**«Тугаловская основная общеобразовательная школа» - филиал**

**МАОУ«СОШ п. Демьянка»**

**Уватского муниципального района**

**«Рассмотрено» «Согласовано» «Утверждено»**

На заседании МС Ответственный за УВР приказом № 67/3

Протокол №1 \_\_\_\_\_\_\_\_/И.С.Пуртова/ от «31» августа 2023 г.

От «31» августа 2023 г. заведующей «Тугаловская ООШ»-

 филиал МАОУ «СОШ п.

 Демьянка»

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Е.В.Ченкова/

 **Рабочая программа**

**по математике и информатике**

 **для 2-4 классов**

 **на 2023-2024 учебный год**

Составитель: Барькова Тания Закирчановна

Пуртова Ирина Сергеевна

**2023г.**

Программа является рабочей программой по предмету «Математика и информатика» .Рабочая программа разработана в соответствии Положением о рабочей программе учителя школы; Учебному плану школы.

Реализуемый учебно – методический комплекс «Начальная школа 21 век»

Разработана на основе требований Федерального государственного стандарта начального общего образования, утвержденного приказомот 6 октября 2009 г. № 373; в ред. приказов от 26 ноября 2010 г. № 1241, от 22 сентября 2011 г. № 2357, примерной программой начального общего образования, созданной на основе ФГОС от 08.04.2015 №1/15.

**Программа рассчитана на**:

 1 класс 132 часа, 4 часа в неделю

 2 класс 136 часов, 4 часа в неделю

 3 класс 136 часов, 4 часа в неделю

 4 класс 136 часов, 4 часа в неделю

**Цель реализации программы:**

* обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;
* предоставление младшим школьникам основ начальных математических знаний, формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины; умение применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;
* умение применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;
* реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

***Личностными*** результатами обучения учащихся являются:

* умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно
* успешно справиться;
* готовность и способность к саморазвитию;
* сформированность мотивации к обучению;
* способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
* заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
* готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
* способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;
* способность к самоорганизованности;
* высказывать собственные суждения и давать им обоснование;

***Метапредметными*** результатами обучения являются:

* понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;
* планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;
* выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);
* создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;
* адекватное оценивание результатов своей деятельности;
* активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;
* готовность слушать собеседника, вести диалог;
* умение работать в информационной среде.

***Предметными*** результатами учащихся на выходе из начальной школы являются:

* овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
* решение познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;
* выполнение арифметических действий с целыми неотрицательными числами, вычисление значения числовых выражений, решение текстовых задач, измерение наиболее распространенных в практике величины, распознавание и изображение простейших геометрических фигур;
* умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

**Для реализации данной программы используются педагогические технологии**

уровневой дифференциации обучения, технологии на основе личностной ориентации, а также следующие методы и формы обучения и контроля:

***Формы организации деятельности:*** фронтальная работа; индивидуальная работа; коллективная работа; групповая работа, работа в парах.

**Межпредметные связи** при изучении математики:

* предшествующие межпредметные связи – это связи, когда при изучении материала курса математики опираются на ранее полученные знания по другим предметам.
* сопутствующие межпредметные связи – это связи, учитывающие тот факт, что ряд вопросов и понятий изучаются как по математике, так и по другим предметам.
* перспективные межпредметные связи используются, когда изучение материала по математике опережает его применение в других предметах.

Используются **методы и формы оценки** такие как:

***Текущая оценка***

* Текущая оценка представляет собой процедуру *оценки индивидуального продвижения в освоении рабочих программы*.
* ***Тематическая оценка***

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения тематических планируемых результатов по математике

* Тематическая оценка ведется как в ходе изучения темы, при проведении самостоятельных работ, так и в конце её изучения.

***Итоговая проверочная работа***

* Включает основные темы учебного года. Задания рассчитаны на проверку не только предметных, но и метапредметных результатов. Задания разного уровня сложности.
* Достижение всех планируемых предметных результатов освоения учебного предмета подлежит оценке в виде отметки по 5-бальной шкале.

**Используемые учебники и пособия*:***

* 1. Учебник по математике Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 3,4 класс: методика обучения. - М.: Вентана–Граф, 2014г.
	2. Рабочие тетради №1,2 для учащихся общеобразовательных учреждений - Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 3,4 класс:. -М.: Вентана - Граф, 2016г.
	3. Математика в начальной школе: проверочные и контрольные работы Рудницкая В.Н., Юдачёва Т. В.. - М.: Вентана - Граф, 2011г.

***Технические средства обучения:***

1) Компьютер.

2) Мультимедиапроектор.

3) Экран.

***Учебно-практическое оборудование:***

1. Доска магнитная
2. Комплект тематических таблиц
3. Комплект СД дисков с дополнительным материалом по всем классам

***Программа содержит следующие разделы:***

* + - 1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета математики**

**1 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность научиться:*** |
| **Раздел «Число и счет. Величины»** |
| -считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;-читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», « <», « =», термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20;-объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи;-выполнять действия нумерационного характера: 15 + 1, 18 – 1, 10 + 6, 12 – 10, 14 – 4;-распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу; устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20) и продолжать ее;-выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;-читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр)и соотношение между ними: 1 дм = 10 см. | *-вести счет десятками;**-обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати.* |
| **Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры» ,«Симметрия»** |
| -измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними;-чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.-находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга);-распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);-находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч). | *-соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 д, 8 см, 13 см).* |
| **Раздел «Работа с текстовыми задачами.»** |
| -понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), вверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.; | *-выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами.* |
| **Раздел «Арифметические действия и их свойства»** |
| -понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;-выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;-выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);-объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20. | *-выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;**-называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;**-проверять и исправлять выполненные действия.* |
| **Раздел «Работа с информацией»** |
| -читать небольшие готовые таблицы;-строить несложные цепочки логических рассуждений;-определять верные логические высказывания по отношению к -конкретному рисунку. | *-определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;**-проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.* |

**Личностные результаты**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность научиться:*** |
| -начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;-начальные представления о математических способах познания мира;-начальные представления о целостности окружающего мира;-понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;-проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету математика;-освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;-понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;-начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);-приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей. | *-основ внутренней позиции школьника с положительным отношением к школе, к учебной деятельности (проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика»,* *-отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, осознавать суть новой социальной роли ученика,* *принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку),**-бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);**учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;**способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.* |

**Метапредметные результаты**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность научиться:*** |
| **Познавательные** |
| -понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;-понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);-проводить сравнение объектов с целью выделения их различных, различать существенные и несущественные признаки;определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;-выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;-осуществлять синтез как составление целого из частей;иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура;-находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.);-выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;-находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме. | *-понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;**-устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях;**-применять полученные знания в измененных условиях;**-объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);**-выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;**-систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять ее в предложенной форме.* |
| **Регулятивные** |
| - понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;-понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;-принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;-выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;-осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;-осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя. | -понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;-выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;-фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/ неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), --адекватно относиться к своим успехам и неуспехам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии. |
| **Коммуникативные** |
| -задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;-воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;-уважительно вести диалог с товарищами;-принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;-понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;-осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь. | *-применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;**-включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активности, в стремлении высказываться;**-слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;**-интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;**-аргументировано выражать свое мнение;**-совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;**-оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;**-признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;**-употреблять вежливые слова в случае неправоты «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.* |

**2 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность научиться:*** |
| **Раздел «Число и счёт»** |
| -Называть натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число; -число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;-Сравнивать  числа в пределах 100;-Читать числа в пределах 100, записанные цифрами; - Упорядочивать числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения; - Классифицировать числа в пределах 100 (однозначные, двузначные); -Записывать цифрами двузначные числа; -Контролировать свою деятельность (находить и исправлять ошибки); -Оценивать готовое решение учебной задачи (верно, неверно);  | *-Различать числа в пределах 100* |
| **Раздел «Арифметические действия в пределах 100 и их свойства»** |
| -Называть компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное); -Различать отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»; компоненты арифметических действий;  числовое выражение и его значение; - Читать записи вида 5 · 2 = 10, 12 : 4 = 3; -Воспроизводить результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления; - Приводить примеры однозначных и двузначных чисел, числовых выражений; - Моделировать десятичный состав двузначного числа;  алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел; -Характеризовать числовое выражение (название, как составлено); -Вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычислений; -Вычислять значения простых и составных числовых выражений; -Контролировать свою деятельность (находить и исправлять ошибки); -Оценивать готовое решение учебной задачи (верно, неверно);  | *-Формулировать свойства умножения и деления;**-Составлять несложные числовые выражения; -Выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.* |
| **Раздел «Работа с текстовыми задачами»** |
| -Сравнивать числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого); - Моделировать ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка; - Анализировать текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения; готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения; - Конструировать тексты несложных арифметических задач; алгоритм решения составной арифметической задачи; -Решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях; -Выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи; -Заполнять таблицы, имея некоторый банк данных. -Контролировать свою деятельность (находить и исправлять ошибки); -Оценивать готовое решение учебной задачи (верно, неверно);  | *-Обосновывать выбор арифметических действий для решения задач* |
| **Раздел «Геометрические понятия»** |
| -Называть геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность); -Сравнивать длины отрезков; -Различать прямые и непрямые углы;  окружность и круг; - Распознавать геометрические фигуры (многоугольники, окружность, прямоугольник, угол); -Характеризовать многоугольник (название, число углов, сторон, вершин); -Классифицировать углы (прямые, непрямые); Вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата); -Строить окружность с помощью циркуля; -Контролировать свою деятельность (находить и исправлять ошибки); -Оценивать готовое решение учебной задачи (верно, неверно);  | *-Формулировать определения прямоугольника и квадрата;  свойства прямоугольника (квадрата); -Называть вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами; элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);  центр и радиус окружности;  координаты точек, отмеченных на числовом луче; -****-****Читать обозначения луча, угла, многоугольника;**- Различать луч и отрезок;****-*** *Характеризовать расположение чисел на числовом луче;  взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки); - Указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата), -Изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;* |
| **Раздел «Величины»** |
| -Называть единицы длины, площади; одну или несколько долей данного числа и числа по его доле; российские монеты, купюры разных достоинств; - Воспроизводить соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм. -Различать периметр и площадь прямоугольника;  | *-Выбирать единицу длины при выполнении измерений;* |

**Личностные результаты**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность научиться:*** |
| - внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;- мотивация учебной деятельности (социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы);- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;- ориентация на понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок окружающих людей;- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;-этические чувства - прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость, понимание и сопереживание другим людям;- основы экологической культуры: принятие ценности окружающего мира;-уважительное отношение к иному мнению | *- внутренняя позиция обучающегося на основе понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтения социального способа оценки знаний;**- устойчивая учебно-познавательная мотивация учения;**- способность к оценке своей учебной деятельности;**- адекватное понимание причин успешности/неуспешности учебной деятельности;**- способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведение моральным нормам и этическим требованиям;**- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им;**- уважительное отношение к иному мнению;**- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни.* |

**Метапредметные результаты**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность научиться:*** |
| **Познавательные** |
| - осуществлять сбор и фиксацию информации (извлечение необходимой информации из различных источников, дополнение таблиц новыми данными);- выделять существенную информацию из текстов, таблиц, диаграмм, схем, рисунков;- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;- владеть общим приемом решения задач;- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;- осуществлять синтез как составление целого из частей;- проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;- устанавливать причинно-следственные связи;- узнавать, называть и определять объекты и явления;- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;- осуществлять обобщение на основе выделения сущностной связи;- осуществлять подведение под понятие;- применять правила, пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями. | - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;- *записывать, фиксировать информацию, заполнять предложенные схемы;**- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;**-осознанно и произвольно строить сообщения;**- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач;**- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;**- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.* |
| **Регулятивные** |
| - принимать и сохранять учебную задачу;- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;- адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок;- различать способ и результат действия;- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи;- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения. | *- ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;*- преобразовывать практическую задачу в познавательную;- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений;- стабилизировать эмоциональное состояние для решения различных задач. |
| **Коммуникативные** |
| - адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации;- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;- формулировать собственное мнение и позицию;- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе при столкновении интересов;- строить понятные для партнера высказывания;- задавать вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения;- контролировать действия партнера; предлагать помощь и сотрудничество;- использовать речь для регуляции своего действия;- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих | *- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственных;**- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;**- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;**- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;**- точно, последовательно и полно предавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действий;**- контролировать действия партнера; предлагать помощь и сотрудничество.* |
| **Чтение. Работа с текстом** |
| - находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;- упорядочивать информацию по заданному основанию;- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;-понимать информацию, представленную в неявном виде;- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию | *- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое;**- обнаруживать пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов.* |
| **Формирование ИКТ компетентности** |
| - пользоваться ЭОР;- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, эргономичные приёмы работы с компьютером | *- искать информацию в соответствующих возрасту справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера* |

**3 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность научиться:*** |
| **Раздел «Число и счёт»** |
| - образовывать, называть, читать, записывать и сравнивать числа от 0 до1 000;- заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых;-устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку | *- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия* |
| **Раздел «Арифметические действия»** |
| - моделировать способ деления с остатком;- анализировать структуру числового выражения;- выполнять письменные вычисления с натуральными числами в пределах 1000;- выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000;- умножать и делить на однозначное и двузначное число, используя алгоритм;- выполнять деление с остатком;- выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок). | *- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;**- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;**- различать числовое и буквенное выражение;**- формулировать сочетательное и распределительное свойство умножения* |
| **Раздел «Работа с текстовыми задачами»** |
| - анализировать текст задач;- моделировать условие задачи в виде схемы, таблицы, рисунка;- составлять план решения составной задачи;- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению | *- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;**- находить разные способы решения одной и той же задачи;**- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;**- решать составные задачи в 3 -4 действия* |
| **Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»** |
| - обозначать геометрические фигуры буквами;- изображать ломаные линии разных видов;- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля | *- различать прямую и луч, прямую и отрезок;**- различать замкнутую и незамкнутую ломаные линии;**- характеризовать ломаную, взаимное расположение лучей, отрезков, прямых на плоскости;**- изображать прямую и ломаную с помощью линейки;**- проводить прямую через одну и две точки;**- строить на клетчатой бумаге точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам* |
| **Раздел «Величины»** |
| - измерять длину отрезка;- вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;- выражать площадь объектов в разных единицах площади, используя соотношения между ними;- читать и записывать единицы измерения массы, вместимости, времени;- сравнивать однородные величины | *- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации* |
| **Раздел «Логико-математическая подготовка** |
| - распознавать верные и неверные высказывания;- выбирать верный ответ среди нескольких данных правдоподобных вариантов | *- решать несложные задачи логического характера, содержащие верные и неверные высказывания* |
| **Раздел «Работа с информацией»** |
| - анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;- заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;- считывать информацию, представленную на схемах и в таблицах, рисунках, иллюстрирующих отношения между числами (величинами) | *- получение необходимой информации из разных источников (учебника, справочника, Интернета);*- *использование разнообразных схем (в том числе графов) для решения учебных задач* |

**Личностные результаты**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность научиться:*** |
| - внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;- мотивация учебной деятельности (социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы);- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;- ориентация на понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок окружающих людей;- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;-этические чувства - прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость, понимание и сопереживание другим людям;- основы экологической культуры: принятие ценности окружающего мира;-уважительное отношение к иному мнению | *- внутренняя позиция обучающегося на основе понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтения социального способа оценки знаний;**- устойчивая учебно-познавательная мотивация учения;**- способность к оценке своей учебной деятельности;**- адекватное понимание причин успешности/неуспешности учебной деятельности;**- способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведение моральным нормам и этическим требованиям;**- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им;**- уважительное отношение к иному мнению;**- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни.* |

**Метапредметные результаты**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность научиться:*** |
| **Познавательные** |
| - осуществлять сбор и фиксацию информации (извлечение необходимой информации из различных источников, дополнение таблиц новыми данными);- выделять существенную информацию из текстов, таблиц, диаграмм, схем, рисунков;- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;- владеть общим приемом решения задач;- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;- осуществлять синтез как составление целого из частей;- проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;- устанавливать причинно-следственные связи;- узнавать, называть и определять объекты и явления;- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;- осуществлять обобщение на основе выделения сущностной связи;- осуществлять подведение под понятие;- применять правила, пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями. | - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;- *записывать, фиксировать информацию, заполнять предложенные схемы;**- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;**-осознанно и произвольно строить сообщения;**- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач;**- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;**- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.* |
| **Регулятивные** |
| - принимать и сохранять учебную задачу;- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;- адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок;- различать способ и результат действия;- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи;- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения. | *- ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;*- преобразовывать практическую задачу в познавательную;- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений;- стабилизировать эмоциональное состояние для решения различных задач. |
| **Коммуникативные** |
| - адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации;- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;- формулировать собственное мнение и позицию;- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе при столкновении интересов;- строить понятные для партнера высказывания;- задавать вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения;- контролировать действия партнера; предлагать помощь и сотрудничество;- использовать речь для регуляции своего действия;- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих | *- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственных;**- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;**- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;**- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;**- точно, последовательно и полно предавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действий;**- контролировать действия партнера; предлагать помощь и сотрудничество.* |
| **Чтение. Работа с текстом** |
| - находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;- упорядочивать информацию по заданному основанию;- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;-понимать информацию, представленную в неявном виде;- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию | *- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое;**- обнаруживать пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов.* |
| **Формирование ИКТ компетентности** |
| - пользоваться ЭОР;- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, эргономичные приёмы работы с компьютером | *- искать информацию в соответствующих возрасту справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера* |

**4 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность научиться:*** |
| **Раздел «Число и счёт»** |
| - читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;- представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена последовательность чисел, и составлять последовательность чисел по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);**-** группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия. |  |
| **Раздел «Арифметические действия»** |
| - выполнять письменно вычисления с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное и двузначное число в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе действия с 0 и 1);- находить неизвестный компонент арифметического действия;- находить значение числового выражения, содержащего 2-3 арифметических действия (со скобками и без скобок) | *- выполнять действия с величинами;**- умножать и делить на трёхзначное число;**-использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;**- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).* |
| **Раздел «Работа с текстовыми задачами»** |
| - использовать для решения задач зависимость между величинами (цена, количество и стоимость; время, скорость и расстояние при равномерном прямолинейном движении), планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;- решать арифметическим способом (в 1-2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с жизненными ситуациями;- решать задачи на нахождение доли числа и числа по значению его доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. | *- решать задачи в 3-4 действия;**- находить разные способы для решения одной и той же задачи.* |
| **Раздел « Пространственные отношения. Геометрические фигуры»** |
| - ориентироваться в пространстве и на плоскости;- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;- различать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);- выполнять построения геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;- распознавать и называть геометрические тела: куб, шар;- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. | - распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;- выполнять построения (произвольного многоугольника, окружности) с помощью линейки, угольника, циркуля. |
| **Раздел «Величины»** |
| - читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм–грамм; час–минута, минута–секунда; километр–метр, метр–сантиметр, сантиметр–миллиметр);- измерять длину отрезка;- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;- оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приближенно («на глаз»);- определять время в часах и минутах. | *- научиться вычислять периметр многоугольника и площадь фигуры, составленной из прямоугольников;**- выбирать подходящую единицу для измерения нужной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.* |
| **Раздел «Логико-математическая подготовка»** |
| - распознавать истинные и ложные высказывания и его значения | *- определять истинность составных высказываний, образованных из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если..., то...», «неверно, что...»;**- решать логические задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов* |
| **Раздел «Работа с информацией»** |
| - читать и заполнять несложные готовые таблицы;- читать несложные готовые столбчатые диаграммы | *- читать несложные готовые круговые диаграммы;**- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;**- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);**- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;**-составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;**- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);**- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («…и…», «если… то…», «верно/неверно, что…», «каждый», «все», «некоторые», «не»);**-планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;**-интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)*. |

