

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Гольшмановская средняя общеобразовательная школа № 2»

Рассмотрено на заседании ШМО
учителей начальных классов
Руководитель: Иванюк Н.Н. *Иванюк*
Протокол № 1 от « 31 » августа 2018г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
Стыжных А.С. *Стыжных*
« 31 » 08 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАОУ
«Гольшмановская СОШ №2»
Казанцева Н.И. *Казанцева*
Приказ № 12 от « 31 » 08 2018г.



**Рабочая программа
по математике и информатике
для 1-4 класса**

Авторы-составители:
Учитель: Белоусова Вера Ивановна
Квалификационная категория: высшая
Учитель: Бухонькина Тамара Евгеньевна
Квалификационная категория: высшая
Учитель: Майер Людмила Анатольевна
Квалификационная категория: высшая
Учитель: Пономарёва Наталья Леонидовна
Квалификационная категория: первая
Учитель: Петрушенко Юлия Викторовна
Квалификационная категория: первая
Учитель: Иванюк Наталья Николаевна
Квалификационная категория: первая
Учитель: Аксенова Татьяна Александровна
Квалификационная категория: соответствие
Учитель: Гейн Кристина Анатольевна
Квалификационная категория: соответствие
Учитель: Саранина Татьяна Александровна
Квалификационная категория: соответствие

Учитель: Майер Людмила Анатольевна

р.п. Гольшманово, 2018г.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Гольшмановская средняя общеобразовательная школа № 2»

Рассмотрено на заседании ШМО
учителей начальных классов
Руководитель: Иванюк Н.Н. *Иванюк*
Протокол № 1 от « 31 » августа 2018г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
Стыжных А.С. *Стыжных*
« 31 » 08 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАОУ
«Гольшмановская СОШ №2»
Казанцева Н.И. *Казанцева*
Приказ № 12 от « 31 » 08 2018г.



**Рабочая программа
по математике и информатике
для 1-4 класса**

Авторы-составители:
Учитель: Белоусова Вера Ивановна
Квалификационная категория: высшая
Учитель: Бухонькина Тамара Евгеньевна
Квалификационная категория: высшая
Учитель: Майер Людмила Анатольевна
Квалификационная категория: высшая
Учитель: Пономарёва Наталья Леонидовна
Квалификационная категория: первая
Учитель: Петрушенко Юлия Викторовна
Квалификационная категория: первая
Учитель: Иванюк Наталья Николаевна
Квалификационная категория: первая
Учитель: Аксенова Татьяна Александровна
Квалификационная категория: соответствие
Учитель: Гейн Кристина Анатольевна
Квалификационная категория: соответствие
Учитель: Саранина Татьяна Александровна
Квалификационная категория: соответствие

Учитель: **Аксенова Татьяна Александровна**

р.п. Гольшманово, 2018г.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Гольшмановская средняя общеобразовательная школа № 2»

Рассмотрено на заседании ШМО
учителей начальных классов
Руководитель: Иванюк Н.Н. *Иванюк*
Протокол № 1 от « 31 » августа 2018г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
Стыжных А.С. *Стыжных*
« 31 » 08 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАОУ
«Гольшмановская СОШ №2»
Казанцева Н.И. *Казанцева*
Приказ № 12 от « 31 » 08 2018г.



**Рабочая программа
по математике и информатике
для 1-4 класса**

Авторы-составители:
Учитель: Белоусова Вера Ивановна
Квалификационная категория: высшая
Учитель: Бухонькина Тамара Евгеньевна
Квалификационная категория: высшая
Учитель: Майер Людмила Анатольевна
Квалификационная категория: высшая
Учитель: Пономарёва Наталья Леонидовна
Квалификационная категория: первая
Учитель: Петрушенко Юлия Викторовна
Квалификационная категория: первая
Учитель: Иванюк Наталья Николаевна
Квалификационная категория: первая
Учитель: Аксенова Татьяна Александровна
Квалификационная категория: соответствие
Учитель: Гейн Кристина Анатольевна
Квалификационная категория: соответствие
Учитель: Саранина Татьяна Александровна
Квалификационная категория: соответствие

Учитель: Зырянова Надежда Николаевна

р.п. Гольшманово, 2018г.

Планируемые результаты изучения курса «Математика и информатика»

В результате освоения предметного курса математики у учащихся предполагается формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных, личностных) позволяющих достигать предметных и метапредметных результатов.

1 класс

Личностные УУД:

- 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.

Регулятивные УУД:

1. Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.
2. Проговаривать последовательность действий на уроке.
3. Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
4. Учиться работать по предложенному учителем плану.

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

1. Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
2. 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 (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих умений.

Обучающиеся научатся:

- читать и записывать все однозначные числа и числа второго десятка, включая число 20;
- вести счет как в прямом, так и в обратном порядке (от 0 до 20);
- сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);
- записывать действия сложения и вычитания, используя соответствующие знаки ($+$, $-$);
- употреблять термины, связанные с действиями сложения и вычитания (плюс, сумма, слагаемые, значение суммы; минус, разность, уменьшаемое, вычитаемое, значение разности);
- пользоваться справочной таблицей сложения однозначных чисел;
- воспроизводить и применять табличные случаи сложения и вычитания;
- применять переместительное свойство сложения;
- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- выполнять сложение на основе способа прибавления по частям;
- применять правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;
- выполнять вычитание на основе способа вычитания по частям;
- применять правила сложения и вычитания с нулем;
- понимать и использовать взаимосвязь сложения и вычитания;
- выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток;
- выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десяток и вычитание в пределах таблицы сложения, используя данную таблицу в качестве справочника;

- распознавать на чертеже и изображать точку, прямую, отрезок, ломаную, кривую линию, дугу, замкнутую и незамкнутую линии; употреблять соответствующие термины; употреблять термин «точка пересечения»;
- распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, многоугольник, круг);
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определять длину данного отрезка (в сантиметрах) при помощи измерительной линейки;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 дм 6 см и 16 см);
- распознавать симметричные фигуры и изображения;
- распознавать и формулировать простые задачи;
- употреблять термины, связанные с понятием «задача» (формулировка, условие, требование (вопрос), решение, ответ);
- составлять задачи по рисунку и делать иллюстрации (схематические) к тексту задачи;
- выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам (длиннее - короче, дальше - ближе, тяжелее - легче, раньше - позже, дороже - дешевле);
- использовать названия частей суток, дней недели, месяцев, времен года.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать количественный и порядковый смысл числа;
- понимать и распознавать количественный смысл сложения и вычитания;
- воспроизводить переместительное свойство сложения;
- воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;
- воспроизводить правила сложения и вычитания с нулем;
- использовать «инструментальную» таблицу сложения для выполнения сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания;
- различать внутреннюю и внешнюю области по отношению к замкнутой линии (границе);
- устанавливать взаимное расположение прямых, кривых линий, прямой и кривой линии на плоскости;
- понимать и использовать термин «точка пересечения»;
- строить (достраивать) симметричные изображения, используя клетчатую бумагу;
- описывать упорядоченные множества с помощью соответствующих терминов (первый, последний, следующий, предшествующий);

- понимать суточную и годовую цикличность;
- представлять информацию в таблице.

2 класс

Личностные УУД:

- 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.

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 действий 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 (в методических рекомендациях дан такой вариант проведения уроков).

Предметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений.

Обучающиеся научатся:

- вести счет десятками и сотнями;
- различать термины «число» и «цифра»;
- распознавать числа (от 1 до 12), записанные римскими цифрами;
- читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа;
- записывать число в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <, =);
- изображать числа на числовом луче;
- использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
- находить первые несколько чисел числовых последовательностей, составленных по заданному правилу;
- воспроизводить и применять таблицу сложения однозначных чисел;
- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- применять правило вычитания суммы из суммы;
- воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулем, умножения с нулем и единицей;
- выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трех разрядов;
- находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания;
- записывать действия умножения и деления, используя соответствующие знаки (\cdot , $:$);

- употреблять термины, связанные с действиями умножения и деления (произведение, множители, значение произведения; частное, делимое, делитель, значение частного);
- воспроизводить и применять таблицу умножения однозначных чисел;
- выполнять деление на основе предметных действий и на основе вычитания;
- применять правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих действия одной или разных степеней;
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определять длину предметов и расстояния (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 м 6 дм и 16 дм или 160 см);
- использовать соотношения между изученными единицами длины (сантиметр, дециметр, метр) для выражения длины в разных единицах;
- распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол (прямой, острый, тупой); прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности (круга): центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины;
- измерять и выражать массу, используя изученные единицы массы (килограмм, центнер);
- измерять и выражать продолжительность, используя единицы времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); переходить от одних единиц времени к другим;
- устанавливать связь между началом и концом события и его продолжительностью; устанавливать момент времени по часам;
- распознавать и формулировать простые и составные задачи; пользоваться терминами, связанными с понятием «задача» (условие, требование, решение, ответ, данные, искомое);
- строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;
- решать простые и составные задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...»;
- разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
- формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной;
- читать и заполнять строки и столбцы таблицы.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать позиционный принцип записи чисел в десятичной системе;

- пользоваться римскими цифрами для записи чисел первого и второго десятков;
- понимать и использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
- понимать и использовать термин «числовая последовательность»;
- воспроизводить и применять правило вычитания суммы из суммы;
- понимать количественный смысл действий (операций) умножения и деления над целыми неотрицательными числами;
- понимать связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания);
- записывать действия с неизвестным компонентом в виде уравнения;
- понимать бесконечность прямой и луча;
- понимать характеристическое свойство точек окружности и круга;
- использовать римские цифры для записи веков и различных дат;
- оперировать с изменяющимися единицами времени (месяц, год) на основе их соотношения с сутками; использовать термин «високосный год»;
- понимать связь между временем-датой и временем-продолжительностью;
- рассматривать арифметическую текстовую (сюжетную) задачу как особый вид математического задания: распознавать и формулировать арифметические сюжетные задачи, отличать их от других задач (логических, геометрических, комбинаторных);
- моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;
- использовать табличную форму формулировки задания.

