

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Предмет **математика**

Уровень образования (**начальное общее, 1-4 кл)**

Составители: Боровик О. В. Комолова А.А. Лощилова Т. А.

Петрова В. В. Сусова М. А. Тычинина И. Н.

Бабарина О. С. Байкова Л. Б. Кузьмичева Ю. П.

**Паспорт рабочей программы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс** | **1 - 4** |
| **Предметная область** | Математика и информатика |
| **Предмет** | Математика |
| **Уровень программы** | Базовый |
| **Количество часов в неделю** | 1 кл. - 4  2 кл. - 4  3 кл - 4  4 кл - 4 |
| **Количество часов в год** | 1 кл. - 33 Х 4 = 132  2 кл. - 34 Х 4 = 136  3 кл. - 34 Х 4 = 136  4 кл. - 34 Х 4 = 136 |
| **Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями** | ФГОС НОО (1 - 4 кл.) |
| **Рабочая программа составлена на основе программы** | М. И. Башмаков, М. Г. Нефёдова  Программа курса «Математика»  Издательство «Астрель»  2011 год |
| **Учебник** | М. И. Башмаков, М. Г. Нефёдова Математика 1класс ч.1,2. АСТ Астрель Москва, 2016г.  М. И. Башмаков, М. Г. Нефёдова Математика 2класс ч.1,2. АСТ Астрель Москва, 2016г.  М. И. Башмаков, М. Г. Нефёдова Математика 3класс ч.1,2. АСТ Астрель Москва, 2016г.  М. И. Башмаков, М. Г. Нефёдова Математика 4класс ч.1,2. АСТ Астрель Москва, 2014г. |

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**1 класс**

На окончание 1 класса мы можем говорить только о начале формирования результатов освоения программы по математике. В связи с этим можно выделить основные направления работы учителя по начальному формированию универсальных учебных действий.

**Личностные**

* внутренняя позиции школьника на основе положительного отношения к школе;
* принятие образа «хорошего ученика»;
* положительная мотивация и познавательный интерес к изучению математики;
* формирование самооценки на основе критериев успешности учебной деятельности;
* умение признавать собственные ошибки;
* следование в поведении социальным нормам;
* начальные навыки сотрудничества в разных ситуациях;
* этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость;
* восприятие математики как части общечеловеческой культуры.

**Метапредметные**

**Познавательные**

* начало формирования навыка поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий (в справочных материалах учебника)
* использовать знаково-символические средства, в том числе модели, схемы для решения языковых  задач;
* первые навыки в выделении существенного и несущественного в тексте задачи; в моделировании условия текстовых задач;
* навыки в установлении закономерности и использовании их при выполнении заданий (продолжить ряд, составлять равенства)
* первые навыки конструирования геометрических фигур из заданных частей;
* навыки нахождения нужной информации в учебнике;
* понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы.

**Регулятивные**

* начальные навыки умения формулировать и удерживать учебную задачу;
* следовать при выполнении заданий инструкциям учителя, описывающим стандартные действия;
* учатся применять изученные правила  при выполнении учебных заданий;
* первые навыки в сопоставлении результатов собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
* адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок;
* *предвосхищать результаты;*
* выделять и формулировать то, что уже усвоено и что еще нужно усвоить.

**Коммуникативные**

**В процессе обучения математике дети получают:**

* первые навыки сотрудничества с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очередность действий, обсуждать совместное решение, учитывать мнение партнера, слушать собеседника, договариваться и приходить к общему решению;

**учатся:**

* обращаться за помощью;
* формулировать свои затруднения;
* предлагать помощь и сотрудничество;
* оказывать в сотрудничестве взаимопомощь;
* задавать вопросы с целью получения нужной информации;
* формулировать собственное мнение и позицию;
* осуществлять взаимный контроль;
* адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

**ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**К УРОВНЮ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ 1 КЛАССА**

*Обучающиеся должны знать:*

* названия и последовательность чисел от 0 до 100;
* четные и нечетные числа в пределах 100, порядок их расположения в ряду чисел;
* состав однозначных чисел;
* десятичный состав чисел первой сотни;
* названия числовых выражений (сумма, разность);
* правило перестановки слагаемых в сумме;
* названия геометрических фигур (квадрат, круг, треугольник, прямоугольник);
* названия единиц измерения длины (сантиметр);

*должны уметь:*

* считать до 20 в прямом и обратном порядке;
* называть, записывать и сравнивать числа от 0 до 100;
* выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через десяток (сложение и вычитание десятков, сложение двузначного числа с однозначным, вычитание однозначного числа из двузначного);
* выполнять сложение и вычитание с числом 0;
* решать простые текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание (нахождение суммы, остатка, слагаемого; увеличение и уменьшение на несколько единиц);
* распознавать изученные геометрические фигуры (отрезок, ломаная; многоугольник, треугольник, квадрат, прямоугольник) и изображать их с помощью линейки на бумаге с разлиновкой в клетку;
* измерять длину заданного отрезка (в сантиметрах); чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;
* находить длину ломаной и периметр многоугольника;

*могут знать:*

* названия компонентов сложения (слагаемые) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое);
* правила сравнения чисел;

*могут уметь:*

* решать задачи в 2 действия по сформулированным вопросам;
* решать текстовые задачи на нахождение уменьшаемого, вычитаемого;
* вычислять значение числового выражения в 2-3 действия рациональными способами (с помощью группировки слагаемых или вычитаемых, дополнения чисел до ближайшего круглого числа);
* сравнивать значения числовых выражений.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**2 класс**

ЛИЧНОСТНЫЕ

*У обучающихся будут сформированы:*

* положительное отношение и интерес к урокам математики;
* умение признавать собственные ошибки;
* оценивать собственные успехи в освоении вычислительных навыков;

*могут быть сформированы:*

* умение оценивать трудность заданий, предложенных для выполнения по выбору учащегося (материалы рубрики «Выбираем, чем заняться»);
* умение сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
* восприятие математики как части общечеловеческой культуры.

ПРЕДМЕТНЫЕ

*Обучающиеся научатся:*

* выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через десяток;
* выполнять табличное умножение и деление чисел на 2, 3, 4 и 5;
* выполнять арифметические действия с числом 0;
* правильно употреблять в речи названия компонентов сложения (слагаемые), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое) и умножения (множители), а также числовых выражений (произведение, частное);
* определять последовательность действий при вычислении значения числового выражения;
* решать текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание (нахождение уменьшаемого, вычитаемого, разностное сравнение), умножение и деление (нахождение произведения, деление на части и по содержанию);
* измерять длину заданного отрезка и выражать ее в сантиметрах и в миллиметрах; чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;
* использовать свойства сторон прямоугольника при вычислении его периметра;
* определять площадь прямоугольника (в условных единицах с опорой на иллюстрации);
* различать прямой, острый и тупой углы; распознавать прямоугольный треугольник;
* определять время по часам.

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

* выполнять табличное умножение и деление чисел на 6, 7, 8, 9, 10;
* использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и переместительное свойство умножения при выполнении вычислений;
* решать текстовые задачи в 2-3 действия;
* составлять выражение по условию задачи;
* вычислять значение числового выражения в несколько действий рациональным способом (с помощью изученных свойств сложения, вычитания и умножения);
* округлять данные, полученные путем измерения.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

# Регулятивные

*Обучающиеся научатся:*

* удерживать цель учебной деятельности на уроке (с опорой на ориентиры, данные учителем) и внеучебной (с опорой на развороты проектной деятельности);
* проверять результаты вычислений с помощью обратных действий;
* планировать собственные действия по устранению пробелов в знаниях (знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения, деления).

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

* планировать собственную вычислительную деятельность;
* планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.

## *Познавательные*

*Обучающиеся научатся:*

* выделять существенное и несущественное в условии задачи; составлять краткую запись условия задачи;
* использовать схемы при решении текстовых задач;
* наблюдать за свойствами чисел, устанавливать закономерности в числовых выражениях и использовать их при вычислениях;
* выполнять вычисления по аналогии;
* соотносить действия умножения и деления с геометрическими моделями (площадью прямоугольника);
* вычислять площадь многоугольной фигуры, разбивая ее на прямоугольники.

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

* сопоставлять условие задачи с числовым выражением;
* сравнивать разные способы вычислений, решения задач;
* комбинировать данные при выполнении задания;
* ориентироваться в рисунках, схемах, цепочках вычислений;
* ориентироваться в календаре (недели, месяцы, рабочие и выходные дни);
* исследовать зависимости между величинами (длиной стороны прямоугольника и его периметром, площадью; скоростью, временем движения и длиной пройденного пути);
* получать информацию из научно-популярных текстов (под руководством учителя на основе материалов рубрики «Разворот истории»);
* пользоваться справочными материалами, помещенными в учебнике (таблицами сложения и умножения, именным указателем).

## *Коммуникативные*

*Обучающиеся научатся:*

* организовывать взаимопроверку выполненной работы;
* высказывать свое мнение при обсуждении задания.

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: выполнять задания, предложенные товарищем; сравнивать разные способы выполнения задания; объединять полученные результаты при совместной презентации решения).

**ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**К УРОВНЮ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ 2 КЛАССА**

*Обучающиеся должны знать:*

* названия и последовательность чисел от 0 до 100;
* четные и нечетные числа в пределах 100, порядок их расположения в ряду чисел;
* состав однозначных чисел;
* десятичный состав чисел первой сотни;
* название числовых выражений (сумма, разность);
* название геометрических фигур (квадрат, круг, треугольник, прямоугольник);
* название единиц измерения длины (сантиметр);

*должны уметь:*

* считать до 20 в прямом и обратном порядке;
* называть, записывать и сравнивать числа от 0 до 100;
* выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через десяток (сложение и вычитание чисел в пределах 10, сложение и вычитание десятков, сложение двузначного числа с однозначным, вычитание с однозначного числа из двузначного);
* выполнять сложение и вычитание с числом 0;
* решать простейшие текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание;
* распознавать изученные геометрические фигуры (отрезок, ломаная; многоугольник, треугольник, квадрат, прямоугольник) и изображать их с помощью линейки на бумаге с разлиновкой в клетку;
* измерять длину заданного отрезка (в сантиметрах); чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;
* находить длину ломаной и периметр многоугольника;

*могут знать:*

* названия компонентов сложения (слагаемые) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое);
* правила сравнения чисел;
* названия единиц измерения длины (метр, километр), массы (килограмм), объемы (литр);

*могут уметь:*

* решать задачи в два действия по сформулированным вопросам;
* вычислять значение числового выражения в 2-3 действия рациональными способами ( с помощью группировки слагаемых или вычитаемых, дополнения чисел до ближайшего круглого числа);
* сравнивать значения числовых выражений.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**3 класс**

ЛИЧНОСТНЫЕ

*У обучающихся* *будут сформированы:*

* положительное отношение и интерес к изучению математики;
* ориентация на сопоставление самооценки собственной деятельности с оценкой ее товарищами, учителем;

*могут быть сформированы:*

* ориентация на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала;
* чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группах (в ходе проектной деятельности).

ПРЕДМЕТНЫЕ

*Обучающиеся научатся:*

* называть, записывать и сравнивать числа в пределах 10 000;
* устно выполнять сложение и вычитание разрядных слагаемых в пределах 10 000;
* письменно выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000;
* правильно использовать в речи названия компонентов деления (делимое, делитель);
* использовать знание табличных случаев умножения и деления при устных вычислениях в случаях, легко сводимым к табличным;
* устно выполнять умножение и деление на однозначное число, используя правила умножения и деления суммы на число;
* письменно выполнять умножение на однозначное число в пределах 10 000;
* выполнять деление с остатком в пределах 100;
* выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 3-4 действия со скобками;
* использовать свойства арифметических действий при вычислениях;
* находить неизвестные компоненты арифметических действий;
* решать текстовые задачи (на кратное сравнение; определение длины пути, времени и скорости движения; определение цены, количества товара и стоимости; определение начала, конца, длительности события);
* использовать взаимосвязь между длиной пройденного пути, временем и скоростью при решении задач;
* использовать названия единиц длины (дециметр), массы (грамм, килограмм), времени (секунда, сутки, неделя, год), емкости (литр) и метрические соотношения между ними при решении задач.

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

* письменно выполнять деление на однозначное число в пределах 1000;
* выполнять умножение и деление круглых чисел;
* оценивать приближенно результаты арифметических действий;
* вычислять значение числового выражения в 3-4 действия рациональным способом (с помощью свойств арифметических действий, знания разрядного состава чисел, признаков делимости).
* находить долю числа и число по доле;
* решать текстовые задачи на нахождение доли числа и числа по доле;
* соотносить слова  «тонна», «миллиграмм» с единицами массы, «кубический метр», «кубический сантиметр», «кубический километр» с единицами объёма;
* различать окружность и круг;
* делить круг на 2, 3, 4 и 6 частей с помощью циркуля и угольника;
* определять  объём  фигуры,  состоящей  из  единичных  кубиков.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

**Регулятивные**

*Обучающиеся научатся:*

* осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью способов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
* вносить необходимые коррективы в собственные вычислительные действия по итогам самопроверки;
* планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

* планировать ход решения задачи в несколько действий;
* осуществлять итоговый контроль результатов вычислений с помощью освоенных приемов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
* прогнозировать результаты вычислений (оценивать количество знаков в ответе);
* ставить цель собственной познавательной деятельности (в рамках проектной деятельности) и удерживать ее (с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях).

***Познавательные***

*Обучающиеся научатся:*

* использовать обобщенные способы решения задач (на определение стоимости, длины пройденного пути и др.);
* использовать свойства арифметических действий для выполнения вычислений и решения задач разными способами;
* сравнивать длину предметов, выраженную в разных единицах; сравнивать массу предметов, выраженную в разных единицах;
* ориентироваться в рисунках, схемах, цепочках вычислений;
* считывать данные из таблицы и заполнять данными ячейки таблицы;
* считывать данные с гистограммы;
* ориентироваться на «ленте времени», определять начало, конец и длительность события.

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

* выбирать наиболее удобный способ вычисления значения выражения;
* моделировать условие задачи освоенными способами; изменять схемы в зависимости от условия задачи;
* давать качественную оценку ответа к задаче («сможет ли…»,  «хватит ли…», «успеет ли…»);
* соотносить данные таблицы и диаграммы, отображать данные на диаграмме;
* проводить квази-исследования по предложенному плану.

***Коммуникативные***

*Обучающиеся научатся:*

* задавать вопросы с целью получения нужной информации;
* обсуждать варианты выполнения заданий;
* осознавать необходимость аргументации собственной позиции и критической оценки мнения партнера.

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

* сотрудничать с товарищами при групповой работе (в ходе проектной деятельности): распределять обязанности; планировать свою часть работы; объединять полученные результаты при совместной презентации проекта.

**ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**3 класс**

**Обучающиеся должны знать/понимать:**

* названия и последовательность чисел в пределах 10 ООО;
* названия компонентов деления (делимое, делитель);
* сочетательное свойство умножения и распределительное свойство;
* табличные случаи умножения и деления чисел;
* названия единиц длины (дециметр), массы (грамм, килограмм), времени (секунда, сутки, неделя, год), ёмкости (литр);
* метрические соотношения между некоторыми единицами длины, массы, времени, вместимости;
* названия единиц скорости;
* взаимосвязь между длиной пройденного пути, временем и скоростью;
* названия геометрических фигур (круг, окружность).

Учащиеся должны уметь:

* называть, записывать и сравнивать числа в пределах 10 000;
* устно выполнять сложение и вычитание разрядных слагаемых в пределах
* 10 000;
* письменно выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000;
* устно выполнять умножение и деление на однозначное число в случаях, легко сводимых к табличным;
* выполнять умножение и деление на однозначное число, используя правила умножения и деления суммы на число; письменно выполнять умножение на однозначное число в пределах 10 000;
* выполнять деление с остатком в пределах 100;
* письменно выполнять деление на однозначное число в пределах 1000;
* выполнять умножение и деление на 10,100,1000;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 3—4 действия со скобками;
* решать текстовые задачи в 2 действия;
* находить неизвестные компоненты арифметических действий.

**Обучающиеся могут знать:**

* признаки делимости на 3, 4, 6 и 9;
* названия единиц массы (тонна, миллиграмм), объёма (кубический метр, кубический сантиметр, кубический километр).

***Обучающиеся могут уметь:***

* находить долю числа и число по доле;
* выполнять умножение и деление круглых чисел;
* оценивать приближённо результаты арифметических действий;

вычислять значение числового выражения в 3-4 действия рациональным способом (с помощью свойств арифметических действий, знания разрядного состава чисел, признаков делимости).

•        различать окружность и круг.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**4 класс**

***Личностные:***

У обучающихся будут сформированы:

* положительное отношение и интерес к изучению математики;
* ориентация на понимание причин личной успешности/не успешности в освоении материала;
* умение признавать собственные ошибки;

***Могут быть сформированы:***

* умение оценивать трудность предлагаемого задания;
* адекватная самооценка;
* чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе (в ходе проектной: деятельности);
* восприятие математики как части общечеловеческой культуры;
* устойчивая учебно-познавательная мотивация учения.