**Личностные результаты**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность научиться:*** |
| - внутренняя позиция школьника;- мотивация учебной деятельности (социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы);- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;- ориентация на понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок окружающих людей;- способность к оценке своей учебной деятельности;- основы экологической культуры: принятие ценности окружающего мира; осознание ответственности человека за общее благополучие;- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;-этические чувства - прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость, понимание и сопереживание другим людям;- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни | *- внутренняя позиция обучающегося на основе понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтения социального способа оценки знаний;**- устойчивая учебно-познавательная мотивация учения;**- адекватное понимание причин успешности/неуспешности учебной деятельности;**- способность к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведение моральным нормам и этическим требованиям* |

**Метапредметные результаты**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся научится:*** | ***Обучающийся получит возможность научиться:*** |
| **Познавательные** |
| - осуществлять поиск и выделение необходимой информации из различных источников и в разных формах (текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема);- осуществлять сбор и фиксацию информации (извлечение необходимой информации из различных источников; дополнение таблиц новыми данными);-использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;- строить сообщения в устной и письменной форме;- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;- выделять существенную информацию из текстов;- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;- осуществлять синтез как составление целого из частей;- проводить сравнение, и классификацию по заданным критериям; устанавливать аналогии;- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;- узнавать, называть и определять объекты и явления;- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;- осуществлять обобщение;- осуществлять подведение под понятие;- применять правила, пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;- владеть общим приемом решения задач. | *-записывать, фиксировать информацию, в том числе с помощью ИКТ, заполнять предложенные схемы;*- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач;- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;- осуществлять сравнение, и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач. |
| **Регулятивные** |
| - принимать и сохранять учебную задачу;- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;- адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок;- различать способ и результат действия;- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи;- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений;- стабилизировать эмоциональное состояние для решения различных задач. | *- ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;*- преобразовывать практическую задачу в познавательную;- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия. |
| **Коммуникативные** |
| - адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации;- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;- формулировать собственное мнение и позицию;- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе при столкновении интересов;- строить понятные для партнера высказывания;- задавать вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения;- контролировать действия партнера; предлагать помощь и сотрудничество;- использовать речь для регуляции своего действия | *- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственных;**- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;**- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;**- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;**- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;**- точно, последовательно и полно предавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действий;**- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.* |
| **Чтение. Работа с текстом** |
| - находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2-3 существенных признака;- характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов;- упорядочивать информацию по заданному основанию;- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы, графика;- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте, находить аргументы, подтверждающие вывод;- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;- обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов | *- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (текст, таблицы и диаграммы);* |
| **Формирование ИКТ компетентности** |
| - пользоваться ЭОР;- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, эргономичные приёмы работы с компьютером;- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере;- искать информацию в базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера | *- грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию;**- критически относиться к информации и к выбору источника информации* |

1. **Содержание учебного предмета**

***В курсе математики 1-го класса выделяются разделы***

**Число и счет. Величины**

Числа и цифры. Счет в пределах 10.Письмо цифр от 1 до 9. Счет от 1 до 10. Составление фигур из частей квадрата. Подготовка к сложению. Объединение множеств. Подготовка к вычитанию. Сравнение элементов по их численности. Больше. Меньше. Единица измерения длины – сантиметр. Измерение длины отрезков с помощью линейки . Увеличение и уменьшение числа на 1,2. Число 10 и его запись цифрами. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Числа второго десятка. Составление примеров на сложение вычитание. Сравнение чисел.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры, Симметрия**

Сравнение предметов по размеру Пространственные представления: слева направо, справа налево. Знакомство с многоугольниками. Зеркальное отражение предметов. Ось симметрии. Пары симметричных точек, отрезков, многоугольников.

Построение фигуры, симметричной данной. Фигуры, имеющие одну или несколько осей симметрии.

**Работа с текстовыми задачами**

Знакомство с задачей. Условие и вопрос задачи. Решение задач. Решение задач. Выбор задачи, соответствующей решению. Решение задач на увеличение числа на несколько единиц. Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц. Решение задач разными способами. Перестановка чисел при сложении.

**Арифметические действия и их свойства**

Знакомство с умножением. Введение знака для обозначения действия умножения. Подготовка к выполнению деления. Знакомство с делением. Деление на равные части. Деление чисел на равные части. Сравнение результатов арифметических действий. Сложение и вычитание в пределах 10. Свойства сложения и вычитания. Прибавление и вычитание чисел 7,8,9 с переходом. Сложение и вычитание. Скобки.Числовые выражения со скобками, вида: (а+,- в)+,-

**Работа с информацией**

Пространственные отношения между предметами. Знакомство с таблицей.

Расположение на плоскости групп предметов.

***В курсе математики 2-го класса выделяются разделы***

**Число и счёт**

Счёт десятками в пределах 100. Названия, последовательность и запись цифрами натуральных чисел от 20 до 100.

Десятичный состав двузначного числа. Числовой луч. Изображение чисел точками на числовом луче. Координата точки. Сравнение двузначных чисел.

**Арифметические действия в пределах 100 и их свойства**

Сложение и вычитание. Умножение и деление. Доля числа. Нахождение одной или нескольких долей числа; нахождение числа по данной его доле.

Правило сравнения чисел с помощью деления. Отношения между числами «больше в …» и «меньше в …». Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Свойства умножения и деления. Числовые выражения.

**Величины.** Цена, количество, стоимость. Соотношение: 1 р. = 100 к. Геометрические величины Периметр многоугольника.

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

**Работа с текстовыми задачами**

Арифметическая задача и её решение. Простые задачи, решаемые умножением или делением. Составные задачи, требующие выполнения двух действий в различных комбинациях. Задачи с недостающими или лишними данными. Запись решения задачи разными способами (в виде выражения, в вопросно-ответной форме). Примеры задач, решаемых разными способами. Сравнение текстов и решений внешне схожих задач.

Формулирование измененного текста задачи.

**Геометрические понятия**

Фигуры. Луч, его изображение и обозначение буквами. Отличие луча от отрезка. Принадлежность точки лучу. Взаимное расположение луча и отрезка. Понятие о многоугольнике. Виды многоугольника: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и др.Элементы многоугольника: вершины, стороны, углы. Угол и его элементы. Виды углов. Построение прямого угла с помощью чертёжного угольника. Прямоугольник и его определение. Квадрат как прямоугольник. Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника. Число осей симметрии прямоугольника (квадрата).

Окружность, её центр и радиус. Взаимное расположение окружностей на плоскости. Изображение окружности в комбинации с другими

***В курсе математики 3-го класса выделяются разделы***

**Целые неотрицательные числа**

Чтение и запись цифрами чисел от100 до 1000. Сравнение чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков < и >.

**Величины.**

Единицы длины километр и миллиметр, и их обозначения: км, мм. Масса и её единицы: килограмм, грамм. Обозначения. Соотношения. Вместимость и её единица: л.

Время и его единицы: час, минута, секунда, сутки, неделя, год, век. Обозначения. Соотношения между единицами времени. Решение арифметических задач, содержащих разнообразные зависимости между величинами.

Практическая работа. Измерение длины, ширины и высоты предметов с использованием разных единиц длины. Взвешивание предметов на чашечных весах. Сравнение вместимостей двух сосудов с помощью данной мерки. Отмеривание с помощью литровой банки данного количества воды.

**Сложение и вычитание трехзначных чисел**

Сложение и вычитание в пределах 1000. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.

**Свойства сложения и умножения**

Сочетательное свойство сложения и умножения. Произведение трех и более чисел

**Осевая симметрия**

**Практика работы на компьютере**

Информационные технологии и техника безопасности***.*** Основные устройства компьютера. Создание файла, папки. Имя файла. Простейшие операции над файлами и папками. Компьютерная графика. Графические редакторы. Основные операции при рисовании. Простые информационные объекты (рисунок). Цифровые образовательные ресурсы .Работа с ЦОР (интерактивный тренажер, интерактивный тест). Работа с готовыми материалами на электронных носителях (CD).

**Порядок выполнения действий в числовых выражениях**

Порядок выполнения действий в выражениях, записанных без скобок, содержащих действия одной ступени и разных ступеней. Правило порядка выполнения действий в выражениях, содержащих одну или несколько пар скобок.

**Числовые равенства и неравенства**

Числовые равенства и неравенства. Чтение и запись числовых равенств и неравенств. Свойства числовых равенств. Решение составных арифметических задач в три действия.

**Деление окружности на части**

Ломаная линия. Построение ломаной. Деление окружности на равные части с помощью циркуля. Прямая. Принадлежность точки прямой. Проведение прямой через одну и через две точки.

Практическая работа. Способы деления круга с помощью перегибания по его осям симметрии. Построение симметричных прямых на клетчатой бумаге. Проверка с помощью угольника, какие из данных прямых пересекаются под прямым углом.

**Умножение и деление на однозначное число**

Умножение суммы на число. Умножение и деление на 10, 100. Умножение числа, запись которого оканчивается нулём, на однозначное число. Умножение двух- и трёхзначного числа на однозначное. Нахождение однозначного частного. Деление с остатком. Деление на однозначное число. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Практическая работа. Выполнение деления с остатком с помощью фишек.

Нахождение однозначного частного. Деление с остатком. Деление на однозначное число. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Практическая работа. Выполнение деления с остатком с помощью фишек.

**Умножение и деление на двузначное число**

Умножение вида 23х40. Умножение и деление на двузначное число.

**Повторение изученного за год.**

***В курсе математики 4-го класса выделяются разделы***

**Десятичная система счисления**

Сходства и различия предметов. Соотношение размеров предметов (фигур).

**Чтение, запись и сравнение многозначных чисел**

Понятия: «больше», «меньше», «одинаковы по размерам»; «длиннее», «короче», «такой же длины» (ширины, высоты).Соотношения между множествами предметов. Понятия: «больше», «меньше», «столько же», «поровну» (предметов), «больше», «меньше» (на несколько предметов).

**Сложение и вычитание многозначных чисел**

Сложение, вычитание, умножение и деление и их смысл. Запись арифметических действий с использованием знаков +, -, •, :.

Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия. Названия компонентов арифметических действий (слагаемое, сумма; уменьшаемое, вычитаемое, разность; множитель, произведение; делимое, делитель, частное).

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Таблица умножения и соответствующие случаи деления. Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.

**Построение прямоугольников**

**Скорость, движение.**

Арифметические текстовые задачи, задачи на движение, задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях, из одного или из двух пунктов; в одном направлении и их решение. Понятие о скорости сближения (удаления).

**Координатный угол, графики, диаграммы, таблицы**

Угол и его элементы вершина, стороны. Виды углов (прямой, острый, тупой). Классификация треугольников (прямоугольные, остроугольные, тупоугольные). Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равносторонние, равнобедренные)

**Свойства сложения и умножения**

Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания); Обобщение: записи свойств действий с использованием букв. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений: перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).Числовое выражение.

**Практика работы на компьютере**

Фалы и папки. Операции над файлами и папками. Работа с таблицами и схемами. Компьютерное письмо. Оформление текста.

Использование простейших средств текстового редактора. Работа с изображениями. Создание небольшого текста по интересной тематике с использованием изображений на экране компьютера. Поисковые системы. Простейшие приемы поиска информации: по ключевым словам, каталогам. Поиск изображений. Сохранение найденных изображений. Проверочная работа по теме «Создание текстов».

**Многогранник**

**Распределительные свойства умножения, Умножение на1000, 10000…**

Распределительное свойство умножения. Умножение на числа, оканчивающиеся нулями.

**Единицы массы**

Длина, площадь, периметр, масса, время, скорость, цена, стоимость и их единицы. Соотношения между единицами однородных величин.

Сведения из истории математики: старинные русские меры длины (вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень, морская миля, верста), массы (пуд, фунт, ведро, бочка). История возникновения месяцев года. Вычисление периметра многоугольника, периметра и площади прямоугольника (квадрата). Длина ломаной и ее вычисление. Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком). Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью. Запись приближенных значений величины с использованием знака ≈.

**Задачи на движение**

Арифметические текстовые задачи, задачи на движение, задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях, из одного или из двух пунктов; в одном направлении и их решение. Понятие о скорости сближения (удаления). Задачи на совместную работу и их решение.

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

**Умножение многозначного числа**

Умножение многозначного числа на однозначное, на двузначное и на трехзначное число.

**Задачи на движение в одном направлении**

Арифметические текстовые задачи, задачи на движение, задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях, из одного или из двух пунктов; в одном направлении и их решение. Понятие о скорости сближения (удаления). Задачи на совместную работу и их решение.

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

**Высказывания**

Понятия: каждый, какой-нибудь, один из, любой, все, не все; все, кроме. Классификация множества предметов по заданному признаку. Определение оснований классификации. Понятие о высказывании. Примеры истинных и ложных высказываний. Числовые равенства и неравенства как примеры истинных и ложных высказываний. Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если… то…», «неверно, что…» и их истинность. Анализ структуры составного высказывания: выделение в нем простых высказываний. Образование составного высказывания из двух простых высказываний. Простейшие доказательства истинности или ложности данных утверждений.

**Деление на многозначное число**

Деление с остатком.

Устные и письменные алгоритмы деления на однозначное, на двузначное и на трехзначное число. Способы проверки правильности вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с использованием микрокалькулятора).

**Деление отрезка на 2,4,8 равных частей с помощью циркуля и линейки**

**Нахождение неизвестного числа в равенствах вида х+5=7, х · 5=15, х-5=7, х:5=15.**

Выражения и равенства с буквами. Правила вычисления неизвестных компонентов арифметических действий. Примеры арифметических задач, решаемых составлением равенств, содержащих букву.

**Угол его виды и обозначение**

**Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: 8 + х = 16, 8 · х = 16, 8 – х = 2, 8 : х = 2**

Выражения и равенства с буквами. Правила вычисления неизвестных компонентов арифметических действий. Примеры арифметических задач, решаемых составлением равенств, содержащих букву.

**Величины**

Длина, площадь, периметр, масса, время, скорость, цена, стоимость и их единицы. Соотношения между единицами однородных величин.

Сведения из истории математики: старинные русские меры длины (вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень, морская миля, верста), массы (пуд, фунт, ведро, бочка). История возникновения месяцев года. Вычисление периметра многоугольника, периметра и площади прямоугольника (квадрата). Длина ломаной и ее вычисление. Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком). Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью. Запись приближенных значений величины с использованием знака ≈.

**Отрезок**

**Повторение**

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

**1 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название темы, количество часов** | **Основное содержание темы** | **Характеристика деятельности учащихся** |
| **Число и счет. Величины ( 36 ч)** | Числа и цифры. Счет в пределах 10.Письмо цифр от 1 до 9. Счет от 1 до 10. Составление фигур из частей квадрата. Подготовка к сложению. Объединение множеств. Подготовка к вычитанию. Сравнение элементов по их численности. Больше. Меньше. Единица измерения длины – сантиметр. Измерение длины отрезков с помощью линейки . Увеличение и уменьшение числа на 1,2. Число 10 и его запись цифрами. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Числа второго десятка. Составление примеров на сложение вычитание. Сравнение чисел. | *Называть числа от 1 до 20 в прямом и в обратном порядке. Пересчитывать предметы, выражать числами получаемые результаты.**Различать понятия «число» и «цифра». Устанавливать соответствие между числом и множеством предметов, а также между множеством предметов и числом. Моделировать соответствующую ситуацию с помощью фишек.**Характеризовать расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между). Сравнивать числа разными способами (с помощью шкалы линейки, на основе счёта)* *Моделировать зависимость между арифметическими действиями.**Использовать знание десятичного состава двузначных чисел при выполнении вычислений.**Воспроизводить по памяти результаты табличного сложения двух любых однозначных чисел, а также результаты табличного вычитания.**Сравнивать разные приёмы вычислений, выбирать удобные способы для выполнения конкретных вычислений.**Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.**Формулировать правило сравнения чисел с помощью вычитания и использовать его при вычислениях.**Выбирать необходимое арифметическое действие для решения практических задач на увеличение или уменьшение данного числа на несколько единиц*  |
| **Пространственные отношения. Геометрические фигуры, Симметрия.****(17 ч)** | Сравнение предметов по размеру Пространственные представления: слева направо, справа налево. Знакомство с многоугольниками. Зеркальное отражение предметов. Ось симметрии. Пары симметричных точек, отрезков, многоугольников.Построение фигуры, симметричной данной. Фигуры, имеющие одну или несколько осей симметрии. | *Сравнивать (визуально) предметы или геометрические фигуры по размерам. Упорядочивать (располагать) предметы по высоте, длине, ширине в порядке увеличения или уменьшения.**Изменять размеры фигур при сохранении других признаков**Сравнивать два множества предметов по их численностям путём составления пар. Характеризовать результат сравнения словами: «больше, чем...»; «меньше, чем...»; «столько же...»; «больше на...»; «меньше на...».**Упорядочивать данное множество чисел (располагать числа в порядке увеличения или уменьшения).**Называть число, которое на несколько единиц больше или меньше данного числа. Выявлять закономерности в расположении чисел и решать обратную задачу: составлять последовательность чисел по заданному правилу.**Моделировать, использовать готовую модель (граф с цветными стрелками) в целях выявления отношений, в которых находятся данные числа, либо строить модель самостоятельно для выражения результатов сравнения чисел* |
| **Работа с текстовыми задачами (16 ч)** | Знакомство с задачей. Условие и вопрос задачи. Решение задач. Решение задач. Выбор задачи, соответствующей решению. Решение задач на увеличение числа на несколько единиц. Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц. Решение задач разными способами. Перестановка чисел при сложении. | *Сравнивать предъявленные тексты с целью выбора текста, представляющего арифметическую задачу.**Обосновывать, почему данный текст является задачей.**Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, с помощью фишек или схем. Подбирать модель для решения задачи, обосновывать правильность выбора модели.**Выбирать арифметическое действие для решения задачи.**Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).**Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.**Планировать и устно воспроизводить ход решения задачи.**Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные. Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно). Конструировать и решать задачи с изменённым текстом, а также самостоятельно составлять несложные текстовые задачи с заданной сюжетной ситуацией (в том числе по рисунку, схеме и пр.)* |
| **Арифметические действия и их свойства****(61 ч)** | Знакомство с умножением. Введение знака для обозначения действия умножения. Подготовка к выполнению деления. Знакомство с делением. Деление на равные части. Деление чисел на равные части. Сравнение результатов арифметических действий. Сложение и вычитание в пределах 10. Свойства сложения и вычитания. Прибавление и вычитание чисел 7,8,9 с переходом. Сложение и вычитание. Скобки. Числовые выражения со скобками, вида: (а+,- в)+,- | *Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметические действия.**Воспроизводить способы выполнения арифметических действий с опорой на модели (фишки, шкала линейки).**Различать знаки арифметических действий. Использовать соответствующие знаково-символические средства для записи арифметических действий.**Уравнивать множества по числу предметов; дополнять множество до заданного числа элементов.**Моделировать соответствующие ситуации с помощью фишек* |
| **Работа с информацией****(2 ч)** | Пространственные отношения между предметами. Знакомство с таблицей.Расположение на плоскости групп предметов. | *Характеризовать расположение предметов или числовых данных в таблице, используя слова: верхняя (средняя, нижняя) строка, левый (средний, правый) столбец, фиксировать результаты.**Выявлять соотношения между значениями данных в таблице величин.**Собирать требуемую информацию из указанных источников.**Фиксировать результаты разными способами.**Устанавливать правило составления предъявленной информации, составлять последовательность (цепочку) предметов, чисел, фигур по заданному правилу* |
| **Итого 132 часа** |  |  |