3 класс

Личностные УУД:

- 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 свое отношение к миру.

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 действий 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.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений.

Обучающиеся научатся:

- читать и записывать все числа в пределах первых двух классов;

- представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;

- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <, =);

- производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;

- применять сочетательное свойство умножения;

- выполнять группировку множителей;

- применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;

- применять правило деления суммы на число;

- воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;

- находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2–4 действия;

- воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;

- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;

- выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;

- выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;

- использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;

- применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;

- распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;

- распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный, равносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний);

- строить прямоугольник с заданной длиной сторон;

- строить прямоугольник заданного периметра;

- строить окружность заданного радиуса;

- чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;

- определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений); использовать формулу площади прямоугольника ($S = a \cdot b$);

- применять единицы длины - километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;

- применять единицы площади – квадратный сантиметр (кв. см или см²), квадратный дециметр (кв. дм или дм²), квадратный метр (кв. м или м²), квадратный километр (кв. км или км²) и соотношения между ними;

- выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, 1 дм² 6 см² и 106 см²);

- изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки;
- составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
- решать простые задачи на умножение и деление;
- использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение;
 - решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;
 - осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе;
- выполнять на основе знакомства с персональным компьютером как техническим средством, его основными устройствами и их назначением базовые действия с компьютерами другими средствами ИКТ, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- пользоваться компьютером для поиска и воспроизведения необходимой информации;
- пользоваться компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами (текстом, рисунками, доступными электронными ресурсами).

Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать возможность неограниченного расширения таблицы разрядов и классов;
- использовать разрядную таблицу для задания чисел и выполнения действий сложения и вычитания;
- воспроизводить сочетательное свойство умножения;
- воспроизводить правила умножения числа на сумму и суммы на число;
- воспроизводить правило деления суммы на число;
- обосновывать невозможность деления на 0;
- формулировать правило, с помощью которого может быть составлена данная последовательность;
- понимать строение ряда целых неотрицательных чисел и его геометрическую интерпретацию;
- понимать количественный смысл арифметических действий (операций) и взаимосвязь между ними;
- выполнять измерение величины угла с помощью произвольной и стандартной единицы этой величины;
- сравнивать площади фигур с помощью разрезания фигуры на части и составления фигуры из частей; употреблять термины «равносоставленные» и «равновеликие» фигуры;
 - строить и использовать при решении задач высоту треугольника;
 - применять другие единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный километр, ар или «сотка», гектар);
 - использовать вариативные формулировки одной и той же задачи;
 - строить и использовать вариативные модели одной и той же задачи;

- находить вариативные решения одной и той же задачи;
- понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи;
- находить необходимые данные, используя различные информационные источники;
- пользоваться доступными приёмами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомиться с доступными способами её получения, хранения, переработки.

4 класс

Личностные УУД:

- Ученик научится проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.
- 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 свое отношение к миру.

Регулятивные УУД:

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

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

- 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:

- подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;
- владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений;
- проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);
- строить объяснение в устной форме по предложенному плану;
- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;
- выполнять действия по заданному алгоритму;
- строить логическую цепь рассуждений.

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

Коммуникативные УУД:

- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- 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).

- ученик научится взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе;

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений.

Выпускник научится:

- называть и записывать любое натуральное число до 1000000 включительно;
- сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- сравнивать доли одного целого и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- устанавливать (выбирать) правило, по которому составлена данная последовательность;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел;
- вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок;
- выполнять изученные действия с величинами;
- решать простейшие уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий;
- определять вид многоугольника;
- определять вид треугольника;
- изображать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки) и обозначать их;
- изображать окружности (с помощью циркуля) и обозначать их;
- измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;
- вычислять площадь прямоугольника и квадрата, используя соответствующие формулы;
- вычислять площадь многоугольника с помощью разбивки его на треугольники;
- распознавать многогранники (куб, прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и тела вращения (цилиндр, конус, шар); находить модели этих фигур в окружающих предметах;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости));

- измерять вместимость в литрах;
- выражать изученные величины в разных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см³), кубический дециметр (куб. дм или дм³), кубический метр (куб. м или м³);
- распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи;
- понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;
- проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;
- записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
- различать рациональный и нерациональный способ решения задачи;
- выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
- решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений);
- решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях);
- решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов;
- решать задачи, связанные с расходом материала при производстве продукции или выполнении работ;
- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений;
- измерять вместимость емкостей с помощью измерения объема заполняющих емкость жидкостей или сыпучих тел;
- понимать и использовать особенности построения системы мер времени;
- решать отдельные комбинаторные и логические задачи;
- использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий;
- читать простейшие круговые диаграммы;
- выполнять на основе знакомства с персональным компьютером как техническим средством, его основными устройствами и их назначением базовые действия с компьютером и другими средствами ИКТ, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы;
- выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- пользоваться компьютером для поиска и воспроизведения необходимой информации;
- пользоваться компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами (текстом, рисунками, доступными электронными ресурсами);
- пользоваться доступными приемами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомиться с доступными способами ее получения, хранения, переработки.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать количественный, порядковый и измерительный смысл натурального числа;
- сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- сравнивать натуральные и дробные числа и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- решать уравнения на основе использования свойств истинных числовых равенств;
- определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира;
- измерять вместимость в различных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см^3), кубический дециметр (куб. дм или дм^3), кубический метр (куб. м или м^3);
- понимать связь вместимости и объема;
- понимать связь между литром и килограммом;
- понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления;
- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- вычислять площадь прямоугольного треугольника и произвольного треугольника, используя соответствующие формулы;
- находить рациональный способ решения задачи (где это возможно);
- решать задачи с помощью уравнений;
- видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей;
- использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;
- читать круговые диаграммы с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8 равных долей;
- осуществлять выбор соответствующей круговой диаграммы;
- строить простейшие круговые диаграммы;
- понимать смысл термина «алгоритм»;
- осуществлять построчную запись алгоритма;
- записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы;
- пользоваться доступными приёмами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомиться с доступными способами её получения, хранения, переработки.

Содержание курса

1 класс (132 ч)

Числа и величины (28 ч)

Числа и цифры.

Первичные количественные представления: один и несколько, один и ни одного. Числа и цифры от 1 до 9. Первый, второй, третий и т. д. Счет предметов. Число и цифра 0. Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Сравнение чисел: знаки $>$, $<$, $=$. Однозначные числа. Десяток. Число 10. Счет десятками. Десяток и единицы. Двухзначные числа. Разрядные слагаемые. Числа от 11 до 20, их запись и названия.

Величины.

Сравнение предметов по некоторой величине без ее измерения: «выше – ниже», «шире – уже», «длиннее – короче», «старше – моложе», тяжелее - легче. Отношение «дороже – дешевле» как обобщение сравнений предметов по разным величинам.

Первичные временные представления: части суток, времена года, «раньше - позже», продолжительность (длиннее-короче по времени). Понятие о суточной и годовой цикличности: аналогия с движением по кругу.

Арифметические действия (48 ч)

Сложение и вычитание.

Сложение чисел. Знак «плюс» (+). Слагаемые, сумма и ее значение. Прибавление числа 1 и по 1. Аддитивный состав чисел 3, 4 и 5. Прибавление чисел 3, 4, 5 на основе их состава. Вычитание чисел. Знак «минус» (-). Уменьшаемое, вычитаемое, разность и ее значение. Вычитание числа 1 и по 1. Переместительное свойство сложения. Взаимосвязь сложения и вычитания. Табличные случаи сложения и вычитания. Случаи сложения и вычитания с 0. Группировка слагаемых. Скобки. Прибавление числа к сумме. Поразрядное сложение единиц. Прибавление суммы к числу. Способ сложения по частям на основе удобных слагаемых. Вычитание разрядного слагаемого. Вычитание числа из суммы. Поразрядное вычитание единиц без заимствования десятка. Увеличение (уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел. Вычитание суммы из числа. Способ вычитания по частям на основе удобных слагаемых.

Сложение и вычитание длин.

Текстовые задачи (12 ч)

Знакомство с формулировкой арифметической текстовой (сюжетной) задачи: условие и вопрос (требование). Распознавание и составление сюжетных арифметических задач. Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения. Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры (28 ч)

Признаки предметов. Расположение предметов.

Отличие предметов по цвету, форме, величине (размеру). Сравнение предметов по величине (размеру): больше, меньше, такой же. Установление идентичности предметов по одному или нескольким признакам. Объединение предметов в группу по общему признаку. Расположение предметов слева, справа, вверху, внизу по отношению к наблюдателю, их комбинация. Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее) чего-либо, между одним и другим. Спереди (сзади) по направлению движения. Направление движения налево (направо), вверх (вниз). Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют).