***Предметные:***

***Обучающиеся научатся:***

* читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000;
* представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
* правильно и уместно использовать в речи названия изученных единиц длины (метр, сантиметр, миллиметр, километр), площади (квадратный сантиметр, квадратный метр, квадратный километр), вместимости (литр), массы, (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); единицами длины, площади, массы, времени;
* сравнивать и упорядочивать изученные величины по их числовым значениям на основе знания метрических соотношений между ними; выражать величины в разных единицах измерения;
* выполнять арифметические действия с величинами;
* правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность, произведение, частное); названия компонентов сложения (слагаемые, сумма), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность), умножения (множители, произведение) и деления (делимое, делитель, частное);
* находить неизвестные компоненты арифметических действий;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 3 – 4 действия на основе знания правил порядка выполнения действий;
* выполнять арифметические действия с числами 0 и 1;
* выполнять простые устные вычисления в пределах 1000;
* устно выполнять простые арифметические действия с многозначными числами;
* письменно выполнять сложение и вычитание многозначных чисел; умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа;
* проверять результаты арифметических действий разными способами;
* использовать изученные свойства арифметических действий при вычислении значений выражений;
* осуществлять анализ числового выражения, условия текстовой задачи и устанавливать зависимости между компонентами числового выражения, данными текстовой задачи;
* понимать зависимости между: скоростью, временем движением и длиной пройденного пути; стоимостью единицы товара, количеством купленных единиц товара и общей стоимостью покупки; производительностью, временем работы и общим объёмом выполненной работы; затратами на изготовление изделия, количеством изделий и расходом материалов;
* решать текстовые задачи в 2 – 3 действия: на увеличение/ уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; нахождение произведения, деления на части и по содержанию, на стоимость; движение одного объекта; разностное и кратное сравнение; на нахождение доли числа и числа по доле; на встречное движение и движение в противоположных направлениях; на производительность; на расход материалов;
* распознавать изображения геометрических фигур и называть их (точка, отрезок, ломаная, прямая, треугольник, четырёхугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат, куб, шар);
* различать плоские и пространственные геометрические фигуры;
* изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге;
* строить прямоугольник с заданными параметрами с помощью угольника;
* решать геометрические задачи на определение площади и периметра прямоугольника.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

* выполнять умножение и деление на трёхзначное число;
* вычислять значения числовых выражений рациональными способами, используя свойства арифметических действий;
* прогнозировать результаты вычислений; оценивать результаты арифметических действий разными способами;
* решать текстовые задачи в 3 – 4 действия: на увеличение/ уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; произведения, деления на части и по содержанию; нахождение множителя, делимого, делителя; задачи на стоимость; движение одного объекта; задачи в 1 – 2 действия на движение в одном направлении; на совместную работу;
* видеть прямопропорциональную зависимость между величинами и использовать её при решении текстовых задач;
* решать задачи разными способами.

***Метапредметные*:**

***Регулятивные.***

**Обучающиеся научатся:**

* удерживать цель учебной и внеучебной деятельности;
* учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала; .
* использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности;
* самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи;
* осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью способов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
* вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки;
* сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
* адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.

***Обучающиеся получат возможность научиться:***

* планировать собственную познавательную деятельность с учётом поставленной цели (под руководством учителя);
* использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).

**Познавательные.**

***Обучающиеся научатся:***

* выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи;
* моделировать условия текстовых задач освоенными способами;
* сопоставлять разные способы решения задач;
* использовать обобщённые способы решения текстовых задач;
* устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии);
* осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
* конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части;
* сравнивать и классифицировать числовые и буквенные выражения, текстовые задачи, геометрические фигуры по заданным критериям;
* понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, диаграммы; дополнять таблицы недостающими данными, достраивать диаграммы;
* находить нужную информацию в учебнике.

**Содержание учебного предмета.**

Содержание программы представлено в разделах «Общие свойства предметов и групп пред­метов», «Числа и величины», «Операции над числами», «Наглядная геометрия». Основные со­держательные линии курса сгруппированы в разделах «Числа и величины» и «Операции над числами».

Раздел «Числа и величины» включает материал, раскрывающий двойственную природу чис­ла как результата счета предметов и как результата измерения величин. Число рассматривается как основное математическое понятие, формируются представления о принципе построения чи­слового ряда, десятичной системы счисления.

Психологами установлено, что формирование навыков счета базируется на пространствен­ных представлениях. В связи с этим большое значение в программе придается работе с моделями чисел и моделями числового ряда. При изучении последовательности чисел, состава однознач­ных и двузначных чисел создаются устойчивые зрительные образы, на которые учащиеся будут опираться в дальнейшем при освоении действий сложения и вычитания. Один из самых ярких зрительных образов числового ряда, формируемых в учебных пособиях по данному курсу, осно­вывается на расположении четных и нечетных чисел в ряду чисел. Знание порядка расположения этих чисел в числовом ряду способствует формированию навыков устных вычислений (увеличе­ния и уменьшения чисел на 2, 3, 4).

Изучению величин, помимо традиционного для начального курса математики значения (рас­крытие двойственной природы числа и практического применения), отводится важная роль в раз­витии пространственных представлений учащихся. Важную развивающую функцию имеют измерения в реальном пространстве, моделирование изучаемых единиц измерения, развитие глазо­мера, измерение и вычисление площади и объема реальных предметов, определение скорости пешехода и других движущихся объектов и т. д.

Измерение реальных предметов связано с необходимостью округления величин. Элементар­ные навыки округления измеряемых величин (до целого количества сантиметров, метров) спо­собствуют в дальнейшем эффективному освоению навыков устных вычислений и выработке критической оценки полученных результатов, позволяют учащимся ориентироваться в окружающем мире, создают базу для формирования навыков самостоятельной исследовательской деятельности.

Материал раздела «Операции над числами» традиционно составляет ядро математического образования младших школьников - формирование навыков выполнения арифметических дейст­вий и применение этих навыков для решения практических задач.

В настоящей программе большое внимание уделяется формированию навыков сравнения чи­сел и устным вычислениям, без которых невозможно эффективное усвоение письменных алго­ритмов вычислений.

Навыки сравнения чисел формируются всеми доступными на том или ином этапе изучения способами. На начальной стадии обучения сравнение чисел базируется на модели числового ря­да, затем - на знании последовательности называния чисел при счете, на знании десятичного и разрядного состава чисел, в дальнейшем - на знании правил сравнения многозначных чисел.

В процессе обучения формируются следующие навыки устных вычислений: сложение и вычитание однозначных чисел (таблица сложения), умножение и деление однозначных чисел (таблица умножения), сложение и вычитание разрядных единиц, умножение разрядных единиц на однозначное число, умножение и деление на 10, 100, 1000.

Обучение письменным алгоритмам вычислений, предусмотренных стандартом начального общего образования, не отменяет продолжения формирования навыков устных вычислений, а происходит параллельно с ним. Особое внимание при формировании навыков письменных вычислений уделяется прогнозированию результата вычислений и его оценке. При этом используются приемы округления чисел до разрядных единиц, оценка количества цифр в результате и последней цифры результата и др.

Программа предоставляет широкие возможности для освоения обучающимися рациональных способов вычислений. Применение этих способов повышает эффективность вычислительной деятельности, делает вычислительный процесс увлекательным, развивает математические способности школьников. Освоение приемов рациональных вычислений относится к вариативной части программы и не входит в число навыков, отрабатываемых в обязательном порядке со всеми обучающимися.

При отработке навыков письменных вычислений с многозначными числами программа предусматривает знакомство с техникой вычислений на калькуляторе. При этом предполагается развитие умения критически оценивать результат, полученный с помощью калькулятора.

Большое значение уделяется работе с текстовыми задачами. Обучение решению текстовых задач имеет огромное практическое и развивающее значение. Необходимо отметить, что развивающее значение имеют лишь новые для учащихся типы задач и задачи, решение которых не алгоритмизируется. При решении таких задач огромную роль приобретает понимание ситуации, требующее развитого пространственного воображения, и умение моделировать условие задачи (подручными средствами, рисунком, схемой).

Решение текстовых задач теснейшим образом связано с развитием пространственных представлений обучающихся. Обучение моделированию ситуаций начинается с самых первых уроков математики (еще до появления простейших текстовых задач) и продолжается до конца обучения в начальной школе.

Раздел программы «Общие свойства предметов и групп предметов» направлен на развитие логического мышления обучающихся и формирование важнейших общеучебных навыков, необходимых для успешной учебы по математике и другим предметам. Такими базовыми навыками являются умения сравнивать свойства (признаки) предметов и групп предметов (а также чисел и геометрических фигур), выделять общие и отличительные признаки, различать существенные и второстепенные свойства, выявлять закономерности, делать выводы.

Выделение в программе этого раздела обусловлено значением, которое авторы придают фор­мированию перечисленных навыков. При освоении математических знаний и умений, представленных в других разделах программы, эти навыки активно используются для исследования свойств геометрических фигур, выявления числовых закономерностей, формирования навыков рациональных вычислений.

Раздел программы «Наглядная геометрия» на этапе начального обучения направлен в основном на развитие пространственных представлений обучающихся. Весь геометрический материал, представленный в данном курсе, осваивается на уровне наглядных представлений. Цели изучения этого материала на этапе начального обучения:

* знакомство с основными геометрическими фигурами (прямоугольник, треугольник, окружность) и отдельными их свойствами;
* развитие пространственных представлений учащихся (равенство фигур, повороты и симметрия, ориентация на плоскости и в пространстве);
* формирование элементарных навыков конструирования (разбиение объекта на детали, сборка объекта из деталей);
* развитие познавательной деятельности обучающихся, формирование элементарных навыков исследовательской деятельности.

Программный материал каждого раздела представлен с двух точек зрения: перечень понятий и тем, предлагаемых для изучения; практическая деятельность, направленная на освоение этих понятий и тем. Это обусловлено, во-первых, тем, что освоение программного материала курса осуществляется только через практическую деятельность учащихся, а во-вторых, описание практической деятельности раскрывает и конкретизирует уровень усвоения программного материала. В содержании программы особо отмечаются темы, которые на данном этапе изучаются на пропедевтическом уровне.

Основная часть программы обязательна для изучения ее всеми обучающимися. Требования к уровню усвоения сформулированы в конце программы (рубрики «Обучающиеся должны знать» и «Обучающиеся должны уметь»).

Темы, предлагаемые к изучению на пропедевтическом уровне, обязательны для ознакомления с ними всех обучающихся. Отработка навыков по этим темам не предполагается (в требованиях к знаниям и умениям обучающихся эти навыки отражены в рубриках «Обучающиеся могут знать» и «Обучающиеся могут уметь»).

**Предлагаемая автором методика изучения программы**

Активно используются элементы опережающего обучения на уровне отдельных структурных единиц курса: отдельных упражнений, отдельных уроков, целых тем. Вводятся элементы исследовательской деятельности. Значительное место отводится развитию пространственных представлений. Большое значение придается работе с моделями чисел и моделями числового ряда. Проводят измерения в реальном пространстве, моделируют изучаемые единицы измерения. Обучение направлено на осознанный выбор способа решения конкретной задачи, при этом учащиеся осваивают как стандартные алгоритмы решения типовых задач, так и обобщенные способы, а также универсальный подход, предполагающий моделирование условия, преобразование модели и планирование хода решения задачи. Используют геометрические представления при решении задач практического содержания и при моделировании условий текстовых задач.

**Универсальные учебные действия**

Математика является основой для развития у обучающихся *познавательных действий*, в первую очередь логических, включая и знаково – символические, а также, как планирование (цепочки действий по задачам), систематизация и структурирование знаний, перевод с одного языка на другой, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, аксиоматика, формирование элементов системного мышления, выработка вычислительных навыков. Особое значение имеет математика для *формирования общего приема решения задач как универсального учебного действия. Формирование моделирования,* которое включает в сой состав знаково- символические действия.

**1 КЛАСС (132 ч)**

**ОБЩИЕ СВОЙСТВА ПРЕДМЕТОВ И ГРУПП ПРЕДМЕТОВ (10 ч)**

Свойства предметов (форма, цвет, размер). Сравнительные характеристики предметов по размеру: больше-меньше, длиннее-короче, выше-ниже, шире-уже. Сравнительные характеристики положения предметов в пространстве: перед, между, за; ближе-дальше, слева-справа. Сравнительные характеристики последовательности событий: раньше- позже. Сравнительные количественные характеристики групп предметов: столько же, больше, меньше, больше на..., меньше на....

**ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ (30 ч)**

Счет предметов. Названия, запись, последовательность чисел до 100. Сравнение чисел (знаки сравнения). Числовой ряд, взаимное расположение чисел в числовом ряду (следующее число, предыдущее). Четные и нечетные числа. Десятичный состав двузначных чисел.

Масса, единицы массы (килограмм). Вместимость, единицы вместимости (литр).

**АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ (45 ч)**

Сложение, вычитание (смысл действий, знаки действий). Переместительный закон сложения. Взаимосвязь действий сложения и вычитания.

Таблица сложения в пределах 10. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через десяток. Сложение и вычитание с числом 0.

Выражение (сумма, разность), значение выражения. Равенство, неравенство. Названия компонентов сложения и вычитания (слагаемые, уменьшаемое, вычитаемое). Нахождение значения выражения без скобок. Рациональные приемы вычислений (перестановка и группировка слагаемых).

**ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ (15 ч)**

Развитие способности понимания текста, содержащего числовые данные. Моделирование текста, содержащего числовые данные. Структура и элементы текстовой задачи (условие, вопрос, числовые данные, неизвестное). Краткая запись условия, восстановление условия задачи по краткой записи.

Решение текстовых задач: нахождение суммы и остатка, увеличение (уменьшение) нанесколько единиц, нахождение слагаемого, нахождение уменьшаемого, нахождение вычитаемого.

**ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ И ВЕЛИЧИНЫ (20 ч)**

Пространственные отношения (выше–ниже, длиннее–короче, шире–уже, перед, за, между, слева–справа).

Отрезок, ломаная, прямая линия, кривая. Измерение длины отрезка, изображение отрезка заданной длины. Многоугольники: квадрат, прямоугольник, треугольник. Круг.

Длина. Единицы длины (сантиметр). Длина ломаной. Периметр многоугольника.

Площадь (на уровне наглядных представлений).

**РАБОТА С ДАННЫМИ** **( 12 ч)**

(знакомство с материалом этого раздела программы происходит на уроках параллельно с основным содержанием. Специально часы на изучение этого раздела программы не выделяются).

Виды информации: текст, рисунок, схема, символьная запись. Сопоставление информации, представленной в разных видах.Таблица (строка, столбец). Табличная форма представления информации. Чтение и заполнение таблиц.

**Содержание учебного предмета.**

**2 КЛАСС** (136ч)

**Числа и величины** (15 ч)

Названия, запись, последовательность чисел до 1000. Сравнение чисел. Разряды (единицы, десятки, сотни).

Время, единицы времени (час, минута). Метрические соотношения между изученными единицами времени.

**Арифметические действия** (60ч)

Сочетательный закон сложения. Таблица сложения в пределах 20. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через десяток. Письменное сложение и вычитание чисел. Проверка результатов вычитания сложением

Умножение, деление (смысл действий, знаки действий). Таблица умножения, соответствующие случаи деления. Умножение и деление с числами 0 и 1. Переместительный и сочетательный законы умножения. Взаимосвязь действий умножения и деления. Проверка результатов деления умножением.

Выражение (произведение, частное). Названия компонентов умножения и деления (множители, делимое, делитель). Порядок действий. Нахождение значения выражения со скобками. Рациональные приёмы вычислений (перестановка и группировка множителей, дополнение слагаемого до круглого числа).

**Текстовые задачи** (30ч)

Составление краткой записи условия. Моделирование условия текстовой задачи.

Решение текстовых задач: разностное сравнение, нахождение произведения, деление на равные части, деление по содержанию, увеличение и уменьшение **в** несколько раз.

**Геометрические фигуры и величины** (15 ч)

Угол. Виды углов (острый, прямой, тупой). Виды треугольников (прямоугольный, равносторонний). Свойства сторон прямоугольника, квадрата, ромба (на уровне наглядных представлений).

Единицы длины (миллиметр, метр, километр). Измерение длины отрезка. Метрические соотношения между изученными единицами длины.

Единицы площади (квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный километр). Площадь прямоугольника.

**Работа с данными.** (16 ч)

Интерпретация информации, представленной в виде рисунка, в табличной форме. Представление текста в виде схемы (моделирование условия задачи). Знакомство с комбинаторными задачами. Решение комбинаторных задач с помощью схемы, таблицы.

**Содержание учебного предмета.**

**3 КЛАСС (136ч)**

**Числа и величины (15 ч)**

Названия, запись, последовательность чисел до 10000.

Сравнение чисел.

Разряды (единицы, десятки, сотни), раз­рядный состав трёхзначных чисел.

Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Масса, единицы массы (тонна, грамм).

Метрические со­отношения между изученными единицами массы.

Время, единицы времени (секунда, сутки, неделя, ме­сяц, год). Метрические соотношения между изученными единицами времени. Скорость, единицы скорости (км/ч, км/мин, км/с, м/мин, м/с).

**Арифметические действия (50 ч)**

Распределительный закон. Сложение и вычитание с пе­реходом через разряд в пределах 10000.

Письменное умножение на однозначное число в преде­лах 10000. Деление с остатком. Письменное деление на од­нозначное число в пределах 1000.

Нахождение неизвестного компонента арифметических действий.

Рациональные приёмы вычислений (вычитание числа из суммы и суммы из числа, умножение и деление суммы на число).

Приёмы контроля и самопроверки результата вычисле­ний (определение последней цифры результата сложения, вычитания, умножения; определение первой цифры резуль­тата деления и числа цифр в ответе).

**Текстовые задачи (46ч)**

Моделирование условия текстовой задачи. Решение за­дач разными способами. Решение текстовых задач: кратное сравнение; определе­ние длины пути, времени и скорости движения; определе­ние цены и стоимости; определение доли числа и числа по доле; определение начала, конца и продолжительности со­бытия.

**Геометрические фигуры и величины (15ч)**

Круг и окружность (радиус, диаметр). Построение ок­ружности с помощью циркуля.

Единицы длины (дециметр). Метрические соотношения между изученными единицами длины.

**Работа с данными (10 ч)**

Чтение, заполнение таблиц, интерпретация данных таб­лицы. Работа с таблицами (планирование маршрута). Зна­комство с диаграммами (столбчатая диаграмма, круговая диаграмма).

**Содержание учебного предмета.**

**4 КЛАСС ( 136ч)**

**Числа и величины**  (15 ч)

Названия, запись, последовательность чисел до 1 000 000. Классы и разряды. Сравнение чисел.

Масса, единицы массы (центнер). Метрические соотношения между изученными единицами массы. Сравнение и упорядочивание величин по массе.

Время, единицы времени (век). Метрические соотношения между изученными единицами времени. Сравнение и упорядочивание промежутков времени по длительности.

**Арифметические действия**(45ч)

Сложение и вычитание в пределах 1 000 000. Умножение и деление на двузначные и трехзначные числа. Рациональные приёмы вычислений (разложение числа на удобные слагаемые или множители; умножение на 5, 25, 9, 99 и т.д.). Оценка результата вычислений, определение числа цифр в ответе. Способы проверки правильности вычислений.

Числовые и буквенные выражения. Нахождение значения выражения с переменной. Обозначение неизвестного компонента арифметических действий буквой. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий (усложненные случаи).

Действия с величинами.

