**Комитет администрации Заринского района по образованию и делам молодёжи**

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**« Хмелёвская средняя общеобразовательная школа»)**

**(филиал «Яновская основная общеобразовательная школа»)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Принято  МО учителей начальных классов:  Протокол № от «\_\_\_\_\_\_» августа 2018г. | Согласовано  Заместитель директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.И.Маклакова  от «\_\_\_\_\_» августа 2018 г. | Утверждаю  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Сумина  Приказ № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» августа 2018 г. |

**Рабочая программа**

**учебного курса**

**« Математика» - 4 класс**

Начальное общее образование

( предметная область – « Математика и информатика»)

Сроки реализации программы 2018-2019учебный год

Разработана на основе

авторской программы «Математика.1-4классы»

В. Н. Рудницкой – М.: Вентана-Граф, 2013

136 часов, 4 часа в неделю.

Составитель: Ворошилова Т.Н.,

учитель начальных классов,

высшая квалификационная категория

Яново

2018

***Пояснительная записка***

Рабочая программа по курсу математики для учащихся 4-го класса разработана в соответствии:

* с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Москва, просвещение, 2010);
* рекомендациями Примерной основной образовательной программы начального общего образования ( Москва, Просвещение, 2010);
* с положениями Основной образовательной программы начального общего образования МКОУ « Хмелёвская средняя общеобразовательная школа»
* с возможностями учебно-методического комплекта, разработанного на основе авторской издательской программы В.Н. Рудницкой« Математика 1-4» – 2-е изд., исправленное – М.: Вентана-Граф, 2013).
* учебным планом МКОУ«Хмелёвская СОШ»

**Обоснование выбора УМК.**

Обоснованием выбора авторской программы является соответствие содержания программы, целей и задач обучения требованиям федерального государственного образовательного стандарта и целям и задачам образовательной программы НОО образовательного учреждения МКОУ «Хмелёвская СОШ»

Настоящая программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет стратегию обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики, которые определены стандартом.

Данный курс входит в состав образовательной программы «Начальная школа 21 век», следовательно, обучение учащихся изучивших в 1-3 классах «Математику» по программе «Начальная школа 21 века» в объеме 136 часов считается объективно оправданным и целесообразным. Учебники этого УМК входили в ФПУ в 2018 году и рекомендованы МО России для обучения в 2019 году. Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться. Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

***Программа обеспечена следующим методическим комплектом***

***«Начальная школа XXI века»:***

**Перечень учебно-методических средств обучения:**

* Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В. Математика: учебник для 4кл. в 2 частях – М.: Вента-Граф, 2013.
* Рудницкая В. Н. Рабочие тетради «Математика» № 1, 2. 4кл. – М.: Вентана-Граф

**Литература основная:**

* Рудницкая В.Н « Математика 1-4» программа – 2-е изд., исправленное – М.: Вентана-Граф, 2013
* Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 4 класс: Методика обучения. - М.: Вентана-Графф, 2013.
* Рудницкая В.Н. Математика в начальной школе: устные вычисления: методическое пособие. – М.: Вентана-Графф, 2018.

**Цели и задачи обучения математике**

Обучение математике в начальной школе направлено на достижение ***следующих целей:***

* 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 отношении. Для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;
* представление основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений у младших школьников: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации; измерять наиболее распространённые в практике величины, 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 довести начатую работу до конца. Получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

***Важнейшими задачами*** являются:

* создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям;
* обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного в основной школе.

***Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»***

Математика является основой общечеловеческой культуры. Об этом свидетельствует её постоянное и обязательное присутствие практически во всех сферах современного мышления, науки и техники как к явлению общечеловеческой культуры существенно повышает её роль в развитии личности младшего школьника. Поэтому приобщение учащихся к математике как к явлению общечеловеческой культуры существенно повышает её роль в развитии личности младшего школьника.

Содержание курса математики направлено прежде всего на интеллектуальное развитие младших школьников: овладение практическими действиями (сравнение, синтез, анализ, обобщение). Данный курс создаёт благоприятные условия для того, чтобы сформировать у учащихся значимые с точки зрения общего образования арифметические и геометрические представления о числах и о числах и отношениях, алгоритмах выполнения арифметических действий, свойствах этих действий, о величинах и их измерении о геометрических фигурах; создать условия для овладения учащимися математическим языком, знаково – символическими средствами, умения устанавливать отношения между математическими объектами, служащими средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в повседневной практике.

Овладение важнейшими элементами учебной деятельности в процессе реализации курса на уроках математики обеспечивает формирование у учащихся « умения учиться», что оказывает заметное влияние на развитие их познавательных способностей.

Особой ценностью содержания является работа с информацией, представленной в виде таблиц, графиков, диаграмм, схем, баз данных; формирование соответствующих умений на уроках математики оказывает существенную помощь при изучении других школьных предметов

**Общая характеристика организации учебного процесса**

**1.Форма организации учебного процесса**- урок

Вид (тип) урока: комбинированный урок, урок практического применения знаний, урок закрепления знаний, умений

*2.* **Виды и формы контроля***:* текущий, самостоятельная работа, итоговый.