**2 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название темы, количество часов** | **Основное содержание темы** | **Характеристика деятельности учащихся** |
| **Число и счёт (21 ч)** | **Целые неотрицательные числа**Счёт десятками в пределах 100.Названия, последовательность и запись цифрами натуральных чисел от 20 до 100.Десятичный состав двузначного числа.Числовой луч. Изображение чисел точками на числовом луче. Координата точки. Сравнение двузначных чисел  | *Называть* любое следующее (предыдущее) при счёте число в пределах 100, а также любой отрезок натурального ряда чисел от 20 до 100 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа; *пересчитывать* предметы десятками, *выражать* числом получаемые результаты.*Моделировать* десятичный состав двузначного числа с помощью цветных палочек Кюизенера (оранжевая палочка длиной 10 см — десяток, белая длиной 1 см — единица). *Характеризовать* расположение чисел на числовом луче. *Называть* координату данной точки, указывать (отмечать) на луче точку с заданной координатой. *Сравнивать* числа разными способами: с использованием числового луча, по разрядам.*Упорядочивать* данные числа (располагать их в порядке увеличения или уменьшения) |
| **Арифметические действия в пределах 100 и их свойства** **(18 ч.)****(50 ч)****(5ч)** | **Сложение и вычитание**Частные и общие устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Применение микрокалькулятора при выполнении вычислений | *Моделировать* алгоритмы сложения и вычитания чисел с помощью цветных палочек с последующей записью вычислений столбиком.*Выполнять* *действия самоконтроля и взаимоконтроля*: проверять правильность вычислений с помощью микрокалькулятора |
| **Умножение и деление**Таблица умножения однозначных чисел; соответствующие случаи деления. Доля числа. Нахождение одной или нескольких долей числа; нахождение числа по данной его доле.Правило сравнения чисел с помощью деления.Отношения между числами «больше в ...» и «меньше в ...».Увеличение и уменьшение числа в несколько раз  | *Воспроизводить* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления.*Называть* (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле. *Сравнивать* числа с помощью деления на основе изученного правила.*Различать* отношения «больше в ...» и «больше на ...», «меньше в ...» и «меньше на ...». *Называть* число, большее или меньшее данного числа в несколько раз |
| **Свойства умножения и деления**Умножение и деление с 0 и 1. Свойство умножения: умножать два числа можно в любом порядке. Свойства деления: меньшее число нельзя разделить на большее без остатка; делить на нуль нельзя; частное двух одинаковых чисел (кроме 0) равно 1 | *Формулировать* изученные свойства умножения и деления и *использовать* их при вычислениях.*Обосновывать* способы вычислений на основе изученных свойств  |
| **Числовые выражения**Названия чисел в записях арифметических действий (слагаемое, сумма, множитель, произведение, уменьшаемое, вычитаемое, разность, делимое, делитель, частное). Понятие о числовом выражении и его значении.Вычисление значений числовых выражений со скобками, содержащих 2–3 арифметических действия в различных комбинациях. Названия числовых выражений: сумма, разность, произведение, частное. Чтение и составление несложных числовых выражений | *Различать* и *называть* компоненты арифметических действий. *Различать* понятия «числовое выражение» и «значение числового выражения».*Отличать* числовое выражение от других математических записей.*Вычислять* значения числовых выражений.*Осуществлять действие взаимоконтроля* правильности вычислений.*Характеризовать* числовое выражение (название, как составлено). *Конструировать* числовое выражение, содержащее 1–2 действия |
| **Величины****(3ч)** | **Цена, количество, стоимость**Копейка. Монеты достоинством: 1 к., 5 к., 10  к., 50 к. Рубль. Бумажные купюры: 10 р., 50 р., 100 р. Соотношение: 1 р. = 100 к. | *Различать* российские монеты и бумажные купюры разных достоинств.*Вычислять* стоимость, цену или количество товара по двум данным известным значениям величин.*Контролировать* правильность вычислений с помощью микрокалькулятора  |
| **(11ч)** | **Геометрические величины**Единица длины метр и её обозначение: м. Соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см, 1 дм = 10 см, 1 м = 10 дм.Сведения из истории математики: старинные русские меры длины: вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень. Периметр многоугольника.Способы вычисления периметра прямоугольника (квадрата).Площадь геометрической фигуры. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр и их обозначения: см2, дм2, м2.Практические способы вычисления площадей фигур (в том числе с помощью палетки). Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата) | *Различать* единицы длины.*Выбирать* единицу длины при выполнении измерений.*Сравнивать* длины, выраженные в одинаковых или разных единицах. *Отличать* периметр прямоугольника (квадрата) от его площади.*Вычислять* периметр многоугольника (в том числе прямоугольника).*Выбирать* единицу площади для вычислений площадей фигур.*Называть* единицы площади. *Вычислять* площадь прямоугольника (квадрата).*Отличать* площадь прямоугольника (квадрата) от его периметра |
| **Работа с текстовыми задачами 18 ч** | **Арифметическая задача и её решение**Простые задачи, решаемые умножением или делением.Составные задачи, требующие выполнения двух действий в различных комбинациях.Задачи с недостающими или лишними данными. Запись решения задачи разными способами (в виде выражения, в вопросно-ответной форме).Примеры задач, решаемых разными способами.Сравнение текстов и решений внешне схожих задач. Составление и решение задач в соответствии с заданными условиями (число и виды арифметических действий, заданная зависимость между величинами). Формулирование измененного текста задачи.Запись решения новой задачи  | *Выбирать* умножение или деление для решения задачи.*Анализировать* текст задачи с целью поиска способа её решения.*Планировать* алгоритм решения задачи.*Обосновывать* выбор необходимых арифметических действий для решения задачи. *Воспроизводить* письменно или устно ход решения задачи.*Оценивать* готовое решение (верно, неверно). *Сравнивать* предложенные варианты решения задачи с целью выявления рационального способа. *Анализировать* тексты и решения задач, указывать их сходства и различия. *Конструировать* тексты несложных задач |
| **Повторение 10ч** |  |  |

**3 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название темы, количество часов** | **Основное содержание темы** | **Характеристика деятельности учащихся** |
| **Целые неотрицательные числа (5 ч)** | Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до тысячи. Классы и разряды. Представление многозначных чиселв виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. | Называть любое следующее (предыдущее) при счёте число, а также любой отрезок натурального ряда чисел от 100 до 1000 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа.Сравнивать трёхзначные числа, используя способ поразрядного сравнения.Различать знаки > и <.Читать записи вида 256 < 512, 625 > 108.Упорядочивать числа (располагать их в порядке увеличении или уменьшения) |
| **Величины. (13ч.)** | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). | Называть единицы массы.Выполнять практические работы: взвешивать предметы небольшой массы на чашечных весах, отмеривать с помощью литровой банки требуемое количество воды, сравнивать вместимость сосудов с помощью указанной мерки.Вычислять массу предметов и вместимость при решении учебных задач и упражненийВычислять цену, количество или стоимость товара, выполняя арифметические действия в пределах 1 000Называть единицы времени.Выполнятьпрактическую работу: определять время по часам с точностью до часа, минуты, секунды.Вычислять время в ходе решения практических и учебных задачНазывать единицы длины: километр, миллиметр.Выполнять практическую работу: измерять размеры предметов с использованием разных единиц длины; выбирать единицу длины при выполнении различных измерений.Вычислять длину ломаной. |
| **Сложение и вычитание трехзначных чисел (11 часов)****Свойства сложения и умножения****(10 часов)****Порядок выполнения действий в числовых выражениях****(7 часов)****Числовые равенства и неравенства****(8 часов)****Умножение на однозначное число (23 часа)****Деление на однозначное число (15 часов)****Умножение и деление на двузначное число****(15 часов)** | Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). | Воспроизводить устные приёмы сложения и вычитания в случаях, сводимых к дейст­виям в пределах 100.Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений на основе использования связи сложения и вычитания, а также используя прикидку результата, перестановку слагаемых, микрокалькулятор; осуществлять взаимопроверкуВычислять произведение чисел в пределах 1000, используя письменные алгоритмы умножения на однозначное и на двузначное число.Осуществлять взаимопроверку.Подбирать частное способом проб.Различать два вида деления (с остатком и без остатка).Моделировать способ деления с остатком небольших чисел с помощью фишек.Называть компоненты деления с остатком (делимое, делитель, частное, остаток).Формулировать сочетательное свойство умножения и использовать его при выполнении вычислений.Формулировать правило умножения суммы (разности) на число и использовать его при выполнении вычисленийАнализировать числовое выражение с целью определения порядка выполнения действий.Вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок, используя изученные правила.Различать числовое и буквенное выражения.Вычислять значения буквенных выражений.Выбирать буквенное выражение для решения задачи из предложенных вариантов.Конструировать буквенное выражение, являющееся решением задачи |
| **Деление окружности на части (7 часов)****Осевая симметрия****(3 часа)** | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. | Воспроизводить способ деления окружности на 6 равных частей с помощью циркуля.Воспроизводить способ построения точек, отрезков, лучей, прямых, ломаных, многоугольников, симметричных данным фигурам, на бумаге в клетку.Воспроизводить способ деления окружности на 2, 4, 8 равных частей с помощью перегибания круга по его осям симметрии |
| **Практика работы на компьютере****(10 часов)** |  | Наблюдать мир образов на экране компьютера, образы информационных объектов различной природы (графика, тесты, видео, интерактивное видео), процессы создания информационных объектов с помощью компьютера.Исследовать (наблюдать, сравнивать, сопоставлять):-материально-информационные объекты;-инструменты материальных и информационных технологий;-элементы информационных объектов (линии, фигуры); их свойства: цвет ширина и шаблоны линий;-технологические свойства;-способы обработки элементов информационных объектов: ввод, удаление, копирование и вставка текстов.Проектировать информационные изделия: создавать образ в соответствии с замыслом;-реализовать замысел, используя необходимые элементы и инструменты информационных технологий;-корректировать замысел и готовую продукцию в зависимости от возможностей конкретной инструментальной среды;искать, отбирать и использовать необходимые составные элементы информационной продукции (изображения).;-планировать последовательность практических действий для реализации замысла, поставленной задачи;-отбирать наиболее эффективные способы реализации замысла в зависимости от особенностей конкретной инструментальной среды;-осуществлять самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата;-обобщать(осознавать, структурировать и формулировать) то новое, что открыто и усвоено на уроке |
| **Повторение изученного за год.(9ч.)** |  |  |
| **Всего 136 часов** |  |  |

**4 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название темы, количество часов** | **Основное содержание темы** | **Характеристика деятельности учащихся** |
| **Десятичная система счисления (3 часа)****Чтение, запись и сравнение многозначных чисел (6 часов)****Единицы массы****(3 часа)****Величины (3 часа)** | Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чиселв виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см2, дм2, м2). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника. | Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды.Называть следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке.Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.Читать числа, записанные римскими цифрами.Различать римские цифры.Конструировать из римских цифр записи данных чисел.Сравнивать многозначные числа способом поразрядного сравнения.Называть единицы массы.Сравнивать значения массы, выраженные в одинаковых или разных единицах.Вычислять массу предметов при решении учебных задач.Называть единицы скорости.Вычислять скорость, путь, время по формулам.Различать понятия «точное» и «приближённое» значение величины.Читать записи, содержащие знак.Оценивать точность измерений.Сравнивать результаты измерений одной и той же величины (например, массы) с помощью разных приборов (безмена, чашечных весов, весов со стрелкой, электронных весов) с целью оценки точности измерения |
| **Сложение и вычитание многозначных чисел (7 часов )****Свойства сложения и умножения****(5 часов)****Распределительные свойства умножения, Умножение на1000, 10000… (6 часов)****Умножение многозначного числа (13часов)****Деление на многозначное число (18 часов)** | Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). | Воспроизводить устные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.Вычислять сумму и разность многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения и вычитания.Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способамиВычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычисленияхАнализировать составное выражение, выделять в нём структурные части, вычислять значение выражения, используя знание порядка выполнения действий.Конструировать числовое выражение по заданным условиям |
| **Задачи на движение****(18 часов)** | Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. | Выбирать формулу для решения задачи на движение.Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого.Моделировать каждый вид движения с помощью фишек.Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи, и конструировать схему движения двух тел в одном или в разных направлениях.Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи.Различать понятия: несколько решений и несколько способов решения.Исследовать задачу (установить, имеет ли задача решение, и если имеет, то сколько решений).Искать и находить несколько вариантов решения задачи |
| **Построение прямоугольников****(2 часа)****Координатный угол, графики, диаграммы, таблицы (4 часа)****Многогранник****(2 часа)****Деление отрезка на 2,4,8 равных частей с помощью циркуля и линейки (2 часа)****Угол его виды и обозначение****(5 часов)****Отрезок (3 часа)** | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. | Различать и называть виды углов, виды треугольников.Сравнивать углы способом наложения.Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла.Выполнять классификацию треугольников.Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выполнять построение.Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с помощью измерения.Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части.Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейкиРаспознавать, называть и различать пространственные фигуры: многогранник и его виды (прямоугольный параллелепипед, пирамида), а также круглые тела (цилиндр, конус) на пространственных моделях.Характеризовать прямоугольный параллелепипед и пирамиду (название, число вершин, граней, рёбер), конус (название, вершина, основание), цилиндр (название основания, боковая поверхность).Различать: цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду.Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже |
| **Нахождение неизвестного числа в равенствах вида х+5=7, х · 5=15, х-5=7, х:5=15.****(10 часов)** |  | Различать числовое равенство и равенство, содержащее букву.Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления.Конструировать буквенные равенства в соответствии с заданными условиями.Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задачи |
| **Высказывания****(9 часов)** | Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. | Приводить примеры истинных и ложных высказываний.Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нём простые высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводыоб истинности или ложности составного высказывания.Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность.Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи |
| **Практика работы на компьютере (10 часов)** |  | Наблюдать мир образов на экране компьютера, образы информационных объектов различной природы (графика, тесты, видео, интерактивное видео), процессы создания информационных объектов с помощью компьютера.Исследовать (наблюдать, сравнивать, сопоставлять):-материально-информационные объекты;-инструменты материальных и информационных технологий;-элементы информационных объектов (линии, фигуры); их свойства: цвет ширина и шаблоны линий ;шрифт, цвет, размер и начертание текста; отступ, интервал и выравнивание абзацев;-технологические свойства;-способы обработки элементов информационных объектов: ввод, удаление, копирование и вставка текстов.Проектировать информационные изделия: создавать образ в соответствии с замыслом;-реализовать замысел, используя необходимые элементы и инструменты информационных технологий;-корректировать замысел и готовую продукцию в зависимости от возможностей конкретной инструментальной среды;искать, отбирать и использовать необходимые составные элементы информационной продукции (изображения, тексты, звуки, видео).;-планировать последовательность практических действий для реализации замысла, поставленной задачи;-отбирать наиболее эффективные способы реализации замысла в зависимости от особенностей конкретной инструментальной среды;-осуществлять самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата;-обобщать (осознавать, структурировать и формулировать) то новое, что открыто и усвоено на уроке |
| **Повторение (7 часов)** |  |  |
| **Всего 136 часов** |  |  |

**Приложение**

**Календарно-тематическое планирование 2 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****урока** | **Тема урока,раздел** | **Кол-во****ч** | **Содержание учебного курса** | **Результаты освоения учебного курса** | **Характеристика видов деятельности учащихся** | **Дата**  | **Контроль**  | **интеграция** |
| **план** | **факт** |
| **Число и счет. Целые неотрицательные числа. 21 ч** |
| 1- 2 | Числа 10, 20, 30, …..100 | 2 | Знакомство учащихся с чтением и записью двузначных чисел, которые оканчиваются нулем; закрепить навыки решения задач.Совершенствовать навык чтения и записи двузначных чисел, оканчивающихся нулем; закреплять знания о геометрических телах. | Уметь читать и записывать двузначные числа.Знать название, последовательность натуральных чисел в пределах 100. | Называть любое следующее (предыдущее) при счёте число в пределах 100, а также любой отрезок натурального ряда чисел от 20 до 100 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа; пересчитывать предметы десятками, выражать числом получаемые результаты.Моделировать десятичный состав двузначного числа с помощью цветных палочек Кюизенера (оранжевая палочка длиной 10 см — десяток, белая длиной 1 см — единица). Характеризовать расположение чисел на числовом луче. Называть координату данной точки, указывать (отмечать) на луче точку с заданной координатой. Сравнивать числа разными способами: с использованием числового луча, по разрядам.Упорядочивать данные числа (располагать их в порядке увеличения или уменьшения)Читать обозначение луча. Различать луч и отрезок. Проверять с помощью линейки, лежит или не лежит точка на данном луче. Характеризовать взаимное расположение на плоскости луча и отрез-ка (пересекаются, не пересекаются, отрезок лежит (не лежит) на луче). Характеризовать предъявленный многоугольник (название, число вершин, сторон, углов). |  |  |  |  |
| 3-5 | Двузначные числа и их запись. | 3 | Рассмотреть изображение двузначных чисел с помощью цветных палочек; закреплять навыки сложения и вычитания чисел в пределах 20; совершенствовать навык счета в пределах 100.Продолжить формирование навыка чтения и записи двузначных чисел; познакомить с правилами работы на калькуляторе*.*Познакомить с римскими цифрами; совершенствовать вычислительные навыки; продолжить формирование умений строить и читать математические графы; рассмотреть решение задач разными способами. | Знать название, последовательность натуральных чисел в пределах 100. |  |  | Ариф.Диктант |  |
| 6-8 | Луч и его обозначение. | 3 | Познакомить с понятием луча как бесконечной фигуры; совершенствовать вычислительные навыки; совершенствовать умение решать задачи.Формирование навыка изображения луча с помощью линейки и обозначение луча буквами; совершенствовать навык решения задач. | Уметь изображать луч с помощью линейки и обозначать луч буквами. |  |  |  |  |
| 9-11 | Числовой луч. |  | Познакомить с понятием «числовой луч»; ввести понятие о единичном отрезке на числовом луче; совершенствовать навыки составления и решения задач; продолжить работу с математическими графами.Продолжить работу с числовым лучом; формировать умения строить числовой луч с заданным единичным отрезком; совершенствовать вычислительные навыки; решение задач разными способами.Закрепить умение чертить числовой луч, выбирать единичный отрезок, отмечать точки с заданными координатами; совершенствовать вычислительные навыки. | Уметь работать с математическими графами. |  |  |  |  |
| 12 | Урок обобщения и коррекции знаний по теме «Луч, числовой луч».  |  | Закрепить умение чертить числовой луч, выбирать единичный отрезок, отмечать точки с заданными координатами; совершенствовать вычислительные навыки. | Закрепить умение чертить числовой луч, выбирать единичный отрезок, отмечать точки с заданными координатами; выполнять арифметические действия в пределах 20.классификации |  |  |  |  |
| 13 | ***Стартовая контрольная работа*** |  | Проверка знаний за 1 класс. |  |  | к/р |  |
| 14 | Анализ контрольной работы.Метр. Соотношения между единицами длины. |  | Рассмотреть измерения длин и расстояния с помощью измерительных инструментов; учить сравнивать величины, выраженные в единицах длины; совершенствовать умение решать задачи. | Рассмотреть измерения длин и расстояния помощью измерительных инструментов. |  |  |  |  |
| 15 | Метр. Соотношения между единицами длины. |  | Рассмотреть соотношения между единицами длины – метром, дециметром и сантиметром; совершенствовать умение решать задачи разными способами. |  |  |  |  |
| 16 | Метр. Путешествие в прошлое. |  | Рассмотреть соотношения между единицами длины – метром, дециметром и сантиметром; совершенствовать умение решать задачи разными способами. |  |  |  |  |
| 17 | Многоугольник и его элементы. |  | Ввести понятие «многоугольник»; научить находить и показывать вершины, стороны и углы многоугольника; рассмотреть обозначение многоугольника латинскими буквами. | Находить и показывать вершины, стороны и углы многоугольника; обозначать вершины многоугольника латинскими буквами.Определять количество углов в многоугольнике; обозначать латинскими буквами многоугольники; показывать вершины, стороны и углы в многоугольнике. |  |  |  |  |
| 18 | Многоугольник и его элементы. |  | Учить определять количество углов в многоугольнике; обозначать латинскими буквами многоугольники; продолжить формировать навыки показывать вершины, стороны и углы в многоугольнике; совершенствовать умение решать задачи. |  |  |  |  |
| 19 | Многоугольник и его элементы. |  | Учить определять количество углов в многоугольнике; обозначать латинскими буквами многоугольники; продолжить формировать навыки показывать вершины, стороны и углы в многоугольнике; совершенствовать умение решать задачи. |  |  |  |  |
| 20 | Урок обобщения и коррекции знаний по теме: «Запись и сравнение двузначных чисел Метр. Соотношение между единицами длины».  |  | Закреплять умение определять количество углов в многоугольнике; обозначать латинскими буквами многоугольники; продолжить формировать навыки показывать вершины, стороны и углы в многоугольнике; совершенствовать умение решать задачи. |  |  |  |  |
| 21 | ***Контрольная работа*** по теме «Запись и сравнение двузначных чисел. Метр. Соотношение между единицами длины». |  | Проверить сформированность навыка воспроизводить соотношения между единицами длины, проводить практические измерения с помощью инструментов. | Сформированностьумения проводить логические операции сравнения и классификации. |  |  | к/р |  |
| **Арифметические действия в пределах 100 и их свойства. Сложение и вычитание. 18 ч** |
| 22 | Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание вида 26+2, 26-2, 26+10, 26-10. |  | Познакомить с правилами поразрядного сложения и вычитания чисел в пределах 100; совершенствовать вычислительные навыки; практическим путем находить значение умножения и деления. | Знать поразрядное сложение и вычитание чисел в пределах 100.Умеют применять приемы сложения и вычитания двузначных чисел, основанные на поразрядном сложении и вычитании.Применять приемы сложения и вычитания двузначных чисел, основанные на поразрядном сложении и вычитании. | Моделировать алгоритмы сложения и вычитания чисел с помощью цветных палочек с последующей записью вычислений столбиком.Выполнять действия самоконтроля и взаимоконтроля: проверять правильность вычислений с помощью микрокалькулятора |  |  |  |  |
| 23 | Сложение и вычитание вида 26+2, 26-2, 26+10, 26-10. |  | Продолжить формирование умений выполнять приемы сложения и вычитания двузначных чисел, основанные на поразрядном сложении и вычитании, совершенствовать навыки решения задач. |  |  |  |  |
| 24 | Сложение и вычитание вида 26+2, 26-2, 26+10, 26-10. Решение задач. |  | Совершенствовать навыки решения задач; продолжить формирование вычислительных умений. |  |  | Арифметический диктант |  |
| 25 | Запись сложения столбиком. |  | Составить алгоритм сложения двузначных чисел в столбик; совершенствовать навыки решения задач. | Научиться складывать двузначные числа в столбик. Выполнять сложение двузначных чисел в столбик.Закрепить знания о выполнении сложения двузначных чисел столбиком. |  |  |  |  |
| 26 | Запись сложения столбиком. |  | Составить алгоритм сложения двузначных чисел в столбик; совершенствовать навыки решения задач. |  |  |  |  |
| 27 | Запись сложения столбиком. |  | Совершенствовать навыки решения задач; продолжить формирование умений выполнять сложение чисел столбиком; закреплять знания о многоугольнике. |  |  |  |  |
| 28 | Запись сложения столбиком. |  | Совершенствовать навыки решения задач; продолжить формирование умений выполнять сложение чисел столбиком; закреплять знания о многоугольнике. |  |  |  |  |
| 29 | Запись вычитания столбиком. |  | Познакомить с записью вычитания двузначных чисел в столбик; совершенствовать вычислительные навыки; продолжить формирование умений определять название многоугольника. | Понимать запись вычитания двузначных чисел в столбик; уметь определять название многоугольника. Выполнять вычитание двузначных чисел в столбик. |  |  |  |  |
| 30 | Запись вычитания столбиком. Решение задач. |  | Продолжить формирование умений выполнять вычитание двузначных чисел в столбик; совершенствовать навыки решения и преобразования задач. |  |  |  |  |
| 31 | Запись вычитания столбиком. |  | Совершенствовать вычислительные навыки; продолжить формирование умений решать составные задачи. |  |  |  |  |
| 32 | Запись вычитания столбиком. |  | Совершенствовать вычислительные навыки; продолжить формирование умений решать составные задачи. |  |  |  |  |
| 33 | Сложение двузначных чисел (общий случай). |  | Рассмотреть общие приемы сложения двузначных чисел; совершенствовать навыки решения задач. | Понять общие приемы сложения двузначных чисел.Выполнять вычитание и сложение двузначных чисел в столбик; закрепить знания о многоугольниках.Закрепить знания о многоугольниках,уметь выполнять вычитание и сложение двузначных чисел в столбик. |  |  |  | Окружающий мир «Лес и его обитатели» |
| 34 | Сложение двузначных чисел. |  | Совершенствовать вычислительные навыки; продолжить формирование умений составлять задачи по иллюстрации и решать их; закреплять знания о многоугольниках. |  |  |  |  |
| 35 | Сложение двузначных чисел. |  | Закреплять знания о многоугольниках, *симметричных фигурах;* рассмотреть способы преобразования задач; совершенствовать общие приемы сложения и вычитания двузначных чисел.  |  |  |  |  |
| 36 | Урок обобщения и коррекции знаний по теме: «Сложение и вычитание двузначных чисел. Много-угольники».  |  | Закреплять знания о многоугольниках, *симметричных фигурах;* рассмотреть способы преобразования задач; совершенствовать общие приемы сложения и вычитания двузначных чисел.  | Закрепить знания о многоугольниках,уметь выполнять вычитание и сложение двузначных чисел в столбик. |  |  |  |  |
| 37 | ***Контрольная работа***  по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел. Многоугольники». |  | Проверить навыки определения многоугольников по числу его сторон, воспроизводство результатов табличных случаев сложения и вычитания. | Сформированностьумения проводить логические операции сравнения и классификации. |  |  | к/р |  |
| 38 | Анализ контрольной работы.Вычитание двузначных чисел. |  | Продолжить работу по формированию навыка выполнения вычитания двузначных чисел с переходом в другой разряд; совершенствовать навык решения задач; закреплять знания о свойствах многоугольника и умения чертить многоугольник с известными длинами сторон. | Уметь выполнять вычитание двузначных чисел с переходом в другой разряд; закрепить знания о свойствах многоугольника; уметь чертить многоугольник с известными длинами сторон. |  |  |  |  |
| 39 | Вычитание двузначных чисел. |  | Совершенствовать навыки вычитания двузначных чисел, умения решать задачи разными способами;  |  |  |  |  |
| **Геометрические понятия 11 ч** |
| 40 | Периметр многоугольника. |  | Ввести понятие «периметр»; рассмотреть способ вычисления периметров любых многоугольников; совершенствовать вычислительные навыки; продолжить формирование умений решать задачи. | Познакомить с понятием «периметр»; рассмотреть способ вычисления периметров любых многоугольников; выполнять вычитание и сложение двузначных чисел в столбик. | Различать единицы длины.Выбирать единицу длины при выполнении измерений.Сравнивать длины, выраженные в одинаковых или разных единицах. Отличать периметр прямоугольника (квадрата) от его площади.Вычислять периметр многоугольника (в том числе прямоугольника).Выбирать единицу площади для вычислений площадей фигур.Называть единицы площади. Вычислять площадь прямоугольника (квадрата).Отличать площадь прямоугольника (квадрата) от его периметра.Различать окружность и круг. Изображать окружность, используя циркуль. Характеризовать взаимное расположение двух окружностей, окружности и других фигур. Выделять окружность на сложном чертеже |  |  |  |  |
| 41 | Периметр многоугольника |  | Продолжить формирование умений вычислять периметр любого многоугольника; рассмотреть запись сложения и вычитания величин измерения длины в столбик; совершенствовать навыки решения задач геометрического содержания. | Вычислять периметр любого многоугольника; рассмотреть запись сложения и вычитания величин измерения длины в столбик. |  |  |  |  |
| 42 | Периметр многоугольника |  | Совершенствовать навыки решения задач на вычисление периметров любых многоугольников; продолжить формирование вычислительных навыков; закреплять навыки измерения длин сторон многоугольников и построение многоугольника с помощью линейки. | Выполнять вычитание и сложение двузначных чисел в столбик; закрепить навыки измерения длин сторон. |  |  |  |  |
| 43 | Периметр многоугольника.  |  | Совершенствовать навыки решения задач на вычисление периметров любых многоугольников; продолжить формирование вычислительных навыков; закреплять навыки измерения длин сторон многоугольников и построение многоугольника с помощью линейки. | Выполнять вычитание и сложение двузначных чисел в столбик; закрепить навыки измерения длин сторон. |  |  | с/р |  |
| 44 | Окружность, ее центр и радиус. |  | Познакомить с понятием «окружность»; ввести термины «центр окружности», «радиус окружности»; рассмотреть построение окружности с помощью циркуля; совершенствовать вычислительные навыки. | Строить окружности с помощью циркуля. |  |  |  |  |
| 45 | Окружность, ее центр и радиус. Окружность и круг. |  | Рассмотреть и сравнить признаки окружности и круга; продолжить формирование умений измерять длину радиуса окружности, строить окружность с помощью циркуля; совершенствовать навыки решения задач. | Уметь измерять длину радиуса окружности, строить окружность с помощью циркуля. |  |  |  |  |
| 46 | Окружность, ее центр и радиус. Окружность и круг. |  | Продолжить формирование умений строить окружность с помощью циркуля; совершенствовать навыки решения задач с величинами «цена», «количество», «стоимость». | Уметь строить окружность с помощью циркуля. |  |  | с/р |  |
| 47 | Взаимное расположение фигур на плоскости. |  | Показать на примерах различные случаи расположения фигур на плоскости. | Уметь находить взаимно расположенные фигуры. |  |  |  |  |
| 48 | Взаимное расположение фигур на плоскости. |  | Рассмотреть случаи взаимного расположения двух окружностей; совершенствовать навыки решения практических задач; продолжить подготовительную работу по введению умножения и деления. | Продолжить подготовительную работу по введению умножения и деления. |  |  |  |  |
| 49 | Взаимное расположение фигур на плоскости. |  | Рассмотреть случаи взаимного расположения двух окружностей; совершенствовать навыки решения практических задач; продолжить подготовительную работу по введению умножения и деления. | Продолжить подготовительную работу по введению умножения и деления. |  |  |  |  |
| 50 | Взаимное расположение фигур на плоскости. |  | Рассмотреть случаи взаимного расположения двух окружностей; совершенствовать навыки решения практических задач. | Продолжить подготовительную работу по введению умножения и деления. |  |  |  |  |
| **Арифметические действия. Умножение и деление. 28 ч** |
| 51 | Умножение числа 2 и деление на 2.  |  | Составить таблицу умножения двух и на 2; совершенствовать навыки решения задач. | Составить таблицу умножения двух и на 2. | Воспроизводить результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления.Называть (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле. Сравнивать числа с помощью деления на основе изученного правила.Различать отношения «больше в ...» и «больше на ...», «меньше в ...» и «меньше на ...». Называть число, большее или меньшее данного числа в несколько раз.Формулировать изученные свойства умножения и деления и использовать их при вычислениях.Обосновывать способы вычислений на основе изученных свойств  |  |  |  |  |
| 52 | Умножение числа 2 и деление на 2.  |  | Составить таблицу умножения двух и на 2; совершенствовать навыки решения задач. | Составить таблицу умножения двух и на 2. |  |  |  |  |
| 53 | Умножение числа 2 и деление на 2.   |  | Составить таблицу деления на 2, используя знания таблицы умножения на 2; вести подготовительную работу к введению понятия площади фигуры; совершенствовать навыки решения задач. | Составить таблицу деления на 2, используя знания таблицы умножения на 2 . |  |  |  |  |
| 54 | Умножение числа 2 и деление на 2. Половина чисел. |  | Ввести понятие «поло-вина числа»; показать способ нахождения доли числа действием деления; совершенствовать навыки решения составных задач; продолжить формирование умений по решению практических задач о взаимном рас-положении фигур на плоскости. | Познакомить с понятием «половина числа»; рассмотреть способ нахождения доли числа действием деления. |  |  | Самостоятельная работа |  |
| 55 | Умножение числа 3 и деление на 3.  |  | Составить таблицу умножение трех и на 3; совершенствовать вычислительные навыки; закреплять умения решать задачи с величинами  | Составить таблицу умножение трех и на 3; уметь выполнять вычитание и сложение двузначных чисел в столбик. |  |  |  |  |
| 56 | Умножение числа 3 и деление на 3.  |  | Составить таблицу деления на 3; совершенствовать навыки решения задач с использованием действий умножения и деления. | Составить таблицу деления на 3. |  |  |  |  |
| 57 | Умножение числа 3 и деление на 3. Треть числа.   |  | Ввести понятие «треть числа»; показать способ находить треть числа действием деления; формирование умений решать задачи с использованием действий умножения и деления. | Познакомить с понятием «треть числа»; рассмотреть способ находить треть числа действием деления. |  |  |  |  |
| 58 | Умножение числа 3 и деление на 3. Треть числа. «Умножение числа 3 и деление на 3» |  | Ввести понятие «треть числа»; показать способ находить треть числа действием деления; формирование умений решать задачи с использованием действий умножения и деления. | Познакомить с понятием «треть числа»; рассмотреть способ находить треть числа действием деления. |  |  | Самостоятельная работа |  |
| 59 | Умножение числа 4 и деление на 4.   |  | Составить таблицу умножение четырех и на 4; совершенствовать вычислительные навыки; формирование умений решать задачи. | Составить таблицу умножение четырех и на 4; уметь выполнять вычитание и сложение двузначных чисел в столбик. |  |  |  |  |
| 60 | Умножение числа 4 и деление на 4.  |  | Составить таблицу деления на 4, используя знания таблицы умножения на 4; совершенствовать умения решать задачи, выполняя действия деление и умножение. | Составить таблицу деления на 4, используя знания таблицы умножения на 4. |  |  |  |  |
| 61 | Умножение числа 4 и деление на 4. Четверть числа.  |  | Ввести понятие «чет-верть числа»; показать способ находить четвертой части числа действием деления; совершенствовать навыки составления и преобразования задач. | Познакомить с понятием «четверть числа»; рассмотреть способ находить четвертой части числа действием деления. |  |  | Самостоятельная работа |  |
| 62 | Урок обобщения и коррекции знаний по теме: «Табличные случаи умножения и деления на 2, 3, 4». |  | Воспроизводить результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления. | Сформированностьумения проводить логические операции сравнения и классификации. |  |  |  |  |
| 63 | ***Контрольная работа***  по теме «Табличные случаи умножения и деления на 2, 3, 4». |  | Проверить умение воспроизводить результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления. | Сформированностьумения проводить логические операции сравнения и классификации. |  |  | Контрольная работа  |  |
| 64 | Анализ контрольной работы.Умножение числа 5 и деление на 5.  |  | Составить таблицу умножение пяти и на 5; совершенствовать вычислительные навыки; вести подготовку к введению понятия площади фигуры; рассмотреть особые случаи умножения на 1 и на 0; совершенствовать навыки решения составных задач. | Составить таблицу умножение пяти и на 5. |  |  |  |  |
| 65 | Умножение числа 5 и деление на 5.  |  | Совершенствовать умения решать задачи действиями умножение и деление; закреплять знание табличных случаев умножения и деления на 2, 3, 4; продолжить формирование умений вычислять периметр многоугольника. | Закрепить знание табличных случаев умножения и деления на 2, 3, 4; продолжить формирование умений вычислять периметр многоугольника. |  |  |  |  |
| 66 | Умножение числа 5 и деление на 5.  |  | Составить таблицу деления на 5; рассмотреть особые случаи деления на 1 и на 0; совершенствовать навыки решения составных задач разными способами; продолжить формирование умений решать задачи геометрического содержания. | Составить таблицу деления на 5. |  |  |  |  |
| 67 | Умножение числа 5 и деление на 5. Пятая часть числа. |  | Ввести понятие «пятая часть числа»; учить находить пятую часть числа действием деление*;* совершенствовать навыки построения геометрических фигур. | Познакомить с понятием «пятая часть числа»; научить находить пятую часть числа действием деление*;* научились строить геометрические фигуры. |  |  |  |  |
| 68 | Умножение числа 5 и деление на 5. Пятая часть числа. |  | Закреплять знание табличных случаев умножения и деления на 2, 3, 4, 5; совершенствовать умение находить доли числа действием деление. | Знать табличные случаи умножения и деления на 2, 3, 4, 5;уметь находить доли числа действием деление. |  |  | Самостоятельная работа |  |
| 69 | Урок обобщения и коррекции знаний по теме: «Табличные случаи умножения и деления на 2, 3, 4, 5». |  | Закреплять знание табличных случаев умножения и деления на 2, 3, 4, 5; совершенствовать умение находить доли числа действием деление. | Знать табличные случаи умножения и деления на 2, 3, 4, 5;уметь находить доли числа действием деление. |  |  |  |  |
| 70 | ***Итоговая контрольная работа за 2 четверть.*** |  | Проверить усвоение знаний таблицы умножения и деления на 2, 3, 4, 5; сформированность навыков решения задач. | Уметь выполнять умножение и деление на 2,3,4.5. |  |  | к/р |  |
| 71 | Анализ контрольной работы.Умножение числа 6 и деление на 6.  |  | Составить таблицу умножения шести и на 6; совершенствовать навыки составления и преобразования задач; закреплять табличные случаи умножения. | Составить таблицу умножения шести и на 6; закрепить табличные случаи умножения и деления на 2, 3, 4, 5. |  |  |  |  |
| 72 | Умножение числа 6 и деление на 6.  |  | Совершенствовать навыки решения составных задач, задач на нахождение периметра; закреплять табличные случаи умножения и деления на 2, 3, 4, 5,6; продолжить формирование вычислительных навыков. | Закрепить табличные случаи умножения и деления на 2, 3, 4, 5, 6. |  |  |  |  |
| 73 | Умножение числа 6 и деление на 6.  |  | Составить таблицу деления на 6; совершенствовать навыки решения задач разными способами; закреплять ранее изученные табличные случаи умножения и деления. | Составить таблицу деления на 6; закрепить ранее изученные табличные случаи умножения и деления. |  |  |  |  |
| 74 | Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа.   |  | Ввести понятие «шестая часть числа»; учить находить шестую часть числа действием деление*;* продолжить работу по составлению и чтению математических графов. | Познакомить с понятием «шестая часть числа»; научить находить шестую часть числа действием деление; продолжить работу по составлению и чтению математических графов. |  |  |  |  |
| 75 | Умножение и деление на 6. Шестая часть числа.  |  | Учить находить шестую часть числа действием деление; совершенствовать вычислительные навыки, продолжить формирование умений решать геометрические задачи, выполнять чертежи. | Научить находить шестую часть числа действием деление. |  |  |  |  |
| 76 | Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа.  |  | Учить находить шестую часть числа действием деление; совершенствовать вычислительные навыки, продолжить формирование умений решать геометрические задачи, выполнять чертежи. | Научить находить шестую часть числа действием деление. |  |  | С/р |  |
| 77 | Урок обобщения и коррекции знаний по теме: «Табличные случаи умножения и деления на 4, 5, 6».  |  | Учить находить вторую, третью, четвертую, пятую и шестую часть числа действием деление; совершенствовать вычислительные навыки, продолжить формирование умений решать геометрические задачи, выполнять чертежи. | Научить находить шестую часть числа действием деление. |  |  |  |  |
| 78 | [***Контрольная работа***  по теме «Табличные случаи умножения и деления на 4, 5, 6».](file:///C%3A%5CUsers%5CAdmin%5CDesktop%5C2%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%5C%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%5C%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B8%20%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BD%D0%B0%204%2C5%2C6.doc) |  | Проверить усвоение знаний таблицы умножения и деления на 2, 3, 4, 5, 6; сформированность навыков решения задач. | Уметь выполнять умножение и деление на 2,3,4.5,6. |  |  | к/р |  |
| **Величины. 3 ч** |
| 79 | Анализ контрольной работы.Площадь фигуры. Единицы площади.  |  | Ввести термин «площадь фигуры»; познакомить с единицами площади и их обозначениями; закреплять ранее изученные табличные случаи умножения и деления; совершенствовать навыки вычисления доли числа. | Познакомить с термином «площадь фигуры»; познакомить с единицами площади и их обозначениями; закрепить ранее изученные табличные случаи умножения и деления; научить находить доли числа действием деление. | Отличать периметр прямоугольника (квадрата) от его площади.Вычислять периметр многоугольника (в том числе прямоугольника).Выбирать единицу площади для вычислений площадей фигур.Называть единицы площади. Вычислять площадь прямоугольника (квадрата).Отличать площадь прямоугольника (квадрата) от его периметра |  |  |  |  |
| 80 | Площадь фигуры. Единицы площади |  | Продолжить формирование умений определять площадь фигуры приемом пересчитывания квадратов, на которые разделена фигура; совершенствовать навыки работы с математическими графами. | Научить определять площадь фигуры приемом пересчитывания квадратов, на которые разделена фигура; уметь работать с математическими графами. |  |  |  |  |
| 81 | Площадь фигуры. Единицы площади. |  | Совершенствовать навыки определения площади фигуры; закреплять умения решать задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость». | Научить определять площади фигуры; |  |  | С/р |  |
| **Арифметические действия. Умножение и деление. 22ч** |
| 82 | Умножение числа 7 и деление на 7.  |  | Составить таблицу умножения семи и на 7; совершенствовать вычислительные навыки | Составить таблицу умножения семи и на 7. | Воспроизводить результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления.Называть (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле. Сравнивать числа с помощью деления на основе изученного правила.Различать отношения «больше в ...» и «больше на ...», «меньше в ...» и «меньше на ...». Называть число, большее или меньшее данного числа в несколько раз.Формулировать изученные свойства умножения и деления и использовать их при вычислениях.Обосновывать способы вычислений на основе изученных свойств  |  |  |  |  |
| 83 | Умножение числа 7 и деление на 7.  |  | Составить таблицу умножения семи и на 7; совершенствовать вычислительные навыки | Составить таблицу умножения семи и на 7. |  |  |  |  |
| 84 | Умножение числа 7 и деление на 7.  |  | Закреплять табличные случаи умножения и деления на 2, 3, 4, 5,6, 7; совершенствовать вычислительные навыки решения составных задач; продолжить работу по составлению и чтению математических графов. | Закрепить табличные случаи умножения и деления на 2, 3, 4, 5,6, 7; уметь работать с математическими графами. |  |  |  |  |
| 85 | Умножение числа 7 и деление на 7.  |  | Составить таблицу деления на 7; рассмотреть связь действия умножения с действием деления; совершенствовать вычислительные навыки; повторить порядок выполнения действий в выражениях со скобками. | Составить таблицу деления на 7; рассмотреть связь действия умножения с действием деления. |  |  |  |  |
| 86 | Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа. |  | Ввести понятие «седьмая часть числа»; учить находить седьмую часть числа действием деление; продолжить формирование умений решать составные задачи. | Познакомить с понятием «седьмая часть числа»; научить находить седьмую часть числа действием деление. |  |  |  |  |
| 87 | Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа. |  | Учить находить седьмую часть числа действием деление; продолжить формирование умений решать составные задачи. | Отрабатывать с понятие «седьмая часть числа»; находить седьмую часть числа действием деление. |  |  |  |  |
| 88 | Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа. |  | Учить находить седьмую часть числа действием деление; продолжить формирование умений решать составные задачи. | Отрабатывать с понятие «седьмая часть числа»; находить седьмую часть числа действием деление. |  |  |  |  |
| 89 | Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа. |  | Учить находить седьмую часть числа действием деление; продолжить формирование умений решать составные задачи. | Отрабатывать с понятие «седьмая часть числа»; находить седьмую часть числа действием деление. |  |  | С/р |  |
| 90 | Умножение числа 8 и деление на 8. |  | Составить таблицу умножения восьми и на 8; закреплять ранее изученные табличные случаи умножения и деления; совершенствовать вычислительные навыки. | Составить таблицу умножения восьми и на 8; закрепить ранее изученные табличные случаи умножения и деления. |  |  |  |  |
| 91 | Умножение числа 8 и деление на 8.  |  | Совершенствовать навыки решения составных задач разными способами; продолжить формирование умений строить и читать математические графы; закреплять табличные случаи умножения и деления. | Уметь строить и читать математические графы; закрепить табличные случаи умножения и деления. |  |  |  |  |
| 92 | Умножение числа 8 и деление на 8.  |  | Составить таблицу деления на 8; учить использовать знание таблицы умножения для решения задач; совершенствовать вычислительные навыки; продолжить формирование умений строить и читать математические графы. | Составить таблицу деления на 8; уметь строить и читать математические графы. |  |  |  |  |
| 93 | Умножение числа 8 и деление на 8.  |  | Составить таблицу деления на 8; учить использовать знание таблицы умножения для решения задач; совершенствовать вычислительные навыки; продолжить формирование умений строить и читать математические графы. | Составить таблицу деления на 8; уметь строить и читать математические графы. |  |  |  |  |
| 94 | Умножение числа 8 и деление на 8. Восьмая часть числа. |  | Ввести понятие «восьмая часть числа»; учить находить восьмую часть числа действием деление; совершенствовать практические навыки в построении чертежей; умение решать составные задачи разными способами. | Познакомить с понятием «восьмая часть числа»; научить находить восьмую часть числа действием деление. |  |  |  |  |
| 95 | Умножение числа 8 и деление на 8. Восьмая часть числа. |  | Совершенствовать навыки решения задач на нахождение доли от числа и решение составных задач разными способами; закреплять табличные случаи умножения и деления на 8. | Закрепить табличные случаи умножения и деления на 8. |  |  | с/р |  |
| 96 | Умножение числа 9 и деление на 9.   |  | Составить таблицу умножения девяти и на 9; совершенствовать навык решения задач умножением и делением. | Составить таблицу умножения девяти и на 9 |  |  |  |  |
| 97 | Умножение числа 9 и деление на 9.   |  | Совершенствовать навыки решения составных задач; закреплять табличные случаи умножения и деления на 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. | Закрепить табличные случаи умножения и деления на 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. |  |  |  |  |
| 98 | Умножение числа 9 и деление на 9.  |  | Составить таблицу деления на 9; совершенствовать навыки решения и составления обратных задач; закреплять навыки вычисления периметра многоугольника. | Составить таблицу деления на 9; закрепить навыки вычисления периметра многоугольника. |  |  |  |  |
| 99 | Умножение числа 9 и деление на 9. Девятая часть числа. |  | Ввести понятие «девятая часть числа»; учить находить девятую часть числа действием деление; совершенствовать практические умения по построению геометрических фигур; закреплять знание табличных случаев умножения и деления. | Познакомить с понятием «девятая часть числа»; научить находить девятую часть числа действием деление; закрепить знание табличных случаев умножения и деления. |  |  |  |  |
| 100 | Умножение числа 9 и деление на 9. Девятая часть числа. |  | Совершенствовать вычислительные навыки; закреплять знание табличных случаев умножения и деления. | Закрепить знание табличных случаев умножения и деления. |  |  |  |  |
| 101 | Умножение числа 9 и деление на 9. Девятая часть числа. |  | Совершенствовать вы-числительные навыки; закреплять знание табличных случаев умножения и деления. | Закрепить знание табличных случаев умножения и деления. |  |  | с/р |  |
| 102 | Урок обобщения и коррекции знаний по теме: «Табличные случаи умножения и деления на 6, 7, 8 и 9».  |  | Совершенствовать вычислительные навыки; закреплять знание табличных случаев умножения и деления. | Закрепить знание табличных случаев умножения и деления. |  |  |  |  |
| 103 | [***Контрольная работа***  по теме «Табличные случаи умножения и деления на 6, 7, 8 и 9».](file:///C%3A%5CUsers%5C%D0%90%D0%BD%D0%BD%D0%B02%5CDesktop%5C%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B8%20%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BD%D0%B0%204%2C5%2C6.doc) |  | Проверить усвоение табличных случаев умножения и деления на 6, 7, 8, 9; проверить умение решать задачи, навык нахождения доли от числа. | Уметь выполнять умножение и деление на 6, 7, 8, 9. |  |  | к/р |  |
| **Работа с текстовыми задачами. 18 ч** |
| 104 | Анализ контрольной работы.Во сколько раз больше или меньше? |  | Рассмотреть кратное сравнение чисел; ввести отношение «во сколько раз больше или меньше»; совершенствовать навык нахождения доли от числа;продолжить работу по формированию вычислительных навыков. | Рассмотреть кратное сравнение чисел; познакомить с отношением «во сколько раз больше или меньше»; уметь находить долю от числа. | Выбирать умножение или деление для решения задачи.Анализировать текст задачи с целью поиска способа её решения.Планировать алгоритм решения задачи.Обосновывать выбор необходимых арифметических действий для решения задачи. Воспроизводить письменно или устно ход решения задачи.Оценивать готовое решение (верно, неверно). Сравнивать предложенные варианты решения задачи с целью выявления рационального способа. Анализировать тексты и решения задач, указывать их сходства и различия. Конструировать тексты несложных задач |  |  |  |  |
| 105 | Во сколько раз больше или меньше?  |  | Рассмотреть кратное сравнение чисел; ввести отношение «во сколько раз больше или меньше»; совершенствовать навык нахождения доли от числа;продолжить работу по формированию вычислительных навыков. | Рассмотреть кратное сравнение чисел; познакомить с отношением «во сколько раз больше или меньше»; уметь на-ходить долю от числа. |  |  |  |  |
| 106 | Во сколько раз больше или меньше? |  | Продолжить формирование умений выполнять кратное сравнение чисел; закреплять умения решать составные задачи. | Уметь выполнять кратное сравнение чисел. |  |  |  |  |
| 107 | Во сколько раз больше или меньше? |  | Совершенствовать навыки решения задач на кратное сравнение; закреплять умения решать задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость». | Уметь выполнять кратное сравнение чисел. |  |  |  |  |
| 108 | Во сколько раз больше или меньше? |  | Совершенствовать навыки решения составных задач на кратное сравнение; закреплять знания геометрических фигур, умения читать чертежи. | Знать геометрические фигуры. |  |  | с/р |  |
| 109 | Урок обобщения и коррекции знаний по теме: «Табличные случаи умножения и деления. Решение задач».  |  | Совершенствовать навыки решения составных задач на кратное сравнение; закреплять знания геометрических фигур, умения читать чертежи, выполнять вычисления на случаи табличного умножения и деления.  | Уметь вычислять периметр и площадь прямоугольника. |  |  |  |  |
| 110 | ***Итоговая контрольная работа за 3 четверть.*** |  | Проверить усвоение знаний таблицы умножения и деления на 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 сформированность навыков решения задач. | Уметь выполнять умножение и деление на табличные случаи. |  |  | к/р |  |
| 111 | Анализ контрольной работы.Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. |  | Учить решать задачи наувеличение и уменьшение числа в несколько раз; совершенствовать вычислительные навыки. | Решать задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.  |  |  |  |  |
| 112 | Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. |  | Учить решать задачи наувеличение и уменьшение числа в несколько раз; совершенствовать вычислительные навыки. |  |  |  |  |
| 113 | Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. |  | Учить решать задачи наувеличение и уменьшение числа в несколько раз; совершенствовать вычислительные навыки. |  |  |  |  |
| 114 | Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. |  | Учить решать задачи наувеличение и уменьшение числа в несколько раз; совершенствовать вычислительные навыки. |  |  | с/р |  |
| 115 | Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. |  | Учить решать задачи наувеличение и уменьшение числа в несколько раз; совершенствовать вычислительные навыки. |  |  |  |  |
| 116 | Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. |  | Совершенствовать умения решать задачи наувеличение и уменьшение числа в несколько раз; продолжить формирование навыков строить и читать математические графы; закреплять умения решать задачи с величинами.  | Уметь строить и читать математические графы. |  |  |  |  |
| 117 | Урок обобщения и коррекции знаний по теме: «Задачи на кратное сравнение, на увеличение и уменьшение в несколько раз».  |  | Совершенствовать умения решать задачи наувеличение и уменьшение числа в несколько раз; продолжить формирование навыков строить и читать математические графы; закреплять умения решать задачи с величинами.  | Уметь строить и читать математические графы. |  |  |  |  |
| 118 | ***Контрольная работа*** по теме: «Задачи на кратное сравнение, на увеличение и уменьшение в несколько раз». |  | Проверить усвоение понятий «увеличить в…», «уменьшить в …», табличных навыков умножения и деления, сформированность выполнять кратное сравнение чисел. | Уметь выполнять вычислительные навыки при решении задач разного вида. |  |  | к/р |  |
| 119 | Анализ контрольной работы.Нахождение нескольких долей числа. |  | Учить решать задачи на нахождение нескольких долей числа; продолжить формирование навыков строить и читать математические графы.  | Уметь строить и читать математические графы. |  |  |  |  |
| 120 | Нахождение нескольких долей числа. |  | Совершенствовать умения решать задачи на нахождение нескольких долей числа. | Решать задачи на нахождение нескольких долей числа. |  |  |  |  |
| 121 | Нахождение нескольких долей числа. |  | Совершенствовать умения решать задачи на нахождение нескольких долей числа; продолжить формирование вычислительных навыков. | Решать задачи на нахождение нескольких долей числа. |  |  | с/р |  |
| **Арифметические действия. Числовые выражения. 5 ч** |
| 122 | Названия чисел в записях действий. |  | Ввести названия компонентов арифметических действий; совершенствовать вычислительные навыки; продолжить формирование умений решать составные задачи. | Познакомить с названиями компонентов арифметических действий. | Различать и называть компо-ненты арифме-тических действий. Различать понятия «числовое выра-жение» и «значение числового выра-жения».Отличать числовое выражение от других матема-тических записей.Вычислять значения числовых выра-жений. Осу-ществлять действие взаимоконтроля правильности вычислений.Характеризовать числовое выра-жение (название, как составлено). Конструировать числовое выра-жение, содержащее 1–2 действия |  |  |  |  |
| 123 | Названия чисел в записях действий. |  | Учить употреблять названия компонентов арифметических действий при чтении выражений; совершенствовать навыки решения задач с величинами «цена», «количество», «стоимость». | Уметь употреблять названия компонентов арифметических действий при чтении выражений. |  |  |  |  |
| 124 | Названия чисел в записях действий.  |  | Совершенствовать умения решать составные задачи; продолжить формирование навыков строить и читать математические графы; закреплять навыки вычисления периметра любого многоугольника. | Уметь строить и читать математические графы; находить периметр любого многоугольника. |  |  | Арифметический диктант |  |
| 125 | Числовые выражения. |  | Познакомить с простейшими выражениями, их названиями; учить читать и составлять выражения и вычислять их значение; совершенствовать навыки решения составных задач. | Познакомить с простейшими выражениями, их названиями; научить читать и составлять выражения и вычислять их значение. |  |  |  |  |
| 126 | Составление числовых выражений. |  | Учить разными способами читать числовые выражения; повторить правила составления и чтения математических графов.  | Научить разными способами читать числовые выражения; повторить правила составления и чтения математических граф. |  |  |  |  |
| **Повторение 10 ч** |
| 127 | Повторение изученного материала |  | Совершенствовать вы-числительные навыки; продолжить формирование умений решать составные задачи; рас-смотреть различные виды направления движения двух тел; закреплять знания о взаимном рас-положении геометрических тел. | Рассмотреть различные виды направления движения двух тел; закрепить знания о взаимном расположении геометрических тел. | Коммуникативные: развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства.Регулятивные: коррекция, применение установленного правила.Познавательные: поиск и выделение необходимой информации.Познавательные:принимать и сохранять учебную задачу, использовать знаково-символические средства, в том числе модели (фишки) для решения задач).Регулятивные:планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей.Коммуникативные: развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства. |  |  |  |  |
| 128 | Повторение изученного материала |  | Учить составлять числовые выражения из чисел и знаков действий; совершенствовать умения решать составные задачи; продолжить формирование вычислительных навыков. | Научить составлять числовые выражения из чисел и знаков действий. |  |  |  |  |
| 129 | Повторение изученного материалаСоставление числовых выражений. |  | Учить составлять числовые выражения из чисел и знаков действий; совершенствовать вычислительные навыки значений числовых выражений; продолжить формирование умений вычислять площадь прямоугольника. | Научить составлять числовые выражения из чисел и знаков действий; уметь вычислять площадь прямоугольника. |  |  |  |  |
| 130 | Урок обобщения и коррекции знаний по теме: «Числовые выражения».  |  | Совершенствовать навык составления выражений и вычисления их значений; продолжить формирование умений решать составные задачи. | Уметь составлять числовые выражения из чисел и знаков действий. |  |  |  |  |
| 131 | ***Контрольная работа*** по теме: «Числовые выражения». |  | Проверить знания и умения по теме «Числовые выражения». | Уметь составлять и решать числовые выражения. |  |  | к/р |  |
| 132 | Анализ контрольной работы.Угол. Прямой угол. |  | Познакомить с понятием «угол»; научить выполнять модель прямого угла; учить определять на чертеже прямой и непрямой угол; совершенствовать вычислительные навыки. | Уметь выполнять модель прямого угла; определять на чертеже прямой и непрямой угол. |  |  |  |  |
| 133 | Урок обобщения и коррекции знаний по темам курса 2 класса.  |  | Совершенствовать и закреплять навыки решения геометрических задач на нахождение площади и периметра любых прямоугольников. | Уметь выполнять арифметические действия. |  |  |  |  |
| 134 | ***Итоговая контрольная работа за 2 класс.*** |  | Проверить знания и умения по темам курса математики 2 класса. | Уметь применять полученные знания и навыки на практике. |  |  | к/р |  |
| 135-136 | Анализ контрольной работы. Повторение. |  | Провести анализ выполненной контрольной работы; совершенствовать вычислительные навыки. | Уметь выполнять анализ работы и работать над исправлением ошибок. |  |  |  |  |

**Приложение**

**Календарно-тематическое планирование уроков математики 3 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Кол****во ч** | **Характеристика деятельности учащихся** | **Результаты освоения учебного курса** | **Характеристика видов деятельности** | **Дата** **проведения** | **Контроль** | **Интеграция предметов** |
| **план** | **факт** |
| **Целые неотрицательные числа (5 часов)** |  |  |
| 1 | Счёт сотнями до тысячи | 1 | Обучение правильному названию трехзначных чисел и их записи, названию классов и разрядов, Обучение пользованию знаками «>», «<», «=» дляОбучение сравнению чисел | Знать счёт сотнямидо тысячи, названиятрёхзначных чисел и ихзапись цифрами, по-разрядное сравнениетрёхзначных чисел.Уметь использоватьзнаки «<» и «>» длязаписи результатовсравнения чисел | **-** определение внутренней позиции положительного отношения к школе и к урокам математике; -учить овладению способностью определять и формулировать цели и задачи учебной деятельности  в сотрудничестве с учителем; поиску средств её осуществления;-ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности- формирование устойчивого учебно-познавательного интереса к новым способам решения задач;-в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи. | 1.09 |  |  |  |
| 2 | Название трехзначных чисел и запись их цифрами | 1 | 4.09 |  |  |  |
| 3-4 | Закрепление, решение задач | 2 | 5.097.09 |  |  |  |
| 5 | 1. Знаки «<» и«>». Решение задач на сравнение. | 1 | 8.09 |  |  |  |
| **Величины (13 часов)** |  |  |
| ***Километр, миллиметр 3 часа*** |  |  |
| 6 | Километр, миллиметр. | 1 | Обучение сравнениюпредметов по длине.Ознакомление с единицами длины и соотношением между ними | Знать единицы длины (расстояния) и соотношения между ними | Прививать учебно-познавательный интерес к изучению математики и способам решения новой частной задачи;-высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;  |  |  |  |  |
| 7 | Решение задач. Расстояние между городами. | 1 |  |  |  |  |
| 8 | .Повторение изученных мер длины. Самостоятельная работа | 1 |  |  |  |  |
| ***Ломаная 3 часа*** |  |
| 9 | Ломаная. Построение ломаной. | 1 | Ознакомление с понятием «ломаная линяя». Построение ломаной | Иметь представлениео ломаной линии, общее понятие о по-строении ломаной | -осознание личных возможностей;-овладению способностью определять формулировать цели и задачи учебной деятельности  в сотрудничестве с учителем; поиску средств её осуществления; |  |  |  |  |
| 10 | Длина ломаной. Вычисление её длины. | 1 |  |  |  |  |
| 11 | Повторение изученного.  | 1 |  |  | Ариф.диктант |  |
| ***Масса 7часов*** |  |
| 12 | Килограмм, грамм.  | 1 | Обучение сравнению предметов по массе. Озна­комление с единица­ми массы и ихсоотношением Проверка знаний, умений и навыковОбучение сравнению предметов по вместимости. Озна­комление с единица­ми вместимо­сти и соотношением между ними |  | -осознавать роль математики в повседневной жизни;Учить овладению способностью определять и формулировать цели и задачи учебной деятельности  в сотрудничестве с учителем; поиску средств её осуществления;-адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;-развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях.-высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом; -в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи. |  |  |  |  |
| 13 | Единицы массы. Каков сбор урожая на полях совхозов? | 1 |  |  |  |  |
| 14 | Решение задач с единицами массы | 1 |  |  |  |  |
| 15 | Контрольная работа по теме «Величины»  | 1 |  |  | Контрольная работа |  |
| 16 | Работа над ошибками.  | 1 |  |  |  |  |
| 17 | Вместимость: литр. | 1 |  |  |  |  |
| 18 | Решение задач с единицами вместимости | 1 |  |  |  |  |
| **Сложение и вычитание трехзначных чисел (11 часов)** |  |
| ***Сложение двухзначных чисел 4 часа*** |  |
| 19 | Поразрядное сложение в пределах тысячи.  | 1 | Обучение сложению многозначных чисел и использованию соот­ветствующих терми­нов | Знать названия раз­рядов. Уметь выполнять поразрядное сложение (письменные и устные приёмы) двузначных и трёхзначных чисел | -формирование способности использовать приобретённые знания в школьной и повседневной жизни; -работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя). |  |  |  |  |
| 20 | Решение задач на сложение трёхзначных чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 21 | Закрепление сложения трехзначных чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 22 | Проверочная работа. | 1 |  |  | Проверочная работа |  |
| ***Вычитание 7 часов*** |  |
| 23 | Повторение вычитания двухзначных чисел. | 1 | Обучение вычитанию многозначных чисел и использованию со­ответствующих тер­миновВыполнение проверочной работы | Знать название раз­рядов многозначных чисел. Уметь выполнять по­разрядное вычитание (устные и письменные приёмы), вычитания двузначных и трёхзнач­ных чиселУметь применятьполученные знания и умения при выполнении проверочной работы | -учить освоению начальных форм познавательной и личной рефлексии; -учитывать правило в планировании и контроле способа решения;-работать в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;-осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций. |  |  |  |  |
| 24 | Поразрядное вычитание трёхзначных чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 25 | Вычитание трёхзначных чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 26 | Задачи на вычитание трехзначных чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 27 | Проверочная работа | 1 |  |  | Пров.работа |  |
| 28 | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел» | 1 |  |  | Контр.работа |  |
| 29 | Решение примеров и задач. Анализ работы, работа над ошибками | 1 |  | Уметь находить, анализировать ошибки и исправлять их | -работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя). |  |  |  |  |
| **Свойства сложения и умножения (10 часов)** |  |
| ***Свойства сложения 4 часа*** |  |
| 30 | Сочетательное свойство сложения. | 1 | Учить использоватьсвойства арифметических действий при выполнении вычислений. Учить группировать слагаемые в суммеОбучение использованию свойств арифметических действийпри выполнении вычислений, перестановка слагаемых в сумме | Знать определениесочетательного свойства сложения и его формулировкуЗнать определениепереместительного и сочетательного свойств сложения.Уметь использоватьэти свойства при сложении Уметь работать самостоятельно Уметь анализировать ошибки и исправлять их. Знать свойства сложения. Уметь пользоваться сочетательным свойст­вом умножения. Знать *его* формули­ровку Уметь выполнять вычисление значений выражений разными способами | -учить владению способностью определять и формулировать цели и задачи учебной деятельности  в сотрудничестве с учителем; -выполнять поиск средств её осуществления;-находить ответы на вопросы в книге или других источниках;-учить освоению начальных форм познавательной и личной рефлексии; -работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя). |  |  |  |  |
| 31 | Решение задач и примеров с использованием сочетательного свойства. | 1 |  |  |  |  |
| 32 | Сумма трёхи более слагаемых. | 1 |  |  |  |  |
| 33 | Закрепление. Решение задач. | 1 |  |  |  |  |
| ***Свойства умножения 6часов*** |  |  |
| 34  | Сочетательное свойство умножения. | 1 | Обучение группиров­ке множителей в про­изведении | -работать в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;-находить ответы на вопросы в книге или других источниках;  |  |  |  |  |
| 35 | Решение задач и примеров на сочетательное свойство умножения  | 1 |  |  |  |  |
| 36 | Проверочная работа | 1 |  |  | Пров. работа |  |
| 37 | Произведение трёх и более множителей.  | 1 | Обучение переста­новке множителей, их группировке | -преобразовывать практическую задачу в познавательную; |  |  |  |  |
| 38-39 | Закрепление. Решение задач. | 2 |  |  |  |  |
| **Осевая симметрия (3 часа)** |  |  |
| 40 | Симметрия на клетчатой бумаге.  | 1 | Понятие *ось симмет­рии;* построение сим­метричных фигур на клетчатой бумаге | Знать приемы по­строения точки, отрез­ка, многоугольника, окружности, симмет­ричных данным, с ис­пользованием клетча­того фона | -осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; |  |  |  |  |
| 41 | Построение симметрических фигур.  | 1 |  |  |  |  |
| 42 | Проверочная работа. | 1 |  |  | Пров. работа |  |
| **Порядок выполнения действий в числовых выражениях (7 часов)** |  |  |
| 43 | Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.  | 1 | Формулирование пра­вил выполнения дейст­вий в выражениях без скобок, содержащих действия: а) только одной ступени; б) разных ступенейПорядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки | Уметь находить зна­чение числовых выра­жений в выражениях без скобокУметь находить зна­чения числовых выра­жений в выражениях со скобками. Знать правило по­рядка выполнения дей­ствий | -делать выводы в результате совместной работы класса и учителя; -работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).-осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; |  |  |  |  |
| 44 | Решение примеров без скобок.  | 1 |  |  |  |  |
| 45 | Решение примеров.  | 1 |  |  | Самост. работа  |  |
| 46 | Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками.  | 1 |  |  |  |  |
| 47 | Решение примеров на порядок действий со скобками.  | 1 |  |  |  |  |
| 48 | Решение примеров на порядок действий. Проверочная работа. | 1 |  |  | Проверочная работа |  |
| 49 | Контрольная ра­бота по теме № 3. «Порядок выполнения действий в число­вых выражениях» | 1 | Проверка ЗУН | Уметь работать самостоятельно. Знать порядок действий в числовых выражениях. | -закреплять умение самостоятельно проверять свою работу и анализировать свои знания на межпредметном уровне. |  |  | Контрольная работа |  |
| **Практика работы на компьютере (10 часов)** |
| ***Знакомство с компьютером 2 часа*** |  |
| 50 | Информационные технологии и техника безопасности | 1 | Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере, бережное отношение к техническим устройствам.Обучение работе на компьютере. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Запуск программы. Завершение выполнения программы. Пользование мышью. Ознакомление с назначением основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. | Знать назначение основных устройств компьютера. Уметь включать и выключать компьютер и подключаемые к нему устройства. Пользовать мышью. | *-*Наблюдать мир образов на экране компьютера, образы информационных объектов различной природы (графика, тесты, видео, интерактивное видео), процессы создания информационных объектов с помощью компьютера.-Исследовать (наблюдать, сравнивать, сопоставлять):-материально-информационные объекты;-инструменты материальных и информационных технологий;-элементы информационных объектов (линии, фигуры); их свойства: цвет ширина и шаблоны линий;-технологические свойства;-способы обработки элементов информационных объектов: ввод, удаление, копирование и вставка текстов. |  |  |  |  |
| 51 | Основные устройства компьютера | 1 |  |  |  |  |
| ***Работа с информацией 8 часов*** |  |
| 52 | Создание файла, папки. Имя файла. | 1 | Обучение работе на компьютере. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Запуск программы. Завершение выполнения программы. Создание файла, папки. Простейшие операции над файлами. | Знать что такое файл, папка.Уметь создать на компьютере файл, папку.Знать что такое файл, папка.Уметь создать на компьютере файл, папку; простые информационные объекты (рисунок). | -Проектировать информационные изделия: создавать образ в соответствии с замыслом; **-**реализовать замысел, используя необходимые элементы и инструменты информационных технологий; -корректировать замысел и готовую продукцию в зависимости от возможностей конкретной инструментальной среды;искать, отбирать и использовать необходимые составные элементы информационной продукции (изображения).;-планировать последовательность практических действий для реализации замысла, поставленной задачи;-отбирать наиболее эффективные способы реализации замысла в зависимости от особенностей конкретной инструментальной среды;**-**осуществлять самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата;-обобщать(осознавать, структурировать и формулировать) то новое, что открыто и усвоено на уроке |  |  |  | Технология: Какая бывает информация |
| 53 | Простейшие операции над файлами и папками. | 1 |  |  |  |  |
| 54 | Компьютерная графикаГрафические редакторы | 1 |  |  |  |  |
| 55 | Основные операции при рисовании | 1 |  |  |  |  |
| 56 | Простые информационные объекты (рисунок) | 1 |  |  |  |  |
| 57 | Цифровые образовательные ресурсы  | 1 | Обучение работе на компьютере. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Запуск программы. Завершение выполнения программы. Обучение работе с ЦОР, готовыми материалами на электронных носителях. | Знать что такое ЦОР и электронные носители. Уметь пользоваться ЦОР и электронными носителями и выполнять предложенные задания. Активировать диск, читать информацию, выполнять предложенные задания. |  |  |  |  |
| 58 | Работа с ЦОР (интерактивный тренажер, интерактивный тест) | 1 |  |  |  |  |
| 59 | Работа с готовыми материалами на электронных носителях (CD) | 1 |  |  |  |  |
| **Числовые равенства и неравенства (8 часов)** |  |
| ***Высказывание 2 часа*** |  |
| 60 | Высказывание. | 1 | Введение понятий*Высказывание, равенство и неравенство.* Верныеи неверные высказывания. | Иметь представление о понятии *высказывание.*Уметь высказывать свои мысли математическим языком. | -преобразовывать практическую задачу в познавательную;-находить ответы на вопросы в книге или других источниках;  |  |  |  |  |
| 61 | Верные и неверные высказывания. | 1 |  |  |  |  |
| ***Числовые равенства и неравенства 6 часов*** |  |
| 62 | Числовые равенства и неравенства. | 1 | Свойства числовыхравенств | Иметь представление о свойствах числовых равенств и неравенствЗнать, что такое равенство и неравенство. Уметь составлять равенства и неравенства | -осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;-проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.  |  |  |  |  |
| 63 | Составление равенств и неравенств.  | 1 |  |  |  |  |
| 64 | Свойства числовых равенств. | 1 | Подстановка значений переменной с целью получения верных и неверных высказываний |  |  |  |  |
| 65 | Решение задач с использованием свойств числовых равенств. | 1 |  |  |  |  |
| 66 | Кон­трольная работа по теме «Числовые равенства и неравенства» | 1 |  |  | -осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; |  |  | Контрольная работа |  |
| 67 | Работа над ошибкамиЗакрепление пройденного.  | 1 | Упражнения в реше­нии примеров и задач. | Знать правила порядка арифмети­ческих действий. Уметь находить и исправлять ошибки. | -закреплять умение самостоятельно проверять свою работу и анализировать свои знания на межпредметном уровне. |  |  | Тест  |  |
| **Деление окружности на части (7 часов)** |  |  |
| 68 | Деление окружности на части. | 1 | Распознавание ок­ружности и круга. Де­ление окружности на части с помощью циркуляСоставление и решение арифметических задач. | Знать приемы деле­ния окружности на равные части. Уметь пользоваться циркулем и знать правила ТБ работы с циркулем.Знать приемы реше­ний задач и выражений. Уметь делить окружность на части. | -преобразовывать практическую задачу в познавательную;-находить ответы на вопросы в книге или других источниках; -работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя). |  |  |  |  |
| 69 | Деление окружности на равные части. | 1 |  |  |  |  |
| 70 | Решение геометрических задач | 1 |  |  |  |  |
| 71 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 |  |  |  |  |
| 72 | Контрольная работа за первое полугодие. | 1 | Проверка ЗУН | Уметь применять изученные правила и свойства. | -осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; |  |  | Контр.работа |  |
| 73 | Работа над ошибками. Решение задач с помощью выражений.  | 1 | Использование выражений для решения арифметических за­дач. Упражнение в решении задач способом подбора | Уметь решать задачи с помощью составле­ния выражений | - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.  |  |  |  |  |
| 74 | Закрепление пройденного. Сравнение выражений. | 1 |  |  |  |  |
| **Умножение на однозначное число (23 часа)** |  |
| ***Умножение 11 часов*** |  |
| 75 | Умножение суммы на число. | 1 | Обучение умножению суммы на число, представлению числа в виде суммы разрядных слагаемых | Уметь умножать сумму на число, представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых | -находить ответы на вопросы в книге или других источниках; -работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя). |  |  |  |  |
| 76 | Решение выражений и арифметических задач**.** | 1 |  |  |  |  |
| 77 | Решение геометрических задач. | 1 |  |  |  |  |
| 78 | Умножение на 10  | 1 | Введение правила умножения на 10 и на 100 | Знать и уметьпользоваться правиломумножения на 10 ина 100 | -делать выводы в результате совместной работы класса и учителя; -закреплять умение самостоятельно проверять свою работу и анализировать свои знания на межпредметном уровне. |  |  |  |  |
| 79 | Умножение на 100. | 1 |  |  |  |  |
| 80-81 | Решение геометрических задач.  | 2 |  |  | Ариф.диктант |  |
| 82 | Умножение в случаях вида 50х9. | 1 | Обучение умножению числа на данное число десятков и сотен | Уметь умножатьчисло на данное число десятков или сотен | -осуществлять синтез, как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты; |  |  |  |  |
| 83 | Умножение в случаях вида 200х4. | 1 |  |  |  |  |
| 84 | Решение примеров на умножение вида 50х9, 200х4 | 1 |  |  |  |  |
| 85 | Решение арифметических задач. | 1 | 19.02 |  |  |  |
| ***Прямая линия 4 часа*** |  |
| 86 | Прямая линия. | 1 | Познакомиться с понятием «прямая линия»; научиться правильно обозначать прямую линию и читать двумя способами | Иметь представление о прямой линии как о бесконечной фигуре, уметь её чертить, знать её обозначения. | -преобразовывать практическую задачу в познавательную;-использованию знаково-символических средств представления информации, схем решения учебных и практических задач. |  |  |  |  |
| 87 | Обозначение буквами. | 1 |  |  |  |  |
| 88 | Чтение прямой линии. | 1 |  |  |  |  |
| 89 | Построение прямых линий | 1 |  |  |  |  |
| ***Умножение 8 часов*** |  |
| 90 | Умножение на однозначное число разложением в виде суммы. | 1 | Обучение умению владеть письменным приёмом умножения трёхзначного числа на однозначное. | Знать и уметь использовать письменный приём двухзначного и трёхзначного числа на однозначное. | -осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;-закреплять умение самостоятельно проверять свою работу и анализировать свои знания на межпредметном уровне. |  |  |  |  |
| 91 | Умножение столбиком.Умножение трёхзначного числа. | 1 | 22.02 |  |  |  |
| 92 | Решение задач и примеров на умножение | 1 |  |  |  |  |
| 93 | Контрольная работа № 5 по теме «Умножение на однозначное число». | 1 | Проверка ЗУН по теме. | Применять изученные ЗУН, уметь работать самостоятельно. | -осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; |  |  | Контр.работа |  |
| 94 | Работа над ошибками. Решение примеров.  | 1 | Введение понятий: час, минута, секунда. Работа по установле­нию соотношения между единицами времени | Уметь измерять время, обозначать единицы времени, решать арифметические задачи. Знать соотношения между единицами време­ни. | -осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; |  |  |  |  |
| 95 | Измерение времени.Путешествие в историю. | 1 |  |  |  |  |
| 96-97 | Решение задач.  | 2 |  |  | Арифметический диктант |  |
| **Деление на однозначное число (15 часов)** |  |  |
| 98 | Деление на 10 и на 100. | 1 | Познакомиться с правилом деления числа на 10 и на 100 | Уметь делить на 10 и на 100, решать арифметические задачи | -преобразовывать практическую задачу в познавательную; | 12.03 |  |  |  |
| 99 | Решение примеров и задач. | 1 | 13.03 |  |  |  |
| 100 | Нахождение однозначного частного. | 1 | Обучение нахожде­нию однозначного частного способом подбора | Уметь находить одно­значное частное спосо­бом подбора, делить на 10 и на 100, решать арифметические задачи | -осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты; | 15.03 |  |  |  |
| 101-102 | Решение примеров на деление. | 2 | 16.0319.03 |  |  |  |
| 103 | Деление с остатком. | 1 | Обучение выполне­нию деления с остат­ком | Уметь выполнять деление с остатком. Знать свойства остатка | -осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;-работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя). | 20.03 |  |  |  |
| 104 | Решение примеров на деление с остатком. | 1 | 22.03 |  |  |  |
| 105-106 | Решение задач и примеров на деление с остатком.  | 2 | 23.032.04 |  | Самостоятельная работа |  |
| 107 | Деление на однозначное число. | 1 | Формирование уме­ния делить трехзнач­ное число на одно­значное | Уметь делить трех­значное число на одно­значное, осуществлять подбор цифры частного, начиная с 5, перебирая цифры по одному | -делать выводы в результате совместной работы класса и учителя; составлять таблицы.-осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; | 3.04 |  |  |  |
| 108 | Алгоритм деления. | 1 | 5.04 |  |  |  |
| 109 | Решение примеров на деление. | 1 | 6.04 |  |  |  |
| 110 | Решение задач на нахождение величин**.** | 1 | 9.04 |  |  |  |
| 111 | Контрольная работа № 6 по теме «Деление на однозначное число». | 1 | Выполнение контрольной работы. | Уметь применять ЗУН при выполнении контрольной работы. | -закреплять умение осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; | 10.04 |  | Контрольная работа |  |
| 112 | Работа над ошибками. Решение задач и примеров | 1 | Закрепить ЗУН по изученной теме. | Уметь находить, анализировать ошибки и исправлять их. | -уметь достаточно точно и полно передавать необходимую информацию; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. | 12.04 |  |  |  |
| **Умножение и деление на двузначное число (15 часов)** |  |  |
| ***Умножение на двузначное число 7 часов*** |  |  |
| 113 | Умножение вида 23· 40 | 1 | Обучение умножению на двузначное число выражения вида 23x40 | Уметь выполнять умножение на двузнач­ное число. Знать и применять развернутые и упро­щенные записи алго­ритмов действий | -делать выводы в результате совместной работы класса и учителя; -закреплять умение самостоятельно проверять свою работу и анализировать свои знания на межпредметном уровне. | 13.04 |  |  |  |
| 114-115 | Решение задач и примеров на умножение. Арифметический диктант. | 2 | 16.0417.04 |  | Арифметический диктант |  |
| 116 | Умножение на двузначное число. | 1 | Обучение и закрепление устных и письменных приемов умножения | Уметь умножать на двузначное число | -осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты; | 19.04 |  |  |  |
| 117 | Письменные приёмы умножения. | 1 | 20.04 |  |  |  |
| 118-119 | Решение примеров на умножение. | 2 | 23.0424.04 |  |  |  |
| ***Деление на двузначное число 8 часов*** |  |
| 120 | Деление на двузначное число. | 1 | Обучение выполне­нию деления на дву­значное число. Уст­ные и письменные приемы деления | Знать алгоритм деления на двузначное число.Уметь выполнять деление на двузначное число устно и письменно | -преобразовывать практическую задачу в познавательную;-делать выводы в результате совместной работы класса и учителя; -учить достаточно точно и полно передавать необходимую информацию; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. | 26.04 |  |  |  |
| 121-122 | Алгоритм деления. | 2 | 27.0428.04 |  |  |  |
| 123 | Решение примеров на деление. | 1 | 3.05 |  |  |  |
| 124-125 | Решение задач. Повторение | 2 | 4.057.05 |  |  |  |
| 126 | Контрольная работа № 7 по теме «Деление на двузначное число». | 1 | Выполнение контрольной работы | Уметь применять ЗУН при выполнении контрольной работы. | -закреплять умение осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; | 8.05 |  | Контр.работа |  |
| 127 | Работа над ошибками. Решение задач и примеров. | 1 | Закрепить ЗУН по изученной теме. | Уметь находить, анализировать ошибки и исправлять их. | -осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты | 10.05 |  |  |  |
| **Повторение изученного за год (9 часов)** |  |  |
| 128 | Повторение сложения и вычитания трёхзначных чисел. | 1 | Обобщение ЗУН сложения и вычитания чисел в пределах 1000. | Знать алгоритм деления на двузначное число.Уметь выполнять деление на двузначное число устно и письменно | -осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; | 11.05 |  |  |  |
| 129 | Повторение порядка выполнения действий  | 1 | Обобщение ЗУН в решении выражений | Уметь применять ЗУН при выполнении контрольной работы. | -учить достаточно точно и полно передавать необходимую информацию; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. | 14.05 |  |  |  |
| 130 | Повторение алгоритма умножения и деления на однозначное число. | 1 | Обобщение ЗУН в умножении и делении на одно и двухзначные числа. | Уметь находить, анализировать ошибки и исправлять их. | -осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты; | 15.05 |  |  |  |
| 131 | Итоговая контрольная работа. | 1 | Обобщение ЗУН при решении задач разного вида. | Уметь отличать геометрические задачи от арифметических. Знать способы их решения. | -осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; | 24.05 |  |  |  |
| 132 | Нумерация чисел от 100 до 1000. Сравнение чисел и выражений. | 1 | Повторение названий чисел от 100 до 1000.Сравнение чисел и выражений. | Уметь читать числа до 1000, их записывать и сравнивать. Знать разрядный состав чисел. | -работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя). | 18.05 |  |  |  |
| 133 | Решение задач по теме «Количество. Цена. Стоимость». | 1 | Установление связи между понятиями «Количество. Цена. Стоимость». Решение задач. | Знать, как находится каждая величина. Уметь составлять и решать данные задачи. | -осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;-работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя). | 21.05 |  |  |  |
| 134 | Повторение по теме «Ломаная линия», «Прямая», «Окружность». | 1 | Обучение выполнения построений данных геометрические фигуры, решение задач. | Уметь строить данные геометрические фигуры, знать их особенности и отличительные черты. | -обучать использованию знаково-символических средств представления информации, схем решения учебных и практических задач; | 22.05 |  |  |  |
| 135 | Решение задач. | 1 | Проверка ЗУН за курс 3 класса. | Уметь применять ЗУН при выполнении контрольной работы | -осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; | 24.05 |  | Конт.работа |  |
| 136 | Повторение изученного за год | 1 | Выявление пробелов в полученных ЗУН. | Уметь анализировать и исправлять ошибки. | -осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; | 25.05 |  |  |  |

**Приложение**

**Календарно-тематическое планирование 4 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Раздел, тема урока.** | **Кол-во часов уроков** | **Содержание учебного курса** | **Результаты освоения учебного курса** | **Характеристика видов деятельности учащихся** | **Дата** | **Контроль** | **Интеграция предметов** |
|  **план** |  **факт** |
| **Десятичная система счисления (3 часа)** |  |
| 1. | Десятичная система счисления. | 1 | Фронтальная работа: объяснение значения каждой цифры в записи трехзначного числа с использованием названий разрядов: единицы, десятки, сотни. Ознакомление с особенностями построения десятичной системы счисления (на примере чисел а пределах 1000). Связь названия «Десятичная система счисления» со значением каждой цифры в записи числа. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел. | Знать:-десятичную систему счисления. Уметь:-представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых | -определение внутренней позиции положительного отношения к школе и к урокам математике; -учить овладению способностью определять и формулировать цели и задачи учебной деятельности  в сотрудничестве с учителем; поиску средств её осуществления;-ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности- формирование устойчивого учебно-познавательного интереса к новым способам решения задач;-в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; |  |  |  |  |
| 2. | Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 |  |  |  |  |
| 3. | Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел. | 1 |  |  |  |  |
| **Чтение, запись и сравнение многозначных чисел (6 часа)** |  |
| 4. | Разряды и классы многозначных чисел в пределах миллиарда. | 1 | Ознакомление с названиями классов и разрядов многозначного числа в пределах миллиарда. Способ чтения многозначного числа путем разбиения его записи на классы ( справа налево) по 3 цифры.Запись многозначного числа цифрами после предварительного определения числа цифр в каждом классе.Поразрядное сравнение многозначных чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков > и <. | Знать:-разряды и классы.Уметь:-читать и записывать многозначные числа;-сравнивать числа. | **-** определение внутренней позиции положительного отношения к школе и к урокам математике; -учить овладению способностью определять и формулировать цели и задачи учебной деятельности  в сотрудничестве с учителем; поиску средств её осуществления;-ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности- формирование устойчивого учебно-познавательного интереса к новым способам решения задач;-в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; |  |  |  |  |
| 5. | Чтение многозначных чисел в пределах миллиарда. | 1 |  |  |  |  |
| 6. | Запись многозначных чисел в пределах миллиарда. | 1 |  |  |  |  |
| 7. | Поразрядное сравнение многозначных чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 8. | Запись результатов сравнения с помощью знаков «<»или «>». | 1 |  |  |  |  |
| 9. | Проверочная работа по теме: «Нумерация многозначных чисел». | 1 |  |  | Пров.работа |  |
| **Сложение и вычитание многозначных чисел (7 часов )** |  |
| 10. | Письменный приём сложения многозначных чисел (поразрядное сложение).Письменные приёмы сложения многозначных чисел. | 1 | Устные и письменные приемы сложения многозначных чисел (в том числе поразрядное сложение). Перенос умений складывать числа в пределах 1000 на область многозначных чисел до миллиарда. Коллективное обсуждение алгоритмов письменного сложения многозначных чисел и последующая отработка соответствующих практических умений (правильное оформление записи, безошибочное поразрядное сложение) .Самоконтроль: выполнение проверки сложения перестановкой слагаемых. | Знать:-алгоритм письменного сложения и вычитания.Уметь:-выполнять письменные приемы сложения и вычитания. | -формирование способности использовать приобретённые знания в школьной и повседневной жизни; -работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).-учить освоению начальных форм познавательной и личной рефлексии; -учитывать правило в планировании и контроле способа решения;-работать в сотрудничестве с учителем;-ставить новые учебные задачи;-осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций. |  |  |  |  |
| 11. | Алгоритм письменного сложения многозначных чисел. | 1 |  |  |  |
| 12. | Отработка умений письменного сложения многозначных чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 13. | Письменный приём вычитания многозначных чисел  | 1 | Устные и письменные приемы вычитания ( в том числе поразрядное вычитание). Перенос умений проводить поразрядное вычитание в пределах 1000 на область чисел до миллиарда. Коллективное обсуждение алгоритма письменного вычитания многозначных чисел. Отработка соответствующих умений (правильная запись чисел одного под другим, безошибочное поразрядное вычитание). Самоконтроль: выполнение проверки вычитания с помощью сложения разности с вычитаемым и с помощью вычитания разности из уменьшаемого. |  |  |  |  |
| 14. | Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел». | 1 |  |  | Пров.работа |  |
| 15. | Отработка умений письменного сложения и вычитания многозначных чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 16. | Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел». | **1** |  |  | Контр.работа |  |
| **Построение прямоугольников (2 часа).** |  |
| 17. | Построение прямоугольника на нелинованной бумаге. | 1 | Построение на нелинованной бумаге прямоугольника (квадрата) с помощью чертежных инструментов разными способами. Использование знаний и умений, полученных детьми при изучении вопросов о свойствах прямоугольника и квадрата. | Уметь:- строить фигуры на нелинованной бумаге. | -осознание личных возможностей;-овладению способностью определять формулировать цели и задачи учебной деятельности  в сотрудничестве с учителем; поиску средств её осуществления; |  |  |  |  |
| 18. | Построение квадрата на нелинованной бумаге. | 1 |  |  |  |  |
| **Скорость, движение (7 часов)** |  |
| 19. | Скорость и единицы измерения скорости. | 1 | Ознакомление с новой величиной -скоростью как характеристикой быстроты движения тела. Знание единиц скорости и их обозначения. Прибор для измерения скорости (спидометр). Решение трех основных видов задач на нахождение: Скорости (если известны путь и время),пути (если известны скорость и время), времени (если известны путь и скорость). | Знать:-понятие скорости.Уметь:-находить скорость при решении задач. | -ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности- формирование устойчивого учебно-познавательного интереса к новым способам решения задач;-в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; |  |  |  |  |
| 20. | Нахождение скорости. | 1 |  |  |  |  |
| 21. | Решение задач на нахождение скорости. | 1 |  |  |  |  |
| 22. | Задачи на нахождение движение.  | 1 |  |  |  |  |
| 23. | Задачи на нахождение расстояния.  | 1 |  |  |  |  |
| 24. | Задачи на нахождение времени.  | 1 |  |  |  |  |
| 25. | Проверочная работа по теме: «Задачи на движение**»** | 1 |  |  | Пров.работа |  |
| **Координатный угол, графики, диаграммы, таблицы (4 часа)** |  |
| 26. | Координатный угол, координаты точки | 1 | Обсуждение учебной ситуации, приводящей к необходимости указания месторасположения каждого конкретного предмета двумя координатами .Построение координатной сетки с использованием терминов: начало координат, оси координат ОХ и OY, координатный угол, координаты точки. Коллективное рассмотрение конкретных графиков , диаграмм, таблиц, их чтение (ответы на заданные вопросы). Объяснение их значения для передачи информации. Построение простейших графиков,а также несложных диаграмм. | Уметь:-строить простейшие графики, диаграммы, таблицы. | -осознание личных возможностей;-овладению способностью определять формулировать цели и задачи учебной деятельности  в сотрудничестве с учителем; поиску средств её осуществления; |  |  |  |  |
| 27. | Графики, диаграммы, таблицы. Чтение. | 1 |  |  |  |  |
| 28. | Построение простейших графиков, таблиц. | 1 |  |  |  |  |
| *29.* | Итоговая контрольная работа за I четверть. | **1** |  |  | Контр. Работа. |  |
| **Свойства сложения и умножения (5 часов).** |  |
| 30. | Переместительное свойство сложения. | 1 | Обобщение представлений о переместительном и сочетательном свойствах сложения, о сложении с нулем. | Знать:-свойства сложения и умножения.Уметь:-применять свойства сложения и умножения. | -учить владению способностью определять и формулировать цели и задачи учебной деятельности  в сотрудничестве с учителем; -выполнять поиск средств её осуществления;-находить ответы на вопросы в книге или других источниках;-учить освоению начальных форм познавательной и личной рефлексии; -работать в паре, группе, выполнять различные роли (лидера, исполнителя). |  |  |  |  |
| 31. | Переместительное свойство умножения.  | 1 |  |  |  |  |
| 32. | Сочетательное свойство сложения. | 1 |  |  |  |  |
| 33. | Сочетательное свойство умножения.  | 1 |  |  |  |  |
| 34. | Сочетательное свойство сложения и умножения.  | 1 |  |  | Сам.работа |  |
| **Практика работы на компьютере (10 часов)** |  |
| 35 | Фалы и папки. Операции над файлами и папками | 1 | Повторение назначений основных устройств компьютера для ввода и обработки информации. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью. Соблюдение безопасных приемов труда при работе на компьютере. Знакомство с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок). Обучение работе с простыми информационными объектами (таблица, схема): преобразование, создание, сохранение, удаление.Обучение правилам клавиатурного письма. Создание небольших текстов и печатных публикаций с использованием изображений на экране компьютера. Умение совершать операции при создании небольших текстов Обучение оформлению текста (выбор шрифта, размера, цвета, выравнивание абзаца).Обучение работе с простыми информационными объектами (текст, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Обучение выводу текста на принтер. Знакомство с поисковыми системами. Составление запроса на поиск информации по ключевым словам.Умение искать, находить и сохранять тексты и изображения, найденные с помощью поисковых систем. | Знать: назначение основных устройств компьютера, правила клавиатурного письма, технику безопасности при работе на компьютере.Уметь: выполнять операции над файлами и папками. Оформлять текст. Работать с поисковыми системами. | -наблюдать мир образов на экране компьютера, образы информационных объектов различной природы (графика, тексты, видео, интерактивное видео), процессы создания информационных объектов с помощью компьютера;-исследовать информационные объект, сопоставлять технологические свойства, способы обработки информации;-сравнивать элементы информационных объектов-проектировать информационные изделия: создавать образ в соответствии с замыслом;-реализовывать замысел, используя необходимые элементы и инструменты информационных технологий, -корректировать замысел и готовую продукцию в зависимости от возможностей конкретной инструментальной среды;-планировать последовательность практических действий для реализации поставленной задачи |  |  |  |  |
| 36 | Работа с таблицами и схемами. | 1 |  |  |  |  |
| 37 | Компьютерное письмо.  | 1 |  |  |  | Технология:Общее представление о правилах клавиатурного письма; приемы работы мышью. |
| 38 | Оформление текста.  | 1 |  |  |  |  |
| 39 | Использование простейших средств текстового редактора. | 1 |  |  |  |  |
| 40 | Работа с изображениями | 1 |  |  |  |  |
| 41 | Создание небольшого текста по интересной тематике с использованием изображений на экране компьютера. | 1 |  |  |  |  |
| 42 | Поисковые системы.Простейшие приемы поиска информации: по ключевым словам, каталогам.  | 1 |  |  |  |  |
| 43 | Поиск изображений.Сохранение найденных изображений. | 1 |  |  |  |  |
| 44 | Проверочная работа по теме «Создание текстов». | 1 |  |  | Пров. работа |  |
| **Многогранник (2 часа)** |  |
| 45. | Понятие о многогранниках. | 1 | Расширение теоретических знаний о пространственных фигурах: введение понятия о многограннике. Определения многогранника и его элементов - грани, вершины, ребра.Практическая работа: рассмотрение различных моделей многогранников, показ его элементов. | Знать:- понятие многогранник.Уметь:- находить элементы многогранника на чертеже. | -изготавливать модели геометрических фигур. -характеризовать свойства геометрических фигур. |  |  |  |  |
| 46. | Вершины, ребра и грани многогранника. | 1 |  |  |  |  |
| **Распределительные свойства умножения, Умножение на1000, 10000… (6 часов) .** |  |
| 47. | Распределительное свойство умножения относительно сложения. | 1 | Обобщение представлений о распределительных свойствах умножения относительно сложения и относительно вычитания. Использование переменных и обобщенных записях этих свойств. Выполнение вычислений с использованием распределительных свойств умножения как основы для последующего введения алгоритмов умножения многозначного числа на однозначное число.Фронтальная работа: самостоятельное формулирование правил умножения на1000, 10000 и 100 000 по аналогии сизученными в 3 классе правилами умножения на 10 и на 100. Выполнение тренировочных упражнений. | Знать:- свойства умножения.Уметь:- применять свойства умножения.-выполнять умножение на 100, 1000,10000 и т.д. | -учить владению способностью определять и формулировать цели и задачи учебной деятельности  в сотрудничестве с учителем; -выполнять поиск средств её осуществления;-находить ответы на вопросы в книге или других источниках;-учить освоению начальных форм познавательной и личной рефлексии; -работать в паре, группе, выполнять различные роли (лидера, исполнителя). |  |  |  |  |
| 48. | Распределительное свойство умножения относительно вычитания. | 1 |  |  |  |  |
| 49. | Умножение на 1000, 10 000, 100 000. | 1 |  |  |  |  |
| 50. | Упражнения в умножении на 1000, 10 000, 100 000. | 1 |  |  |  |  |
| 51. | Решение задач. Закрепление умножения на 1000, 10 000, 100 000. | 1 |  |  |  |  |
| 52. |  Контрольная работа по теме: «Свойства арифметических действий, умножение на1000,10000,100000» | **1** |  |  | Контр.работа. |  |
| **Единицы массы (3 часа)** |  |
| 53. | Единицы массы: тонна, центнер. | 1 | Введение новых единиц массы: тонна и центнер. Соотношения между единицами массой: тонной и центнером. | Знать:- единицы массы, соотношение единиц массы.Уметь:- решать задачи с использованием единиц массы. | -исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.-выполнять краткую запись разными способами. -планировать решение задачи. -объяснять выбор арифметических действий для решения. -действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.  |  |  |  |  |
| 54. | Соотношение единиц массы. | 1 |  |  |  |  |
| 55. | Решение задач с использованием единиц массы. | 1 |  |  |  |  |
| **Задачи на движение (7 часов)** |  |
| 56. | Задачи на движение в противоположных направлениях из одной точки. | 1 | Решение задач на движение в противоположных направлениях, использование знаний и умений, полученных детьми пи изучении вопросов скорости, пути и времени. | Уметь решать задачи на движение. | -формирование способности использовать приобретённые знания в школьной и повседневной жизни; -работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).-учить освоению начальных форм познавательной и личной рефлексии; -учитывать правило в планировании и контроле способа решения;-работать в сотрудничестве с учителем;-ставить новые учебные задачи;-осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.. |  |  |  |  |
