Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Туруханская средняя школа №1» МБОУ «Туруханская СШ №1)

Согласовано Утверждено

зам . директора по УВР Директор

Е. А. Чакуриди ………… Т. В.Рыбянец

«31» августа 2021 г. Приказ № 01-03-60

от «31» августа 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по математике**

**в 4 «А» КЛАССЕ**

Дегтярева Л.В.

2021/2022 учебный год

**1. Пояснительная записка**

Рабочая программа курса «Математика» разработана на основе авторской программы Н. Ф. Виноградовой (Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века». – 2-е изд., дораб. и доп. – М.: Вентана-Граф).

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

**Задачи курса**:

* обеспечить формирование у младших школьников самостоятельность мышления при овладении научными понятиями;
* развитие творческой деятельности школьников;
* воспитание у учащихся (на элементарном уровне) прогностического мышления, потребность предвидеть, интуитивно «почувствовать» результат решения математической задачи, а затем получить его теми или иными математическими методами;
* обучение младших школьников умению пользоваться измерительными и чертежными приборами и инструментами (линейкой, угольником, циркулем, транспортиром, комнатным и наружным термометром, весами, часами, микрокалькулятором);
* учить вслух читать тексты, представленные в учебнике или записанные на доске, на карточках и в тетрадях, понимать и объяснять прочитанное.

**2. Общая характеристика учебного предмета**

Содержание курса соответствует Федеральному государственному стандарту начального общего образования и традициям изучения математики в начальной школе. При этом учитываются необходимость преемственности с дошкольным периодом и основной школой, индивидуальные особенности школьников и обеспечение возможностей развития математических способностей учащихся. При отборе содержания учитывался принцип целостности содержания, согласно которому новый материал, если это уместно, органично и доступно для учащихся, включается в систему более общих представлений по изучаемым темам. Принцип целостности способствует установлению межпредметных связей.

Используются следующие виды контроля:

-текущий контроль (контрольные работы, самостоятельные работы, проверочные работы, арифметические диктанты, тесты, диагностические работы);

- промежуточная аттестация.

**3. Описание места учебного предмета**

В соответствии с учебным планом МБОУ «Туруханская СШ № 1» на преподавание математики в 4 классе отводится 4 часа в неделю. (136 часов)

**Общая характеристика учебного предмета**

В начальной школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а в дальнейшем знания и умения, приобретенные при ее изучении, и первоначальное овладение математическим языком станут необходимыми для применения в жизни и фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений.

**Важнейшее значение** в развитии ученика начальной школы, формировании умственной деятельности, воспитании интереса к умственному труду имеет математика. Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей:**

**1.***Математическое развитие* младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения.

**2.***Освоение* начальных математических знаний. Формирование решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации; понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.

**3.***Воспитание*критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

**Формы организации учебного процесса** при реализации курса «Математика» разнообразны: дидактические игры, уроки-экскурсии, уроки-исследования, уроки-путешествия, работы в парах, групповая и индивидуальная работу, осуществляемая на уроках изучения нового материала и систематизации знаний. При этом, учитывая возрастные особенности младших школьников, соблюдая разумный баланс эмпирического и теоретического способов познания окружающего мира. Формированию универсальных учебных умений способствует проектная деятельность учащихся, осуществляемая в урочное и во внеурочное время.

Учебно-познавательная деятельность учащихся на уроке может быть индивидуальной, в парах, в проектной группе и фронтальной. В целом формы организации познавательной деятельности ориентированы на обеспечение мотивационного и волевого, ориентировочного и содержательно-операционного, оценочного компонентов учения и создание условий для самопознания и самоанализа личности ученика.