Форма итоговой аттестации обучающихся – ВПР

Педагогическая диагностика успешности обучения младших школьников разработана авторами: В.Н.Рудницкая, Т.В.Юдачёва в книге « Оценка знаний» по математике, где представлены контрольные работы, итоговые работы, самостоятельные работы, тесты и по Тетради для контрольных работ по математике ВЕНТАНА - ГРАФ-2018, ниже в таблице приведён график контрольных и самостоятельных работ и ( Приложение№1 « Система оценки знаний по математике»)

**3.Используемые технологии**

|  |
| --- |
| 1 Проблемное обучение |
| 2. Технология исследовательского обучения и проектные методы  обучения |
| 3. Технология обучения на основе схемных и знаковых моделей (опорные схемы) |
| 4. Игровые технологии |
| 5.Работа в парах |
| 6.Технология деятельностного подхода в обучении |
| 7.Здоровьесберегающая технология |

**4. Основные виды учебной деятельности**

* Моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и объектов по длине, массе, вместимости, времени; описание явлений и событий с использованием величин.
* Обнаружение моделей геометрических фигур, математических процессов зависимостей в окружающем мире.
* Анализ и разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка), выполнять построения и вычисления, анализировать зависимости.
* Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.
* Планирование хода решения задачи, выполнения задания на измерение, вычисление, построение.
* Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор удобного способа.
* Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия, плана решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.
* проведенных опросов (без использования компьютера).
* Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.

**5.Средства обучения**

Для полноценного осуществления всех видов деятельности создано специально организованное образовательное пространство, обеспеченное необходимым материально-техническим, информационно-методическим и учебным оборудованием, включающим:

- УМК « Начальная школа 21 век»

- средства ИКТ;

‑ цифровые образовательные ресурсы;

- учебно-методическую литературу;

- экранно-звуковые средства.

**6. Режим занятий**

Обучение во4 классе осуществляется по пятидневной рабочей неделе, продолжительность занятий –– 45 минут.

Продолжительность перемен между уроками составляет 10 -20минут .

**7. Место учебного предмета «Математика» в учебном плане**

В **Федеральном базисном общеобразовательном плане** на изучение математики в каждом классе отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов. Программа рассчитана на 136 часов — 4часа в неделю. Учебно – тематическое планирование составлено в соответствии с базисным учебным планом, который отводит на изучение математики 4 часа в неделю. Количество часов по учебной программе и учебному плану не совпадают.

**8.Информация о внесенных изменениях в авторскую программу и их обоснование**

В программу внесены следующие изменения: 10 часов резерва распределены следующим образом:6 часов из резерва взяты на контрольные работы, остальные 4 часа – на повторение в конце года

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса математики**

***Личностными***результатами обучения учащихся являются:  
- самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;  
- готовность и способность к саморазвитию;  
- сформированность мотивации к обучению;  
- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;  
- заинтересованнос ть в расширении и углублении получаемых математических знаний;  
- готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельнос ти и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;  
- способность преодолевать труднос ти, доводить начатую работу до ее завершения;  
- способность к самоорганизованности;  
- высказывать собственные суждения и давать им обоснование;  
- владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей  
успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой  
работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).  
***Метапредметными***результатами обучения являются:  
- владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);  
- понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;  
- планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее  
эффективного способа достижения результата;  
- выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);  
- создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково- символических средств;  
- понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность  
конструктивно дейс твовать в условиях неуспеха;  
- адекватное оценивание результатов своей деятельности;  
- активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;  
- готовность слушать собеседника, вести диалог;  
- умение работать в информационной среде.  
***Предметными***результатами учащихся на выходе из начальной школы являются:  
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;  
- умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количес твенных и прос транственных отношений;  
- овладение устными и письменными алгоритмами выполнения  
арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;  
- умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

**К концу обучения в 4 классе обучающиеся научатся:**

**называть:**

* любое следующее(предыдущее) при счёте многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и обратном порядке;
* классы и разряды многозначных чисел;
* единицы величин: длины, массы, скорости, времени;
* пространственную фигуру, изображённую на чертеже или представленную в виде модели ( многогранник, прямоугольный параллепипед ( куб), пирамида, конус, цилиндр);

**различать:**

* цилиндр и конус, прямоугольный параллепипед и пирамиду;
* значения величин, выраженных в одинаковых;

**сравнивать:**

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

**читать:**

* любое многозначное число;
* значения величин;
* информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

**воспроизводить:**

* устные приёмы сложения, вычитания, умножения, деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни;
* письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами;
* способы вычислений неизвестных компонентов арифметических действий ( слагаемого, вычитаемого, уменьшаемого, множителя, делимого и делителя)
* способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки;

**моделировать:**

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

**упорядочивать:**

* многозначные числа, располагая их в порядке увеличения ( уменьшения);
* значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

**анализировать:**

* структуру составногочислового выражения;
* характер движения, представленный в тексте арифметической задачи;

**классифицировать:**

* числа в пределах 1000 ( однозначные. двузначные, трёхзначные);

**конструировать :**

* алгоритм решения составной арифметической задачи;
* составные высказывания с помощью логических слов – связок « и», « или», « если….то…», « неверно, что…»;

**контролировать :**

* свою деятельность : проверять правильность вычислений с многозначными числами используя изученные приёмы;