| 57. | Задачи на движение в противоположных направлениях из двух точек. | 1 |  |  |  |  |
| 58. | Упражнение в решении задач на движение  | 1 |  |  |  |  |
| 59. | Задачи на встречное движение  | 1 | Решение задач на встречное движение в противоположных направлениях, использование знаний и умений, полученных детьми пи изучении вопросов скорости, пути и времени. |  |  |  |  |
| 60. | Упражнение в решении задач на встречное движение | 1 |  |  |  |  |
| 61. | Проверочная работа по теме: «Решение задач на движение». | 1 |  |  | Пров.работа |  |
| 62. | Итоговая контрольная работа за I полугодие. | 1 |  |  | Контр.работа |  |
| **Умножение многозначного числа (13часов)** |  |
| 63. | Умножение многозначного числа на однозначное. | 1 | Актуализация приобретенных ранее знаний об алгоритме умножения трехзначного числа на однозначное с целью переноса соответствующих умений на область многозначных чисел в пределах миллиарда. Выполнение тренировочных упражнений. Умножение величины на данное однозначное число.Самоконтроль: проверка правильности выполнения умножения с помощью микрокалькулятора. Взаимопроверка результатов. | Знать:- алгоритм умножения на многозначное число, развернутые и упрощенные записи. Уметь:- выполнять умножение многозначных чисел. | -составлять инструкцию, алгоритм выполнения задания. -прогнозировать результаты вычисления.-контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма умножения. |  |  |  |  |
| 64. | Умножение вида 1258 х 7, 4040 х 9. | 1 |  |  |  |  |
| 65. | Упражнение в умножении многозначного числа на однозначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 66. | Алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число. | 1 | Коллективное обсуждение алгоритма умножения на данных конкретных примерах. Перенос умений выполнять умножение на двузначное число в пределах 1000 на область чисел в пределах миллиарда. Выполнение развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения.Самоконтроль: проверка правильности выполнения умножения с помощью микрокалькулятора.Работа в парах с последующей взаимопроверкой полученных результатов. |  |  |  |  |
| 67. | Умножение вида:516 х52; 407х25. | 1 |  |  |  |  |
| 68. | Умножение вида: 358х90. | 1 |  |  |  |  |
| 69. | Упражнение в умножении многозначного числа на двузначное. | 1 |  |  |  |  |
| 70. | Закрепление умножения многозначного числа на двузначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 71. | Алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное. | 1 | Ознакомление с письменным алгоритмом умножения на трехзначное число.Коллективное обсуждение алгоритма на конкретных примерах. Сопоставление алгоритмов умножения на трехзначное и на двузначное число. Выполнение развернутых и упрощенных записей умножения. Отработка алгоритма в ходе выполнения тренировочных упражнений.Самоконтроль и взаимоконтроль полученных результатов умножения. |  |  |  |  |
| 72. | Умножение многозначного числа на трёхзначное вида 207x503. | 1 |  |  |  |  |
| 73. | Развёрнутые и упрощённые записи умножения. | 1 |  |  |  |  |
| 74. | Упражнение в умножении многозначного числа на трехзначное. Решение задач. | 1 |  |  |  |  |
| 75. | Закрепление навыка умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное. | 1 |  |  | Пров.работа |  |
| **Задачи на движение в одном направлении (4 часа).** |  |
| 76. | Задачи на движение в одном направлении. | 1 | Решение задач на движение в одном направлении, использование знаний и умений, полученных детьми пи изучении вопросов скорости, пути и времени. | Уметь решать задачи на движение. | -выполнять краткую запись разными способами. -планировать решение задачи. -объяснять выбор арифметических действий для решения. |  |  |  |  |
| 77. | Упражнение в решении задач  | 1 |  |  |  |  |
| 78. | Упражнение в решении задач на движение  | 1 |  |  |  |  |
| 79. | Контрольная работа по теме «Письменные приёмы умножения чисел». | **1** |  |  | Контр.работа. |  |
| **Высказывания (9 часов)** |  |
| 80. | Высказывания. Истинные и ложные высказывания. | 1 | Этап формализации в изучении элементов математической логики. Ознакомление с истинными и ложными высказываниями. Значения высказываний: И ( истина), Л ( ложь). Составление сложных высказываний с помощью связок «и», «или», «если, то», «неверно, что». Таблицы истинности составных высказываний. Обозначения. | Знать:-что такое высказывание, высказывания истинные и ложные.Уметь:-определять истинность высказывания. | -использовать информацию для установления количественных и пространственных отношения, причинно – следственных связей.-строить и объяснять простейшие логические выражения. |  |  |  |  |
| 81. | Высказывания со словами «неверно, что». | 1 |  |  |  |  |
| 82. | Составные высказывания. Логическая связка «или».Контрольный устный счёт №5***.*** | 1 | Постановка проблемной задачи о необходимости определения возможного порядка расстановки на полке трех книг. Совместный поиск решения этой задачи. Ознакомление с новым видом оформления решения задачи составлением таблицы логических возможностей расстановки книг на полке. Коллективное, а затем индивидуальное решение практических задач способом перебора возможных вариантов расположения предметов в соответствии с текстами задач. Самостоятельное составление таблиц логических возможностей. |  |  | . |  |
| 83. | Составные высказывания. Логическая связка «и». | 1 |  |  |  |  |
| 84. | Составные высказывания. Логическая связка «если, то». | 1 |  |  |  |  |
| 85. | Упражнение в составлении сложных высказываний.  | 1 |  |  |  |  |
| 86. | Проверочная работа по теме «Высказывания». Знакомство с задачами на перебор вариантов. | 1 |  |  | Пров.работа |  |
| 87. | Составление таблицы возможностей. | 1 |  |  |  |  |  |
| 88. | Практическое решение задач способом перебора вариантов. | 1 |  |  |  |  |
| **Деление на однозначное число (9 часов)** |  |
| 89. | Деление суммы на число. | 1 | Коллективное обсуждение двух предложенных способов решения задачи, в результате которого учащиеся самостоятельно формулируют правило деления суммы на число, а затем применяют его при решении конкретных задач. | Знать:-алгоритм деления суммы на число. Уметь:-применять правила деления суммы на число в решении задач.  | -использовать математическую терминологию при записи и выполнении деления.-составлять алгоритм выполнения задания.-контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма деления.-прогнозировать результаты вычисления. |  |  |  |  |
| 90. | Решение задач с применением правила деления суммы на число. | 1 |  |  |  |  |
| 91. | Свойство деления. Деление на 1000, 10000. | 1 | Самостоятельное формулирование правил деления на 1000, 10000, 100000 по аналогии с правилами деления на 10 и 100.Использование соответствующих умений для упрощения вычислений вида 6000:1200 ( сокращение частного). |  |  |  |  |
| 92. | Сокращение частного. | 1 |  |  |  |  |
| ***93.*** | Деление на однозначное число.  | 1 | Перенос алгоритма деления на однозначное число в пределах 1000 на область многозначных чисел. Предварительная оценка результата деления: определение числа цифр в частном. Коллективное обсуждение порядка выполнения алгоритма. Тренировочные упражнения. Самоконтроль: проверка правильности выполнения деления двумя способами (с помощью умножения и с помощью деления). Использование в целях контроля микрокалькулятора. |  |  |  |  |
| 94. | Автоматизация навыка деления на однозначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 95. | Решение задач.  | 1 |  |  |  |  |
| 96. | Закрепление навыка деления на однозначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 97. | Контрольная работа по теме: «Деление многозначного числа на однозначное» | 1 |  |  | Контр.работа. |  |
| **Деление на двузначное и трехзначное число (9 часов)** |  |
| 98. | Деление на двузначное число.  | 1 | Перенос алгоритма деления на двузначное число в пределах 1000 на область многозначных чисел. Предварительное определение числа цифр в частном. Определение каждой цифры частного способом подбора (перебор и проверка цифр через одну, начиная с 5).Коллективная и индивидуальная работа по формированию умений выполнять деление многозначного числа на двузначное.Самоконтроль и взаимоконтроль.Выполнение учебных действий по аналогии с теми, которые использовались при делении многозначного числа на двузначное число: предварительное определение числа цифр в частном, подбор каждой цифры частного.Тренировочные упражнения. Действия самоконтроля и взаимоконтроля. | Знать:- алгоритм деления.Уметь:-выполнять деление на двузначное и трехзначное число. | -делать выводы в результате совместной работы класса и учителя; -работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).-осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; |  |  |  |  |
| 99. | Упражнение в делении на двузначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 100. | Проверочная работа по теме: «Деление на двузначное число». | 1 |  |  | Пров.работа |  |
| 101. | Автоматизация навыка деления многозначного числа на двузначное.  | 1 |  |  |  |  |
| 102. | Итоговая контрольная работа за 3 четверть. | 1 |  |  | Контр.работа. |  |
| 103. | Деление на трёхзначное число.  | 1 |  |  |  |  |
| 104. | Порядок действий. Деление на трёхзначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 105. | Автоматизация навыка деления на трёхзначное число. | 1 |  |  |  |  |
| 106. | Закрепление навыка деления на трёхзначное число. | 1 |  |  |  |  |
| **Деление отрезка на 2,4,8 равных частей с помощью циркуля и линейки (2 часа).** |  |
| 107. | Деление отрезка на 2,4,8 равных частей с помощью циркуля и линейки. | 1 | Формирование алгоритма построения точки, являющейся серединой отрезка. Решение практических задач, связанных с делением отрезка на две равные части. Самоконтроль: проверка правильности построения середины отрезка (точки) с помощью линейки со шкалой. Применение изученного алгоритма в случаях деления отрезка на 4 и 8 равных частей. | Уметь:-делить отрезок на 2,4,8 равных частей с помощью циркуля и линейки. | -моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. |  |  |  |  |
| 108. | Решение практических задач, связанных с делением отрезка на две части. | 1 |  |  |  |  |
| **Нахождение неизвестного числа в равенствах вида х+5=7, х · 5=15, х-5=7, х:5=15. (5 часа)** |  |
| 109. | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: х+5=7. | 1 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида х+5=7, х • 5=15, х-5=7, х:5=15 при помощи графов и правил нахождения неизвестных компонентов действий. | Знать:- компоненты сложения, вычитания, умножения, деления.Уметь:-находить неизвестное число в неравенствах. | -использовать математическую терминологию при записи и выполнения арифметических действий.-прогнозировать результаты вычисления. |  |  |  |  |
| 110. | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида:*х · 5*=15 | 1 |  |  |  |  |
| 111. | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: х-5=7  | 1 |  |  |  |  |
| 112. | Решение задач с помощью равенств. | 1 |  |  |  |  |
| 113. | Контрольная работа по теме: «Деление на трёхзначное число». | 1 |  |  | Контр.работа. |  |
| **Угол его виды и обозначение (5 часов)** |  |
| 114. | Угол и его обозначение. | 1 | Постановка проблемной задачи, приводящей к необходимости введения обозначений углов буквами. Введение обозначения угла и чтение обозначения двумя способами. Практическая работа: сравнение углов наложением.Введение единицы величины угла - градуса - и ее обозначения знаком. Измерение величины угла в градусах с помощью транспортира. Построение угла заданной величины с помощью транспортира.Сравнение углов по их градусным мерам. Классификация углов по их величинах в градусах: острый, прямой, тупой. Умение находить на чертеже каждый вид угла и давать обоснования. | Знать:- названия углов. Уметь:- определять виды углов. | -сравнивать геометрические фигуры по форме.-характеризовать свойства геометрических фигур.-преобразовывать практическую задачу в познавательную;-находить ответы на вопросы в книге или других источниках; -работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя). |  |  |  |  |
| 115. | Единицы величины угла. Измерение величины угла.  | 1 |  |  |  |  |
| 116. | Сравнение углов наложением. | 1 |  |  |  |  |
| 117. | Виды углов. | 1 |  |  |  |  |
| 118. | Нахождение на чертеже каждый вид угла. | 1 |  |  |  |  |
| **Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: 8 + х = 16, 8 · х = 16, 8 – х = 2, 8 : х = 2 (5 часов)** |  |
| 119. | Нахождение неизвестного числа в равенствах  | 1 | *Нахождение* неизвестного числа в равенствах вида 8 + х=16, 8 • х=16, 8 – х=2, 8 : х=2 при помощи графов и правил нахождения неизвестных компонентов действий. | Знать:- компоненты сложения, вычитания, умножения, деления.Уметь:- находить неизвестное число в неравенствах. | -использовать математическую терминологию при записи и выполнения арифметических действий.-прогнозировать результаты вычисления. |  |  |  |  |
| 120. | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: *8 · х = 16.* | 1 |  |  |  |  |
| 121. | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: *8 – х = 2.* | 1 |  |  |  |  |
| 122. | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: *8 : х = 2.* | 1 |  |  |  |  |
| 123. | Контрольная работа по теме: «Письменные приёмы вычислений. Решение задач ». | 1 |  |  | Контр.работа. |  |
| **Величины (3 часа)** |  |
| 124. | Точное и приближённое значение величины. | 1 | Расширение знаний об измерениях величин.Введение понятия о точности измерений с помощью различных приборов и инструментов. Сравнение результатов измерения массы. Источники ошибок при измерении величины. Вычисление ошибок, допущенных при измерениях. Понятие о приближенных значениях величины. Выполнение записи приближенного значения величины с использованием знака. | Уметь:- решать задачи на нахождение приближенной величины | -расширить знания о величинах.-сравнивать результаты измерения. -вычислять ошибки измерения. |  |  |  |  |
| 125 | Приближённое значение величины | 1 |  |  |  |  |
| 126. | Решение задач на нахождение приближённой величины. | 1 |  |  |  |  |
| ***Отрезок (3 часа)*** |  |
| 127. | Построение отрезка равного данному с помощью циркуля и линейки. | 1 | Обсуждение и решение проблемной задачи: как, не измеряя длину отрезка (величину угла), построить отрезок (угол), равный данному, с помощью циркуля и линейки (без шкалы). Усвоение алгоритмов, тренировка. Самоконтроль: проверка правильности построения фигур измерением длины отрезка и величины угла. | Уметь:- строить отрезки с помощью циркуля и линейки. | -обсуждать и решать проблемную задачу.-запомнить алгоритм построения отрезка. |  |  |  |  |
| 128. | Упражнения в построение отрезков. | 1 |  |  |  |  |
| 129. | Контрольная работа по теме: «Построение отрезков ». |  |  |  | Контр.работа. |  |
| **Повторение (7 часов)** |  |
| 130 | Повторение по теме «Многозначное число». | 1 | Применять полученные знания на практике. | Повторение и закрепление знаний умений | -повторить и закрепить полученные знания и умения |  |  |  |  |
| 131 | Повторение по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел». |  |  |
| 132 | Итоговая контрольная работа за год |  |  |  | Контр.работа |  |
| 133 | Повторение по теме «Умножение и деление на многозначное число». |  |  |  |  |  |
| 134. | Решение арифметических задач разных видов. |  |  |  |  |  |
| 135. | Повторение по теме «Треугольники и их виды». |  |  |  |  |  |
| 136 | Повторение по теме «Логические понятия». Тестирование. |  |  |  | Тест  |  |