Геометрические фигуры и их свойства.

Первичные представления об отличии плоских и искривленных поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Замкнутая линия как граница области. Внутренняя и внешняя области по отношению к границе. Замкнутая ломаная линия. Многоугольник. Четырехугольник. Симметричные фигуры.

Геометрические величины (10 ч)

Первичные представления о длине пути и расстоянии. Их сравнение на основе понятий «дальше-ближе» и «длиннее-короче». Длина отрезка. Измерение длины. Сантиметр как единица длины. Дециметр как более крупная единица длины. Соотношение между дециметром и сантиметром (1 дм = 10 см). Сравнение длин на основе их измерения.

Работа с данными (6 ч)

Таблица сложения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Таблица сложения как инструмент выполнения действия сложения над однозначными числами.

2 класс (136 ч)

Числа и величины (20 ч)

Нумерация и сравнение чисел.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел. «Круглые» десятки. Устная и письменная нумерация трехзначных чисел: получение новой разрядной единицы – сотни, третий разряд десятичной записи – разряд сотен, принцип построения количественных числительных для трехзначных чисел. «Круглые» сотни. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел на основе десятичной нумерации.

Изображение чисел на числовом луче. Понятие о натуральном ряде чисел.

Знакомство с римской письменной нумерацией.

Числовые равенства и неравенства.

Первичные представления о числовых последовательностях.

Величины и их измерение.

Сравнение предметов по массе без ее измерения. Единица массы – килограмм. Измерение массы. Единица массы – центнер. Соотношение между центнером и килограммом ($1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$).

Время как продолжительность. Измерение времени с помощью часов. Время как момент. Формирование умения называть момент времени. Продолжительность как разность момента окончания и момента начала события. Единицы времени: час, минута, сутки, неделя и соотношение между ними. Изменяющиеся единицы времени: месяц, год и возможные варианты их соотношения с сутками. Календарь. Единица времени – век. Соотношение между веком и годом ($1 \text{ век} = 100 \text{ лет}$).

Арифметические действия (46 ч)

Числовое выражение и его значение. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Правило вычитания суммы из суммы. Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Разностное сравнение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий. Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью калькулятора.

Связь между компонентами и результатом действия (сложения и вычитания). Уравнение как форма записи действия с неизвестным компонентом. Правила нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого.

Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения (\cdot). Множители, произведение и его значение. Табличные случаи умножения. Случаи умножения на 0 и на 1. Переместительное свойство умножения.

Увеличение числа в несколько раз.

Порядок выполнения действий: умножение и сложение, умножение и вычитание. Действия первой и второй ступеней.

Знакомство с делением на уровне предметных действий. Знак деления ($:$). Деление как последовательное вычитание. Делимое, делитель, частное и его значение. Доля (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.). Деление как нахождение заданной доли числа. Уменьшение числа в несколько раз.

Деление как измерение величины или численности множества с помощью заданной единицы.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Текстовые задачи (36 ч)

Арифметическая текстовая (сюжетная) задача как особый вид математического задания. Отличительные признаки арифметической текстовой (сюжетной) задачи и ее обязательные компоненты: условие с наличием числовых данных (данных величин) и требование (вопрос) с наличием искомого числа (величины). Формулировка арифметической сюжетной задачи в виде текста. Краткая запись задачи.

Графическое моделирование связей между данными и искомым.

Простая задача. Формирование умения правильного выбора действия при решении простой задачи: на основе смысла арифметического действия и с помощью графической модели.

Составная задача. Преобразование составной задачи в простую и наоборот за счет изменения требования или условия. Разбивка составной задачи на несколько простых. Запись решения составной задачи по «шагам» (действиям) и в виде одного выражения.

Понятие об обратной задаче. Составление задач, обратных данной. Решение обратной задачи как способ проверки правильности решения данной.

Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на сложение и вычитание с помощью уравнений.

Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.

Задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...».

Геометрические фигуры (10 ч)

Бесконечность прямой. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Прямоугольник. Квадрат как частный случай прямоугольника.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности (круга) с помощью циркуля. Использование циркуля для откладывания отрезка равного по длине данному.

Геометрические величины (12 ч)

Единица длины – метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром ($1 \text{ м} = 10 \text{ дм} = 100 \text{ см}$).

Длина ломаной. Периметр многоугольника. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника.

Работа с данными (10 ч)

Таблица умножения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Использование таблицы для формулировки задания.

Работа на компьютере (2 часа)

Подготовка компьютера к работе (включение, выключение компьютера). Организация работы на компьютере с соблюдением санитарно-гигиенических норм.

3 класс (136 ч)

Числа и величины (10 ч)

Нумерация и сравнение многозначных чисел.

Получение новой разрядной единицы – тысячи. «Круглые» тысячи. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Класс единиц и класс тысяч. Принцип устной нумерации с использованием названий классов. Поразрядное сравнение многозначных чисел.

Натуральный ряд и другие числовые последовательности.

Величины и их измерение.

Единицы массы – грамм, тонна. Соотношение между килограммом и граммом ($1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$), между тонной и килограммом ($1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$), между тонной и центнером ($1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$).

Арифметические действия (45 ч)

Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел «столбиком».

Сочетательное свойство умножения. Группировка множителей. Умножение суммы на число и числа на сумму. Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное. Запись умножения «в столбик».

Деление как действие обратное умножению. Табличные случаи деления. Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Решение уравнений с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым. Кратное сравнение чисел и величин.

Невозможность деления на 0. Деление числа на 1 и на само себя.

Деление суммы и разности на число. Приемы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное.

Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Действия первой и второй ступеней. Порядок выполнения действий. Нахождение значения выражения в несколько действий со скобками и без скобок.

Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора.

Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Текстовые задачи (36 ч)

Простые арифметические сюжетные задачи на умножение и деление, их решение. Использование графического моделирования при решении задач на умножение и деление. Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на умножение и деление с помощью уравнений.

Составные задачи на все действия. Решение составных задач по «шкагам» (действиям) и одним выражением.

Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полными данными.

Задачи с избыточными данными. Использование набора данных, приводящих к решению с минимальным числом действий.

Выбор рационального пути решения.

Геометрические фигуры (9 ч)

Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные и тупоугольные; разносторонние и равнобедренные. Равносторонний треугольник как частный случай равнобедренного. Высота треугольника.

Задачи на разрезание и составление геометрических фигур.

Знакомство с кубом и его изображением на плоскости. Развертка куба.

Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге и с помощью чертежных инструментов.

Геометрические величины (13 ч)

Единица длины – километр. Соотношение между километром и метром ($1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$).

Единица длины – миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром ($1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$), дециметром и миллиметром ($1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$), сантиметром и миллиметром ($1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$).

Понятие о площади. Сравнение площадей фигур без их измерения.

Измерение площадей с помощью произвольных мерок. Измерение площади с помощью палетки.

Знакомство с общепринятыми единицами площади: квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным метром, квадратным километром, квадратным миллиметром. Другие единицы площади (ар или «сотка», гектар). Соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Определение площади прямоугольника непосредственным измерением, измерением с помощью палетки и вычислением на основе измерения длины и ширины.

Сравнение углов без измерения и с помощью измерения.

Работа с данными и работа на компьютере (20 ч)

Таблица разрядов и классов. Использование «разрядной» таблицы для выполнения действий сложения и вычитания. Табличная форма краткой записи арифметической текстовой (сюжетной) задачи. Изображение данных с помощью столбчатых или полосчатых диаграмм. Использование диаграмм сравнения (столбчатых или полосчатых) для решения задач на кратное или разностное сравнение.

Практика работы на компьютере (3 ч)

Информация, ее отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора.

4 класс(136 ч)

Числа и величины (12 ч)

Натуральные и дробные числа.

Новая разрядная единица – миллион. (1000000). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов.

Понятие доли и дроби. Запись доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя.

Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.

Постоянные и переменные величины.

Составление числовых последовательностей по заданному правилу. Установление (выбор) правила, по которому составлена данная числовая последовательность.

Величины и их измерение.

Литр как единица вместимости. Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим дециметром.

Связь между литром и килограммом.

Арифметические действия (47 ч)

Действия над числами и величинами.

Алгоритм письменного умножения многозначных чисел «столбиком».

Предметный смысл деления с остатком. Ограничение на остаток как условие однозначности. Способы деления с остатком.

Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка. Деление нацело как частный случай деления с остатком.

Алгоритм письменного деления с остатком «столбиком». Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.

Сложение и вычитание однородных величин.

Умножение величины на натуральное число как нахождение кратной величины.

Деление величины на натуральное число как нахождение доли от величины.

Умножение величины на дробь как нахождение части от величины.

Деление величины на дробь как нахождение величины по данной ее части.

Деление величины на однородную величину как измерение.

Прикидка результата деления с остатком.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Элементы алгебры.

Буквенное выражение как выражение с переменной (переменными). Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных). Уравнение как равенство с переменной. Понятие о решении уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств истинных числовых равенств.

Текстовые задачи (24 ч)

Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами.

Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач.

Знакомство с комбинаторными и логическими задачами.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части целого и целого по его части.

Геометрические фигуры (11 ч)

Разбивка и составление фигур. Разбивка многоугольника на несколько треугольников. Разбивка прямоугольника на два одинаковых треугольника.

Знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус).

Геометрические величины (13 ч)

Площадь прямоугольного треугольника как половина площади соответствующего прямоугольника.

Нахождение площади треугольника с помощью разбивки его на два прямоугольных треугольника.

Понятие об объеме. Объем тел и вместимость сосудов. Измерение объема тел произвольными мерками.

Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Задачи на вычисление различных геометрических величин: длины, площади, объема.

Работа с данными и работа на компьютере (22 ч)

Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий.

Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности. Чтение круговых диаграмм с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12 равных долей. Выбор соответствующей диаграммы. Построение простейших круговых диаграмм.

Алгоритм. Построчная запись алгоритма. Запись алгоритма с помощью блок-схемы.

Практика работы на компьютере (7 ч)

Простейшие приемы поиска информации: по ключевым словам, каталогам. Соблюдение безопасных приемов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях. Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point.

Тематическое планирование по математике

Учебный год -2018-2019

Класс-4

Количество часов по учебному плану ОУ: всего-136, в неделю – 4 часа

Плановых контрольных работ- 4

Планирование составлено на основе Авторской программы *по математике для 1-4 классов Чекина А. Л., Чураковой Р.Г.*

«Программы по учебным предметам», М.: Академкнига/учебник, 2016 г. – Ч.1: 320 с

Учебник Чекин А.Л. Математика. 4 класс: Учебник. В 2 ч. — М.: Академкнига/Учебник, 2010.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА 4 КЛАСС

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты обучения : характеристика основных видов деятельности	Вид контроля (формы)	УУД (деятельность учащихся)
1			Повторение изученного в 3 классе	Урок отработки умений и навыков	Таблица умножения однозначных чисел. Нумерация трехзначных чисел. Числовое выражение и его значение	Читать и записывать шестизначные числа; сравнение между разрядными единицами; вычисление числового выражения на порядок действий с помощью скобок; сравнивать значения двух выражений; выполнять столбиком многозначного числа на однозначное; вычислять периметр и площадь	Фронтальный опрос Индивидуальный опрос	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование выбора оснований и критериев для сравнения; <u>Логические:</u> Доказательство, установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений
2		Урок актуализации и умений		Распознавание геометрических фигур, изображение их в тетради. Периметр многоугольника	Измерять с помощью палетки площадь прямоугольника; чертить квадрат с данной стороной; методом подбора определять длину и ширину прямоугольника по известной площади; формулировать задачу по краткой записи			
3				Урок актуализации и умений	Единицы длины, массы, времени. Числовое выражение и его значение. Устные вычисления с натуральными числами	Формулировать задачу по данному решению; формулировать задачу по данной диаграмме; решать арифметические задачи; формулировать задачи на разностное сравнение, в условии которой одно из данных является результатом кратного сравнения	Работа в парах	Логические: анализ, синтез личностные: нравственно-этическое оценивание
4			Когда известен результат разностного сравнения	Урок открытия новых знаний.	Устные вычисления с натуральными числами. Отношения «больше на ...», «меньше на ...»	Решать задачи на разностное сравнение; записывать с помощью математических выражений действия, выполненные героями учебника; выбирать верный вариант решения задачи	Тест	Коммуникативные : умение полно и точно выражать свои мысли; постановка вопросов.
5			Когда известен результат	Урок открытия новых знаний.	Устные вычисления с натуральными числами. Отношения «больше в ...»,	Формулировать задачу по краткой записи; решать задачи на кратное сравнение	Фронтальный опрос	Логические: анализ, синтез

			кратного сравнения		«меньше в ...»			
6			Учимся решать задачи	Урок рефлексии	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Составлять краткую запись задачи, заполняя таблицу; решать задачи с опорой на схему; выполнять чертеж к составленной задаче; вычислять периметр прямоугольника; формулировать условие задачи по данной иллюстрации; определять площадь фигуры	Индивидуальный опрос	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция
7			Алгоритм умножения столбиком	Урок актуализации умений и навыков	Письменные вычисления с натуральными числами	Применять алгоритм умножения столбиком многозначного числа на трехзначное число. Формулировать алгоритм умножения столбиком; выполнять умножение столбиком многозначного числа на трехзначное; устанавливать соответствия между записями	Фронтальный опрос	Познавательные: <u>Логические:</u> анализ с целью выделения признаков;
8			Поупражняемся в вычислениях столбиком	Урок рефлексии	Письменные вычисления с натуральными числами	Выполнять умножение столбиком многозначного числа на трехзначное; выполнять вычисления числового выражения со скобками	Индивидуальный опрос	Логические: анализ, синтез Коммуникативные
9			Тысяча тысяч, или миллион	Урок открытия новых знаний.	Название, последовательность и запись многозначных чисел. Классы и разряды	Знать, как называется число, которое получается в результате увеличения числа 1000 в 1000 раз. Формулировать условие задачи, при вычислении которой получалось бы число 1000000; называть и записывать числа-соседи числа 1000000	Практическая работа	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование
10			Разряд единиц миллионов и класс миллионов	Урок открытия новых знаний.	Название, последовательность и запись многозначных чисел. Классы и разряды	Знать понятия «разряд миллионов» и «класс единиц». Записывать числа в таблицу разрядов; представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых; записывать в порядке возрастания все разрядные слагаемые, которые относятся к разряду единиц миллионов; читать и записывать девятизначные числа	Практическая работа	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция Логические: анализ, синтез

11			Когда трех классов для записи числа недостаточно	Урок рефлексии	Название, последовательность и запись многозначных чисел. Классы и разряды	Знать понятие «класс миллиардов». Записывать и читать самое маленькое десятизначное число; читать и записывать десятизначные числа	Практическая работа	Личностные: нравственно-этическое оценивание
12			Входная контрольная работа	Контрольный урок.	Распознавание геометрических фигур, изображение их в тетради. Числовое выражение и его значение. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Решать задачи; выполнять умножение в столбик; вычислять периметр и площадь прямоугольника; вычислять значение числового выражения со скобками	Контрольная работа (35 мин)	Коммуникативные : умение полно и точно выражать свои мысли; постановка вопросов. Логические: анализ, синтез
13			Работа над ошибками. Повторение пройденного по теме «Нумерация многозначных чисел»	Урок обобщения и систематизации знаний	Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков =, <, >	Выполнять работу над ошибками; записывать данные числа в порядке возрастания (убывания); вычислять значение числового выражения; решать задачи на разностное и кратное сравнение; выполнять умножение в столбик; читать и записывать девятизначные и десятизначные числа	Работа в парах	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция Логические: анализ, синтез
14			Повторение пройденного по теме «Нумерация	Урок рефлексии	Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков =, <, >	Усвоить классы и разряды четырехзначных чисел. Записывать «круглые» тысячи; выполнять сложение и вычитание «круглых» тысяч; дополнять число до «круглых» тысяч	Индивидуальный опрос	Познавательные: Общеучебные: формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование

			многозначных чисел»					
15			Может ли величина изменяться?	Урок открытия новых знаний.	Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, массе, вместимости	Знать понятия «величина», «постоянная величина», «переменная величина». Выбирать величины, которые являются переменными (постоянными); приводить примеры постоянных и переменных величин из окружающей действительности; чертить геометрические фигуры	Индивидуальный опрос	Коммуникативные : умение полно и точно выражать свои мысли; постановка вопросов.
16			Всегда ли математическое выражение является числовым?	Урок открытия новых знаний.	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений	Усвоить понятие «буквенное выражение». Вычислять значение буквенного выражения с переменной; сравнивать числовое и буквенное выражения; записывать сочетательное свойство сложения (умножения) в виде буквенного выражения	Фронтальный опрос	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция
17			Всегда ли математическое выражение является числовым?	Урок актуализации умений и навыков	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений	Вычислять значение буквенного выражения с переменной; записывать, используя буквенные выражения, равенства, в которых выражено правило умножения числа на сумму и правило умножения числа на разность	Фронтальный опрос	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование
18			Зависимость между величинами и	Урок актуализации умений и навыков	Установление зависимостей между величинами. Вычисление периметра многоугольника	Знать, что периметр квадрата зависит от длины его стороны. Указывать пары величин, в которых одна величина зависит от другой; приводить примеры двух величин, которые не зависят друг от друга; доказывать, что площадь квадрата однозначно зависит от его периметра; чертить прямоугольники по данным сторонам; вычислять периметр и площадь прямоугольников	Фронтальный опрос	Личностные: нравственно-этическое оценивание Логические: анализ, синтез
19			Зависимость между величинами	Урок актуализации умений и	Установление зависимостей между величинами.	Устанавливать однозначные зависимости между величинами; чертить окружности; проводить измерение радиусов	Практическая работа	Регулятивные -целеполагание; -планирование;

			и	навыков	Вычисление периметра и площади прямоугольника	и вычислять диаметр данных окружностей		-коррекция; -волевая саморегуляция
20			Поупражня емся в нахождени и значений зависимой величины	Урок рефлексии	Установление зависимостей между величинами. Вычисление периметра многоугольника	Заполнять таблицы; записывать формулы, которые показывают зависимость между величинами; вычислять значение величин; решать задачи; вычислять периметр равностороннего треугольника	Фронталь ный опрос	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование
21			Стоимость единицы товара, или цена	Урок открытия новых знаний.		Распознавать понятия «цена», «количество», «стоимость». Соотносить названные единицы количества товара и наименование товара; объяснять смысл наименований цены; вычислять цену; формулировать условие задачи по краткой записи	Тест	Личностные: нравственно-этическое оценивание Логические: анализ, синтез
22			Стоимость единицы товара, или цена	Урок открытия новых знаний.	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Решать задачи на нахождение цены, стоимости, количества товара; формулировать условие задачи по данному решению; чертить схему к условию задачи	Фронталь ный опрос	Коммуникативные : умение полно и точно выражать свои мысли; постановка вопросов.
23			Когда цена постоянна	Урок открытия новых знаний.	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы «купли – продажи». Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Решать задачи, когда цена постоянна; решать задачи разными способами; формулировать задачу по краткой записи	Индивиду альный опрос	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция Логические: анализ, синтез

24			Учимся решать задачи	Урок рефлексии	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Формулировать условие задачи по краткой записи, по данной диаграмме, по схеме; решать задачи разными способами	Фронтальный опрос	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование
25			Деление на целое и деление с остатком	Урок открытия новых знаний.	Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами	Применять алгоритм деления с остатком. Выполнять деление с остатком; записывать решение задачи в виде одного выражения; сравнивать записи деления; выбирать из данных чисел те, которые делятся без остатка	Фронтальный опрос	
26			Неполное частное и остаток	Урок открытия новых знаний.	Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами	Усвоить понятия «неполное частное», «остаток»; что если делитель умножить на неполное частное и к полученному результату прибавить остаток, то в итоге получится делимое	Индивидуальный опрос	Личностные: нравственно-этическое оценивание
27			Остаток и делитель	Урок открытия новых знаний.	Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами	Понимать, что остаток должен быть меньше делителя. Проверять верность равенства; выбирать равенства, которые можно преобразовать в соответствующие случаи деления с остатком; составлять равенство, с помощью которого можно выполнить только один случай деления с остатком; выписывать все остатки, которые могут получиться при делении на 2	Работа в парах	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция Логические: анализ, синтез
28			Когда остаток равен 0	Урок открытия новых знаний.	Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами	Знать, что, когда остаток равен нулю, то принято считать, что одно число делится на другое без остатка, или делится нацело. Выполнять деление с остатком; выбирать случаи деления, когда остаток равен нулю; проверять правильность выполнения деления с остатком; записывать первые пять натуральных чисел, которые делятся на 2 (на 7) без остатка; решать задачу на	Тест	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование

						деление с остатком		
29			Когда делимое меньше делителя	Урок открытия новых знаний.	Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами	Знать, что если при делении с остатком делимое меньше делителя, то неполное частное равно 0, а остаток равен делимому. Проверять правильность выполнения деления с остатком; выполнять деление с остатком на 10; составлять и записывать случаи деления с остатком, когда делимое равно остатку; выполнять деление с остатком	Индивидуальный опрос	Личностные: нравственно-этическое оценивание
30			Когда делимое меньше делителя	Урок открытия новых знаний.	Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами	Проверять правильность выполнения деления с остатком; составлять и записывать случаи деления с остатком, когда делимое равно остатку; выполнять деление с остатком	Фронтальный опрос	Личностные: нравственно-этическое оценивание
31			Деление с остатком и вычитание	Урок открытия новых знаний.	Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами	Иметь представление, как деление с остатком можно выполнить с помощью вычитания. Сравнивать запись на деление с остатком и запись вычитания одного и того же числа несколько раз; записывать решение задачи с помощью деления с остатком; выполнять деление с остатком для данных пар чисел с помощью вычитания	Фронтальный опрос	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция Логические: анализ, синтез
32			Какой остаток может получиться при делении на 2?	Урок открытия новых знаний.	Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами	Различать «четные» и «нечетные» числа; что число 0 относят к четным числам. Выбирать четные и нечетные числа; определять, какие числа (четные или нечетные) получаются в результате арифметических действий	Индивидуальный опрос	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование

33			Какой остаток может получиться при делении на 2?	Урок актуализации умений и навыков	Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами	Определять, какие числа (четные или нечетные) получаются в результате арифметических действий; выполнять вычисления; подтверждать свои ответы		
34			Контрольная работа по теме «Деление с остатком. Зависимость между величинами»	Контрольный урок.	Деление с остатком. Устные и письменные вычисления с натуральными числами.	Решать задачи; выполнять деление с остатком; вычислять периметр и площадь прямоугольника	Контрольная работа (35 мин)	Познавательные: Общеучебные формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование
35			Работа над ошибками. Какой остаток может получиться при делении на 2?	Урок общеметодической направленности	Выполнять работу над ошибками; выбирать четные и нечетные числа; определять, какие числа (четные или нечетные) получаются в результате арифметических действий		Индивидуальный опрос	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция
36			Повторение пройденного по теме «Деление с остатком»	Урок рефлексии.	Вычислять значения выражений с переменной; решать задачи на нахождение стоимости; не вычисляя значения выражений,		ФО	Личностные: нравственно-этическое оценивание

					выписывать выражения, значения которых при делении на 2 дают в остатке 1; записывать самое маленькое нечетное шестизначное число			
37			Запись деления с остатком столбиком	Урок открытия новых знаний.	Применять алгоритм деления с остатком столбиком. Записывать деление с остатком столбиком; по записи деления в столбик называть делимое, делитель, неполное частное и остаток; решать задачи на деление с остатком		Фронтальный опрос	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция
38			Способ поразрядного нахождения результата деления Поупражняемся в делении столбиком	Урок актуализации и знаний	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Уметь применить способ поразрядного нахождения результата деления. Объяснять способ поразрядного нахождения результата деления; определять цифру разряда десятков частного в данных частных; решать задачи	Индивидуальный опрос	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование Коммуникативные : умение полно и точно выражать свои мысли; постановка вопросов.
39			Самостоятельная работа «Деление с	Урок развивающего контроля	Письменные вычисления с натуральными числами	Выполнять деление в столбик; записывать решение задачи в виде одного выражения; сравнивать запись деления столбиком и запись умножения столбиком; сравнивать запись деления с	СР	

			остатком».			остатком в строчку и запись деления столбиком		
40			Вычисления с помощью калькулятора Текстовый редактор. Правила клавиатурного письма	Урок актуализации и умений и навыков	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Знать клавиши на калькуляторе «M+» и «MR». Выполнять вычисления на калькуляторе; вычислять значения выражений, используя возможность запоминания промежуточного результата с помощью клавиши «M+» и воспроизведения этого результата с помощью клавиши «MR»	Фронтальный опрос	Личностные: нравственно-этическое оценивание Логические: анализ, синтез
41			Час, минута и секунда	Урок рефлексии	Единицы времени (час, минута, секунда)	Понимать сколько секунд в одной минуте. Выражать минуты и часы в секундах; располагать в порядке возрастания данные временные промежутки; решать задачи с определением времени, продолжительности; вычислять стоимость телефонного разговора	Индивидуальный опрос	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция
42			Кто или что движется быстрее?	Урок открытия новых знаний.	Единицы скорости	Иметь представление о скорости передвижения различных тел. Определять, кто или что движется быстрее; располагать средства передвижения по порядку от самого быстрого к самому медленному; приводить примеры и сравнивать скорость передвижения животных	Фронтальный опрос	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование Коммуникативные : умение полно и точно выражать свои мысли; постановка вопросов.
43			Длина пути в единицу времени, или скорость	Урок открытия новых знаний.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	Знать понятие «скорость». Определять скорость движения; выбирать верные записи скорости; переводить метры в секунду в километры в час	Фронтальный опрос	
44			Длина пути в единицу	Урок открытия	Единицы длины (миллиметр,	Определять скорость движения; выбирать верные записи скорости; переводить метры	Фронтальный	Личностные: нравственно-этическое оценивание

			времени, или скорость	новых знаний.	сантиметр, дециметр, метр, километр)	в минуту в метры в секунду; располагать скорости в порядке возрастания; решать задачи на определение скорости движения	опрос	
45			Самостоятельная работа «Задачи на движении»	Урок актуализации умений и навыков	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость). Решение текстовых задач арифметическим способом	Решать задачи на определение скорости движения; решать задачи разными способами; записывать решение задачи в виде буквенного выражения	СР	Познавательные: Общеучебные формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование Логические: анализ, синтез
46			Какой сосуд вмещает больше?	Урок открытия новых знаний.	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Усвоить понятие «вместимость». Решать задачи на нахождение вместимости; сравнивать вместимости двух бассейнов	Индивидуальный опрос	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция
47			Литр. Сколько литров?	Урок открытия новых знаний.	Единицы вместимости (литр)	Знать единицы объема – литр. Решать задачи на нахождение объема, выраженного в литрах	Фронтальный опрос	Сложение величин
48			Вместимость и объем	Урок открытия новых знаний.	Единицы вместимости (литр)	Усвоить понятия «вместимость» и «объем». Сравнить объемы различных тел; проводить практическую работу; сравнивать объемы геометрических фигур; называть геометрические тела и фигуры; выполнять кратное сравнение объемов двух кубов	Практическая работа	Личностные: нравственно-этическое оценивание
49			Кубический сантиметр и измерение объема	Урок открытия новых знаний.	Единицы вместимости (литр)	Знать единицы объема: кубический сантиметр и измерение объема. Измерять объем в кубических сантиметрах; описывать практическую работу по	Практическая работа, Индивидуальный	Познавательные: Общеучебные формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование

						измерению объема металлического шарика; определять объем в кубических сантиметрах изображенной на рисунке фигуры	опрос	
50			Кубический дециметр и кубический сантиметр	Урок открытия новых знаний.	Единицы вместимости (литр)	Различать единицы объема: кубический сантиметр и кубический дециметр. Выражать в кубических сантиметрах кубические дециметры; выполнять сложение и вычитание величин; находить объем тела в кубических сантиметрах и кубических дециметрах; располагать величины в порядке возрастания объемов; выполнять кратное сравнение двух данных объемов	Фронтальный опрос	Личностные: нравственно-этическое оценивание Коммуникативные : умение полно и точно выражать свои мысли; постановка вопросов.
51			Кубический дециметр и литр	Урок актуализации умений и навыков	Единицы вместимости (литр)	Различать единицы объема: кубический дециметр и литр. Решать задачи на нахождение объема; переводить кубические дециметры в литры	Практическая работа	Логические: анализ, синтез
52			Литр и килограмм	Урок открытия новых знаний.	Единицы вместимости (литр). Единицы массы (килограмм)	Понимать значение единицы: литр, килограмм. Определять объем 1 грамма воды; находить, какую часть литра составляет 1 грамм воды; определять, что легче: 1 литр воды или 1 литр бензина	Практическая работа	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция
53			Разные задачи: арифметические и комбинаторные Поупражняемся в измерении объема	Урок актуализации умений и навыков	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Решать задачи на нахождение объема; решать задачи разными способами; решать комбинаторные задачи	Практическая работа	Коммуникативные : умение полно и точно выражать свои мысли; постановка вопросов.

54			Самостоятельная работа «Вместимость и объём».	Урок рефлексия	Единицы вместимости (литр)	Определять объем фигур, изображенных на рисунке; измерять объем в кубических сантиметрах	СР	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция
55			Кто выполнил большую работу	Урок открытия новых знаний.	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Иметь представление об объеме работы. решать задачи на определение производительности; решать задачи на разностное и кратное сравнение	УО, ПДЗ	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование Логические: анализ, синтез
56			Производительность – это скорость выполнения работы	Урок открытия новых знаний.	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Знать понятие «производительность». формулировать условие задачи по краткой записи; составлять краткую запись в виде таблицы; находить производительность труда	Тест	
57			Производительность – это скорость выполнения работы	Урок актуализации и умений и навыков	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность труда)	Составлять краткую запись в виде таблицы; находить производительность труда; приводить примеры зависимости объема работы от производительности труда	Практическая работа	Личностные: нравственно-этическое оценивание

58			Контрольная работа по теме «Решение задач. Величины и их измерение»	Контрольный урок.	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Единицы вместимости (литр)	Фиксировать решать задачи; выполнять письменные вычисления с многозначными числами; устанавливать зависимости между величинами	Контрольная работа (35 мин)	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция Логические: анализ, синтез
59			Работа над ошибками. Учимся решать задачи	Урок методологической направленности	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Выполнять работу над ошибками; формулировать условие задачи на нахождение скорости, на нахождение производительности, на нахождение цены по данному решению; формулировать условие задачи по краткой записи	Практическая работа	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование Логические: анализ, синтез
60			Отрезки, соединяющие вершины многоугольника	Урок открытия новых знаний.	Распознавание и изображение геометрических фигур	Знать, что отрезки, соединяющие вершины многоугольника, называются диагоналями. Определять количество сторон и количество диагоналей у многоугольников; выполнять	Практическая работа	
61			Разбиение многоугольника на треугольники	Урок рефлексия	Распознавание и изображение геометрических фигур. Треугольник	Выполнять чертеж; делить отрезками многоугольник на данное количество треугольников; определять количество сторон и количество диагоналей в многоугольнике	Практическая работа	Коммуникативные : умение полно и точно выражать свои мысли; постановка вопросов.
62			Площадь прямоугольного треугольника	Урок рефлексия	Распознавание и изображение геометрических фигур. Треугольник	Иметь представление о вычислении площади прямоугольного треугольника. Находить площадь прямоугольного треугольника; проводить необходимые измерения и вычислять площадь закрашенного треугольника на чертеже; формулировать правила нахождения	Фронтальный опрос	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция Логические:

						площади прямоугольного треугольника		анализ, синтез
63			Вычисление площади треугольника Форматирование электронного текста	Урок рефлексия	Распознавание и изображение геометрических фигур. Треугольник	Иметь представление о вычислении площади треугольника. Строить чертеж; формулировать правило вычисления площади треугольника; проводить необходимые разбиения и измерения, для того чтобы вычислить площадь каждого закрашенного треугольника	Фронтальный опрос	Познавательные: Общеучебные формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование
64			Самостоятельная работа «Вычисление площади треугольника»	Урок рефлексия	Иметь представление о вычислении площади сложных фигур. Вычислять площадь прямоугольника и фигур сложной формы		СР	Личностные: нравственно-этическое оценивание
65			Единицы объёма. Кубический сантиметр и миллилитр	Урок актуализации и умений и навыков	Знать термин «миллилитр». Выразить кубические сантиметры, кубические дециметры в миллилитры; находить объём тела в миллилитрах; решать задачи на нахождение объёма		Практическая работа	Коммуникативные : умение полно и точно выразить свои мысли; постановка вопросов.
66			Единицы объёма. Кубический метр и кубический	Урок актуализации и умений и навыков	Познакомиться с единицей объёма «кубический метр». Выразить в кубических		Фронтальный опрос	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция

			дециметр		дециметрах кубические метры; располагать данные объемы в порядке возрастания; решать задачи на определение объема			
67			Единицы объема. Кубический метр и кубический сантиметр	Урок актуализаци и умений и навыков	Понимать соотношение между кубическим метром и кубическим сантиметром. Выражать в кубических метрах кубические сантиметры; выражать в кубических сантиметрах кубические дециметры и кубические метры; выполнять сложение и вычитание величин.		Фронталь ный опрос	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулировани е познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование
68			Так учили и учились в старину Работа с документо м	Урок актуализаци и умений и навыков	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Решать старинные арифметические задачи; выполнять рассуждения при решении логических задач	Индивиду альный опрос	Коммуникативные : умение полно и точно выражать свои мысли; постановка вопросов.
69			Деление на однозначн	Урок открытия новых	Деление с остатком. Устные и письменные вычисления	Применять таблицу умножения и деления однозначных чисел; прием деления на однозначное число столбиком.	Фронталь ный опрос	Логические: анализ, синтез

			ое число столбиком	знаний.	с натуральными числами	Выполнять деление двузначного числа на однозначное столбиком; делить с остатком		
70			Деление на однозначное число столбиком	Урок открытия новых знаний.	Деление с остатком. Письменные вычисления с натуральными числами	Фотрмулировать понятия «первое промежуточное делимое», «второе промежуточное делимое». Выполнять деление трех-значного числа на однозначное столбиком; вычислять периметр и площадь прямоугольника; вычислять площадь треугольника; решать задачи в косвенной форме	Фронтальный опрос	Регулятивные: целеполагание; планирование; коррекция; волевая саморегуляция Логические: анализ, синтез
71			Число цифр в записи неполного частного	Урок открытия новых знаний.	Письменные вычисления с натуральными числами	Определять число цифр в записи неполного частного; определять старший разряд неполного частного; выполнять деление с остатком	Индивидуальный опрос	Личностные: нравственно-этическое оценивание
72			Деление на двузначное число столбиком	Урок открытия новых знаний.	Письменные вычисления с натуральными числами	Усвоить алгоритм деления на дву-значное число столбиком. Выполнять деление с остатком столбиком; заполнять таблицу, вычислив значения данного выражения при указанных значениях переменной; проверять, сколько раз можно вычесть число 16 из числа 79; решать задачи на деление с остатком	Индивидуальный опрос	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование
73			Алгоритм деления столбиком	Урок актуализации умений и навыков	Письменные вычисления с натуральными числами	Знать алгоритм деления на дву-значное число столбиком. Анализировать запись деления четырехзначного числа на двузначное столбиком и отвечать по этой записи на вопросы	Фронтальный опрос	Коммуникативные : умение полно и точно выражать свои мысли; постановка вопросов.
74			Сокращенная форма записи деления столбиком	Урок актуализации умений и навыков	Письменные вычисления с натуральными числами	Усвоить, какую запись называют сокращенной формой записи деления столбиком. Использовать сокращенную форму записи деления столбиком; сравнивать сокращенную и полную записи деления столбиком; преобразовывать сокращенную запись в полную; выполнять деление на	Индивидуальный опрос	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция Логические:

						двузначное число столбиком, выполняя полную и сокращенную записи; восстанавливать запись деления столбиком		анализ, синтез
75			Самостоятельная работа №9 «Деление столбиком».	Урок рефлексия	Письменные вычисления с натуральными числами. Решение задач	Выполнять письменные вычисления с многозначными числами; решать задачи	СР	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование
76			Работа над ошибками. Поупражняемся в делении столбиком	Урок актуализации умений и навыков	Письменные вычисления с натуральными числами. Решение задач	Выполнять работу над ошибками; выполнять деление многозначного числа на двузначное; решать задачи на деление; формулировать условие задачи по данному решению; решать уравнение; формулировать условие задачи по данному уравнению	Фронтальный опрос	Личностные: нравственно-этическое оценивание
77			Сложение и вычитание величин	Урок открытия новых знаний.	Единицы длины, массы, объема, времени, площади	Различать единицы длины, массы, объема, времени, площади; соотношения между единицами. Выполнять сложение и вычитание величин; формулировать условие задачи с величинами по данному решению; формулировать задачу с величинами по краткой записи в таблице; выбирать величину меньшую (большую) данной величины; решать задачи с величинами	Фронтальный опрос	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция Логические: анализ, синтез
78			Умножение величины на число и числа на величину	Урок открытия новых знаний.	Единицы длины, массы, объема, времени, площади	Усвоить, что умножить число на величину означает умножить данную величину на данное число. Применять умножение величины на число и числа на величину; решать задачи на нахождение времени; измерять длину данных отрезков и выполнять кратное сравнение полученных длин; записывать умножение числа на величину в виде суммы; выбирать из данных произведений	Фронтальный опрос	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование Логические: анализ, синтез

						выражение, которое является решением задачи		
79			Деление величины на число	Урок открытия новых знаний.	Единицы длины, массы, объема, времени, площади	Выполнять деление величины на число; формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы; решать задачи в косвенной форме	Фронтальный опрос	Личностные: нравственно-этическое оценивание
80			Нахождение доли от величины и величины по ее доле	Урок актуализации умений и навыков	Единицы длины, массы, объема, времени, площади	Находить долю от величины и величину по ее доле; решать задачи, используя схемы и чертежи	Индивидуальный опрос	Коммуникативные : умение полно и точно выражать свои мысли; постановка вопросов.
81–82			Нахождение части от величины	Урок рефлексия	Единицы длины, массы, объема, времени, площади	Находить часть от величины; решать задачи, используя схемы и чертежи	Фронтальный опрос	
83			Деление величины на величину	Урок актуализации умений и навыков.	Единицы длины, массы, объема, времени, площади	Выполнять деление величины на величину; решать задачи, используя схемы и чертежи; вычислять цену товара; приводить примеры единиц производительности; формулировать условие задачи по данному ответу	Индивидуальный опрос	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция
84			Самостоятельная работа «Действия над величинами».	Урок рефлексия.	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Единицы длины, массы, объема, времени, площади	Решать задачи; выполнять вычисления с величинами; находить значения числовых выражений	СР	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование
85			Работа над ошибками. Поупражняемся в действиях	Урок общеметодической направленности	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы,	Выполнять работу над ошибками; выполнять сложение и вычитание величин; выполнять умножение величины на число и числа на величину; выполнять деление величины на число;	Индивидуальный опрос	Логические: анализ, синтез

			над величинами	ости	краткие записи и другие модели).			
86			Когда время движения одинаковое	Урок открытия новых знаний.	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)	Решать задачи на движение, когда время движения одинаковое; заполнять решение задачи в таблице; записывать формулу, в которой пройденный путь S выражается через скорость v и время t	УО, ПДЗ	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция
87			Когда длина пройденного пути одинаковая	Урок открытия новых знаний.		Фиксировать решение задачи, когда длина пройденного пути одинаковая; заполнять решение задачи в таблице; записывать формулу, в которой скорость v выражается через пройденный путь S и время t	Фронтальный опрос	Коммуникативные : умение полно и точно выражать свои мысли; постановка вопросов.
88			Движение в одном и том же направлении	Урок открытия новых знаний.	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)	Понимать, что при движении в одном направлении скорость измерения расстояния между движущимися объектами равна разности скоростей этих объектов; понятие «скорость увеличения расстояния между объектами». Решать задачи на движение в одном и том же направлении; заполнять решение задачи в таблице; формулировать условие задачи по чертежу	Фронтальный опрос	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование
89			Движение в противоположных направлениях	Урок открытия новых знаний.	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)	Соотносить понятия, что при движении в противоположных направлениях скорость изменения расстояния между движущимися объектами равна сумме скоростей этих объектов. Решать задачи на движение в противоположных направлениях;	Индивидуальный опрос	Личностные: нравственно-этическое оценивание Коммуникативные : умение полно и точно выражать свои мысли; постановка вопросов.

						формулировать условие задачи по данному чертежу; формулировать задачу с данными скоростями объектов		
90			Учимся решать задачи на движение	Урок рефлексия	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)	Соотносить чертеж и условие задачи; описывать ситуацию движения объектов по данным чертежам; формулировать задачи на движение в противоположных направлениях; решать задачи на движение	Устный опрос, практическая работа	Регулятивные: -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция
91			Самостоятельная работа <i>«Задачи на движение (2)».</i>	Урок актуализации и умений и навыков	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)	Выполнять деление многозначного числа на двузначное число столбиком; формулировать условие задачи на движение в одном направлении, используя данную схему; формулировать условие задачи на движение в противоположных направлениях	СР	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование
92			Когда время работы одинаковое	Урок открытия новых знаний.	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность труда)	Формулировать понятие «производительность труда». Фиксировать решение задачи на производительность труда, когда время работы одинаковое	ГДЗ, проверочная работа	Логические: анализ, синтез
93			Когда объем выполненной работы одинаков	Урок открытия новых знаний.	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время,	Решать задачи на производительность труда, когда объем выполненной работы одинаков	Индивидуальный опрос	Личностные: нравственно-этическое оценивание

					производительность труда)			
94		1	Производительность при совместной работе	Урок открытия новых знаний.	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность труда)	Решать задачи на производительность труда при совместной работе; формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы	Практическая работа	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция
95			Время совместной работы Учимся решать задачи и повторяем пройденное по теме «Письменные вычисления с многозначными числами»	Урок рефлексия	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность труда)	Усвоить понятие «совместная работа». Решать задачи на производительность труда, когда известно время совместной работы; формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы	Фронтальный опрос	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование
96			Самостоятельная работа «Задачи на работу (2)».	Урок актуализации и умений и навыков	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность	Решать задачи на движение, производительность труда; формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы; выполнять деление многозначного числа на двузначное столбиком; вычислять значения числовых выражений со скобками	СР	Коммуникативные : умение полно и точно выразить свои мысли; постановка вопросов.

					труда)			
97			Когда количество одинаковое	Урок открытия новых знаний.	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы «купли – продажи» (количество товара, его цена и стоимость)	Решать задачи на нахождение стоимости покупки, когда количество одинаковое; определять зависимость стоимости от цены товара	Практическая работа	Познавательные: Общеучебные формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование
98			Когда стоимость одинаковая	Урок открытия новых знаний.	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы «купли – продажи» (количество товара, его цена и стоимость)	Соотносить понятия, что при одинаковой стоимости увеличение (уменьшение) количества в несколько раз приводит к уменьшению (увеличению) цены в это же число раз. Решать задачи на нахождение цены товара и количество, когда стоимость одинаковая; формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы	Практическая работа	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция Логические: анализ, синтез
99			Цена набора товаров	Урок открытия новых знаний.	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы «купли – продажи» (количество товара, его цена и стоимость)	Уметь решать задачи на нахождение стоимости, цены товара, количества	Индивидуальный опрос	Личностные: нравственно-этическое оценивание Логические: анализ, синтез
100			Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное по теме «Решение задач»	Урок рефлексия	Решение задач. Письменные вычисления с натуральными числами	Решать задачи на нахождение стоимости, цены товара, количества; выполнять устные и письменные вычисления с многозначными числами	Практическая работа	Познавательные: Общеучебные формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование

			Иллюстрация в тексте					
101			Самостоятельная работа «Задачи на «куплю-продажу» (2)».	Урок актуализации умений и навыков	Решение задач. Письменные вычисления с натуральными числами	Выполнять работу над ошибками; решать задачи на нахождение стоимости, цены товара, количества	СР	Коммуникативные : умение полно и точно выражать свои мысли;
102			Работа над ошибками. Учимся решать задачи	Урок методологической направленности	Решение задач. Письменные вычисления с натуральными числами	Выполнять деление многозначного числа на двузначное столбиком; решать задачи на движение; решать задачи на нахождение стоимости, цены товара, количества	Индивидуальный опрос	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция
103			Поиск информации по ключевым словам Вычисления с помощью калькулятора	Урок рефлексия	Вычисления по словам вычисления на калькуляторе; выполнять деление с остатком; определять неполное частное и остаток, используя калькулятор; вычислять значения числовых выражений со скобками	Практическая работа, работа в парах		Личностные : нравственно-этическое оценивание
104			Как в математике применяют союз «и» и союз «или»	Урок открытия новых знаний.	Понимать когда в математике применяют союз «и» и союз «или». Читать записи вида $x \geq 12$; составлять и записывать верное двойное неравенство	Фронтальный опрос		Познавательные : <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование

					со знаком < (>); выписывать верные утверждения, в которых союз «или» можно заменить на союз «и» при условии, что утверждение останется верным			
105			Когда выполнени е одного условия обеспечив ает выполнени е другого. Не только одно, но и другое	Урок открытия новых знаний.	Переформулировать данные утверждения с помощью логической связки «если... , то ...»; завершать построение данных утверждений так, чтобы они получались верными; записывать решение задачи не только по действиям, но и с помощью одного выражения	Фронтальный опрос	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция	
106			Учимся решать логические задачи	Урок рефлексия	Построение простейших логических выражений типа «...или ...», «если... , то ...», «не только, но и ...»	Решать логические задачи; доказывать верность данных утверждений; разгадывать арифметические ребусы	Индивиду альный опрос	Личностные: нравственно- этическое оценивание