**Формы контроля** знаний, умений и навыков учащихся: самоконтроль, взаимоконтроль, текущий тематический контроль, итоговый контроль

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание** | **Количество часов** |
| 1 | Множество целых неотрицательных чисел. | 6 |
| 2 | Арифметические действия с многозначными числами. | 79 |
| 3 | Величины и их измерение. | 11 |
| 4 | Задачи на движение | 15 |
| 5 | Высказывания. | 9 |
| 6 | Геометрические понятия. | 16 |
|  | И**того** | 136 часов |

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА**

##### ***Числа и вычисления***

Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды Представление числа в виде сум­мы его разрядных слагаемых. Класс единиц и класс тысяч.. Устная и письменная нумерация многозначных чисел. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков =, <, >.

Дроби. Сравнение дробей. Нахождение части числа. Нахождение числа по его части. Какую часть одно число составляет от другого. Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Точные и приближенные значения величин. Округление чисел, использование округления в практической деятельности.

Таблица сложения. Отношения «больше на…», «меньше на…». Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения. Отношения «больше в… », «меньше в… ». Деление с остатком.

***Арифметические действия с нулем.***

Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них. Вычисление значений числовых выражений, содержащих до шести действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий. Использование уравнений при решении текстовых задач.

Перестановка слагаемых в сумме. Перестановка множителей в произведении. Группировка слагаемых в сумме. Группировка множителей в произведении. Умножение суммы на число и числа на сумму. Деление суммы на число. Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000. Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями. Устное ум­ножение и деление чисел на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменное умножение и деление на однозначное число. Умножение и деление на двузначное и трехзначное число.

Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Точные и приближенные значения величин. Округление чисел, использование округления в практической деятельности Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. *Нахождение неизвестного компонента арифметических действий.* Способы проверки правильности вычислений.

Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, массе, вместимости. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век).

***Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость); работы (объем всей работы, время, производительность труда); «купли-продажи» (количество товара, его цена и стоимость). Встречное движение и движение в противоположном направлении. Построение простейших логических выражений типа «…и/или…», «если…,то…», «не только, но и…».***

***Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи).***

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин**

Установление пространственных отношений: выше-ниже, слева-справа, сверху-снизу, ближе-дальше, спереди-сзади, перед, после, между и другие. Числовой луч. Движение по числовому лучу. Расположение на чис­ловом луче точек с заданными координатами, определение координат заданных точек.

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник. Распознавание: окружность и круг; куб и шар. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины.

***Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Вычисление площади прямоугольника. Приближенное вычисление площадей. Площади составных фигур.***

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 4 КЛАССА**

**В результате изучения курса математики четвероклассник научится:**

читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100 000;

* правилам порядка выполнения действий в числовых выражениях;
* читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000 000;
* представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
* пользоваться изученной математической терминологией;
* выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста;
* выполнять деление с остатком в пределах ста;
* выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число);
* выполнять вычисления с нулем;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них);
* проверять правильность выполненных вычислений;
* решать текстовые задачи арифметическим способом (не более 2 действий);
* чертить с помощью линейки отрезок заданной длины, измерять длину заданного отрезка;
* распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки);
* вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
* сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах;

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

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

**Личностными**  результатами является формирование следующих умений:

-Этические нормы общения и сотрудничества.

-В ситуациях общения и сотрудничества делать выбор, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служат учебный материал и задания учебника, нацеленные на умение определять свое отношение к миру, на развитие коммуникативных умений.

**Метапредметными** результатами изучения учебно -методического курса является формирование следующих универсальных учебных действий:

* *регулятивные УУД*  (самостоятельно формулировать цели урока, обсуждать учебную проблему, составлять план решения проблемы, работать по плану, исправлять ошибки с помощью учителя);
* *познавательные УУД (*ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи, отбирать материал, извлекать информацию, сравнивать и группировать, делать выводы и преобразовывать информацию);
* *коммуникативные УУД* (донести свою позицию до других, высказывать свою точку зрения, слушать других, читать вслух и про себя, договариваться с людьми, учиться уважительно относиться к позиции другого).

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

**Учебно-методический комплект**

1. Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века». – 3-е изд., дораб. и доп. – М.: Вентана - Граф, 2009г.
2. Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 4 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч.- М.: Вентана–Граф, 2019
3. Рудницкая В.Н., Юдачёва Т. В. Математика. 4 класс, рабочая тетрадь дл общеобразовательных организаций- М.: Вентана - Граф, 2021г.

Календарно-тематическое планирование **по математике 4 класс** по программе «Начальная школа XXI века»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№  п\п** | **Тема урока** | **дата** | | **Элементы**  **содержания** | | **Требования к уровню подготовленности учащихся** | | **Универсальные учебные действия** | | **Примечаеие** | |
| **1 полугодие** | | | | | | | | | | | |
|  | Десятичная система счисления | 1.09 | | Повторение разрядов: единицы, десятки, сотни. Значение каждой цифры в записи трехзначного числа. Знакомство с понятием *десятичная система счисления*. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых | | **Знать** особенности построения десятичной системы счисления, названия разрядов.  **Уметь** представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых | | Организовывать свое рабочее место под руководством учителя.  **А**ктивно использовать математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач; | |  | |
|  | Десятичная система счисления | 3 | |
|  | Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел | 6 | | **Уметь** представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых | | Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела. | |  | |
|  | Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел | 7 | |
|  | Классы и разряды многозначного  числа в пределах миллиарда. | 8 | | Знакомство с классами и разрядами многозначного числа в пределах миллиарда. | | **Знать**: название, последовательность и запись чисел от 0 до 1000000;  – классы и разряды. | | Участвовать в диалоге на уроке и в жизненных ситуациях.  Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета.  Контролировать свою деятельность: обнаруживать ошибки логического характера и ошибки вычислительного характера | |  | |
|  | Способ чтения многозначного числа | 10 | | Чтение и запись многозначных чисел. | | **Уметь** читать многозначное число путём разбивки его записи на классы | | Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения. | |  | |
|  | Запись многозначного числа. | 13 | | Чтение и запись многозначных чисел. | | **Уметь** записывать многозначное число цифрами. | | Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела | |  | |
|  | Запись многозначного числа. | 14 | |
|  | Сравнение многозначных чисел в пределах миллиарда | 15 | | Поразрядное сравнение многозначных чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков > и <. | | Уметь применять алгоритм сложения. | | Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела | |  | |
|  | Сравнение многозначных чисел в пределах миллиарда | 17 | |
|  | **Контрольная работа №1 «Нумерация многозначных чисел»** | 20 | | Выявить качество усвоения учащимися учебного материала | | **Уметь:** организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности | | школьник научится контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения заданий на основе выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д. | |  | |
|  | **Работа над ошибками.** | 21 | | Пройденный материал | | **Уметь** работать самостоятельно. | | Отстаивать свою точку зрения, корректировать работу. | |  | |
|  | Устные и письменные приёмы сложения многозначных чисел. | 22 | | Повторение устных и письменных приемов сложения многозначных чисел (в том числе поразрядное сложение).  Знакомство с алгоритмом письменного сложения многозначных чисел и последующая отработка соответствующих практических умений | | Уметь применять алгоритм сложения. | | Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела | |  | |
|  | Сложение многозначных чисел в пределах миллиарда | 24 | | **Уметь** применять алгоритм сложения. | | Планирование учебного сотрудничества с учителем и  сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия. | |  | |
|  | Проверка сложения перестановкой слагаемых. | 27 | | **Уметь** применять алгоритм сложения. | |  | |
|  | Устные и письменные приёмы вычитания многозначных чисел. | 28 | | Знакомство с алгоритмом письменного вычитания многозначных чисел | | **Уметь:**  переносить умения производить поразрядное вычитание в пределах 1000 на область чисел до миллиарда,  - выполнять проверку вычитания с помощью сложения разности с вычитаемым и с помощью вычитания разности из уменьшаемого | | Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела.  Соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем.  Самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в учебном процессе и жизненных ситуациях. | |  | |
|  | Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда | 29 | | Устные и письменные приемы вычитания (в том числе поразрядное вычитание). Перенос умений производить поразрядное вычитание в пределах 1 000 на область чисел до миллиарда.  Коллективное обсуждение алгоритма письменного вычитания многозначных чисел.  Отработка соответствующих умений. | |  | |
|  | Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда | 01.10 | |  | |
|  | Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда | 4 | |  | |
|  | **Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел».** | 5 | | Выявить качество усвоения учащимися учебного материала | | **Уметь** решать текстовые задачи, выполнять вычитание и сложение многозначных чисел | | Школьник научится контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения заданий на основе выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д. | |  | |
|  | **Анализ контрольной работы. Работа над ошибками** | 6 | | Учить работать самостоятельно | |  | |
|  | Построение прямоугольников | 8 | | Учить построению прямоугольников с помощью прямоугольного треугольника и линейки | | **Уметь** строить прямоугольник, находить его стороны, вершины, диагонали | | Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.  Использовать в работе инструменты, приборы. | |  | |
|  | Повторение.  Сложение и вычитание многозначных чисел | 11 | | Повторение пройденного | | **Уметь** вычислять и решать задачи на эти действия | | Организовывать свое рабочее место под руководством учителя. | |  | |
|  | Решение задач на нахождение площади прямоугольника | 12 | | Повторить понятие «периметр», «площадь» | | **Уметь** вычислять периметр и площадь | | Организовывать свое рабочее место под руководством учителя. | |  | |
|  |
| 13 | |
|  | **Контрольная работа №3 по материалам 1 четверти** | 15 | | Выявить качество усвоения учащимися учебного материала | | **Уметь** решать текстовые задачи, выполнять вычитание и сложение многозначных чисел | | Школьник научится контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения заданий на основе выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д. | |  | |
|  | **Работа над ошибками** | 18 | | Учить работать самостоятельно | |  | |
|  | Скорость. Нахождение скорости | 19 | | Рассмотреть понятие величины «Скорость» | | Находить величину «скорость», уметь ее выражать в СИ | | Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела | |  | |
|  | Единицы скорости | 20 | | Показать зависимость между величинами | | Научить пользоваться терминологией | | Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения. | |  | |
|  | Задачи на движение. Нахождение скорости. | 22 | | Познакомить с величинами СИ «скорость», «время», «расстояние» | | **Уметь** решать задачи на движение | | Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения. | |  | |
|  | Задачи на движение. Нахождение пути. | 25 | | Учить пользоваться терминологией | | **Уметь** решать задачи на движение | | Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения. | |  | |
|  | Задачи на движение. Нахождение времени. | 26 | | Учить пользоваться терминологией | | **Уметь** решать задачи на движение | | Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм | |  | |
|  | Задачи на движение | 27 | | Учить пользоваться терминологией | | **Уметь** решать задачи на движение | | Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения. | |  | |
|  | Координатный угол | 29 | | 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 ОУ координатный угол, координаты точки. Чтение координат данной точки. Построение точки с указанными координатами. | | **Иметь** представление о понятии «координатный угол» | | Выбор наиболее эффективных способов решения задач в  зависимости от конкретных условий. | |  | |
|  | Построение точки с указанными координатами. | **2 четверть** | | Учить строить точки с указанными координатами | | **Уметь** строить точки с указанными координатами. | | Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения. | |  | |
|  | Графики. Таблицы.  Диаграммы |  | | Ввести понятие «диаграмма», «таблица».  Коллективное рассмотрение конкретных графиков, диаграмм, таблиц, их чтение (ответы на заданные вопросы). Объяснение их значения для передачи информации. Построение простейших графиков (изменение температуры воздуха за данный промежуток времени и др.), а также несложных диаграмм; составление таблицы значений выражения при заданных значениях входящей в него переменной  Учить строить простейшие графики. | | **Знать** понятия «график», «диаграмма», «таблица», их значение для передачи информации.  **Уметь** строить простейшие графики и диаграммы. | | Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения.  Использовать в работе инструменты, приборы. | |  | |
|  |  | |
|  | Переместительное свойство сложения и умножения. |  | | Обобщение представлений о переместительном и сочетательном свойствах сложения с нулем | | **Знать:** Переместительное свойство сложения и умножения | | Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала. | |  | |
|  | Выражения с двумя и более переменными |  | | Совершенствование умений решать арифметические задачи | | **Знать:**Переместительное и свойство сложения и умножения  **Уметь**: записывать свойства с помощью переменных | |  | |
|  |
|  | Сочетательное свойство сложения и умножения |  | | Обобщение представлений о сочетательном свойстве сложения и умножения | | **Знать:** сочетательное свойство сложения и умножения | | Следовать режиму организации учебной деятельности.  Участвовать в диалоге на уроке. | |  | |
|  | Сочетательное свойство сложения и умножения |  | | Рассмотреть закон «сочетательное свойство умножения» | | **Знать:** сочетательное свойство сложения и умножения | |  | |
|  | Решение арифметических задач на повторение |  | | Обобщение представлений о переместительном и сочетательном свойствах сложения и умножения | | **Знать:** Переместительное свойство сложения и умножения  **Уметь:** записывать свойства с помощью переменных | | Самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в учебном процессе. | |  | |
|  | **Контрольная работа № 4 «Свойства арифметических действий. Задачи на движение»** |  | | Выявить качество усвоения учащимися учебного материала | | **Уметь** решать текстовые задачи, выполнять вычитание и сложение многозначных чисел | | Школьник научится контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения заданий на основе выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д. | |  | |
|  | **Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.** |  | | Учить работать самостоятельно | |  | |
|  | План и масштаб. |  | | Познакомиться с терминами план и масштаб | |  | | Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала. | |  | |
|  | Многогранник. Изображение многогранника. |  | | Дать представление о многограннике. | | Знать понятия: грани, вершины, рёбра. | | Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения. Использовать в работе инструменты, приборы. | |  | |
|  |
|  | Распределительные свойства умножения |  | | Знакомство с распределительным свойством умножения относительно сложения и вычитания | | **Уметь** находить значение выражений, содержащих переменную. | | Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения. | |  | |
|  | Вычисления с использованием распределительных свойств умножения. |  | | Закрепление распределительного свойства умножения относительно сложения и вычитания | | Научить использовать свойства арифметических действий | | Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения. | |  | |
|  | Умножение на 1000, 10000, … |  | | Фронтальная работа: самостоятельное формулирование правил умножения на 1 000, 10 000 и 100 000 по аналогии с изученными в З классе правилами умножения на I0 и на 100. | | **Знать и уметь** применять правила умножения на 1000, 10000, 100000 | | Организовывать свое рабочее место.  Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения. | |  | |
|  |  | |
|  | Прямоугольный параллелепипед. Куб. |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | Единицы массы. Тонна. Центнер |  |  | | Ввести единицы массы | | **Знать** название величин и их измерение. | | Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения | |  | |
|  | Соотношение между единицами массы. |  |  | | Повторить соотношения между единицами массы. | | **Уметь** решать задачи на нахождение массы | |
|  |  |
|  | **Контрольная работа № 5по материалам 2 четверти** |  | | Выявить качество усвоения учащимися учебного материала | | **Уметь** решать текстовые задачи. **Знать** приёмы умножения многозначных чисел в пределах миллиарда  **Уметь** использовать свойства умножения | | Школьник научится контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения заданий на основе выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д. | |  | |
|  | **Работа над ошибками** |  | | Учить работать самостоятельно | |  | |
|  | Задачи на движение в противоположных направлениях |  | | Научить решать текстовые задачи на движение. | | **Уметь** решать задачи на движение | | Выбор наиболее эффективных способов решения задач в  зависимости от конкретных условий.  Участвовать в диалоге на уроке. | |  | |
|  | Задачи на движение в противоположных направлениях |  | | Научить решать текстовые задачи на движение. | | **Уметь** решать задачи на движение | |
|  | Пирамида. |  | | Научить решать текстовые задачи на движение. | | **Уметь** решать задачи на движение | |  | |
|  | Задачи на встречное движение в противоположных направлениях |  | | Научить решать текстовые задачи на движение. | | Уметь решать задачи на движение | |  | |
|  |  | |
|  |  | |
|  | | | | | | | | | | | |
|  | Умножение многозначного числа наоднозначное**( 4 часа)+ закрепление 1 час** |  | | Составить алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.  Ознакомление с письменным алгоритмом умножения на однозначное число.  Коллективное обсуждение алгоритма.  Выполнение развернутых и упрощенных записей умножения.  Отработка алгоритма в ходе выполнения тренировочных упражнений. | | **Знать** алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.  **Уметь:**  – выполнять письменное умножение многозначного числа на однозначное;  – выполнять развернутые и упрощенные записи алгоритма умножения  **Знать** приёмы умножения многозначных чисел в пределах миллиарда  **Уметь** использовать свойства умножения | | Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения.  Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела. | |  | |
|  | Письменный алгоритм умножения на однозначное число |  | |  | |
|  | Выполнение развернутых и упрощенных записей умножения |  | | Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно. | |  | |
|  | Умножение многозначного числа наоднозначное. |  | | Отвечать на простые и сложные вопросы учителя, самим задавать вопросы, находить нужную информацию в учебнике. | |  | |
|  | Повторение изученного  материала. Решение задач на движение. |  |  | | Учить выполнять устные и письменные вычисления с натуральными числами | |  | |  | |  | |
|  | Умножение многозначного числа надвузначное**(4 часа)** |  | | Повторение и закрепление алгоритма письменного умножения многозначного числа на двузначное | | **Знать** алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное.  **Уметь**: – переносить способ выполнять умножение на двузначное число в пределах миллиарда;  – выполнять развернутые и упрощенные записи алгоритма умножения | | Определять цель учебной деятельности с помощью и самостоятельно.  Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала. | |  | |
|  |
|  | |
|  | Выполнение развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения. |  | | Повторить алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное | |  | |
|  |  | |
|  | Умножение многозначного числа натрехзначное.**(6 часов)** |  |  | | Ознакомление с письменным алгоритмом умножения на трехзначное число.  Коллективное обсуждение алгоритма. Сопоставление  алгоритмов умножения на трехзначное и на двузначное число.  Выполнение развернутых и упрощенных записей умножения.  Отработка алгоритма в ходе выполнения тренировочных упражнений.  Учить выполнять письменное умножение многозначного числа. | | **Знать** алгоритм письменного умножения многозначного числа на  трехзначное.  **Уметь:**  – выполнять письменное умножение многозначного числа на трехзначное;  – выполнять развернутые и упрощенные записи алгоритма умножения  **Знать** приемы умножения многозначных чисел в пределах миллиарда.  **Уметь:**  – использовать свойства умножения при выполнении вычислений;  – решать текстовые задачи арифметическим способом | | Организовывать свое рабочее место.  Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.  Определять правильность выполненного задания на основе сравнения с предыдущими заданиями, или на основе различных образцов. | |  | |
|  |
|  | Выполнение развернутых и упрощенных записей умножения |  | |  | |  | |  | |  | |
|  |
|  | Умножение многозначного числа натрехзначное |  | |  | |
|  |
|  | **Контрольная работа №6 по теме: «Письменные приёмы умножения чисел»** |  | | Выявить качество усвоения учащимися учебного материала. Самоконтроль и взаимоконтроль полученных результатов умножения | | Школьник научится контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения заданий на основе выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д. | |  | |
|  | **Работа над ошибками** |  | | Учить работать самостоятельно | | **Уметь** выполнять работу над ошибками | |  | |  | |
|  | Конус |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | Задачи на движение в одном направлении |  |  | | Учить решать текстовые задачи на движение | | **Уметь** решать задачи на направления | | Выбор наиболее эффективных способов решения задач в  зависимости от конкретных условий.  Участвовать в диалоге на уроке. | |  | |
|  |  |  | |
|  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | Истинные и ложные высказывания. |  | | 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».  Учить определять ложные и истинные высказывания | | **Знать** область применения элементов математической логики, значение высказываний истины, лжи, отрицания | | Самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в учебном процессе и жизненных ситуациях.  Участвовать в диалоге на уроке и в жизненных ситуациях. | |  | |
|  |
|  | Высказывания со словами «верно», «неверно, что» |  | |  | |
|  | Составные высказывания.  Логические связки «или», «и» |  | |  | |
|  |  | |
|  | Решение задач на перебор вариантов. |  | | Уточнить понятие «логические возможности» | | **Уметь** решать арифметические задачи, подбирать вариант решения задачи. | | Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала. | |  | |
|  |  | |
|  |  | |
|  | **Контрольная работа №7 по теме «Высказывания»** |  | | Выявить качество усвоения учащимися учебного материала | | Знать область применения элементов математической логики, значение высказываний истины, лжи, отрицания | | Школьник научится контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения заданий на основе выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д. | |  | |
|  | **Работа над ошибками.** |  | | Учить работать самостоятельно | | **Уметь** выполнять работу над ошибками | |  | |  | |
|  | Деление суммы на число. |  | | 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** правило деления суммы на число. **Уметь** использовать свойства арифметических действий при выполнении вычислений | | Организовывать свое рабочее место.  Самостоятельно формулировать задание.  Организовывать свое рабочее место.  Самостоятельно формулировать задание. | |  | |
|  |  | |
|  | **Контрольная работа №8 по материалам 3 четверти** |  | | Выявить качество усвоения учащимися учебного материала | | Знать область применения элементов математической логики, значение высказываний истины, лжи, отрицания | | Школьник научится контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения заданий на основе выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д. | |  | |
|  | **Работа над ошибками.** |  | | Учить работать самостоятельно | | **Уметь** выполнять работу над ошибками | |  | |  | |
|  | Деление на 1000, 10000. |  | | Знакомство с правилами деления на 1000, 10000. | | **Знать и применять** правила деления на 1000, 10000, 100000 | | Определять правильность выполненного задания на основе сравнения с предыдущими заданиями, или на основе различных образцов. | |  | |
|  |  | |
|  | Деление на однозначное число |  | | Повторение письменного приема деления  на однозначное число.  Перенос алгоритма деления на однозначное число в пределах 1000 на область многозначных чисел. Проверка деления.  Предварительная оценка результата деления: определение числа цифр в частном | | **Уметь** выполнять деление многозначных  чисел на однозначное число.  **Знать** способы проверки правильности вычислений | | Организовывать свое рабочее место.  Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения. | |  | |
|  |
|  | |
|  | Деление на однозначное число. Проверка правильности выполнения деления |  | | Участвовать в диалоге на уроке. | |  | |
|  |
|  | |
|  | **Контрольная работа № 9 по теме: «Деление на однозначное число»** |  | | Выявить качество усвоения учащимися учебного материала | |  | | Организовывать свое рабочее место.  Школьник научится контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения заданий на основе выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д. | |  | |
|  | **Работа над ошибками.**  Цилиндр |  | | Учить работать самостоятельно | | **Уметь** выполнять работу над ошибками | |  | |
|  | Алгоритм деления на двузначное число. |  | | Перенос алгоритма деления на двузначное число в пределах  1 000 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). | | **Знать** алгоритм письменного деления на двузначное число. **Уметь** выполнять деление многозначного числа на двузначное | | Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела.  Организовывать свое рабочее место.  Самостоятельно формулировать задание | |  | |
|  |  | |
|  | Деление многозначного числа на двузначное.  **(5 часов)** |  | |
|  |  | |
|  |  | |
|  | **Контрольная работа № 10 по теме: «Деление на двузначное число»** |  | | Выявить качество усвоения учащимися учебного материала | |  | | Школьник научится контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения заданий на основе выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д. | |  | |
|  | **Работа над ошибками.** |  | | Учить работать самостоятельно | | **Уметь** выполнять работу над ошибками | | Организовывать свое рабочее место. | |  | |
|  | Алгоритм деления на трёхзначное число. |  | | 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 письменного деления на трехзначное число. **Уметь** выполнять деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число | | Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела.  Организовывать свое рабочее место.  Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения.  Оценка своего задания по следующим параметрам: легко выполнять, возникли сложности при выполнении. | |  | |
|  |  | |
|  | Деление на трехзначное число |  | |
|  |  | |
|  |
|  | |
|  | **Контрольная работа № 11 по теме «Деление на трёхзначное число»** |  | | Выявить качество усвоения учащимися учебного материала | |  | | Школьник научится контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения заданий на основе выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д. | |  | |
|  | **Работа над ошибками.** |  | |  | |
|  | Деление отрезка на 2 равные части с помощью циркуля и линейки. |  | | Постановка проблемной задачи: как разделить отрезок пополам, используя циркуль и линейку без шкалы.  Формулирование алгоритма построения точки, являющейся серединой отрезка | | **Уметь** измерять длину отрезка и строить отрезки заданной длины | | Использовать в работе инструменты, приборы.  Участвовать в диалоге на уроке. | |  | |
|  | Деление отрезка на 4 и 8 равных частей |  | |
|  | **Итоговая комплексная работа за 4 класс** |  | |  | | **Уметь** использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности. | | Организационные: владеть способами контроля и оценки деятельности, соотносить результат своей деятельности с эталоном, образцом. | |  | |
|  | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида Х + 5 = 7, Х х5 = 15, Х – 5 = 7, Х :5 = 15 |  |  | | Алгоритм решения уравнения: разбивка выражения, записанного в одной или обеих частях уравнения, на части; упрощение выражений.  Нахождение неизвестного компонента арифметических действий | | Уметь находить неизвестные слагаемые, множители, делимое, делитель, уменьшаемое, вычитаемое. | | Определять правильность выполненного задания на основе сравнения с предыдущими заданиями, или на основе различных образцов. | |  | |
|  |
|  |
|  | **Итоговая контрольная работа № 12 по материалам года.** |  | | Выявить качество усвоения учащимися учебного материала | |  | | Школьник научится контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения заданий на основе выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д. | |  | |
|  | Угол и его обозначение |  | | Учить распознавать и изображать угол | | **Уметь**  распознавать и изображать угол, сравнивать углы наложением. | | Использовать в работе инструменты, приборы.  Самостоятельно формулировать задание | |  | |
|  | Виды углов |  | | Учить распознавать и изображать угол | |  | |
|  |  | |
|  | Нахождение неизвестного числа вида 8+х=16, 8\*х=16, 8-х=2, 8:х=2 |  | | Учить решать равенства.  Совершенствовать вычислительные навыки. | | **Знать**  правила нахождения неизвестного компонента в равенствах вида  х=16, 8 · х=16,  8 - х=2, 8 : х=2 | | Определять правильность выполненного задания на основе сравнения с предыдущими заданиями, или на основе различных образцов. | |  | |
|  |
|  | |
|  | Виды треугольников |  | | Учить распознавать и изображать треугольники | | **Уметь**  распознавать и изображать угол, сравнивать углы наложением. | | Использовать в работе инструменты, приборы.  Самостоятельно формулировать задание | |  | |
|  |  | |
|  | Точное и приближенное значение величины |  | | Повторить единицы длины, массы, вместимости, времени. | | **Знать** единицы дины, массы, вместимости, времени.  **Уметь** соотносить между собой единицы измерения | | Участвовать в диалоге на уроке.  Самостоятельно формулировать задание | |  | |
|  |
|  | |
|  | Построение отрезка, равного данному |  | | Обсуждение и решение проблемной задачи; как, не измеряя длину отрезка, построить отрезок, равный данному, с помощью циркуля и линейки (без шкалы). Усвоение алгоритмов, тренировка.  Самоконтроль: проверка правильности построения фигур измерением длины отрезка. | | **Уметь**  строить отрезок, равный данному. | | Использовать в работе инструменты, приборы. | |  | |