**решать учебные и практические задачи:**

* записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов;
* вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий;
* решать арифметические задачи, связанные с движением ( в том числе задачи на совместное движение двух тел);
* формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях;
* вычислять неизвестные компоненты арифметических действий

**К концу обучения в 4 классе ученик может научиться:**

***называть:***

* координаты точек, отмеченных в координатном углу;

***читать:***

* информацию, представленную на графике;

***различать:***

* числовые и буквенные равенства;
* виды углов и виды треугольников;
* понятия « несколько решений», « несколько способов решения»;

***воспроизводить:***

* способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки;
* взаимное расположение лучей, отрезков, прямых на плоскости;

***приводить примеры:***

* истинных и ложных высказываний;

***оценивать:***

* точность измерений;

***исследовать:***

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

***решать учебные и практические задачи:***

* вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;
* исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;
* прогнозировать результаты вычислений;
* читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиардов;
* измерять длину, массу, площадь с указанной точностью;
* сравнивать углы способом наложения, используя модели;

**Тематическое планирование**

**4класс** (4 ч в неделю, всего 136 ч)

| **Разделпрограммы** | **Программное содержание** | **Характеристика деятельности учащихся** |
| --- | --- | --- |
| Число и счёт | **Целые неотрицательные числа**  Счёт сотнями.  Многозначное число.  Классы и разряды многозначного числа.  Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов.  Десятичная система записи чисел. Запись многозначных чисел цифрами.  Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.  Сведения из истории математики: римские цифры: I, V, Х, L, С, D, М.  Римская система записи чисел.  Примеры записи римскими цифрами дат и других чисел, записанных арабскими цифрами.  Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения | *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 |
| Арифметические действия с многозначными числами и их свойства | **Сложение и вычитание**  Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.  Проверка правильности выполнения сложения и вычитания (использование взаимосвязи сложения и вычитания, оценка достоверности, прикидка результата, применение микрокалькулятора) | *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 способами |
| **Умножение и деление**  Несложные устные вычисления с многозначными числами.  Письменные алгоритмы умножения и деления многозначных чисел на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.  Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора) | *Воспроизводить* устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.  *Вычислять* произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.  *Контролировать* свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами |
| **Свойства арифметических действий**  Переместительные свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания), деление суммы на число; сложение и вычитание с 0, умножение и деление с 0 и 1 (обобщение: запись свойств арифметических действий с использованием букв) | *Формулировать* свойства арифметических действий и *применять* их при вычислениях |
|  | **Числовые выражения**  Вычисление значений числовых выражений с многозначными числами, содержащими от 1 до 6 арифметических действий (со скобками и без них).  Составление числовых выражений в соответствии с заданными условиями | *Анализировать* составное выражение, выделять в нём структурные части, *вычислять* значение выражения, используя знание порядка выполнения действий.  *Конструировать* числовое выражение по заданным условиям |
| **Равенства с буквой**  Равенство, содержащее букву.  Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий, обозначенных буквами в равенствах вида: х + 5 = 7,  х · 5 = 15, х – 5 = 7, х : 5 = 15, 8 + х = 16,  8 · х = 16, 8 – х = 2, 8 : х = 2.  Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах.  Составление буквенных равенств.  Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные | *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 |
| Величины | **Масса. Скорость**  Единицы массы: тонна, центнер.  Обозначения: т, ц.  Соотношения: 1 т = 10 ц,  1 т = 100 кг, 1 ц = 10 кг.  Скорость равномерного прямолинейного движения и её единицы: километр в час, метр в минуту, метр в секунду и др.  Обозначения: км/ч, м/мин, м/с.  Вычисление скорости, пути, времени по формулам: v = S : t, S = v · t, t = S : v | *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 |
|  | **Измерения с указанной точностью**  Точные и приближённые значения величины (с недостатком, с избытком).  Запись приближённых значений величин с использованием знака ≈ (АВ ≈ 5 см,  t ≈ 3 мин, v ≈ 200 км/ч).  Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью | *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 |
| **Масштаб. План**  Масштабы географических карт. Решение задач | *Строить* несложный план участка местности прямоугольной формы в данном масштабе.  *Различать* масштабы вида 1 : 10 и 10 : 1.  *Выполнять* расчёты: *находить* действительные размеры отрезка, длину отрезка на плане, *определять* масштаб плана; решать аналогичные задачи с использованием географической карты |
| Работа с текстовыми задачами | **Арифметические текстовые задачи**  Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени при равномерном прямолинейном движении тела.  Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях (в том числе на встречное движение) из одного или из двух пунктов; в одном направлении (из одного или из двух пунктов) и их решение.  Понятие о скорости сближения (удаления).  Задачи на совместную работу и их решение.  Различные виды задач, связанные с отношениями «больше на ...», «больше в ...», «меньше на ...», «меньше в ...», с нахождением доли числа и числа по его доле.  Задачи на зависимость между стоимостью, ценой и количеством товара.  Арифметические задачи, решаемые разными способами; задачи, имеющие несколько решений и не имеющие решения | *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 |
| Геометрические понятия | **Геометрические фигуры**  Виды углов (острый, прямой, тупой). Виды треугольников в зависимости от видов их углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные) от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).  Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки (о том числе отрезка заданной длины).  Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины).  Построение прямоугольников с помощью циркуля и линейки | *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 линейки |
|  | **Пространственные фигуры**  Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник и его элементы: вершины, рёбра, грани.  Прямоугольный параллелепипед.  Куб как прямоугольный параллелепипед.  Число вершин, рёбер и граней прямоугольного параллелепипеда.  Пирамида, цилиндр, конус.  Разные виды пирамид (треугольная, четырёхугольная, пятиугольная и др.).  Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды.  Число оснований и боковая поверхность цилиндра; вершина, основание и боковая поверхность конуса.  Изображение пространственных фигур на чертежах | *Распознавать*, *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 |
| Логико-математическая подготовка | **Логические понятия**  Высказывание и его значения (истина, ложь).  Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если..., то...», «неверно, что...» и их истинность.  Примеры логических задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов | *Приводить* примеры истинных и ложных высказываний.  *Анализировать* структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нём простые высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводы об 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 |
| Работа с информацией | **Представление и сбор информации**  Координатный угол: оси координат, координаты точки.  Обозначения вида А (2, 3).  Простейшие графики.  Таблицы с двумя входами.  Столбчатые диаграммы.  Конечные последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур, составленные по определённым правилам | *Называть* координаты точек, отмечать точку с заданными координатами.  *Считывать* и *интерпретировать* необходимую информацию из таблиц, графиков, диаграмм.  *Заполнять* данной информацией несложные таблицы.  *Строить* простейшие графики и диаграммы.  *Сравнивать* данные, представленные на диаграмме или на графике.  *Устанавливать* закономерности расположения элементов разнообразных последовательностей.  *Конструировать* последовательности по указанным правилам |

**Тематическое планирование – 136часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | тема | Кол-во часов |
| 1 | Число и счет | 9 |
| 2 | Арифметические действия с многозначными числами и их свойства» | 54+(3( из резерва) |
| 3 | Геометрические понятия | 22 |
| 4 | Величины | 13 +(2 из резерва) |
| 5 | Работа с текстовыми задачами | 13 |
| 6 | Работа с информацией | 4+(2 из резерва) |
| 7 | Логико – математическая подготовка | 11 |
| 8 | Повторение изученного в 4 классе | 4 ч ( из резерва) |
|  | итого | 136часов |

**График контрольных работ**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ урока** | **тема** |
| 6 | Входная контрольная работа по теме» Повторение изученного в 3 классе ( годовая за 3 кл) |
| 9 | Самостоятельная работа «Чтение, запись и сравнение многозначных чисел». |
| 16. | Контрольная работа №2 по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел». |
| 25. | Контрольная работа №3 по теме «Задачи на движение». |
| 28. | Контрольная работа №4 по теме «Координатный угол». |
| 31. | Итоговая контрольная работа №5 за I четверть |
| 44 | Контрольная работа №6 « Свойства арифметических действий» |
| 56. | Контрольная работа №7 по теме: «Задачи на движение в противоположных направлениях». |
| 60. | Итоговая контрольная работа №8 за II четверть |
| 71. | Контрольная работа №9 по теме: «Письменные приемы умножения чисел». |
| 84. | Контрольная работа №10 по теме «Высказывания» |
| 93. | Контрольная работа №11 по теме: «Деление на 10,100, 1 000. Деление многозначного числа на однозначное». |
| 101. | Итоговая контрольная работа №12 за 3 четверть. |
| 105. | Самостоятельная работа по теме: «Деление на двузначное число» |
| 110. | Самостоятельная работа по теме: «Деление на трехзначное число» |
| 120. | Контрольная работа №13 по теме: «Угол и его обозначение» |
| 124. | Контрольная работа №14 по теме: «Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий». |
| 126 | Самостоятельная работа по теме « Письменные приемы вычислений» |
| 130. | Итоговая контрольная работа №15 за 4 четверть. |
| 134. | Годовая контрольная работа№16 |

**Поурочное планирование- 136часов**

*+1- часы из резерва*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N п/п** | № **урока раздела** | **Тема урока** | **Планируемые результаты**  **(предметные, личностные, УУД)** | **Средства обучения, методы и формы учебной деятельности** |
|  | | ***Тема 1. Число и счет*** |  |  |
| 1 | 1.1 | Десятичная система счисления. | Выяснить особенности построения десятичной системы счисления. Сравнить десятичную систему счисления с римской запись чисел, сделать выводы. *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. | Рассказ учителя.Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 2 | 1.2 | Десятичная система счисления. | Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 3 | 1.3 | Десятичная система счисления. | Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 4 | 1.4 | Чтение и запись многозначных чисел. | *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.  Рассмотреть классы и разряды многозначного числа, выявить последовательность. Научить читать многозначные числа путем разбивки его на классы. | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, раб./ тетрадь |
| 5 | 1.5 | Чтение и запись многозначных чисел. | Рассказ учителя.Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 6 | 1.6 | **Входная контрольная**  **работа№1по теме:**« Повторение изученного в 3 классе» | Тетрадь для контрольных работ 3 кл (годовая контрольная работа) |
| **Сравнение многозначных чисел (3 ч)** | | | | |
| 7 | 1.7 | Работа над ошибками. Сравнение многозначных чисел. | *Сравнивать* многозначные числа способом поразрядного сравнения. Записывать многозначное число цифрами после определения числа цифр в каждом классе. Для сравнения применять классы и разряды чисел. Закрепить способы записи многозначных чисел и их сравнения. | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 8 | 1.8 | Сравнение многозначных чисел. |  |
| 9 | 1.9 | Сравнение многозначных чисел.**Самостоятельная работа** «Чтение, запись и сравнение многозначных чисел». | Обобщение и систематизация знаний. |
| **Тема 2 « Арифметические действия с многозначными числами и их свойства»** | | | | |
| 10 | 2.1 | Сложение многозначных чисел. | *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 способами. Применять алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел  Переносить умение складывать числа в пределах 1000 на область многозначных чисел до миллиарда. Выполнять проверку сложения перестановкой слагаемых. Делать проверку вычитания с помощью сложения разности с вычитаемым и с помощью вычитания разности из уменьшаемого. | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, раб./ тетрадь |
| 11 | 2.2 | Сложение многозначных чисел. | Рассказ учителя.Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 12 | 2.3 | Сложение многозначных чисел. | Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 13 | 2.4 | Вычитание многозначных чисел. | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, раб./ тетрадь |
| 14 | 2.5 | Вычитание многозначных чисел. | Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 15 | 2.6 | Вычитание многозначных чисел. | Рассказ учителя.Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 16 | 2.7 | **Контрольная работа №2 по теме:** «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел». | Осуществлять текущий контроль своих действий по заданным критериям. Ведение диалога, взаимный контроль, формулировка.Учиться выполнять операции анализа, синтеза, сравнения. | Контроль и учет знаний. Тетрадь для к/раб.  Индивидуальная |
| **Тема 3. « Геометрические понятия»** | | |  |  |
| 17 | 3.1 | Работа над ошибками. Построение прямоугольников. | *Воспроизводить* способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки. Научить строить прямоугольник | Угольник, циркуль, линейка, учебник, рабочая тетрадь |
| 18 | 3.2 | Построение прямоугольников. | Угольник, циркуль, линейка, учебник, рабочая тетрадь |
| **Тема 4. « Величины»** | | |  |  |
| 19 | 4.1 | Скорость. | *Называть*и сравнивать единицы скорости.*Вычислять* скорость, путь, время по формулам | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, раб./ тетрадь |
| 20 | 4.2 | Скорость. | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 21 | 4.3 | Скорость. | Учебник, рабочая тетрадь. |
| **Тема 5 « Работа с текстовыми задачами»** | | |  |  |
| 22 | 5.1 | Задачи на движение. | *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. | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, раб./ тетрадь |
| 23 | 5.2 | Задачи на движение. | Рассказ учителя.Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 24 | 5.3 | Задачи на движение. |  |
| 25 | 5.4 | **Контрольная работа№3 по теме:** «Задачи на движение». | Тетрадь для контрольных работ с.12-13 |
| **Тема 6 «Работа с информацией » +2** | | |  |  |
| 26 | 6.1 | Работа над ошибками.Координатный угол. | *Называть* координаты точек, отмечать точку с заданными координатами.Дать понятие «координатный угол». Строить точки с указанными координатами. Находить координаты по известным точкам | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, раб./ тетрадь |
| 27 | 6.2 | Координатный угол. |  |
| 28 | 6.3 | **Контрольная работа №4** по теме:  «Координатный угол». | Контроль и учет знаний.Тетрадь для контрольных работ С.14-17  Индивидуальная |
| 29 | 6.4 | Работа над ошибками. Графики. Диаграммы. | *Считывать* и *интерпретировать* необходимую информацию из таблиц, графиков, диаграмм.  *Заполнять* данной информацией несложные таблицы.*Строить* простейшие графики и диаграммы. *Сравнивать* данные, представленные на диаграмме или на графике.  *Устанавливать* закономерности расположения элементов разнообразных последовательностей.  *Конструировать* последовательности по указанным правилам | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, раб./ тетрадь |
| 30 | 6.5 | Графики.Диаграммы. |  |
| 31 | 6.6 | **Итоговая контрольная работа № 5 за 1четверть** | Контроль и учет знаний.Тетрадь для контрольных работ С.18-21  Индивидуальная |
| **Тема 2 « Арифметические действия с многозначными числами и их свойства»** | | |  |  |
| 32 | 2.8 | Работа над ошибками. Переместительное свойство сложения и умножения. | *Формулировать* свойства арифметических действий и *применять* их при вычислениях. Выполнять сложение и умножение, используя свойства арифметических действий | Рассказ учителя.Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 33 | 2.9 | Переместительное свойство сложения и умножения. | Групповая работа |
| 34 | 2.10 | Сочетательное свойство сложения и умножения. | Рассказ учителя.Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 35 | 2.11 | Сочетательное свойство сложения и умножения. |  |
| **Тема 4. « Величины»** | | |  |  |
| 36 | 4.4 | План и масштаб. | *Строить* несложный план участка местности прямоугольной формы в данном масштабе.  *Различать* масштабы вида 1: 10 и 10 : 1.  *Выполнять* расчёты: *находить* действительные размеры отрезка, длину отрезка на плане, *определять* масштаб плана; решать аналогичные задачи с использованием географической карты | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, рабочая тетрадь |
| 37 | 4.5 | План и масштаб. | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| **Тема 3. « Геометрические понятия»** | | |  |  |
| 38 | 3.3 | Многогранник. | *Распознавать*, *называть* и *различать* пространственные фигуры: многогранник и его виды (прямоугольный параллелепипед, пирамида), а также круглые тела (цилиндр, конус) на пространственных моделях. | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 39 | 3.4 | Многогранник. | Групповая работа |
| **Тема 2 « Арифметические действия с многозначными числами и их свойства»** | | |  |  |
| 40 | 2.12 | Распределительные свойства умножения . | *Формулировать* свойства арифметических действий и *применять* их при вычислениях. Выполнять сложение и умножение, используя свойства арифметических действий | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 41 | 2.13 | Распределительные свойства умножения . | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 42 | 2.14 | Умножение на 1000, 10000, 100000 | Выяснить методы умножения на 1000, 10000, 100000. *Воспроизводить* устные приёмы умножения.*Вычислять* произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения. *Контролировать* свою деятельность: проверять правильность вычислений. | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 43 | 2.15 | Умножение на 1000, 10000, 100000 | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 44 | 2.16 | **Контрольная работа № 6 по теме:** «Свойства арифметических действий. |  | Контроль и учет знаний.Тетрадь для контрольных работ С.22-25  Индивидуальная |
| **Тема 3.Геометрические понятия** | | |  |  |
| 45 | 3.5 | Прямоугольный параллелепипед. Куб. | *Распознавать*, *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. | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, рабочая тетрадь |
| 46 | 3.6 | Прямоугольный параллелепипед. Куб. | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| **Тема 4. « Величины»** | | |  |  |
| 47 | 4.6 | Тонна. Центнер. | *Называть* единицы массы.*Сравнивать* значения массы, выраженные в одинаковых или разных единицах.*Вычислять*массу предметов при решении учебных задач. | Рассказ учителя.Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 48 | 4.7 | Тонна. Центнер. |  |
| **Тема 5 « Работа с текстовыми задачами»** | | |  |  |
| 49 | 5.5 | Задачи на движение в противоположных направлениях. | *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. | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник рабочая тетрадь. |
| 50 | 5.6 | Задачи на движение в противоположных направлениях. | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 51 | 5.7 | Задачи движение в противоположных направлениях |  |
| **Тема 3.Геометрические понятия** | | |  |  |
| 52 | 3.7 | Пирамида. | *Распознавать*, *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. | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, рабочая тетрадь. |
| 53 | 3.8 | Пирамида. | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| **Тема 5 « Работа с текстовыми задачами»** | | |  |  |
| 54 | 5.7 | Задачи на движение в противоположных направлениях(встречное движение). | *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. | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, рабочая тетрадь |
| 55 | 5.8 | Задачи на движение в противоположных направлениях(встречное движение). | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 56 | 5.9 | **Контрольная работа №7** по теме: «Задачи на движение в противоположных направлениях». | Контроль и учет знаний. Тетрадь для контрольных работ с.24-27  Индивидуальная |
| **Тема 2 « Арифметические действия с многозначными числами и их свойства»** | | |  |  |
| 57 | 2.17 | Работа над ошибками. Умножение многозначного числа на однозначное. | *Воспроизводить* устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. *Вычислять* произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.  *Контролировать* свою деятельность: проверять правильность вычислений | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, рабочая тетрадь |
| 58 | 2.18 | Умножение многозначного числа на однозначное. | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 59 | 2.19 | Умножение многозначного числа на однозначное. |  |
| 60 | 2.20 | **Итоговая контрольная работа №8 заII четверть** | Контроль и учет знаний. Тетрадь для контрольных работ с.28-31  Индивидуальная |
| 61 | 2.21 | Работа над ошибками. Умножение многозначного числа на двузначное | *Воспроизводить* устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.  *Вычислять* произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.  *Контролировать* свою деятельность: проверять правильность вычислений | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 62 | 2.22 | Умножение многозначного числа на двузначное |  |
| 63 | 2.23 | Умножение многозначного числа на двузначное | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 64 | 2.24 | Умножение многозначного числа на двузначное |  |
| 65 | 2.25 | Умножение  многозначного числа на двузначное |  |
| 66 | 2.26 | Умножение многозначного числа на трехзначное | *Воспроизводить* устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.  *Вычислять* произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.  *Контролировать* свою деятельность: проверять правильность вычислений | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, рабочая тетрадь |
| 67 | 2.27 | Умножение многозначного числа на трехзначное | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 68 | 2.28 | Умножение многозначного числа на трехзначное |  |
| 69 | 2.29 | Умножение многозначного числа на трехзначное | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 70 | 2.30 | Умножение многозначного числа на трехзначное |  |
| 71 | 2.31 | **Контрольная работа № 9 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»** | Тетрадь для конт рольных работ с.32-35 |
| **Тема 3.Геометрические понятия** | | |  |  |
| 72 | 3.9 | Работа над ошибками. Конус | *Распознавать*, *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. | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, рабочая тетрадь |
| 73 | 3.10 | Конус. | Рассказ учителя.Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| **Тема 5 « Работа с текстовыми задачами»** | | |  |  |
| 74 | 5.10 | Задачи на движение в одном направлении. | *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. | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 75 | 5.11 | Задачи на движение в одном направлении. |  |
| 76 | 5.12 | Задачи на движение в одном направлении. |  |
| 77 | 5.13 | Задачи на движение в  одном направлении. | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь |
| **Тема № 7 « Логико – математическая подготовка»** | | |  |  |
| 78 | 7.1 | Истинные и ложные высказывания, высказывания со словами « неверно, что..» | *Приводить* примеры истинных и ложных высказываний.  *Анализировать* структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нём простые высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводы об 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 | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 79 | 7.2 | Истинные и ложные высказывания, высказывания со словами « неверно, что..» |  |
| 80 | 7.3 | Истинные и ложные высказывания, высказывания со словами « неверно, что..» | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 81 | 7.4 | Составные высказывания | Приводить примеры истинных и ложных высказываний.  Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нём простые высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводы об 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 | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, рабочая тетрадь тетрадь |
| 82 | 7.5 | Составные высказывания | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 83 | 7.6 | Составные высказывания |  |
| 84 | 7.7 | Составные высказывания | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 85 | 7.8 | **Контрольная работа № 10 по теме « Высказывания***»* | Тетрадь для контрольных работ с.36-39 |
| 86 | 7.9 | Задачи на перебор вариантов. | 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. Выяснить методику решения задач на перебор вариантов  Учить решать задачи на перебор вариантов | Изучение нового материала Рассказ учителя |
| 87 | 7.10 | Задачи на перебор вариантов. | Учебник, рабочая тетрадь |
| 88 | 7.11 | Задачи на перебор вариантов. | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| **Тема 2 « Арифметические действия с многозначными числами и их свойства»** | | |  |  |
| 89 | 2.32 | Деление суммы на число | Воспроизводить устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. | Изучение нового материала Рассказ учителя |
| 90 | 2.33 | Деление суммы на число | закрепление |
| 91 | 2.34 | Деление на 1000, 10000, 100000 | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 92 | 2.35 | Деление на 1000, 10000, 100000 |  |
| 93 | 2.36 | **Контрольная работа №11** по теме :Деление на 1000, 10000, 100000 | Тетрадь для контрольных работ с.40-42 |
| **Тема 4. « Величины»** | | |  |  |
| 94 | 4.8 | Карта. | Строить несложный план участка местности прямоугольной формы в данном масштабе.  Различать масштабы вида 1 : 10 и 10 : 1.  Выполнять расчёты: находить действительные размеры отрезка, длину отрезка на плане, определять масштаб плана; решать аналогичные задачи с использованием географической карты | Изучение нового материала Рассказ учителя |
| 95 | 4.9 | Карта | Закрепление, учебник, рабочая тетрадь. |
| **Тема 3.Геометрические понятия** | | |  |  |
| 96 | 3.11 | Цилиндр | *Распознавать*, *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. | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, рабочая тетрадь |
| 97 | 3.12 | Цилиндр | Рассказ учителя. Комбинированный. учебник, рабочая тетрадь. |
| **Тема 2 « Арифметические действия с многозначными числами и их свойства»** | | |  |  |
| 98 | 2.37 | Деление на однозначное число. | *Воспроизводить* устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. *Вычислять* произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное число. *Контролировать* свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, рабочая тетрадь |
| 99 | 2.38 | Деление на однозначное число. | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 100 | 2.39 | Деление на однозначное число. |
| 101 | 2.40 | **Итоговая контрольная работа № 12 з а** 3 четверть по теме « Решение задач, высказывания, деление » | Тетрадь для контрольных работ с.48-51 |
| 102 | 2.41 | Работа над ошибками. Деление на двузначное число | Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.  Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами |  |
| 103 | 2.42 | Деление на двузначное число. |  |
| 104 | 2.43 | Деление на двузначное число. |  |
| 105 | 2.44 | Деление на двузначное число. **Самостоятельная работа по** теме : «Деление на двузначное число» | Тетрадь для контрольных работ с.44-47 |
| 106 | 2.45 | Деление на трехзначное число | Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.  Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, рабочая тетрадь |
| 107 | 2.46 | Деление на трехзначное число | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 108 | 2.47 | Деление на трехзначное число |
| 109 | 2.48 | Деление на трехзначное число | Учебник, рабочая тетрадь |
| 110 | 2.49 | **Самостоятельная работа по теме**: «Деление на трехзначное число» | Тетрадь для контрольных работ с.52-53 |
| **Тема 3.Геометрические понятия** | | |  |  |
| 111 | 3.13 | Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки | *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 линейки | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, рабочая тетрадь |
| 112 | 3.14 | Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| **Тема 2 « Арифметические действия с многозначными числами и их свойства»** | | |  |  |
| 113 | 2.50 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида х + 5=7; х• 5=5; х – 5=7; х : 5=15. | 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 | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, рабочая тетрадь  . |
| 114 | 2.51 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида х + 5=7; х• 5=5; х – 5=7; х : 5=15. |
| 115 | 2.52 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида х + 5=7; х• 5=5; х – 5=7; х : 5=15. |
| 116 | 2.53 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида х + 5=7; х• 5=5; х – 5=7; х : 5=15. |
| **Тема 3.Геометрические понятия** | | |  |  |
| 117 | 3.15 | Угол и его обозначение. | 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 | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 118 | 3.16 | Угол и его обозначение. |  |
| 119 | 3.17 | Виды углов. |  |
| 120 | 3.18 | **Контрольная работа №13** по теме « Угол и его обозначение» | Тетрадь для контрольных работ с.54-57 |
| **Тема 2 « Арифметические действия с многозначными числами и их свойства»** | | |  |  |
| 121 | 2.54 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида 8 + х=16; 8 • х=16; 8 - х =2; 8:х=2 | 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 | Изучение нового материала Рассказ учителя |
| 122 | 2.55 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида 8 + х=16; 8 • х=16; 8 - х =2; 8:х=2 | Учебник, рабочая тетрадь |
| 123 | 2.56 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида 8 + х=16; 8 • х=16; 8 - х =2; 8:х=2 | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 124 | 2.57 | **Контрольная работа №14** по теме:  «Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий». | Тетрадь для контрольных работ с.62-63 |
| **Тема 3.Геометрические понятия** | | | | |
| 125 | 3.19 | Работа над ошибками. Виды треугольников. | *Различать* и *называть* виды треугольников.  *Выполнять* классификацию треугольников  Различать треугольники по длинам их сторон. Осуществлять текущий контроль своих действий по заданным критериям. | Изучение нового материала Рассказ учителя  Учебник, рабочая тетрадь |
| 126 | 3.20 | Виды треугольников. **Самостоятельная работа по теме**« Письменные приёмы вычислений» |  | Комбинированный. Тетрадь для контрольных работ с.58-59 |
| **Тема 4. « Величины»** | | | | |
| 127 | 4.10 | Точное и приближенное значение величины. | Учить применять точное и приближенное значение величины  Применять на практике точное и приближенное значение величин | Рассказ учителя.Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 128 | 4.11 | Точное и приближенное значение величины. | Рассказ учителя.Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 129 | 4.12 | Точное и приближенное значение величины. | Рассказ учителя.Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 130 | 4.13 | **Итоговая контрольная работа №15 за 4 четверть.** | Контроль и учет знаний. Тетрадь для контрольных работ с.72-75 |
| **Тема 3.Геометрические понятия** | | | | |
| 131 | 3.21 | Работа над ошибками. Построение отрезка, равного данному. | *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 линейки | Рассказ учителя. Комбинированный. Учебник, рабочая тетрадь. |
| 132 | 3.22 | Построение отрезка, равного данному. |  |
| **Тема 8 « Повторение изученного в 4 классе»** | | | | |
| 133 | 8.1 | Повторение по теме «Задачи на движение». | *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 | Обобщение и систематизация знаний. |
| 134 | 8.2 | **Годовая контрольная работа№16** |  | Контроль и учет знаний. Тетрадь для контрольных работ с.76-79  Индивидуальная. |
| 135 | 8.3 | Работа над ошибками. Повторение по теме: «Умножение и деление многозначных чисел». | *Вычислять* произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число. | Обобщение и систематизация знаний. |
| 136 | 8.4 | Повторение по теме: «Геометрические понятия» | *Различать и называть* виды углов, виды треугольников. *Планировать* порядок построения отрезка и выполнять построение. *Воспроизводить* алгоритм деления отрезка на равные части.*Распознавать, называть и различать* пространственные фигуры. *Называть* пространственную фигуру, изображённую на чертеже | Обобщение и систематизация знаний. |

