используя письменные приёмы вычислений. Решать арифметические задачи разных видов (в том числе задачи, содержащие зависимость: между ценой, количеством и стоимостью товара; между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении).	качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.	
132			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Построение отрезка, равного данному.	Воспроизводить способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки. Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки (без использования шкалы). Задачи на нахождение длины ломаной и периметра многоугольника.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
133			Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины).	Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата. Воспроизводить способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки.	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.). Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями.
134			Повторение. Нумерация многозначных чисел.			Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями.
135			Повторение. Письменные приемы			Способность к самоорганизованности.

			сложения, вычитания, умножения, деления многозначных чисел.			Владение коммуникативными умениями.
136			Повторение. Решение задач на движение.			Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями.