****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

 Рабочая программа по математике для 4 класса начальной школы составлена и реализуется на основе следующих документов:

1. Закон Министерства образования и науки Российской Федерации « Об Образовании».

2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (1-4 классы) (Утвержден приказом Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. № 373; в ред. приказов от 26 ноября 2010 г. № 1241, от 22 сентября 2011 г. № 2357).

3. Авторская программа «Математика», разработанная В.Н. Рудницкой в рамках проекта « Начальная школа XXI века» (научный руководитель Н.Ф. Виноградова).

4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы начального общего образования в 2018-2019 учебном году.

5. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с ФГОС.

6. Образовательная программа МБОУ «СОШ №19» г.Брянска.

7. Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утверждённый приказом Минобразования РФ.

8. Учебный план МБОУ «СОШ №19» на 2018-2019 учебный год.

* Приказ №1576 «Изменения и дополнения в ФГОС начального общего образования» от 31.12.2015.

 Предмет «Математика» относится к образовательной области «Математика и информатика».

 *В авторскую программу изменения не внесены.*

**Объем программы:** Программа рассчитана на 136 часов (34 учебные недели по 4 часа):

**Срок реализации программы - 2018- 2019 учебный год.**

**Программа обеспечена следующим учебно - методическим комплектом:**

* Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В. Математика: учебник. 4 класс. – М.: Вентана-Граф, 2014.
* Рудницкая В. Н. Математика: рабочие тетради  № 1, 2. – М.: Вентана-Граф, 2016.
* РудницкаяВ.Н.,Юдачева Т.В. Контрольные работы по математике 4 класс. – М.: Вентана-Граф, 2016.

*Актуальность предмета***.** В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретенные им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут ему при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни. Изучение математики и информатики в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

- математическое развитие младшего школьника

- формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи;

- умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения.

Вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);

- освоение начальных математических знаний—понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

- развитие интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

В программе заложена основа, позволяющая учащимся овладеть определенным объемом математических знаний и умений, которые дадут им возможность успешно изучать математические дисциплины в старших классах. Однако постановка цели — подготовка к дальнейшему обучению не означает, что курс является пропедевтическим. Своеобразие начальной ступени обучения состоит в том, что именно на этой ступени у учащихся должно начаться формирование элементов учебной деятельности.  На основе этой деятельности у ребенка возникает теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности (рефлексия, анализ, мысленное планирование); в этом возрасте у детей происходит также становление потребности и мотивов учения.

В связи с этим в основу отбора содержания обучения положены следующие наиболее важные методические **принципы**:

* анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности и необходимости изучения в начальной школе;
* возможность широкого применения изучаемого материала на практике; взаимосвязь вводимого материала с ранее изученным;
* обеспечение преемственности с дошкольной математической подготовкой и содержанием следующей ступени обучения в средней школе;
* обогащение математического опыта младших школьников за счет включения в курс новых вопросов, ранее не изучавшихся в начальной школе;
* развитие интереса к занятиям математикой.

 Программа содержит сведения из различных математических дисциплин, образующих пять взаимосвязанных содержательных линий: элементы арифметики; величины и их измерение; логико-математические понятия; алгебраическая пропедевтика; элементы геометрии. Для каждой из этих линий отобраны основные понятия, вокруг которых развертывается все содержание обучения. Понятийный аппарат включает следующие четыре понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура.

При выборе методов изложения программного материала приоритет отдается дедуктивным методам. Овладев обоими способами действия, ученик применяет полученные при этом знания и умения для решения новых конкретных учебных задач.

**Цели и задачи изучения учебного предмета.**

**Целями** математического обучения являются:

* Создание благоприятных условий для полноценного интеллектуального развития каждого ребенка на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям;
* Обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки ученика для дальнейшего обучения;
* Овладение учащимися элементарной логической грамотностью, умениями применять сформированные на уроках математики логические понятия, приёмы и способы действий при изучении других предметов;
* Обеспечение разносторонней математической подготовки учащихся начальной школы.

Исходя из целей, стоящих перед обучением, поставлены следующие **задачи**:

* формирование у младших школьников самостоятельности 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 читать вслух тексты, представленные в учебнике или записанные на доске, на карточках и в тетрадях, понимать и объяснять прочитанное.

Логика изложения и содержание авторской программы полностью соответствует требованиям федерального государственного стандарта начального общего образования, поэтому **в программу не внесено никаких изменений**.

**Межпредметные связи**

* **Взаимосвязь уроков математики с окружающим миром**

 Целенаправленное осуществление связи уроков математики и окружающего мира позволяет углубить знания по этим предметам и в то же время дает возможность повысить воспитательные и развивающие функции уроков математики. Поэтому нужно работать над внедрением экологических знаний не только на уроках окружающего мира. Решение задач на экологическую тему развивает у учащихся интерес к природе, воспитывает пытливых, любознательных людей, понимающих, что человек – это тоже часть природы и что от природы зависит здоровье человека. (Приведём пример: в сутки автомобиль способен выбросить в воздух примерно 20кг выхлопных газов.Сколько выхлопных газов могут выбросить в воздух 8 автомобилей за 10 суток?).

* **Взаимосвязь уроков математики с филологией**

 Именно в начальной школе учащиеся впервые знакомятся с языком математики. Поэтому работе с его знаками следует уделять особое внимание. Основной акцент в начальном обучении математике должен быть поставлен на понимание младшими школьниками смысла математических понятий, на умение устанавливать семантические отношения между понятиями, терминами и символами.

  Она может осуществляться в самых различных формах. Некоторые из них – написание математических сочинений, сказок и составление загадок. Сочинения нацелены на раскрытие признаков, свойств того или иного математического объекта или явления, а также описание какого-либо акта математической деятельности. Сочинения могут быть основаны на наблюдениях учащихся, на их личных впечатлениях или на анализе справочной и научно-популярной литературы. Герои математических сказок – различные математические объекты: геометрические фигуры, числа, цифры и др. Анализ свойств выбранных в качестве героев сказки математических объектов способствует оценке их возможных приключений. Так, например, приключения Колобка могут быть связаны с изменением формы, названия, с процессом нахождения числовых значений, характеризующих его величину (площади, периметра и т.п.) А числами могут производиться какие-то сказочные арифметические действия, изменение их «внешнего вида» (цифрового обозначения) и др.

  Целью загадок является такое описание математического объекта, его свойств, чтобы данный объект можно было узнать, указать его термин или символ. Для этого от учащихся требуется выделить существенные свойства описываемого понятия или математического объекта, затем дать им словесную характеристику, не называя объект. Например:*эту цифру можно поставить с «ног» на «голову», но значение числа не изменится.*

* **Взаимосвязь уроков математики с технологией**

Опыт показывает, что хорошие результаты дает включение учащихся в подготовку материалов (пособий) к предстоящему уроку. Эти материалы дети изготавливают на уроках технологии. Одна из важнейших задач, которых – формирование у школьников элементов конструкторских знаний, умений и способностей. Для их развития, успешности конструкторской деятельности необходимо хорошее знание форм предметов, умение расчленять сложные фигуры на простые и, наоборот, иметь представление о применении этих форм в изделиях и устройствах различных видов – плоскостных и объемных.

             Наиболее благоприятные условия для достижения поставленных целей могут быть созданы при органичном соединении обучения математике и работы с бумагой и картоном, которая позволяет осуществлять как плоскостное, так и объемное моделирование.

* **Взаимосвязь уроков математики с изобразительным искусством**

На уроках изобразительного искусства учащимся необходимы следующие умения:

- распознавать различные геометрические фигуры;

- рисовать, чертить как с помощью инструментов, так и от руки;

- измерять как с инструментами, так и на «глаз»; выполнять эскизы различных фигур и т.д.

* **Взаимосвязь уроков математики с уроками физкультуры**

Уроки математики взаимосвязаны с уроками физкультуры. Для укрепления здоровья детей на всех уроках математики  обязательно проводятся физкультминутки. Отличительной особенностью этих динамических пауз является положительный и эмоциональный заряд, который получают дети. Физкультминутки помогают не только снять напряжение, усталость, ослабленность внимания детей, но и развить творческую активность, воображение, активизируют мыслительную деятельность.

**Формы организации учебного процесса и их сочетание, а также преобладающие формы текущего контроля знаний, умений, навыков**

Программа предусматривает проведение (комбинированных, контрольных, коррекционных) уроков с использованием фронтальной, групповой, индивидуальной работы, работы в парах. В основе уроков лежит системно - деятельностный подход. Основной формой общения учителя и обучающихся, обучающихся друг с другом является учебный диалог.

**Основными формами текущего контроля являются:**

* устный опрос; диагностические работы;
* тестовые задания; проверочные работы.

**Тематический контроль** по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы; приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются  знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбираются несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

**Итоговый контроль** по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, пример, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

В основе оценивания письменных работ по математике лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

**Примерный тематический план проведения контрольных и проверочных работ**

|  |  |
| --- | --- |
| № урока | **Сентябрь- ноябрь** |
| 7 | ***Стартовая диагностическая работа*** | Качество сохраненных знаний за 3 класс |
| 10 | Текущая проверочная работа | Нумерация многозначных чисел |
| 17 | Текущая **контрольная** работа №1 | Письменные приёмы сложения и вычитания много­значных чисел |
| 26 | Текущая проверочная работа | Задачи на движение |
| 30 | Итоговая **контрольная** работа № 22222222222222 | Задачи на движение. Координатный угол. |
|  | *Ноябрь-декабрь* |
| 45 | Текущая **контрольная** работа №3 | Свойства арифметических действий |
| 60 | Текущая проверочная работа | Задачи на движение в противоположных направле­ниях |
| 67 | Итоговая **контрольная** работа №4 | По итогам 1 полугодия |
|  | *Январь-март* |
| 76 | Текущая **контрольная** работа № 5 | Письменные приемы умножения чисел |
| 90 | Текущая **контрольная** работа № 6 | Высказывания |
| 99 | Текущая **контрольная** работа № 7 | Деление многозначного числа на однозначное. Де­ление на 10, 100 и 1000 |
| 102 | Итоговая **контрольная** работа № 8 |  |
|  | *Март-май* |
| 110 | Текущая проверочная работа | Деление на двузначное число |
| 117 | **Диагностическая работа ВПР (дата может меняться)** | Комплексная работа |
| 115 | Текущая проверочная работа | Деление на трехзначное число |
| 122 | Текущая проверочная работа | Угол и его обозначение |
| 129 | Текущая **контрольная** работа № 10 | Письменные приемы вычислений |
| 131 | Итоговая **контрольная** работа № 11 |  |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.**

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

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

***Метапредметными*** результатами обучения являются:

* владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
* понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;
* планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;
* выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);
* создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;
* понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;
* адекватное оценивание результатов своей деятельности;
* активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;
* готовность слушать собеседника, вести диалог;
* умение работать в информационной среде.

***Предметными*** результатами учащихся являются:

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

К концу обучения в 4 **классе** ученик **научится:**

**называть:**

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

**сравнивать:**

* многозначные числа;
* значения величин, выраженных в одинаковых еди­ницах:

**различать:**

* цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пира­миду.

**читать:**

* любое многозначное число;
* 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 вычисления неизвестных компонентов арифме­тических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, 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 еди­ницах;

**анализировать:**

* структуру составного числового выражения;
* характер движения, представленного в тексте арифмети­ческой задачи;

**конструировать:**

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

**контролировать:**

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

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**(4 ч в неделю, всего 136 ч.)**

Программа рассчитана на 136 часов. Темы, содержание которых не соответствует требованиям государственного стандарта, отнесены в графу «Элементы дополнительного содержания» календарно-тематического планирования.

***Элементы арифметики***

**Множество целых неотрицательных чисел (21ч)**

Многозначное число; классы и разряды многозначного числа. Десятичная система записи чисел. Чтение и запись многозначных чисел.

*Сведения из истории математики: римские цифры:* I, V, X, L, С, D, М; *запись дат римскими цифрами; примеры записи чисел римскими цифрами.*[[1]](#footnote-1)

Свойства арифметических действий.

**Арифметические действия с многозначными числами (43ч)**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.

Умножение и деление на однозначное число, на дву­значное и на трехзначное число. Простейшие устные вычисления. Решение арифметических задач разных видов, требу­ющих выполнения 3-4 вычислений.

***Величины и их измерение (37ч)***

Единицы массы: тонна и центнер. Обозначение: т, ц. Соотношение: 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг, 1 ц = 100 кг. Скорость равномерного прямолинейного движения и ее единицы. Обозначения: км/ч, м/с, м/мин. Решение задач на движении.

*Точные и приближенные значения величины (с недостат­ком, с избытком). Измерения длины, массы, времени, площади* с *заданной точностью.*

***Алгебраическая пропедевтика (12ч)***

*Координатный угол. Простейшие графики. Диаграммы. Таблицы.* *Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой.*

**Высказывания (6ч)**

*Высказывание и его значение (истина, ложь).* *Составление высказываний и нахождение их значений.*

Решение задач на перебор вариантов.

***Геометрические понятия (7ч)***

*Многогранник. Вершины, ребра и грани многогранника.*

Построение прямоугольников. Взаимное расположение точек, отрезков, *лучей,* прямых, многоугольников, окружностей.

**Треугольники и** их **виды (7ч)**

*Виды углов.* *Виды треугольников в зависимости от вида углов [остроугольные, прямоугольные, тупоугольные).*

*Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).*

Практические работы. *Ознакомление с моделями много­гранников: показ и пересчитывание вершин, ребер и граней многогранника. Склеивание моделей многогранников по их раз­верткам. Сопоставление фигур и разверток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развертку, проверка правильно­сти выбора. Сравнение углов наложением.*

**Повторение (3ч)**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов****и тем** | **Всего часов** | **К/р** | **Форма****контроля** |
| 1. | Сложение и вычитание многозначных чисел. | 20 | 2 | Контрольная работа |
| 2. | Построение прямоугольника | 2 | - |  |
| 3. | Задачи на движение. | 20 | 2 | Контрольная работа |
| 4 | Координатный угол. Графики. Диаграммы. Таблицы. | 5 | - |  |
| 5. | Переместительное и сочетательное свойство сложения и умножения. Распределительное свойство умножения. | 17 | 1 | Контрольная работа |
| 6. | Умножение многозначных чисел. | 10 | 1 | Контрольная работа |
| 7. | Высказывания. | 15 | 1 | Контрольная работа |
| 8. | Деление многозначных чисел. | 23 | 2 | Контрольная работа |
| 9. | Уравнение. | 9 | 1 | Контрольная работа |
| 10. | Угол. | 12 | 1 | Контрольная работа |
| 11. | Повторение  | 3 | 1 | Контрольная работа |
|  |  Итого : | **136** | **12** |  |

**Практические работы**

**Темы**

1. Ознакомление с моделями многогранников: показ и пересчитывание вершин, рёбер и граней многогранника.
2. Склеивание моделей многогранников по их разверткам.
3. Сопоставление фигур и развёрток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развёртку, проверка правильности выбора.
4. Сравнение углов наложением.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Кол-во часов** | **Тема урока** | **Дата проведения по плану** | **Дата фактическогопроведения** |
| Десятичная система счисления (3часа) |
|  | 1 | Десятичная система счисления. Счёт сотнями. Многозначное число. Классы и разряды многозначного числа.  | 03.09 |  |
|  | 1 | Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов. Десятичная система записи чисел.  | 04.09 |  |
|  | 1 | Римская система записи чисел. Примеры записи римскими цифрами дат и других чисел, записанных арабскими цифрами. | 06.09 |  |
| Чтение и запись многозначных чисел (3часа) |
|  | 1 | Чтение и запись многозначных чисел. Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда.  | 07.09 |  |
|  | 1 | Способ чтения многозначного числа. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. | 10.09 |  |
|  | 1 | ***Стартовая диагностическая контрольная работа.*** | 11.09 |  |
|  | 1 | Запись многозначных чисел цифрами. | 13.09 |  |
| Сравнение многозначных чисел (5часов) |
|  | 1 | Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения. | 14.09 |  |
|  | 1 | Сравнение многозначных чисел. Решение примеров. | 17.09 |  |
|  | 1 | 18.09 |  |
|  | 1 | ***Текущая проверочная работа*** *по теме «*Нумерация многозначных чисел». Сравнение многозначных чисел. Решение задач. | 20.09 |  |
|  | 1 | Сравнение многозначных чисел. Решение задач. | 21.09 |  |
| Сложение многозначных чисел(3часа) |
|  | 1 | Устные и письменные приемы сложения многозначных чисел. Устные алгоритмы сложения.  | 24.09 |  |
|  | 1 | Письменные алгоритмы сложения.  | 25.09 |  |
|  | 1 | Проверка правильности выполнения сложения. Проверка сложения перестановкой слагаемых. | 27.09 |  |
| Вычитание многозначных чисел (4часа) |
|  | 1 | Устные и письменные приемы вычитания многозначных чисел. | 28.09 |  |
|  | 1 | Письменные алгоритмы вычитания. | 01.10 |  |
|  | 1 | Проверка правильности выполнения вычитания. Закрепление изученного материала. | 02.10 |  |
|  | 1 | **Текущая контрольная работа№1** по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел». | 04.10 |  |
| Построение многоугольников(2часа) |
|  | 1 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Построение многоугольников | 05.10 |  |
|  | 1 | Построение прямоугольника. *Практическая работа.* | 08.10 |  |
| Скорость (3часа) |
|  | 1 | Скорость**.** Скорость равномерного прямолинейного движения. | 09.10 |  |
|  | 1 | Скорость. Единицы скорости.  | 15.10 |  |
|  | 1 | Скорость. Решение простых задач.  | 16.10 |  |
| Задачи на движение (4 часа) |
|  | 1 | Задачи на движение. Вычисление скорости по формуле v = S: t | 18.10 |  |
|  | 1 | Задачи на движение. Вычисление расстояния по формуле S = v · t | 19.10 |  |
|  | 1 | Задачи на движение. Вычисление времени по формуле t = S : v | 22.10 |  |
|  | 1 | ***Текущая проверочная работа*** по теме «Задачи на движение». | 23.10 |  |
| Координатный угол (5 часов) |
|  | 1 | Координатный угол: оси координат, координаты точки. Обозначения вида А (2,3). | 25.10 |  |
|  | 1 | Координатный угол. Построение точки с указанными координатами. ***Практическая работа.*** | 26.10 |  |
|  | 1 | Координатный угол. Построение точки с указанными координатами. | 29.10 |  |
|  | 1 | **Контрольная работа № 2** «Простые задачи на движение. Координатный угол» | 30.10 |  |
|  | 1 | Анализ контрольной работы. | 01.11 |  |
| Графики. Таблицы. Диаграммы. (2ч) |
|  | 1 | Чтение графиков, диаграмм, таблиц. | 02.11 |  |
|  | 1 | Построение простейших графиков, столбчатых диаграмм. ***Практическая работа.*** | 05.11 |  |
| Переместительное свойство сложения и умножения (2часа) |
|  | 1 | Переместительное свойство сложения.  | 06.11 |  |
|  | 1 | Переместительное свойство умножения. | 08.11 |  |
| Сочетательные свойства сложения и умножения (4часа) |
|  | 1 | Сочетательные свойства сложения. | 09.11 |  |
|  | 1 | Сочетательные свойства умножения. | 12.11 |  |
| 38 | 1 | Сочетательные свойства сложения и умножения. | 13.11 |  |
| 39. | 1 | План и масштаб. Запись масштаба. | 15.11 |  |
| Многогранник (2часа) |
| 40 | 1 | Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник.  | 16.11 |  |
| 41 | 1 | Изображение многогранников на чертежах, обозначение их буквами. ***Практическая работа.*** | 19.11 |  |
| Распределительные свойства умножения (4часа) |
| 42 | 1 | Распределительные свойства умножения. | 26.11 |  |
| 43 | 1 | Вычисления с использованием распределительных свойств умножения.  | 27.11 |  |
| 44 | 1 | Вычисления с использованием распределительных свойств умножения.  | 29.11 |  |
| 45 | 1 | **Текущая контрольная работа № 3** по теме «Свойства арифметических действий». | 30.11 |  |
| Умножение на 1000, 10000, …(2часа) |
| 46 | 1 | Анализ контрольной работы. **Умножение на 1000, 10000.** | 03.12 |  |
| 47 | 1 | Умножение на 1000, 10000, 100000. Закрепление. | 04.12 |  |
| 48 | 1 | **Прямоугольный параллелепипед.** Куб как прямоугольный параллелепипед.  | 06.12 |  |
| 49 | 1 | ***Практическая работа.*** Склеивание моделей многогранников по их разверткам. | 07.12 |  |
| Тонна. Центнер. (2часа) |
| 50 | 1 | Единицы массы: тонна и центнер. Обозначения: т, ц.  | 10.12 |  |
| 51 | 1 | Соотношения между единицами массы.  | 11.12 |  |
| 52 | 1 | **Задачи на разные виды движения двух тел**: в противоположных направлениях. Понятие о скорости сближения (удаления). | 13.12 |  |
| 53 | 1 | Задачи на движение в противоположных направлениях  | 14.12 |  |
| 54 | 1 | Задачи на движение в противоположных направлениях. Закрепление. | 17.12 |  |
| Пирамида (2часа) |
| 55 | 1 | Пирамида. Разные виды пирамид (треугольная, четырёхугольная, пятиугольная и др.). | 18.12 |  |
| 56 | 1 | Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды. ***Контрольный устный счет (математический диктант)***  | 20.12 |  |
| 57 | 1 | Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях, **встречное движение.** | 21.12 |  |
| 58 | 1 | Задачи на разные виды движения двух тел.  | 24.12 |  |
| 59 | 1 | Задачи на разные виды движения двух тел. | 25.12 |  |
| 60 | 1 | **Итоговая контрольная работа №4 (первое полугодие)** «Задачи на движение в противоположных направлениях и встречное движение» | 27.12 |  |
| 61 | 1 | Анализ КР. Решение задач на движение. | 28.12 |  |
| Умножение многозначного числа на однозначное (5 часов) |
| 62 | 1 | Умножение многозначного числа на однозначное | 31.12 |  |
| 63 | 1 | Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на однозначное. | 10.01 |  |
| 64 | 1 | Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия. | 11.01 |  |
| 65 | 1 | Умножение многозначного числа на однозначное. Самостоятельная работа. | 14.01 |  |
| 66 | 1 | Умножение многозначного числа на однозначное. | 15.01 |  |
| Умножения многозначных чисел на двузначное и трехзначное число(10часов) часть2 |
| 67 | 1 | Письменные алгоритмы умножения многозначного числа на двузначное. | 17.01 |  |
| 68 | 1 | 18.01 |  |
| 69 | 1 | Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия). | 21.01 |  |
| 70 | 1 | Умножение многозначного числа на двузначное. *Самостоятельная работа.* | 22.01 |  |
| 71 | 1 | Умножение многозначного числа на трехзначное. | 24.01 |  |
| 72 | 1 | Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное. | 25.01 |  |
| 73 | 1 | 28.01 |  |
| 74 | 1 | Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата) | 29.01 |  |
| 75 | 1 | Умножение многозначного числа на трехзначное. *Самостоятельная работа.* | 31.01 |  |
| 76 | 1 | **Текущая контрольная работа № 5** «Письменные приемы умножения чисел». | 01.02 |  |
| 77 | 1 | Анализ контрольной работы. **Конус**.  | 04.02 |  |
| 78 | 1 | ***Практическая работа.*** Сопоставление фигур и развёрток. | 05.02 |  |
| Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении (4 часа) |
| 79 | 1 | Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении | 07.02 |  |
| 80 | 1 | Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении (из одного или из двух пунктов) и их решение. | 08.02 |  |
| 81 | 1 | Задачи на разные виды движения двух тел. *Самостоятельная работа.* | 11.02 |  |
| 82 | 1 | Задачи на разные виды движения двух тел. Более сложные случаи. | 12.02 |  |
| Высказывания (6 часов) |
| 83 | 1 | Истинные и ложные высказывания.  | 14.02 |  |
| 84 | 1 | Высказывания со словами «неверно, что…» | 15.02 |  |
| 86 | 1 | Составные высказывания. | 18.02 |  |
| 87 | 1 | Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или» и их истинность.  | 25.02 |  |
| 89 | 1 | Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний ***Контрольный устный счет (математический диктант).*** | 26.02 |  |
| 90 | 1 | **Текущая контрольная работа № 6** по теме «Высказывания». | 28.02 |  |
| Задачи на перебор вариантов (3часа) |
| 91 | 1 | Анализ контрольной работы. Задачи на перебор вариантов | 01.03 |  |
| 92 | 1 | Решение логических задач перебором возможных вариантов. | 04.03 |  |
| 93 | 1 | Решение логических задач перебором возможных вариантов. Самостоятельная работа. | 05.03 |  |
| Деление (6часов) |
| 94 | 1 | Деление суммы на число. Запись свойств арифметических действий  | 07.03 |  |
| 95 | 1 | Деление суммы на число. Решение задач. | 11.03 |  |
| 96 | 1 | Деление на 1000, 10000,… | 12.03 |  |
| 97 | 1 | Деление на 1000, 10000, … Отработка приема вычисления. | 14.03 |  |
| 98 | 1 | Деление на 1000, 10000, … Решение задач. | 15.03 |  |
| 99 | 1 | **Текущая контрольная работа № 7**по теме «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10, 100, 1000…» | 18.03 |  |
| 100 | 1 | Анализ контрольной работы. Карта. Масштабы географических карт. Решение задач. | 19.03 |  |
| 101 | 1 | Запись свойств арифметических действий с использованием букв. | 21.03 |  |
| 1. 102
 | 1 | **Итоговая контрольная работа № 8** | 22.03 |  |
| 103 | 1 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Цилиндр. | 25.03 |  |
| 104 | 1 | ***Практическая работа*.** Сопоставление фигур и развёрток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развёртку. | 26.03 |  |
| Деление на однозначное и двузначное число(6 часов) |
| 105 | 1 | Деление на однозначное число. Устные вычисления. | 28.03 |  |
| 106 | 1 | Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на однозначное число. | 29.03 |  |
| 107 | 1 | Деление на двузначное число. | 01.04 |  |
| 108 | 1 | Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на двузначное число. | 02.04 |  |
| 109 | 1 | Способы проверки правильности результатов вычислений. | 04.04 |  |
| 110 | 1 | ***Текущая проверочная работа*** по теме «Деление на двузначное число». | 05.04 |  |
| Деление на трехзначное число(5 часов) |
| 111 | 1 |  Работа над ошибками. Деление на трехзначное число. | 08.04 |  |
| 112 | 1 | Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число. | 09.04 |  |
| 113 | 1 | 15.04 |  |
| 114 | 1 | Способы проверки правильности результатов вычислений | 16.04 |  |
| 115 | 1 | ***Текущая проверочная работа*** по теме «Деление на трехзначное число». | 18.04 |  |
| 116 | 1 |  Работа над ошибками. Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки. | 19.04 |  |
| 117 | 1 | **Диагностическая контрольная работа ВП**Р | 22.04 |  |
| 118 | 1 | Равенство, содержащее букву. Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: х + 5 = 7, х · 5 = 5, х – 5 = 7, х : 5 = 15  | 23.04 |  |
| 119 | 1 | Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах. | 25.04 |  |
| 120 | 1 | Составление буквенных равенств.  | 26.04 |  |
| 121 | 1 | Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные. | 29.04 |  |
| 122 | 1 | Угол и его обозначение. ***Текущая проверочная работа*** «Решение задач». | 30.04 |  |
| 123 | 1 | ***Практическая работа.*** Сравнение углов наложением. ***Контрольный устный счет (математический диктант)***  | 06.05 |  |
| 124 | 1 | Виды углов. | 07.05 |  |
| 125 | 1 | ***Текущая проверочная работа*** «Угол и его обозначение». | 13.05 |  |
| 126 | 1 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: 8 + х = 16, 8 · х = 16, 8 – х = 2, 8 : х = 2  | 14.05 |  |
| 127 | 1 | ***Текущая проверочная работа*** «Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий». | 16.05 |  |
| 128 | 1 | Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные .Виды треугольников. | 17.05 |  |
| 129 | 1 | **Текущая контрольная работа № 10** «Письменные приемы вычислений». | 20.05 |  |
| 130 | 1 | Анализ контрольной работы. Точное и приближенное значения величины. | 21.05 |  |
| 131 | 1 | **Итоговая контрольная работа № 11 за год**  | 23.05 |  |
| 132 | 1 | Анализ КР. Построение отрезка, равного данному.  | 24.05 |  |
| 133 | 1 | Резервные уроки . |  |  |
| 134 | 1 |  |  |  |
| 135 | 1 |  |  |  |
| 136 | 1 |  |  |  |

1. Курсивом обозначены темы для ознакомления, превышающие обязательный минимум. Материал тем не является обязательным для усвоения (дается учителем исходя из уровня подготовленности и темпа работы учеников) и не выносится в уровень требований, предъявляемых к выпускнику начальной школы. [↑](#footnote-ref-1)