**Текстовые задачи**  (45 ч)

Моделирование условия задач на движение. Решение задач, содержащих однородные величины.

Решение текстовых задач: разностное и кратное сравнение, движение в противоположных направлениях; определение объёма работы, производительности и времени работы, определение расхода материалов.

**Геометрические фигуры и величины**  (25 ч)

Плоские и пространственные геометрические фигуры. Куб. Изображение геометрических фигур на клетчатой бумаге.

Метрические соотношения между изученными единицами длины. Сравнение и упорядочивание величин по длине. Единицы площади (ар, гектар). Метрические соотношения между изученными единицами площади. Сравнение и

упорядочивание величин по площади.

Формулы периметра и площади прямоугольника. Решение задач на определение периметра и площади.

**Работа с данными**  (6ч)

Информация, способы представления информации, работа с информацией (сбор, передача, хранение). Виды диаграмм (столбчатая, линейная, круговая). Планирование действий (знакомство с понятием «алгоритм»)

**Тематическое планирование по математике 1 класс А**

**УМК «Планета Знаний»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол – во часов** |
| 1. | Форма, цвет, размер. | 1 |
| 2. | Пересчитывание предметов. Урок-игра. | 1 |
| 3. | Геометрические фигуры. | 1 |
| 4. | Сравниваем фигуры. | 1 |
| 5. | Сравнение предметов (по форме и цвету). | 1 |
| 6. | Сравнение предметов ( по высоте). Урок – игра. | 1 |
| 7. | Сравнение предметов ( по длине, ширине). | 1 |
| 8. | Числа 1, 2, 3. | 1 |
| 9. | Числа 4, 5. | 1 |
| 10. | Порядковый счёт. Урок - игра. | 1 |
| 11. | Числа 6, 7. | 1 |
| 12. | Числа 8, 9. | 1 |
| 13. | Числа от 1 до 9. | 1 |
| 14. | Сравнение количества предметов. Урок - игра. | 1 |
| 15. | Сравнение чисел. Знаки > , < , =. | 1 |
| 16. | Равенство и неравенство. | 1 |
| 17. | Принцип построения числового ряда. Следующее число. | 1 |
| 18. | Принцип построения числового ряда. Предыдущее число.  Урок – игра. | 1 |
| 19. | Сравнение чисел с помощью числового ряда. | 1 |
| 20. | Сравнение количества предметов. | 1 |
| 21. | Точка, отрезок. Распознавание геометрических фигур. | 1 |
| 22. | Линии. Урок – игра. | 1 |
| 23. | Отрезок и ломаная. | 1 |
| 24. | Многоугольники. | 1 |
| 25. | Ориентирование на плоскости и в пространстве (лево – право) | 1 |
| 26. | Числа 0, 10. Урок – игра. | 1 |
| 27. | Измерение длины. | 1 |
| 28. | Измерение длины отрезка. | 1 |
| 29. | Числовой луч. | 1 |
| 30. | Закрепление изученного по теме: «Рисуем и измеряем». Урок – игра. | 1 |
| 31. | Повторение, обобщение изученного по теме: «Рисуем и измеряем». | 1 |
| 32. | Повторение, обобщение изученного по теме: «Рисуем и измеряем». | 1 |
| 33. | Сложение. | 1 |
| 34. | Вычитание. | 1 |
| 35. | Состав числа 3. | 1 |

**Тематическое планирование по математике 1 класс Б**

**УМК «Планета Знаний»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол – во часов** |
| 1. | Форма, цвет, размер. | 1 |
| 2. | Пересчитывание предметов.Урок-игра. | 1 |
| 3. | Геометрические фигуры. Игра «Четвёртый лишний» *(н/ф)* | 1 |
| 4. | Сравниваем фигуры. | 1 |
| 5. | Сравнение предметов (по форме и цвету). | 1 |
| 6. | Сравнение предметов ( по высоте). | 1 |
| 7. | Сравнение предметов ( по длине, ширине). Урок – соревнование (*н/ф)* | 1 |
| 8. | Числа 1, 2, 3. | 1 |
| 9. | Числа 4, 5. | 1 |
| 10. | Порядковый счёт. | 1 |
| 11. | Числа 6, 7. Урок – сказка *(н/ф)* | 1 |
| 12. | Числа 8, 9. | 1 |
| 13. | Числа от 1 до 9. | 1 |
| 14. | Сравнение количества предметов. | 1 |
| 15. | Сравнение чисел. Знаки > , < , =. | 1 |
| 16. | Равенство и неравенство. | 1 |
| 17. | Принцип построения числового ряда. Следующее число.  Урок – игра. | 1 |
| 18. | Принцип построения числового ряда. Предыдущее число. | 1 |
| 19. | Сравнение чисел с помощью числового ряда. Урок – путешествие *(н/ф)* | 1 |
| 20. | Сравнение количества предметов. | 1 |
| 21. | Точка, отрезок. Распознавание геометрических фигур. | 1 |
| 22. | Линии. | 1 |
| 23. | Отрезок и ломаная. Урок – сказка *(н/ф).* | 1 |
| 24. | Многоугольники. | 1 |
| 25. | Ориентирование на плоскости и в пространстве (лево – право) | 1 |
| 26. | Числа 0, 10. | 1 |
| 27. | Измерение длины. Урок – путешествие *(н/ф)* | 1 |
| 28. | Измерение длины отрезка. | 1 |
| 29. | Числовой луч. | 1 |
| 30. | Закрепление изученного по теме: «Рисуем и измеряем». | 1 |
| 31. | Повторение, обобщение изученного по теме: «Рисуем и измеряем». Урок – аукцион *(н/ф).* | 1 |
| 32. | Повторение, обобщение изученного по теме: «Рисуем и измеряем». | 1 |
| 33. | Сложение. | 1 |
| 34. | Вычитание. | 1 |
| 35. | Состав числа 3. | 1 |
| 36. | Состав числа 4. | 1 |
| 37. | Состав числа 5. | 1 |
| 38. | Перестановка чисел в сумме. | 1 |
| 39. | Состав числа 6. | 1 |
| 40. | Состав числа 7. | 1 |
| 41. | Закрепление изученного. | 1 |
| 42. | Состав числа 8. | 1 |
| 43. | Состав числа 9. | 1 |
| 44. | Состав числа 10. | 1 |
| 45. | Чётные и нечётные числа. | 1 |
| 46. | Закрепление изученного. | 1 |
| 47. | Выбор арифметического действия. | 1 |
| 48. | Прибавление числа 2. | 1 |
| 49. | Счёт двойками. | 1 |
| 50. | Счёт двойками. | 1 |
| 51. | Сложение и вычитание с помощью числового луча.  Урок – путешествие. | 1 |
| 52. | Сложение с числами 3 и 4. | 1 |
| 53. | Вычитание чисел 3 и 4. | 1 |
| 54. | Задачи на сложение и вычитание. | 1 |
| 55. | Связь арифметических действий с увеличением/уменьшением чисел. | 1 |
| 56. | Закрепление изученного. | 1 |
| 57. | Практическая работа «Симметрия». | 1 |
| 58. | Равенство фигур. | 1 |
| 59. | Повторение, обобщение изученного по теме: «Рисуем и вырезаем». | 1 |
| 60. | Повторение, обобщение изученного по теме: «Рисуем и вырезаем». | 1 |
| 61. | Десяток. | 1 |
| 62. | Счёт десятками. | 1 |
| 63. | Счёт десятками. | 1 |
| 64. | Десятичный состав чисел второго десятка. | 1 |
| 65. | Следующее и предыдущее число. | 1 |
| 66. | Увеличение и уменьшение на 1 во втором десятке. | 1 |
| 67. | Чётные и нечётные числа во втором десятке. | 1 |
| 68. | Порядок следования чисел второго десятка. | 1 |
| 69. | Закрепление изученного. | 1 |
| 70. | Двузначные числа от 20 до 100. | 1 |
| 71. | Десятичный состав двузначных чисел. | 1 |
| 72. | Сравнение чисел. | 1 |
| 73. | Порядок следования двузначных чисел. | 1 |
| 74. | Закрепление изученного. | 1 |
| 75. | Сложение однозначных чисел с числом 10. | 1 |
| 76. | Вычитание числа 10 из чисел второго десятка. | 1 |
| 77. | Сложение и вычитание с числом 0. | 1 |
| 78. | Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. | 1 |
| 79. | Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. | 1 |
| 80. | Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. | 1 |
| 81. | Вычисления в пределах 20 без перехода через десяток. | 1 |
| 82. | Закрепление изученного. | 1 |
| 83. | Длина ломаной. | 1 |
| 84. | Периметр. | 1 |
| 85. | Площадь. | 1 |
| 86. | Закрепление изученного: «Вычисляем в пределах 20». | 1 |
| 87. | Повторение, обобщение изученного: «Вычисляем в пределах 20». | 1 |
| 88. | Повторение, обобщение изученного: «Вычисляем в пределах 20». | 1 |
| 89. | Краткая запись условия задачи. | 1 |
| 90. | Краткая запись условия задачи. | 1 |
| 91. | Сложение и вычитание десятков. | 1 |
| 92. | Сложение и вычитание с круглым числом. | 1 |
| 93. | Решение текстовых задач в 2 действия. | 1 |
| 94. | Решение текстовых задач на увеличение/уменьшение. | 1 |
| 95. | Значение выражения. | 1 |
| 96. | Сложение и вычитание двузначного числа с однозначным. | 1 |
| 97. | Сравнение двузначных чисел. | 1 |
| 98. | Сравнение результатов измерения длины. | 1 |
| 99. | Величины. | 1 |
| 100. | Закрепление изученного. | 1 |
| 101. | Слагаемые и сумма. | 1 |
| 102. | Решение задач на нахождение слагаемого. | 1 |
| 103. | Сложение двузначного числа с круглым числом. | 1 |
| 104. | Вычитание круглого числа из двузначного. | 1 |
| 105. | Уменьшаемое, вычитаемое, разность. | 1 |
| 106. | Рациональные приёмы вычислений. | 1 |
| 107. | Дополнение слагаемого до круглого числа. | 1 |
| 108. | Вычисление значения выражений. | 1 |
| 109. | Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через десяток. | 1 |
| 110. | Решение задач. | 1 |
| 111. | Закрепление изученного по теме: «Рациональные приёмы вычислений». | 1 |
| 112. | Плоские и объёмные предметы. | 1 |
| 113. | Задачи на смекалку. | 1 |
| 114. | Повторение, обобщение изученного. | 1 |
| 115. | Повторение, обобщение изученного. | 1 |
| 116. | Комплексное повторение изученного. Десятки. | 1 |
| 117. | Комплексное повторение изученного. Десятки. | 1 |
| 118. | Комплексное повторение изученного. Десятки. | 1 |
| 119. | Комплексное повторение изученного. Числа от 1 до 100. | 1 |
| 120. | Комплексное повторение изученного. Числа от 1 до 100. | 1 |
| 121. | Комплексное повторение изученного. Числа от 1 до 100. | 1 |
| 122. | Комплексное повторение изученного. Числа от 1 до 100. | 1 |
| 123. | Комплексное повторение изученного. Сложение и вычитание. | 1 |
| 124. | Комплексное повторение изученного. Сложение и вычитание. | 1 |
| 125. | Комплексное повторение изученного. Сложение и вычитание. | 1 |
| 126. | Итоговая контрольная работа. | 1 |
| 127. | Анализ контрольной работы, коррекция. | 1 |
| 128. | Комплексное повторение изученного. Решение задач. | 1 |
| 129. | Комплексное повторение изученного. Решение задач. | 1 |
| 130. | Комплексное повторение изученного. Решение задач. | 1 |
| 131. | Комплексное повторение изученного. Решение задач. | 1 |
| 132. | Комплексное повторение изученного. Решение задач. | 1 |

**Тематическое планирование по математике 2 класс**

**УМК «Планета Знаний»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол – во часов** |
| 1 | Цифры и числа. | 1 |
| 2. | Группы чисел. | 1 |
| 3. | Считаем де­сятками и сотнями. | 1 |
| 4. | Запись чисел. | 1 |
| 5. | Последовательность чисел. | 1 |
| 6. | Сравнение чисел. | 1 |
| 7. | Вычисления в пределах 10. | 1 |
| 8 . | Сложение и вычитание двузначного числа с однозначным. | 1 |
| 9. | Сложение и вычитание двузначного числа с однозначным. | 1 |
| 10. | Решение текстовых задач. | 1 |
| 11. | Решение текстовых задач. | 1 |
| 12. | Длина, площадь, объём. | 1 |
| 13. | Повторение, обобщение изученного. | 1 |
| 14. | Повторение, обобщение изученного. | 1 |
| 15. | **Контрольная работа № 1.** | 1 |
| 16. | Анализ оши­бок, коррек­ция. | 1 |
| 17. | Сложение и вычитание в пределах 20. | 1 |
| 18. | Таблица сложения. | 1 |
| 19. | Состав числа 12. | 1 |
| 20. | Состав числа 15. | 1 |
| 21. | Состав числа. 18. | 1 |
| 22. | Сложение и вычитание с числом 9. | 1 |
| 23. | Состав чисел 11, 13. | 1 |
| 24. | Закрепление изученного. | 1 |
| 25. | Состав числа 14. | 1 |
| 26. | Состав числа 16. | 1 |
| 27. | Состав числа 17. | 1 |
| 28. | Числа от 16 до 20. | 1 |
| 29. | Закрепление изученного. | 1 |
| 30. | **Контрольная работа №2** |  |
| 31. | Анализ оши­бок, коррек­ция. Реше­ние задач. |  |
| 32. | Составление краткой записи условия задачи. | 1 |
| 33. | Закрепление изученного. | 1 |
| 34. | Повторение, обобщение изученного. Реше­ние задач. | 1 |
| 35. | Повторение, обобщение изученного. Реше­ние задач. | 1 |
| 36. | Повторение, обобщение изученного. Мозаика заданий. | 1 |
| 37. | Названия геометриче­ских фигур. | 1 |
| 38. | Распознава­ние геометрических фигур. | 1 |
| 39. | Углы. Виды углов. | 1 |
| 40. | Практическая работа «Проектируем парк Винни-Пуха». | 1 |
| 41. | Четырехугольники. | 1 |
| 42. | Треугольники. | 1 |
| 43. | Повторение, обобщение изученного: «Наглядная геометрия». | 1 |
| 44. | Повторение, обобщение изученного: «Наглядная геометрия». | 1 |
| 45. | Проверочная работа по теме: «Наглядная геометрия» | 1 |
| 46 . | Коррекция, анализ ошибок. | 1 |
| 47. | Сложение и вычитание чисел по разрядам. | 1 |
| 48. | Сложение двузначных чисел. | 1 |
| 49. | Сложение двузначных чисел с переходом через десяток. | 1 |
| 50. | Сложение двузначных чисел с переходом через десяток. | 1 |
| 51. | Дополнение слагаемого до круглого числа. | 1 |
| 52. | Выбираем способ вычисления. Закрепление изученного. | 1 |
| 53. | Вычитание из круглого числа. | 1 |
| 54. | Вычитание однозначного чис­ла с переходом через десяток. | 1 |
| 55. | Задачи на разностное сравнение. | 1 |
| 56. | Вычитание двузначного числа с переходом через десяток. | 1 |
| 57. | Взаимосвязь сложения и вы­читания. | 1 |
| 58. | Закрепление изученного. Сложение двузначных чисел. | 1 |
| 59. | **Контрольная работа №3.** |  |
| 60. | Коррекция. Анализ контрольной работы. |  |
| 61. | Закрепление изученного. Вычитание однозначного чис­ла с переходом через десяток. | 1 |
| 62. | Повторение, обобщение изученного по теме: «Вычисления в пределах 100». | 1 |
| 63. | Повторение, обобщение изученного по теме: «Вычисления в пределах 100». | 1 |
| 64. | Повторение, обобщение изученного. Мозаика заданий. | 1 |
| 65. | Смысл действия умножения. | 1 |
| 66. | Перестановка множителей. | 1 |
| 67. | Использование действия умножения при выполнении заданий. | 1 |
| 68. | Увеличение в 2 раза. | 1 |
| 69. | Знакомство с действием деления. | 1 |
| 70. | Деление на равные части. | 1 |
| 71. | Деление -действие, обратное умножению. | 1 |
| 72. | Смысл арифметических действий. | 1 |
| 73. | Решение задач на умножение и деление. | 1 |
| 74. | Решение нестандартных задач. | 1 |
| 75. | Повторение, обобщение изученного. Мозаика заданий. | 1 |
| 76. | Повторение, обобщение изученного. Мозаика заданий. | 1 |
| 77. | Повторение, обобщение изученного. Мозаика заданий. | 1 |
| 78. | Повторение, обобщение изученного. Мозаика заданий. | 1 |
| 79. | Величины и единицы измерений величин. | 1 |
| 80. | Измерение длины. | 1 |
| 81. | Вычисление длины пройденного пути. | 1 |
| 82. | Площадь прямоугольника. | 1 |
| 83. | Определение времени по часам. | 1 |
| 84. | Продолжительность событий. | 1 |
| 85. | Повторение, обобщение изученного по теме: «Измерение величин». | 1 |
| 86. | Повторение, обобщение изученного по теме: «Измерение величин». | 1 |
| 87. | **Контрольная работа №4.** | 1 |
| 88. | Анализ контрольной работы. Коррекция. | 1 |
| 89. | Таблица умножения. | 1 |
| 90. | Умножение одинаковых чисел от 1 до 5. | 1 |
| 91. | Деление числа на 1 и само на себя. | 1 |
| 92. | Умножение и деление на 2. | 1 |
| 93. | Умножение и деление на 3. | 1 |
| 94. | Закрепление изученного. | 1 |
| 95. | Увеличение и уменьшение числа в 2 и 3 раза. | 1 |
| 96. | Умножение на 4. | 1 |
| 97. | Деление на 4. | 1 |
| 98. | Повторение, обобщение изученного. | 1 |
| 99. | **Контрольная работа № 5** | 1 |
| 100. | Анализ контрольной работы, коррекция. | 1 |
| 101. | Увеличение и уменьшение числа в не­сколько раз. | 1 |
| 102. | Решение текстовых задач на увеличение и уменьшение. | 1 |
| 103. | Умножение и деление на 5. | 1 |
| 104. | Умножение и деление на 5. | 1 |
| 105. | Тренируемся в вычислениях. Закрепление изученного. | 1 |
| 106. | Умножение и деление на 10. | 1 |
| 107. | Повторение. Решение текстовых задач на увеличение и уменьшение. | 1 |
| 108. | Решение составных задач. | 1 |
| 109. | Приёмы умножения на 9. | 1 |
| 110. | Умножение одинаковых чисел от 6 до 10. | 1 |
| 111. | Трудные случаи умножения. | 1 |
| 112. | За­крепление изученного. Трудные случаи умножения. | 1 |
| 113. | Решение нестандарт­ных задач. | 1 |
| 114. | Повторение, обобщение изученного. Таблица умножения. | 1 |
| 115. | Повторение, обобщение изученного. Таблица умножения. | 1 |
| 116. | Повторение, обобщение изученного. Таблица умножения. | 1 |
| 117. | Переместительные законы сложения и умножения. | 1 |
| 118. | Сложение и умножение с числами 0 и 1. | 1 |
| 119. | Вычитание и деление. | 1 |
| 120. | Выражения. | 1 |
| 121. | Порядок действий в выражении без скобок. | 1 |
| 122. | Составление выражения при решении задачи. | 1 |
| 123. | Выражения со скобками. | 1 |
| 124. | Порядок дей­ствий в вы­ражениях со скобками. | 1 |
| 125. | Порядок дей­ствий в вы­ражениях со скобками. | 1 |
| 126. | Сравнение значений выражений. | 1 |
| 127. | Сочетатель­ные законы сложения и умножения. | 1 |
| 128. | Решение за­дач с помо­щью составления выра­жений. | 1 |
| 129. | Закрепле­ние. Реше­ние задач. | 1 |
| 130. | Закрепле­ние. Реше­ние задач. | 1 |
| 131. | **Контрольная работа № 6.** | 1 |
| 132. | Работа над ошибками. | 1 |
| 133. | Комплексное повторение изученного. Решение задач. | 1 |
| 134. | Комплексное повторение изученного. Порядок действий. | 1 |
| 135. | Комплексное повторение изученного. Сложение и вычитание двузначных чисел. | 1 |
| 136. | Комплексное повторение изученного. Табличные случаи умножения и деления. | 1 |

**Тематическое планирование по математике 3 класс**

**УМК «Планета Знаний»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол – во часов** |
|  | Трехзначные числа. | 1 |
|  | Разрядные слагаемые. | 1 |
| 3. | Сложение и вычитание по разрядам. | 1 |
| 4. | Сложение и вычитание по разрядам. | 1 |
| 5. | Решение текстовых задач на сложение и вычитание. | 1 |
| 6 . | Сложение и вычитание с переходом через сотню. | 1 |
| 7. | Сложение и вычитание с переходом через сотню. | 1 |
| 8. | Сложение и вычитание с переходом через сотню. | 1 |
| 9. | **Контрольная работа №1.** | 1 |
| 10. | Анализ контрольной работы, коррекция. | 1 |
| 11. | Таблица умножения на 2. | 1 |
| 12. | Таблица умножения на 4. | 1 |
| 13. | Таблица умножения на 3. | 1 |
| 14. | Таблица умножения на 6. | 1 |
| 15. | Таблица умножения на 5. | 1 |
| 16. | Таблица умножения на 7. | 1 |
| 17. | Таблица умножения на 8 и на 9. | 1 |
| 18. | Закрепление таблицы умножения. | 1 |
| 19. | Решение задач. | 1 |
| 20. | Закрепление изученного по теме: «Умножение и деление». | 1 |
| 21. | Закрепление изученного по теме: «Умножение и деление». | 1 |
| 22. | Периметр многоугольника. | 1 |
| 23. | Единицы длины. | 1 |
| 24. | Единицы длины. | 1 |
| 25. | Площадь прямоугольника. | 1 |
| 26. | Кратное сравнение чисел и величин. | 1 |
| 27. | Математический тренажёр по теме «Числа и фигуры». |  |
| 28. | **Контрольная работа №2.** | 1 |
| 29. | Анализ контрольной работы, коррекция. |  |
| 30. | Измерение объёма. |  |
| 31. | Измерение объёма. | 1 |
| 32. | Практическая работа «План сада». | 1 |
| 33. | Симметрия. | 1 |
| 34. | Математический тренажёр по теме «Числа и фигуры». | 1 |
| 35. | Повторение, обобщение изученного по теме: «Числа и фигуры» . | 1 |
| 36. | Повторение, обобщение изученного по теме: «Числа и фигуры» . | 1 |
| 37. | Переместительный закон сложения. | 1 |
| 38. | Переместительный закон умножения. | 1 |
| 39. | Сложение и вычитание – взаимно обратные действия. | 1 |
| 40. | Умножение и деление - взаимно обратные действия. | 1 |
| 41. | Сочетательный закон сложения. | 1 |
| 42. | Умножение и деление на 10, 100 и 1000. | 1 |
| 43. | Сочетательный закон умножения. | 1 |
| 44. | Повторение по теме «Математические законы» | 1 |
| 45. | Распределительный закон. | 1 |
| 46. | Умножение двузначного числа на однозначное. | 1 |
| 47. | Деление суммы на число. | 1 |
| 48. | Закрепление изученного по теме: «Математические законы» | 1 |
| 49. | Решение задач разными способами. | 1 |
| 50. | Арифметические действия с числом 0. | 1 |
| 51. | Решение текстовых задач на определение стоимости покупки. | 1 |
| 52. | Повторение по теме «Математические законы». | 1 |
| 53. | **Контрольная работа №3.** | 1 |
| 54. | Анализ контрольной работы, коррекция. | 1 |
| 55. | Определение времени по часам. | 1 |
| 56. | Единицы измерения времени. | 1 |
| 57. | Единицы измерения времени. | 1 |
| 58. | Длина пути. | 1 |
| 59. | Моделирование задач на движение. | 1 |
| 60. | Скорость. | 1 |
| 61. | Задачи на определение скорости, длины пути, времени движения. | 1 |
| 62. | Повторение по теме «Числа и величины». | 1 |
| 63. | Выражение. | 1 |
| 64. | Вычисляем значения выражения | 1 |
| 65. | Нахождение слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. | 1 |
| 66. | Закрепление изученного. | 1 |
| 67. | Решение задач. | 1 |
| 68. | Повторение по теме «Выражения и равенства». | 1 |
| 69. | Повторение по теме «Выражения и равенства». | 1 |
| 70. | **Контрольная работа № 4.** | 1 |
| 71. | Анализ контрольной работы, коррекция. | 1 |
| 72. | Масса. | 1 |
| 73. | Сложение с переходом через разряд. | 1 |
| 74. | Сложение с переходом через разряд. | 1 |
| 75. | Сложение с переходом через разряд. | 1 |
| 76. | Решение задач на движение. | 1 |
| 77. | Повторение по теме: «Сложение с переходом через разряд». | 1 |
| 78. | Повторение по теме: Сложение с переходом через разряд». | 1 |
| 79. | Знакомство с координатами. | 1 |
| 80. | Сложение именованных чисел. | 1 |
| 81. | Знакомство с диаграммами. | 1 |
| 82. | Решение нестандартных задач. | 1 |
| 83. | Площадь квадрата. | 1 |
| 84. | Повторение, обобщение изученного. Сложение именованных чисел. | 1 |
| 85. | Повторение, обобщение изученного. | 1 |
| 86. | **Контрольная работа №5.** |  |
| 87. | Анализ контрольной работы, коррекция. | 1 |
| 89. | Вычитание без перехода через десяток. | 1 |
| 90. | Вычитание из круглых чисел. | 1 |
| 91. | Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд. | 1 |
| 92. | Вычитание суммы из числа. | 1 |
| 93. | Решение задач. | 1 |
| 94. | Закрепление изученного. | 1 |
| 95. | Знакомство с алгоритмом письменного умножения. | 1 |
| 96. | Умножение двузначного числа на однозначное. | 1 |
| 97. | Умножение трёхзначного числа на однозначное. | 1 |
| 98. | Умножение трёхзначного числа на однозначное. | 1 |
| 99. | Повторение, обобщение изученного. | 1 |
| 100. | **Контрольная работа №6.** | 1 |
| 101. | Анализ контрольной работы, коррекция. | 1 |
| 102. | Единицы массы. | 1 |
| 103. | Литр. | 1 |
| 104. | Внетабличное деление чисел. | 1 |
| 105. | Признаки делимости на 2, 3, 9. | 1 |
| 106. | Оценка значения произведения. | 1 |
| 107. | Деление с остатком. | 1 |
| 108. | Алгоритм письменного деления. | 1 |
| 109. | Деление на однозначное число. | 1 |
| 110. | Повторение по теме «Делим на однозначное число» | 1 |
| 111. | **Контрольная работа №7.** | 1 |
| 112. | Анализ контрольной работы, коррекция. | 1 |
| 113. | Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. | 1 |
| 114. | Деление на круглое число. | 1 |
| 115. | Решение задач. | 1 |
| 116. | Приёмы проверки вычислений. | 1 |
| 117. | Приёмы проверки деления. | 1 |
| 118. | Закрепление изученного. | 1 |
| 119. | Окружность и круг. | 1 |
| 120. | Знакомство с долями. | 1 |
| 121. | Круговые диаграммы. | 1 |
| 122. | Нахождение доли числа. | 1 |
| 123. | Нахождение числа по доле. | 1 |
| 124. | **Контрольная работа №8.** | 1 |
| 125. | Анализ контрольной работы, коррекция. | 1 |
| 126. | Комплексное повторение изученного. Полёт на Луну. | 1 |
| 127. | Комплексное повторение изученного. Ворота Мории. | 1 |
| 128. | Комплексное повторение изученного. Золотое Руно. | 1 |
| 129. | Комплексное повторение изученного. Возвращение аргонавтов. | 1 |
| 130. | **Контрольная работа №9.** | 1 |
| 131. | Анализ контрольной работы, коррекция. | 1 |
| 132. | Комплексное повторение изученного. Нахождение доли числа. | 1 |
| 133. | Комплексное повторение изученного. Нахождение числа по доле. | 1 |
| 134. | Комплексное повторение изученного. Умножение и деление на однозначное число. | 1 |
| 135. | Комплексное повторение изученного. | 1 |
| 136. | Комплексное повторение изученного. |  |

**Тематическое планирование по математике**

**4 класс «Планета знаний»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол – во часов** |
| 1. | Десятичная система чисел. | 1 |
| 2. | Классы. | 1 |
| 3. | Классы и разряды. | 1 |
| 4. | Таблица разрядов . | 1 |
| 5. | Сравнение многозначных чисел. | 1 |
| 6. | Закрепление темы «Многозначные числа». | 1 |
| 7. | Решение текстовых задач на сложение и вычитание. | 1 |
| 8. | Решение текстовых задач на сложение и вычитание. | 1 |
| 9. | **Контрольная работа №1** | 1 |
| 10. | Работа над ошибками.  Закрепление темы «Многозначные числа». | 1 |
| 11. | Сложение и вычитание разрядных слагаемых. | 1 |
| 12. | Сложение «круглых» чисел. | 1 |
| 13. | Сложение «круглых» чисел. | 1 |
| 14. | Сложение и вычитание по разрядам. | 1 |
| 15. | Закрепление изученного по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел». | 1 |
| 16. | Закрепление изученного по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел». | 1 |
| 17. | Письменное сложение и вычитание многозначных чисел. | 1 |
| 18. | Вычитание из « круглого числа». | 1 |
| 19. | **Контрольная работа №2.** |  |
| 20. | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. |  |
| 21. | Свойства сложения. | 1 |
| 22. | Использование свойств сложения и вычитания при вычислениях. | 1 |
| 23. | Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. | 1 |
| 24. | Закрепление по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел». | 1 |
| 25. | Соотношение между единицами длины (метр и километр). | 1 |
| 26. | Решение задач на определение длины пути. | 1 |
| 27. | **Контрольная работа №3.** |  |
| 28. | Анализ контрольной работы. |  |
| 29. | Соотношение между единицами длины (метр и сантиметр). | 1 |
| 30. | Соотношение между единицами длины (метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). | 1 |
| 31. | Периметр многоугольника. | 1 |
| 32. | Геометрические задачи. | 1 |
| 33. | Решение текстовых задач  Закрепление по теме «Длина и её измерение». | 1 |
| 34. | Решение текстовых задач. | 1 |
| 35. | Закрепление по теме «Длина и её измерение». | 1 |
| 36. | Закрепление по теме «Длина и её измерение». | 1 |
| 37. | Письменное умножение. | 1 |
| 38. | Свойства умножения. | 1 |
| 39. | Умножение круглого числа. | 1 |
| 40. | Умножение круглых чисел. | 1 |
| 41. | Площадь прямоугольника. | 1 |
| 42. | Закрепление по теме «Умножение на однозначное число». | 1 |
| 43. | Закрепление по теме «Умножение на однозначное число». | 1 |
| 44. | Письменное деление. | 1 |
| 45. | Письменное деление многозначного числа. | 1 |
| 46. | Свойства деления. Деление круглых чисел. | 1 |
| 47. | Нахождение неизвестного компонента умножения и деления. | 1 |
| 48. | Письменное деление на однозначное число. | 1 |
| 49. | Письменное деление на однозначное число. | 1 |
| 50 . | Деление чисел, в записи которых встречаются нули. | 1 |
| 51. | Деление чисел (случай – нуль в середине частного). | 1 |
| 52. | Деление круглых чисел. | 1 |
| 53. | Закрепление по теме «Деление на однозначное число». | 1 |
| 54. | **Контрольная работа №4.** | 1 |
| 55. | Работа над ошибками. Деление многозначных чисел. | 1 |
| 56. | Геометрические фигуры. | 1 |
| 57. | Четырёхугольники. | 1 |
| 58. | Решение задач на вычисление площади и периметра прямоугольника. | 1 |
| 59. | Треугольники. | 1 |
| 60. | Куб. | 1 |
| 61. | Обобщение знаний о геометрических фигурах. Решение задач. | 1 |
| 62. | Обобщение знаний о геометрических фигурах. Решение задач. | 1 |
| 63. | **Контрольная работа № 5.** | 1 |
| 64. | Анализ контрольной работы. Свойства геометрических фигур. | 1 |
| 65. | Центнер. | 1 |
| 66. | Соотношение между единицами массы. | 1 |
| 67. | Решение текстовых задач. | 1 |
| 68. | Единицы массы. Соотношение между единицами массы. | 1 |
| 69. | Умножение на двузначное число. | 1 |
| 70. | Умножение «круглых» чисел. | 1 |
| 71. | Приёмы умножения. | 1 |
| 72. | Задачи на движение в противоположных направлениях. | 1 |
| 73. | Закрепление приёмов умножения. | 1 |
| 74. | **Контрольная работа № 6.** | 1 |
| 75. | Работа над ошибками. | 1 |
| 76. | Умножение на трёхзначное число. | 1 |
| 77. | Значение произведения. | 1 |
| 78. | Устные и письменные вычисления. | 1 |
| 79. | Выражения с многозначными числами. | 1 |
| 80. | Устные и письменные вычисления. | 1 |
| 81. | Единицы площади (квадратный метр). | 1 |
| 82. | Единицы площади (квадратный дециметр, квадратный см). | 1 |
| 83. | Соотношение между единицами площади. | 1 |
| 84. | Единицы площади (ар, гектар, квадратный километр). | 1 |
| 85. | **Контрольная работа № 7.** | 1 |
| 86. | Работа над ошибками.  Деление - действие, обратное умножению. | 1 |
| 87. | Деление с остатком. | 1 |
| 88. | Деление многозначного числа на двузначное. | 1 |
| 89. | Деление многозначного числа на двузначное. | 1 |
| 90. | Деление многозначного числа на двузначное. | 1 |
| 91. | Расширения понятия «скорость». | 1 |
| 92. | Производительность труда. | 1 |
| 93. | Деление на трёхзначное число. | 1 |
| 94. | Оценивание результата вычислений. | 1 |
| 95. | Закрепление изученного по теме «Деление многозначных чисел». | 1 |
| 96. | Закрепление изученного по теме «Деление многозначных чисел». | 1 |
| 97. | **Контрольная работа № 8.** | 1 |
| 98 . | Работа над ошибками. | 1 |
| 99. | Закрепление изученного по теме «Деление многозначных чисел». | 1 |
| 100. | Единицы времени. | 1 |
| 101. | Календарь и часы. | 1 |
| 102. | Повторение письменного алгоритма деления многозначных чисел. | 1 |
| 103. | Обобщение знаний по теме «Деление многозначных чисел». | 1 |
| 104. | Обобщение знаний по теме «Деление многозначных чисел». | 1 |
| 105 | Представление информации. | 1 |
| 106. | Работа с таблицами. | 1 |
| 107. | Диаграммы. | 1 |
| 108. | Планирование действий. | 1 |
| 109. | **Контрольная работа №9.** | 1 |
| 110. | Работа над ошибками. | 1 |
| 111. | Чтение и запись чисел. | 1 |
| 112. | Сравнение чисел. | 1 |
| 113. | Задачи на сравнение. | 1 |
| 114. | Масса и вместимость. | 1 |
| 115. | Единицы измерения времени. | 1 |
| 116. | **Контрольная работа № 10. ВПР (Всероссийская контрольная работа)** | 1 |
| 117. | Работа над ошибками. | 1 |
| 118. | Сложение и вычитание. | 1 |
| 119. | Умножение и деление. | 1 |
| 120. | Числовое выражение. | 1 |
| 121. | Свойства арифметических действий. | 1 |
| 122. | Способы проверки вычислений. | 1 |
| 123. | Повторение и обобщение изученного материала о числовых выражениях. | 1 |
| 124. | **Контрольная работа № 11.** | 1 |
| 125. | Работа над ошибками. Распознавание и построение геометрических фигур. | 1 |
| 126. | Измерение длины. | 1 |
| 127. | Измерение площади. | 1 |
| 128. | **Контрольная работа № 12.** | 1 |
| 129. | Работа над ошибками.  Обобщение по теме «Фигуры и величины». | 1 |
| 130. | Задачи на стоимость. | 1 |
| 131. | Задачи на движение. | 1 |
| 132 | Задачи на движение. | 1 |
| 133. | Задачи на производительность. | 1 |
| 134. | Решение задач на доли. | 1 |
| 135. | Комплексное повторение изученного. | 1 |
| 136. | Комплексное повторение изученного. | 1 |