107			Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное по теме «Решение задач»	Урок рефлексия	Письменные вычисления с натуральными числами. Построение простейших логических выражений типа «...и/или ...», «если... , то ...», «не только, но и ...»	Решать задачи на нахождение площади прямоугольника; выполнять деление многозначного числа на двузначное столбиком; вычислять значение числового выражения со скобками	Фронтальный опрос	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование
108			Квадрат и куб	Урок актуализации умений и навыков	Распознавание и изображение геометрических фигур	Различать понятия «квадрат», «куб». Иметь представление о ребрах, гранях куба. Изображать квадрат и куб; находить объем данного куба; решать логические задачи	Фронтальный опрос	Личностные: нравственно-этическое оценивание
109			Круг и шар	Урок открытия новых знаний.	Распознавание и изображение геометрических фигур	Распознавать понятия «круг» и «шар». Решать логические задачи; чертить круг; показывать центр круга; приводить примеры предметов круглой и шарообразной формы	Индивидуальный опрос	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция
110			Площадь и объем	Урок рефлексия	Единицы площади и вместимости	Иметь представление об объемных фигурах; что поверхность объемных фигур состоит из граней	Фронтальный опрос	Коммуникативные : умение полно и точно выражать свои мысли; постановка вопросов.
111			Измерение площади с помощью палетки	Урок рефлексия	Единицы площади	Знать, как измерять площадь геометрической фигуры с помощью палетки. Определять площадь геометрических фигур с помощью палетки	Индивидуальный опрос	Логические: анализ, синтез
112			Поупражняемся в нахождении площади и объема	Урок актуализации умений и навыков	Единицы площади и вместимости. Вычисление площади прямоугольника	Находить площади данных фигур с помощью палетки; сравнивать результаты измерения площади прямоугольника по формуле ($S = ab$) и с помощью палетки; вычислять площадь боковых стенок бака; вычислять площадь одной клетки тетрадного листа и на нем строить	ПР	

						различные многоугольники с площадью 12 кв. см		
113			Самостоятельная работа «Геометрические фигуры и тела».	Урок отработки умений и навыков	Вычисление периметра и площади прямоугольника. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Проверять выполненное сложение, вычитание, умножение, деление многозначных чисел в столбик; решать задачу на встречное движение; чертить квадраты определенной площади; сравнивать значения числовых выражений и записывать полученные результаты	СР	Регулятивные: -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция Логические: анализ, синтез
114			Уравнение. Корень уравнения Работа с документом (работа на компьютере)	Урок открытия новых знаний.	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Усвоить понятие «корень уравнения». Среди данных записей выбирать уравнения; находить корни сложных уравнений; составлять пары уравнений так, чтобы уравнения в паре имели один и тот же корень; определять корень уравнения методом подбора	Индивидуальный опрос	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование
115			Учимся решать задачи с помощью уравнений	Урок открытия новых знаний.	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Решать задачи с помощью уравнения; формулировать условие задачи по данному уравнению; формулировать обратные задачи	Фронтальный опрос	Личностные: нравственно-этическое оценивание
116			Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденно	Урок отработки умений и навыков	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи	Находить корни данных уравнений; решать задачи на движение; составлять уравнение, с помощью которого можно решить задачу; решать задачу на нахождение цены товара	Практическая работа	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование

			е по теме «Решение задач»		и другие модели)			
117			Итоговая контрольная работа	Контрольный урок	Единицы площади. Вычисление площади прямоугольника. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Решать задачи; вычислять площадь прямоугольника	Контрольная работа (35 мин)	Регулятивные: -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция Логические: анализ, синтез
118			Работа над ошибками Электронный текст. Работа с текстом на компьютере	Урок общеметодической направленности.	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Уметь выполнять работу над ошибками; решать задачи	Фронтальный опрос	Личностные: нравственно-этическое оценивание
119			Разные задачи	Урок актуализации и умений и навыков	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Решать и анализировать логические задачи с помощью таблицы; решать комбинаторные задачи	Индивидуальный опрос	
120			Разные задачи	Урок открытия новых знаний.	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой	Решать логические задачи с помощью таблицы; решать комбинаторные задачи	Работа в парах	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации;

					на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)			моделирование
121			Натуральные числа и число 0 Форматирование электронного текста	Урок рефлексия	Арифметические действия с нулем	Освоить понятие «натуральное число»; что число 0 не относится к натуральным числам. записывать самое большое и самое маленькое из пяти-значных натуральных чисел; записывать данные числа в порядке увеличения	Фронтальный опрос	Регулятивные: -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция
122–123			Алгоритмы вычисления столбиком	Урок рефлексия	Письменные приемы вычисления с натуральными числами	Применять алгоритмы вычисления столбиком. Выполнять сложение, вычитание, умножение, деление многозначных чисел столбиком; вычислять значение числового выражения; составлять задание на вычитание столбиком	Индивидуальный опрос	Логические: анализ, синтез
124			Действия с величинами и	Урок рефлексия	Устные и письменные приемы вычисления с натуральными числами	Из данных величин составлять и записывать всевозможные суммы (разности), значение которых имеет смысл вычислять; увеличивать (уменьшать) данные величины в несколько раз;	Индивидуальный опрос, Работа в парах	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование
125		Действия с величинами и Редактирование электронного текста (Работа на компьютере)	Урок рефлексия	Устные и письменные приемы вычисления с натуральными числами	выполнять разностное сравнение величин; вычислять часть данной величины; вычислять величину по данной части; решать задачи с величинами; выполнять кратное сравнение величин	Фронтальный опрос		

126			Как мы научились решать задачи на движение	Урок рефлексия	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)	Формулировать и решать задачи в виде одного выражения; строить схему к условию задачи; решать задачи на движение	Фронтальный опрос	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция
127			Как мы научились решать задачи на производительность труда	Урок рефлексия	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность труда)	Решать задачи на движение в противоположных направлениях; дополнять условие задачи недостающими данными из географического атласа; решать задачи на производительность труда	Практическая работа	Личностные: нравственно-этическое оценивание Логические: анализ, синтез
128			Как мы научились решать задачи на нахождение цены, количества, стоимости	Урок рефлексия	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы «купли – продажи» (количество товара, его цена и стоимость)	Анализировать, решать задачи на нахождение цены, количества, стоимости	Практическая работа	Личностные: нравственно-этическое оценивание
129			Геометрические фигуры и их свойства Сохранение	Урок рефлексия	Распознавание и изображение геометрических фигур	Строить прямоугольник с данными длинами; измерять площадь прямоугольника и прямоугольного треугольника; чертить окружность с данным радиусом; строить равносторонний треугольник; разбивать равносторонний треугольник на 4 одинаковых равносторонних треугольника; с помощью	Практическая работа	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование

			электронно го текста			циркуля и линейки делить отрезок на 4 равные части		
Практика работы на компьютере (7 ч)								
130			Простейшие приемы поиска информации: по ключевым словам, каталогам.	Урок актуализации и умений и навыков	Распознавание и изображение геометрических фигур	Чертить два отрезка, которые пересекаются под прямым углом; строить тупоугольный (остроугольный, прямоугольный) треугольник; строить тре-угольник по данной стороне и высоте, проведенной к этой стороне; определять вид треугольника	Практическая работа	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция
131			Работа с ЦОР (цифровым и образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях.	Урок рефлексия	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Вычислять значения указанных в таблице выражений при заданных значениях переменной a ; записывать значения в таблицу; составлять буквенные выражения для вычисления периметра данных многоугольников	Индивидуальный опрос	Коммуникативные : умение полно и точно выражать свои мысли; постановка вопросов.
132			Работа с ЦОР (цифровым и образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях.	Урок рефлексия.	Сложение и вычитание чисел. Умножение и деление чисел. Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях без скобок и со скобками	Формулировать свойство сложения числа с нулем с помощью соответствующего равенства; записывать свойства вычитания с помощью соответствующих равенств; записывать свойства умножения с помощью соответствующих равенств; записывать свойства деления с помощью равенств; находить корни уравнений; составлять уравнение по данному условию; составлять три разных уравнения, корнем каждого из которых является число 725	Фронтальный опрос	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование Логические: анализ, синтез

133			Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление.	Урок рефлексия	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Ориентироваться в нумерации многозначных чисел; названиях геометрических плоских фигур и объемных тел. Читать и записывать натуральные числа; выполнять сложение, вычитание, умножение и	Фронтальный опрос	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция
134			Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер.	Урок рефлексия	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Иметь представление об обыкновенных дробях; понятиях «знаменатель», «числитель», «дробная черта». Записывать по рисунку долю, которую составляет закрашенная часть фигуры от всей фигуры; читать и записывать обыкновенные дроби; решать задачи с дробями;	Практическая работа	Познавательные: <u>Общеучебные</u> формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; моделирование
135			Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point.	Урок актуализации умений и навыков	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Решать нестандартные задачи на смекалку; решать старинные геометрические задачи на перекладывание и разрезание фигур	Индивидуальный опрос	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция

136			Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point.	Урок актуализации и умений и навыков	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Решать нестандартные задачи на смекалку; решать старинные геометрические задачи на перекладывание и разрезание фигур	Индивидуальный опрос	Регулятивные -целеполагание; -планирование; -коррекция; -волевая саморегуляция
-----	--	--	--	--------------------------------------	--	--	----------------------	---