**Материально – техническое обеспечение**

**образовательного процесса по предмету « Математика»**

В.Н.Рудницкая« Математика. Программа» - 1-4классы». – 2-е изд., исправелнное. – М.: Вентана – Граф, 2013.

Математика:4 класс: Методика обучения / В.Н. Рудницкая, Юдачёва Т.В., - М.: Вентана-Граф, 2012.

Кочурова Е.Э., Рудницкая В.Н., РыдзеО.А.. Математика: 4класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1. - М.: Вентана-Граф, 2012.

Рудницкая В.Н. Математика: 4 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 2. – 5-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2012.

Математика: 4 класс: рабочая тетрадь № 1 для учащихся общеобразовательных учреждений /

Рудницкая В.Н.,Юдачёва Т.В. - М.: Вентана-Граф, 2018

Математика:3 класс: рабочая тетрадь №2 для учащихся общеобразовательных учреждений

Рудницкая В.Н.,Юдачёва Т.В. - М.: Вентана-Граф, 2018

Оценка знаний. Математика в начальной школе: Проверочные и контрольные работы. - М.: Вентана- Граф, 2012.

*Цифровые образовательные ресурсы:*

Современная мультимедиа – энциклопедия. «Математика- 4класс, ч.1, ч.2» Кирилла и Мефодия.

Самостоятельно разработанные презентации ( CD- ROM )

Интернет – ресурсы.

Математика: тематическое планирование: 1-4 классы- М: Вентана – Граф. 2012

*Оборудование:*

* Учебные столы.
* Доска большая универсальная ( с возможностью магнитного крепления).
* Мультимедийный проектор.
* Компьютер.
* Экран
* Весы
* часы

**Лист изменений и дополнений**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **класс** | **дата** | **Характеристика изменения** | **Реквизиты документа, которым закреплено изменение** | **Подпись сотрудника, внёсшего изменения** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |