**Рабочая программа**

**по предмету «Математике»**

учителей 4 классов

**Пояснительная записка**

**Введение**

Рабочая программа по предмету «Математика» разработана на основе авторской программы И. И. Аргинской, С. Н. Кормишиной, требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ НОШ №17, учебного плана МБОУ НОШ №17.

**Цели и задачи курса**

**Общими целями начального общего образования по предмету «Математика»** являются:

* использование начальных математических знаний для описания окружающих предметов, процессов и явлений, оценки количественных и пространственных представлений;
* создание условий для овладения основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретения навыков измерения, перерасчета, прикидки и оценки, наглядного представления о записи и выполнении алгоритмов;
* приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

**Задачи курса:**

* развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения,
* обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

**Общая характеристика учебного 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 в 4 классе направлено на достижение следующих **целей:**

* математическое развитие третьеклассника: формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; развитие умений строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации;
* 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, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

Таким образом, цели, поставленные в программе, достигаются в ходе осознания связи между необходимостью описания и объяснения предметов, процессов, явлений окружающего мира и возможностью это сделать, используя количественные и пространственные отношения. Сочетание обязательного содержания и сверхсодержания, а также многоаспектная структура заданий и дифференцированная система помощи создают условия для мотивации продуктивной познавательной деятельности у всех обучающихся, в том числе и одаренных и тех, кому требуется педагогическая поддержка.

Рабочая программа учитывает следующие особенности класса: обучающиеся активны в условиях специально организованной деятельности на уроках математики — могут работать в парах, в группах, используя способ действия; дети ведут тетради открытий, умеют контролировать и оценивать друг друга, обладают элементарными навыками самостоятельного поиска.

**Ценностные ориентиры содержания курса**

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценностные ориентиры:

* понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и обществе;
* математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
* владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения),

**Результаты изучения учебного предмета**

**Личностные результаты:**

**У обучающегося будут сформированы:**

1. внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе;
2. понимание значения математики в собственной жизни;
3. интерес к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;
4. ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;
5. понимание оценок учителя и одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
6. восприятия нравственного содержания поступков окружающих людей;
7. этические чувства на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков;
8. общее представление о понятиях «истина», «поиск истины».

**Обучающийся получит возможность для формирования:**

1. широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;
2. восприятие эстетики логического умозаключения, точности математического языка;
3. ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
4. адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
5. чувства сопричастности к математическому наследию России, гордости за свой народ;
6. ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
7. понимание важности осуществления собственного выбора.

**Метапредметные результаты:**

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится:**

1. принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя и вносить в нее свои коррективы;
2. планировать свои действия в соответствии с учебными задачами, различая способ и результат собственных действий;
3. самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
4. выполнять действия ( в устной форме), опираясь на заданный учителем или сверстниками ориентир;
5. осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя и самостоятельно;
6. адекватно воспринимать оценку своей работы учителем;
7. осуществлять самооценку своего участия в разных видах учебной деятельности;
8. принимать участие в групповой работе;
9. выполнять учебные действия в устной, письменной речи.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

1. понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т.ч заданий, развивающих смекалку;
2. самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
3. выполнять действия (в устной и письменной форме) в опоре на заданный в учебнике ориентир;
4. на основе результатов решения практических задач в сотрудничестве с учителем и одноклассниками делать несложные теоретические выводы о свойствах изучаемых математических объектов;
5. контролировать оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками;
6. самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы.

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится:**

1. самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в контролируемом пространстве Интернета;
2. кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
3. на основе кодирования информации самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций;
4. строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме;
5. проводить сравнения, самостоятельно строить выводы на основе сравнения;
6. осуществлять анализ объекта;
7. проводить классификацию изучаемых объектов;
8. выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделение у них сходных признаков;
9. проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;
10. строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;
11. понимать действия подведения под понятие;
12. с помощью педагога устанавливать отношения между понятиями.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

1. самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в открытом информационном пространстве;
2. моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
3. самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
4. проводить сравнение и классификацию изученных объектов по заданным критериям;
5. расширять свои представления о математических явлениях;
6. проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов;
7. осуществлять действие подведения под понятие;
8. пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится:**

1. принимать участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания, владеть диалогической формой коммуникации;
2. допускать существование других точек зрения, учитывать позицию партнера в общении;
3. контролировать свои действия в коллективной работе и понимать важность их правильного выполнения;
4. понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач, стремиться к пониманию позиции другого человека.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

1. корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения;
2. аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров;
3. осуществлять взаимный контроль и анализировать совершенные действия;
4. продуктивно сотрудничать со сверстниками и взрослыми на уроке и во внеурочной деятельности.

**Предметные результаты**

Числа и величины

**Обучающийся научится:**

1. читать и записывать любое натуральное число в пределах класса единиц и класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду;
2. устанавливать отношения между любыми изученными натуральными числами и записывать эти отношения с помощью знаков;
3. выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
4. классифицировать числа по разным основаниям, объяснять свои действия;
5. представлять любое изученное натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;
6. находить долю числа и число по его доле;
7. выражать массу, используя различные единицы измерения.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

1. читать и записывать дробные числа, понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;
2. находить часть числа;
3. изображать изученные числа на числовом луче, доли единицы на единичном отрезке координатного луча;
4. записывать числа с помощью цифр римской нумерации.

Арифметические действия

**Обучающийся научится:**

1. выполнять сложение и вычитание в пределах шестизначных чисел;
2. выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное;
3. выполнять деление с остатком;
4. находить значения сложных выражений, содержащих 2-3 действия;
5. решать уравнения на нахождения неизвестного компонента действия в пределах изученных чисел.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

1. выполнять сложение и вычитание величин;
2. изменять результат арифметического действия при изменении одного или двух компонентов действия;
3. решать уравнения, требующие 1-3 тождественных преобразования на основе взаимосвязи между компонентами действий;
4. находить значение выражения с переменной при заданном ее значении;
5. находить решение неравенств с одной переменной разными способами;
6. проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений;
7. выбирать верный ответ из предложенных.

Работа с текстовыми задачами

**Обучающийся научится:**

1. выполнять краткую запись задачи, используя различные формы;
2. выбирать действия и их порядок и обосновывать свой выбор при решении составных задач в 2-3 действия;
3. решать задачи, рассматривающие процессы движения, работы;
4. преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопросы или условия;
5. составлять задачу по ее краткой записи, представленной в различных формах.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

1. сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;
2. изменять формулировку задачи, сохраняя математический смысл;
3. находить разные способы решения одной задачи;
4. преобразовывать задачу с недостающими и избыточными данными в задачу с необходимым и достаточным количеством данных;
5. решать задачи на нахождения доли, части целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

**Обучающийся научится:**

1. различать окружность и круг, строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля;
2. строить квадрат и прямоугольник по заданным сторонам с помощью линейки и угольника.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

1. использовать транспортир для измерения и построения углов;
2. делить круг на 2, 4, 6, 8 равных частей;
3. изображать простейшие геометрические фигуры в заданном масштабе;
4. выбирать масштаб, удобный для данной задачи;
5. изображать пространственные тела на плоскости.

Геометрические величины

**Обучающийся научится:**

1. находить площадь фигуры с помощью палетки;
2. вычислять площадь прямоугольника по значениям его длины и ширины;
3. выражать длину, площадь измеряемых объектов, используя разные единицы измерения этих величин в пределах изученных отношений между ними.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

1. находить площади многоугольников разными способами: разбиением на прямоугольники, дополнением до прямоугольника, перестроением частей фигуры;
2. использовать единицу измерения величины углов — градус и его обозначение.

Работа с информацией

**Обучающийся научится:**

1. использовать данные готовых таблиц для составления чисел, выполнения действий, формулирование выводов;
2. устанавливать закономерность по данным таблицы, заполнять таблицу в соответствии с закономерностью;
3. использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

1. читать несложные готовые круговые диаграммы, использовать их данные для решения текстовых задач;
2. соотносить информацию, представленную в таблице и столбчатой диаграмме; определять цену деления шкалы столбчатой и линейной диаграмм;
3. дополнять простые столбчатые диаграммы;
4. понимать, выполнять, проверять, дополнять алгоритмы выполнения изучаемых действий;
5. понимать выражения, содержащие логические связки и слова.
6. активно участвовать в учебно- позновательной деятельности, проявлять творческую инициативу, самостоятельность в коллективной работе.

**Основное содержание программы**

В соответствии с учебным планом НОШ 17 на предмет «Математика» на первой ступени обучения в 4 классе выделено 136 часов (из расчета 4 час в неделю)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов** | **Количество часов** |
| 1. | Площади фигур | 14 |
| 2. | Умножение многозначных чисел | 21 |
| 3. | Точные и приближенные числа. Округление чисел | 13 |
| 4. | Деление на многозначное число | 19 |
| 5. | Объем и его измерение | 17 |
| 6. | Действия с величинами | 15 |
| 7. | Положительные и отрицательные числа | 11 |
| 8. | Числа класса миллионов | 16 |
| 9. | Повторение изученного | 10 |
| **Итого** | | **136** |

**Информационно-методическое обеспечение**

1. Аргинская, И. И., Ивановская, Е. И., Кормишина, С. Н. Математика: учебник для 4 класса: в 2ч./ И. И. Аргинская, Е. И. Ивановская, С. Н. Кормишина.- Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров» - 2014
2. Бененсон, Е. П., Итина, Л. С. Математика. Рабочая тетрадь для 4 класса: в 2 тетр./ под ред. И. И. Аргинской. - 6-е изд., испр. - Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература», 2016
3. Методические пособия для учителя по курсу «Математика» для 4 класса. - Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров» - 2014
4. Аргинская, И. И. Сборник заданий по математике для самостоятельных, проверочных и контрольных работ в начальной школе. - Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров» - 2016
5. Программы начального общего образования. Система Л. В. Занкова/ сост. Н. В. Нечаева, С. В. Бухалова. - Самара: Издательский дом «Федоров», 2013

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Колво  часов | Элементарный минимум содержания образования | Требования к уроку, к уровню подготовки обучающихся | Измерительные образцы заданий, вид контроля | Элементы  дополнительного  содержания | Домашнее  задание | Дата  План/Факт |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **I четверть (36 часов) Площади фигур** | | | | | | | | |
| 1 | Диагональ прямоугольника (знакомство),  № 1–4 | 1 | Прямоугольник. Площадь геометрической фигуры. Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Таблица сложения | Уметь распознавать изученные геометрические фигуры и изо- бражать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки), вычислять площадь прямоугольника, выполнять письменные вычисления (сложение, вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число); знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел |  | Изображение плана в удобном масштабе.  Использование  таблицы Пифагора в вычислениях.  Понятие *диаго- наль многоуголь- ника* | Р. Т., № 2 | 04.09.17 |
| 2 | Определение понятия *диагональ прямоугольника,*  № 5–9 | 1 | Установление зависимости между величинами, характеризующими процесс движения (пройденный путь, время, скорость) | Уметь распознавать изученные геометрические фигуры и изо- бражать их на бумаге, выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых  к действиям в пределах ста; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число); использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: решение задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями |  | Восстановление сложного выражения при наборе одинаковых чисел. Понятие *диагональ многоугольника* | № 7;  Р. Т., № 3 | 05.09 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | Способ определения площади прямоугольного треугольника достраиванием до прямоугольника,  № 10–13 | 1 | Площадь геометрической фигуры. Единицы площади. Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений | Знать (понимать) правила порядка выполнения действий  в числовых выражениях. Уметь вычислять площадь прямоугольника, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них); сравнивать величины по их числовым значениям. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: сравнение и упорядочение объектов по разным признакам – длине, площади |  | Цилиндр и призма. Нахождение площади прямоугольного треугольника. Обратные задачи | № 10 (5);  Р. Т., № 13 | 06.09 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | Первичное знакомство со скоростью сближения  № 14–18 | 1 | Решение текстовых задач  с опорой на чертеж. Установление зависимости между величинами, характеризующими процесс движения (пройденный путь, время, скорость). Название, последовательность  и запись чисел от 0 до  1 000 000 | Уметь читать, записывать числа в пределах 1 000 000; решать текстовые задачи арифметическим способом. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, решении задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями |  | Количество диагоналей у различных многоугольников. Скорость сближения | № 16;  Р. Т., № 7 | 07.09 |
| 5 | Скорость сближения, скорость удаления,  № 19–22 | 1 | Площадь геометрической фигуры. Единицы площади. Таблица умножения. Таблица сложения. Решение текстовых задач с опорой на чертеж. Установление зависимости между величинами, характеризующими процесс движения  (пройденный путь, время, скорость). Название.  Последовательность и запись чисел от 0  до 1 000 000. Сложение и вычитание чисел | Знать (понимать) последовательность чисел в пределах  1 000 000; таблицу сложения и вычитания однозначных чисел. Уметь вычислять площадь прямоугольника, читать, записывать числа в пределах  1 000 000; выполнять письменные вычисления (сложение  и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число) |  | Встречное движение. Скорость сближения и удаления. Квадратная таблица умножения. Нахождение S треугольника | № 22;  Р. Т., № 10 | 11.09 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | Построение треугольника,  № 23–27 | 1 | Различение геометриче-  ских фигур. Построение геометрических фигур на клетчатой бумаге | Уметь выполнять построение треугольника по заданным сторонам и углам |  |  | Р. Т., № 14 | 12.09 |
| 7 | Сочетательный закон умножения, его формулировка и краткая запись,  № 28–32 | 1 | Группировка множителей в произведении. Установление зависимости между величинами, характеризующими процесс движения  (пройденный путь, время, скорость) | Знать (понимать) таблицу умножения и деления однозначных чисел. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, решении задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями |  | Сочетательный  закон умножения (буквенная запись). Преобразование задач (исключение данного, изменение данного). Основание. Высота прямоугольника | № 29, 30;  Р. Т., № 17 | 13.09 |
| 8 | Формула площади прямоугольного треугольника,  № 33–36 | 1 | Площадь геометрической фигуры. Единицы площади. Установление зависимости между величинами, характеризующими процесс движения (пройденный путь, время, скорость). Определение по- рядка выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками | Знать (понимать) правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь вычислять площадь прямоугольника, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без  них). Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, решении задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями |  | Высота, радиус основания, площадь основания. Нахождение площади прямоугольного треугольника  *S* = (*a* · *b*) : 2 | № 34 (2);  Р. Т., № 22 | 14.09 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9 | Построение треугольника по стороне и углам (практическая работа), № 37–42 | 1 | Изображение геометрических фигур (треугольник). Нахождение неизвестного компонента арифметических действий. Способы проверки правильности вычислений | Знать (понимать) таблицу сложения и вычитания однозначных чисел. Уметь распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку, проверять правильность выполненных вычислений |  | Построение треугольника по углу и двум сторонам | № 42;  Р. Т., № 9 | 18.09 |
| 10 | Построение треугольника по трем сторонам (практическая работа),  № 43–48 | 1 | Изображение треугольника. Распознавание: окружность и круг | Уметь распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки) |  | Решение задачи на уравнивание количеств. Построение треугольника с помощью циркуля. Сравнение неравенств. Пирамида. Конус | № 47 (3);  Р. Т., № 21 | 19.09 |
| 11 | Входная  контрольная работа |  |  |  | Контрольная работа (35 минут) |  |  | 20.09 |
| 12 | Восстановление начала | 1 | Определение порядка выполнения действий в чис- | Знать (понимать) правила порядка выполнения действий |  | Площадь треугольника Координат- | № 53 (2);  Р. Т., № 24 | 21.09 |

*.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | координатного луча и единичного отрезка.  Анализ  контрольной работы,  № 49–53 |  | ловых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками. Решение текстовых задач арифметическим способом | в числовых выражениях. Уметь вычислять площадь прямоугольника, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками  и без них) |  | ная прямая. Восстановление сложного выражения |  |  |
| 13 | Закрепление по теме «Площади фигур» («Проверь себя», с. 31–32) | 1 | Площадь геометрической фигуры. Единицы площади. Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях.  Нахождение значений  числовых выражений  со скобками | Знать (понимать) правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь вычислять площадь прямоугольника, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) |  |  | Р. Т., № 18 | 25.09 |
| **Умножение многозначных чисел** | | | | | | | |  |
| 14 | Умножение многозначного числа на многозначное  № 54–57 | 1 | Группировка множителей в произведении. Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях | Знать таблицу умножения  и деления однозначных чисел; правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них), выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста | Контрольный устный счет | Распределительный и сочетательный законы умножения. Преобразование текста задачи с изменением условия и вопроса. Преобразование сложных выражений с изменением и без изменения их значений | № 54 (7);  Р. Т., № 27, 28 | 26.09 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15 | Проверочная работа по теме «Нумерация» |  |  |  | Проверочная работа (35 минут) |  |  | 27.09 |
| 16 | Умножение многозначного числа на двузначное число. Анализ проверочной работы,  № 58–61 | 1 | Группировка множителей в произведении. Устные и письменные вычисления с натуральными  числами | Знать (понимать) таблицу сложения и вычитания однозначных чисел, таблицу умножения и деления однозначных чисел. Уметь выполнять устно ариф- метические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число) |  | План участка. Сочетательный закон умножения. Преобразование задачи | № 60;  Р. Т., № 30 | 28.09 |
| 17 | Решение  неравенств | 1 | Вычисление периметра многоугольника. Площадь | Знать таблицу умножения  и деления однозначных чисел. |  | Решение неравенств с помощью | № 63 (7);  Р. Т., № 32 | 02.10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  | и обозначение найденных решений на координатном луче,  № 62–65 |  | геометрической фигуры. Умножение суммы на число и числа на сумму | Уметь вычислять периметр  и площадь прямоугольника (квадрата) |  | уравнений. Координатный луч |  |  |
| 18 | Умножение числа на 10,  № 66–69 | 1 | Группировка множителей в произведении. Решение текстовых задач алгебраическим способом | Знать таблицу умножения  и деления однозначных чисел. Уметь распознавать изученные геометрические фигуры |  | Составление похожей последовательности сумм разностей. Пирамида и призма. Обратная задача | № 68 (4), 69 (4);  Р. Т., № 34 | 03.10 |
| 19 | Восстановление начала координатного луча и единичного отрезка по координатам,  № 70–74 | 1 | Таблица умножения. Письменные вычисления с натуральными числами | Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел.  Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число) |  | Решение логиче-  ских задач и головоломок. Координатная прямая | Р. Т., № 35 | 04.10 |
| 20 | Умножение числа  на единицу  с нулями,  № 75–79 | 1 | Нахождение неизвестного компонента арифметиче-  ских действий. Установление зависимости между  величинами, характери- | Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, |  | Сложные уравнения. Обратные  задачи | № 77 (2);  Р. Т., № 39 | 05.10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | зующими процесс движения (пройденный путь,  время, скорость) | решении задач, связанных  с бытовыми жизненными  ситуациями |  |  |  |  |
| 21 | Умножение многозначных чисел  на 10, 100, 1000;  № 80–84 | 1 | Умножение многозначных чисел | Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел; правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них), выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста |  | Определение площади произвольного многоугольника разбиением его на прямоугольники и треугольники. Умножение многозначных чисел на 10, 100, 1000 | № 80 (3–4);  Р. Т., № 45 | 09.10 |
| 22 | Умножение многознач- ного числа на круглые числа,  № 85–89 | 1 | Нахождение неизвестного компонента арифметиче-  ских действий. Таблица умножения. Вычисление периметра многоугольника. S геометрической  фигуры | Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел. Уметь вычислять периметр и площадь прямоугольника |  | Использование  законов и свойств умножения для рационализации их выполнения.  Преобразование  задачи в более сложную.  Свойства равенств и их использование для решения уравнений | № 89;  Р. Т., № 48 | 10.10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 23 | Умножение многозначного числа на круглое число,  № 90–92 | 1 | Решение текстовых задач алгебраическим способом. Таблица умножения | Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел. Уметь вычислять периметр и площадь прямоугольника, выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста |  | Выбор единичного отрезка для обозначения точек, координаты которых выражены смешанными дробями. Высота треугольникаОбыкновенные дроби, смешанные дроби. Равные дроби | № 91 (4);  Р. Т., № 50, 51 | 11.10 |
| 24 | Решение сложных  уравнений различными способами,  № 93–96 | 1 | Нахождение неизвестного компонента арифметиче-  ских действий | Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел. Уметь проверять правильность выполненных вычислений |  | Сочетательный закон умножения. Преобразование выражений на основе распределительного закона. Призма. Масштаб | № 93 (4);  Р. Т., № 53 | 12.10 |
| 25 | Умножение многозначного числа на круглое число,  № 97–100 | 1 | Вычисление площади прямоугольника. Таблица умножения. Арифметические действия с нулем | Знать таблицу умножения и деления. Уметь вычислять периметр и площадь прямоугольника, выполнять вычисления с нулем, представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых | Контрольный устный счет (5–7 минут) | Решение задачи способом подбора. Определение вида объемных тел по основанию, построение ортогональной проекции | Р. Т., № 54 | 16.10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 26 | Умножение многозначного числа на двузначное число,  № 101–105 | 1 | Таблица умножения.  Группировка слагаемых  в сумме. Перестановка  слагаемых в сумме | Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел.  Уметь распознавать изученные геометрические фигуры; сравнивать величины по их числовым значениям. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, самостоятельной конструкторской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур) |  | Построение ортогональной проекции объемных тел. Сравнение дробей. Куб. Призма. Конус | № 100 (6);  Р. Т., № 60 | 17.10 |
| 27 | Умножение на трехзначное число со всеми значащими цифрами,  № 106–110 | 1 | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Установление зависимости между величинами, характеризующими процесс работы (объем всей  работы, время, производительность труда) | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число), вычислять площадь прямоугольника, решать текстовые задачи арифметическим способом. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, решении задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями | Контрольный устный счет  (5–7 минут) | Преобразование сложных выражений без изменения результата, составление более сложных. Высота тре-  угольника. Решение сложных выражений. Составление задач, разных по сюжету, но сходных по математическому содержанию | № 109;  Р. Т., № 64 | 18.10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 28 | Рационализация выполнения умножения многозначных  чисел,  № 111–113 | 1 | Умножение суммы на число и числа на сумму. Таблица умножения. Письменные вычисления с натуральными числами | Знать таблицу умножения  и деления однозначных чисел, таблицу сложения и вычитания однозначных чисел. Уметь вычислять площадь прямоугольника, выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число) |  | Высота треугольника. Виды треугольников. Вычисление площади прямоугольного тре-  угольника | № 111 (4);  Р. Т., № 69 | 19.10 |
| 29 | Четырехугольная призма,  № 114–117 | 1 |  | Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел. Уметь выполнять устно арифметиче-  ские действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста; решать текстовые задачи арифметическим способом |  | Преобразование простых уравнений с изменением и без изменения корней. Формула  S треугольника. Обратные задачи. Вычисление площади прямоугольного треугольника | Р. Т., № 66 | 23.10 |
| 30 | Свертыва- ние подроб- ной записи выполнения умножения, |  | Письменные вычисления с натуральными числами. Установление зависимости между величинами, характеризующими процесс | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вы- читание многозначных чисел, умножение и деление много- значных чисел на однозначное |  | Сложные неравенства. Натуральный ряд чисел. Конус. Цилиндр | №118 (3);  Р. Т., № 71, 72 | 24.10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  | № 118–121 | 1 | движения (пройденный путь, время, скорость). Отношения «больше», «меньше» | и двузначное число), сравнивать числа в пределах 1 000 000, решать текстовые задачи арифметическим способом |  |  |  |  |
| 31 | Умножение многозначных чисел  в столбик,  № 122–126 | 1 | Письменные вычисления с натуральными числами | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число). Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, самостоятельной конструкторской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур) |  | Составление не-  скольких вопросов к одному условию. Танграм. Сравнение дробей | № 125;  Р. Т., № 75 | 25.10 |
| 32 | Проверочная работа по теме «Площадь, периметр» |  |  |  | Проверочная работа  (35 минут) |  |  | 26.10 |
| 33 | Анализ проверочной  работы.  Умножение многозначных чисел  в столбик,  № 127–131 | 1 | Площадь прямоугольника. Таблица умножения | Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел. Уметь вычислять периметр и площадь прямоугольника; умножать многозначные числа |  | Нахождение пло- щади произвольной фигуры. Составление различных фигур. Определение высоты треугольника.  Площадь треугольника | Р. Т.. № 62 | 30.10 |

*.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 34 | Умножение многозначных чисел,  в записи  которых есть нули,  № 132–135 | 1 | Нахождение неизвестного компонента арифметических действий. Способы проверки правильности вычислений. Установление зависимости между величинами, характеризующими процесс движения (пройденный путь, время, скорость) | Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел. Уметь проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий). Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, решении задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями |  | Преобразование простых уравнений в сложные без изменения их значений. Распределительный закон умножения относительно сложения. Формулировка и запись в общем виде | Р. Т., № 57, 58 | 31.10 |
| 35 | Контрольная работа по итогам I четверти |  |  |  | Контрольная работа |  |  | 13.11 |
| 36 | Повторение по теме «Умножение многозначных чисел» («Проверь себя», с. 76–77) | 1 | Решение текстовых задач алгебраическим способом. Умножение и деление многозначных чисел | Знать таблицу умножения  и деления однозначных чисел. Уметь распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку, вычислять периметр и площадь. |  |  | Р. Т., № 42 | 14.11 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **II четверть (28 часов) Точные и приближенные числа. ОКРУГЛЕНИЕ ЧИСЕЛ** | | | | | | | | |
| 37 | Понятие о точных и приближенных числах,  № 136–139 | 1 | Распознавание и изображение отрезка. Площадь прямоугольника. Установление зависимости между величинами, характеризующими процесс движения (пройденный путь, время, скорость). Единицы массы | Уметь чертить с помощью линейки отрезок заданной длины, измерять длину заданного отрезка; вычислять площадь прямоугольника. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, решении задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка), для ориентировки в окружающем пространстве |  | Разбиение прямоугольника на максимальное количество равных прямоугольников рациональным способом. Точные и приближенные числа. Решение задач на встречное движение | № 136 (5);  Р. Т., № 77 | 15.11 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 28 | Точные и приближенные числа. Сравнение  и решение  задач,  № 140–143 | 1 | Порядок действий в сложных выражениях. Установление зависимости между величинами, характеризующими процесс «купли-продажи»: цена, количество, стоимость. Единицы массы | Знать таблицу умножения  и деления однозначных чисел, таблицу сложения и вычитания однозначных чисел, правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них). Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, решении задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка) |  | Преобразование сложных выражений без изменений значений. Решение логической задачи. Действия первой и второй ступени. Сочетательный и переместительный законы умножения. | Р. Т., № 79 | 16.11 |
| 39 | Умножение многозначных чисел,  № 144–147 | 1 | Письменные вычисления с натуральными числами. Установление зависимости между величинами, характеризующими процесс работы: объем всей работы, время, производительность труда. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число), решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений |  | Решение сложных уравнений разными способами. Точные и приближенные числа. Соотношение мер площади. Свойства действия вычитания | № 145 (1);  Р. Т., № 81 | 20.11 |
| 40 | Умножение многозначных чисел | 1 | Таблица умножения. Письменные вычисления с натуральными числами | Знать таблицу умножения  и деления однозначных чисел, таблицу сложения и вычитания |  | Преобразование произведений  с изменением | № 149 (1);  Р. Т., № 83 | 21.11 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | в столбик,  № 148–150 |  |  | однозначных чисел. Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание  многозначных чисел, умножение и деление многозначных  чисел на однозначное и двузначное число) |  | количества цифр в значении. Танграм. Точные и приближенные числа |  |  |
| 41 | Замена точного числа менее точным,  № 151–153 | 1 | Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Отношение «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью значков «=», «<», «>». Установление зависимости между величинами, характеризующими процесс работы: объем всей работы, время, производительность труда | Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах  1 000 000; сравнивать величины по их числовым значениям |  | Преобразование задачи с увеличением количества действий. Преобразование произведе-ний с увеличением количества цифр в значении произведений. Точные и приближенные числа. Признаки сходства шара, цилиндра, конуса. Натуральный ряд чисел. Двойные неравенства. Конус. Призма | Р. Т., № 85 | 22.11 |
| 42 | Знак приближенного равенства,  № 154–158 | 1 | Установление зависимости между величинами, | Знать таблицу умножения  и деления однозначных чисел, |  | Приближенные  и точные числа | № 154 (7);  Р. Т., № 89 | 23.11 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | характеризующими процесс работы: объем всей работы, время, производительность труда. Таблица умножения. Письменные вычисления с натуральными числами | таблицу сложения и вычитания однозначных чисел. Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число), сравнивать величины по их числовым значениям |  |  |  |  |
| 43 | Округление чисел с точностью до десятков,  № 159–162 | 1 | Установление зависимости между величинами, характеризующими процесс движения (пройденный путь, время, скорость). Порядок действий в сложных выражениях | Знать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них), сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах |  | Танграм. Преобразование сложного выражения с получением заданных чисел. Средняя  скорость. Приближенные и точные числа | Р. Т., № 91 | 27.11 |
| 44 | Округление чисел с за- данной  точностью,  № 163–167 | 1 | Порядок действий в сложных выражениях. Таблица умножения | Знать правила порядка выпол- нения действий в числовых  выражениях, таблицу умножения и деления однозначных  чисел, таблицу сложения и вы- читания однозначных чисел. Уметь вычислять значение  числового выражения, содер- |  | Преобразование задачи с изменением количества действий. Диаметр окружности. При-  ближенные и точные числа | № 163 (5, 6);  Р. Т., № 93 | 28.11 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  |  |  |  | жащего 2–3 действия (со скобками и без них), распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки) |  |  |  |  |
| 45 | Понятие  о погреш- ности, № 168–172 | 1 | Классы и разряды. Письменные вычисления с натуральными числами. Порядок действий в сложных выражениях. Таблица умножения | Знать (понимать) последовательность чисел в пределах  1 000 000, таблицу умножения и деления однозначных чисел; правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них). Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, решении задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.) |  | Погрешность. Преобразование выражений в верные равенства | № 169 (3);  Р. Т., № 95 | 29.11 |
| 46 | Округление  с недостатком.  Округление  с избытком, № 173–176 | 1 | Письменные вычисления с многозначными числами | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий); округлять с недостатком и с избытком |  | Составление задач с таким же решением. Танграм. Сочетательный закон сложения. Округление чисел с недостатком (с избытком) | Р. Т., № 99 | 30.11 |

*.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 47 | Первое свойство равенств,  № 177–181 | 1 | Письменные вычисления с натуральными числами | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число) |  | Построение ортогональной проекции объемных тел. Составление задачи, связанной с данной. Среднее арифметическое. По-  грешность. Свойство равенств | № 180;  Р. Т., № 97 | 04.12 |
| 48 | Повторение по теме «Точные и приближенные числа. Округление чисел» (раздел «Проверь себя», с. 103–104) | 1 | Письменные вычисления с натуральными числами. Установление зависимости между величинами, характеризующими процесс работы: объем всей работы, время, производительность труда | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число), сравнивать величины по их числовым значениям |  | Решение логической задачи | Р. Т., № 87 | 05.12 |
| **Деление на многозначное число** | | | | | | | |  |
| 49 | Деление на многозначное число, | 1 | Нахождение неизвестного компонента арифметических действий. | Знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел,  таблицу умножения и деления |  | Решение задачи способом подбора чисел. Восстанов | № 183 (3);  Р. Т.,  № 101 | 06.12 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | № 182–185 |  | Таблица умножения | однозначных чисел. Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них), проверять правильность выполненных вычислений |  | ление единичного отрезка и нахождение точек с заданными координатами. Взаимосвязь между компонентами действий. Первое свойство равенств. Решение сложных уравнений разными способами |  |  |
| 50 | Деление на многозначное число.  Нахождение площади  четырех- угольника,  № 186–190 | 1 | Порядок действий в сложных выражениях. Таблица умножения | Знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел, таблицу умножения и деления однозначных чисел. Уметь вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) |  | Решение задачи, требующей рационального подбора чисел. Группировка выражений разными способами | № 187  (2, 3);  Р. Т.,  № 103 | 07.12 |
| 51 | Проверочная работа по теме «Действия  с многозначными числами» |  |  |  | Проверочная работа  (35 минут) |  |  | 11.12 |

*.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 52 | Решение уравнений. Анализ проверочной работы,  № 191–194 | 1 | Единицы длины. Соотношение между единицами длины. Таблица умножения | Знать таблицу умножения  и деления однозначных чисел. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения. |  | Десятичная система счисления. Решение сложных уравнений | Р. Т.,  № 105 | 13.12 |
| 53 | Свойство деления числа на произведени,  № 195–198 | 1 | Использование свойств арифметических действий. Порядок действий в сложных выражениях. Таблица умножения | Знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел, таблицу умножения и деления однозначных чисел. Уметь распознавать изученные геометрические фигуры, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) |  | Построение прямо-  угольного параллелепипеда трех видов в натуральную величину. Свойство деления числа на произведение. Развертка | Р. Т., № 107 | 14.12 |
| 54 | Деление на многознач- | 1 | Соотношение между единицами массы. Нахожде- | Знать таблицу умножения  и деления однозначных чисел, |  | Свойство равенств. Связь | Р. Т.,  № 109 | 18.12 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |
|  | ное число при помощи замены делителя произведением однозначных чисел,  № 199–202 |  | ние неизвестного компонента арифметических действий | правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах; вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них), проверять правильность выполненных вычислений |  | между компонентами |  |  |
| 55 | Деление на двузначное число,  № 203–207 | 1 | Порядок действий в сложных выражениях. Таблица умножения. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы и движения | Знать (понимать) таблицу умножения и деления однозначных чисел, правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь выполнять вычисления с нулем; вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них); решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий) |  | Сравнение и ре- шение задач с одинаковым математическим содержанием. Построение трех видов четырехугольной пирамиды. Решение задач разными способами. Изменение  вопроса с получением другого решения. Второе свойство равенств. Развертка | Р. Т.,  № 111 | 19.12 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |
| 56 | Второе свойство  равенств,  № 208–211 | 1 | Табличное умножение | Знать (понимать) таблицу умножения и деления однозначных чисел, правила порядка выполнения действий в числовых выражениях |  | Решение задач на уравнивание количеств. Танграм. Сравнение дробей на основе ранее изученного материала. Координатный луч | № 210  (2, 3);  Р. Т.,  № 113 | 20.12 |
| 57 | Контрольная работа по теме «Задачи на движение» |  |  |  | Контрольная работа |  |  | 21.12 |
| 58 | Определение количества цифр в значении частного. Анализ  контрольной работы,  № 212–215 | 1 | Табличное умножение. Сравнение предметов по массе | Знать (понимать) таблицу умножения и деления однозначных чисел. Уметь сравнивать вели- чины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах.  Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: сравнение и упорядочение объектов по разным при- знакам: длине, площади, массе, вместимости |  | Сравнение дробей. Решение логической задачи | № 214 (2);  Р. Т.,  № 115 | 25.12 |
| 59 | Решение  задач при | 1 | Решение текстовых задач арифметическим спосо- | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычи- |  | Обозначение  точек, координаты | № 218 (2);  Р. Т., | 26.12 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | помощи  уравнений,  № 216–219 |  | бом. Деление суммы на число. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий | тание многозначных чисел,  умножение и деление многозначных чисел на однозначное и дву-  значное число); вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них), проверять правильность выполненных вычислений; решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий) |  | которых выражены дробными числами. Равные дроби. Распределительный закон умножения и деления. Решение сложных уравнений с двумя переменными в одной части уравнения | № 117 |  |
| 60 | Деление многозначного числа на  счетные единицы,  № 220–224 | 1 | Письменные и устные вычисления с натуральными числами. Деление с остатком | Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах  1 000 000; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и дву-  значное число) | устный счет  (5–7 минут) | Преобразование разностей с получением более трудных случаев. Свойство деления числа на произведение | № 220 (5), 224 (4) | 27.12 |
| 61 | Деление на счетные единицы (на числа вида 20, 400 и т. д.),  № 225–227 | 1 | Деление с остатком.  Установление зависимости между величинами, характеризующими процесс работы (объем всей работы, время, производительность труда) | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число), решать текстовые задачи арифметическим способом |  | Составление сложных выражений. Три вида цилиндра. Изображение фигуры в заданном масштабе | Р.Т., № 120 | 28.12 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 62 | Деление на многозначное число способом округления чисел,  № 228–231 | 1 | Письменные и устные вычисления с натуральными числами | Уметь выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах  ста; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число) |  | Преобразование суммы с изменением значения. Танграм. Округление чисел с заданной точностью; определение количества знаков в значении частного | Р.Т., № 121 |  |
| 63 | Деление на многозначное число способом округления | 1 | Установление зависимости между величинами, характеризующими процесс работы (объем всей работы, время, производи- | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вы- читание многозначных чисел, умножение и деление много- значных чисел на однозначное |  | Преобразование условия задачи  с изменением результата решения. Построение трех | Р. Т., № 1 «Твои  успехи», с. 62–65 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **III четверть (42 часа) Деление на многозначное число** | | | | | | | | |
| 1 | Деление многозначных чисел способом разбиения делимого на слагаемые,  № 237–240 | 1 | Площадь прямоугольника. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число); вычислять площадь прямоугольника (квадрата) |  | Развертка призмы, нахождение площади ее поверхности. Обозначение на координатном луче точек, соответствующих данным дробям | № 240 (3);  Р. Т. № 2 | 15.01 |
| 2 | Подробная запись деления многозначных чисел,  № 241–243 | 1 | Нахождение неизвестного компонента арифметиче-  ских действий. Способы проверки правильности  вычислений. Устные | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и дву- |  | Уравнения, имеющие более одного корня. Изображение разных видов треугольников | № 243 (6);  Р. Т., № 4 | 16.01 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | и письменные вычисления с натуральными  числами | значное число); вычислять  значение числового выражения, содержащего 2–3 действия  (со скобками и без них), проверять правильность выполненных вычислений |  | с заданной площадью. Площади  треугольников |  |  |
| 3 | Повторение по теме «Деление много-  значных чисел» («Проверь себя»,  с. 140) | 1 | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость). Нахождение неизвестного компонента арифметиче-  ских действий | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий), проверять правильность выполненных вычислений |  | Решение задачи при помощи уравнения. Свойство дробей. Действия с дробями. Распределительный закон умножения относительно вычитания. Объем | Р. Т., № 18 | 17.01 |
| **Объем и его измерение** | | | | | | | |  |
| 4 | Классификация фигур по выделенному признаку,  № 244–247 | 1 | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Устные и письменные вычисления с натуральными числами | Уметь распознавать изученные геометрические фигуры и изо- бражать их на бумаге с разли- новкой в клетку (с помощью  линейки и от руки); решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий); выполнять письменные  вычисления (сложение и вычи- тание многозначных чисел, |  | Преобразование условия задачи с сохранением данных. Решение логической задачи. Восстановление столбиков умножения. Плоскостные и пространственные фигуры | Р. Т., № 6 | 18.01 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | умножение и деление многозначных чисел на однозначное и дву-  значное число) |  |  |  |  |
| 5 | Классификация фигур по выделенному признаку,  № 248–251 | 1 | Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Решение текстовых задач арифметическим способом | Уметь распознавать изученные геометрические фигуры; решать текстовые задачи арифметиче-  ским способом (не более двух действий); вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата). Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости) |  | Определение координат точек на луче. Группировка плоскостных фигур, выявление различий в измерении величин у этих фигур. Равные дроби | Р. Т., № 8 | 22.01 |
| 6 | Изменение значения суммы. Решение задач на определение площади,  № 252–255 | 1 | Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Площадь геометрической фигуры | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел),  вычислять площадь прямоугольника (квадрата) |  | Преобразование задачи с изменением ее решения. Выбор масштаба. Восстановление столбиков деления | Р. Т., № 10 | 23.01 |
| 7 | Решение  уравнений. Единицы | 1 | Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Вычисление | Уметь распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разли- |  | Решение логической задачи. Нахождение S раз- | Р. Т., № 12 | 24.01 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | измерения длины и площади,  № 256–260 |  | площади прямоугольника. Нахождение неизвестного компонента арифметиче-  ских действий. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость) | новкой в клетку (с помощью  линейки и от руки); вычислять площадь прямоугольника (ква- драта); проверять правильность выполненных вычислений |  | личных фигур. Решение сложных уравнений |  |  |
| 8 | Представ- ление  об объеме как величине,  № 261–265 | 1 | Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость) | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число). Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (сравнение и упорядочение объектов по вместимости), в самостоятельной конструкторской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур) |  | Танграм. Преобразование величин в другие величины измерения. Объем | № 265;  Р. Т., № 13 | 25.01 |
| 9 | Выбор и использова- | 1 | Сложение и вычитание  чисел, использование | Уметь пользоваться изученной математической терминоло- |  | Объем. Изменение значения суммы. | Р. Т., № 16 | 29.01 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ние произ-вольных мерок для измерения объемов,  № 266–269 |  | соответствующих терми-нов. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | гией, решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий) |  | Масштаб |  |  |
| 10 | Общепринятые единицы измерения объема,  № 270–273 | 1 | Сравнение предметов  по разным признакам:  длине, площади, массе, вместимости. Единицы длины. Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них | Знать (понимать) правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам (длине, площади, массе, вместимости) |  | Единицы измерения объема. Кубический сантиметр | Р. Т., № 20 | 30.01 |
| 11 | Определение объема практическим способом,  № 274–277 | 1 | Сложение и вычитание  чисел, использование  соответствующих терминов | Уметь пользоваться изученной математической терминологией, проверять правильность выполненных вычислений |  | Развертка.  Кубический см | Р. Т., № 21 | 31.01 |
| 12 | Определение объема | 1 | Умножение и деление  чисел, использование | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вы- |  |  | Р. Т., № 23 | 01.02 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | прямоугольной коробки,  № 278–281 |  | соответствующих терминов. Таблица умножения. Определение порядка  выполнения действий  в числовых выражениях. Нахождение значений  числовых выражений  со скобками и без них. Сравнение предметов  по разным признакам,  массе. Единицы массы (г, кг, ц, т) | читание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число); вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них). Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам, массе |  |  |  |  |
| 13 | Контрольная работа по теме «Уравнения. Решение задач алгебраиче-  ским способом» | 1 |  |  | Контрольная работа  (35 минут) |  |  | 05.02 |
| 14 | Анализ контрольной работы. Решение задач | 1 | Решение составных задач |  |  | Решение задач алгебраическим способом | Р. Т., № 41, 42 | 06.02 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15 | Проверка найденных решений уравнения,  № 282–285 | 1 | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения, работы. Нахождение неизвестного компонента арифметиче-  ских действий. Способы проверки правильности вычислений. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения | Уметь проверять правильность выполненных вычислений; решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий); выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и дву-  значное число) |  | Единицы измерения объема. Кубический сантиметр | Р. Т., № 28 | 07.02 |
| 16 | Формула объема  прямоугольного параллелепипеда,  № 286–289 | 1 | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения | Уметь выполнять устно ариф- метические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число) |  | Формула объема прямоугольного параллелепипеда. Обратные задачи. Вычитание дробей с разными знаменателями | Р. Т., № 29 | 08.02 |
| 17 | Соотношения между | 1 | Умножение и деление  чисел, использование | Знать (понимать) таблицу умножения и деления однозначных |  | Единицы измерения объема. Кубический | Р. Т. № 31 | 12.02 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | мерами измерения  объема,  № 290–293 |  | соответствующих терминов. Таблица умножения | чисел. Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число) |  | сантиметр. Решение задачи с помощью уравнения |  |  |
| 18 | Уравнения  с переменной в обеих частях,  № 294–297 | 1 | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения. Вычисление площади прямо-  угольника. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий. Способы проверки правильности вычислений | Знать (понимать) таблицу умножения и деления однозначных чисел. Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число); вы- числять площадь прямоуголь- ника (квадрата); проверять  правильность выполненных  вычислений |  | Объем. Масштаб | № 297;  Р. Т., № 33 | 13.02 |
| 19 | Объем прямоугольника,  № 298–301 | 1 | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения. Решение текстовых задач арифметическим способом | Знать (понимать) таблицу умножения и деления однозначных чисел. Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число); |  | Возведение в степень. Объем | № 300 (4);  Р. Т., 35 | 14.02 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 20 | Задачи на нахождение объема,  № 302–306 | 1 | Решение составных задач | Уметь решать составные задачи, находить объем |  | Определение способа вычисления площади всей поверхности пирамиды | № 304 (4);  Р. Т., № 40 | 15.02 |
| 21 | Определе- ние объема прямоугольного параллелепипеда через площадь его основания и высоту,  № 307–311 | 1 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Вычисление площади прямоугольника. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы. Нахождение неизвестного компонента арифметиче-  ских действий. Способы проверки правильности вычислений | Уметь вычислять периметр и площадь прямоугольника, проверять правильность выполненных вычислений. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, в решении задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями, в самостоятельной конструктор-  ской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур) |  | Соотношение мер объема | № 310;  Р. Т., № 38 | 19.02 |
| 22 | Контрольная работа по теме «Объем и его измерение» |  |  |  | Контрольная работа |  |  | 20.02 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 23 | Анализ контрольной работы. Решение задач | 1 | Решение задач |  |  |  | Р. Т., № 25, 26 | 21.02 |
| 24 | Повторение по теме «Объем и его измерение» («Проверь себя», с. 41–42) | 1 | Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число); решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий) |  | «Арифметический» и «алгебраический» способы решения задачи. Объем тел | Р. Т., № 57 | 22.02 |
| **Действия с величинами** | | | | | | | |  |
| 25 | Отвлеченные числа  и величины,  № 312–317. | 1 | Сравнение предметов  по разным признакам:  длине, массе, вместимости, времени. Единицы  длины (мм, см, дм, м, км), массы (г, кг, ц, т), вместимости (л), времени (с, мин, ч, сут., неделя, месяц, год, век). Вычисление площади прямоугольника. Сложение и вычитание чисел, табл.сложения. | Знать (понимать) таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата); сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах |  | Решение задач методом подбора | № 316;  Р. Т., № 44 | 26.02 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 26 | Как выразить величину, используя единицу измерения,  № 318–321 | 1 | Единицы длины (мм, см, дм, м, км), массы (г, кг,  ц, т), вместимости (л),  времени (с, мин, ч, сут.,  неделя, месяц, год, век).  Соотношение между еди- ницами. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий. Способы проверки правильности вычислений | Уметь проверять правильность выполненных вычислений; сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах |  | Решение задачи с помощью уравнения | Р. Т., № 46 | 27.02 |
| 27 | Сложение величин,  выраженных несколькими единицами,  № 322–326 | 1 | Единицы длины (мм, см, дм, м, км), массы (г, кг,  ц, т), вместимости (л),  времени (с, мин, ч, сут.,  неделя, месяц, год, век).  Соотношение между единицами. Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Таблица сложения. Умножение и деление чисел, использование терминов. | Знать (понимать) таблицу сложения и вычитания однозначных чисел, таблицу умножения и деления однозначных чисел. Уметь сравнивать величины  по их числовым значениям;  выражать данные величины в различных единицах; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение  и деление многозначных чисел |  | Логические задачи | № 325;  Р. Т., № 48 | 28.02 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 28 | Решение сложных уравнений. Решение задач при помощи уравнений,  № 327–331 | 1 | Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость) | Знать (понимать) правила по- рядка выполнения действий  в числовых выражениях.  Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число), вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них), решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий). Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.) |  | Решение задачи при помощи уравнения. Танграм | № 329;  Р. Т., № 49 | 01.03 |
| 29 | Сложение  величин,  № 332–335 | 1 | Установление зависимостей между величина- ми, характеризующими | Знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел, таблицу умножения и деления |  |  | № 335;  Р. Т. № 52 | 05.03 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | процессы работы (объем всей работы, время, производительность труда). Единицы длины (мм, см, дм, м, км), массы (г, кг, ц, т), вместимости (л), времени (с, мин, ч, сут., неделя, месяц, год, век). Соотношение между единицами. Сложение и вычитание  чисел, использование соответствующих терминов. Таблица сложения | однозначных чисел. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число); решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий) |  |  |  |  |
| 30 | Знакомство с уравнениями, имеющими больше одного корня и не имеющими корней,  № 336–339 | 1 | Нахождение неизвестного компонента арифметиче-  ских действий. Способы проверки правильности  вычислений. Вычисление площади прямоугольника. Единицы длины (мм, см, дм, м, км), массы (г, кг, ц, т), вместимости (л), времени (с, мин, ч, сут., неделя, месяц, год, век) | Уметь проверять правильность выполненных вычислений; вычислять площадь прямоугольника (квадрата); сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, в самостоятельной конструктор-  ской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур) |  | Понятие «решить уравнение». Задачи на нахождение числа по его части | Р. Т., № 54 | 06.03 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 31 | Умножение и деление величины на отвлеченное число,  № 340–343 | 1 | Устные и письменные  вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметиче-  ским способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Вычисление периметра многоугольника.  Площадь геометрической фигуры | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вы- читание многозначных чисел, умножение и деление много- значных чисел на однозначное и двузначное число); решать  текстовые задачи арифметиче-  ским способом (не более двух действий); вычислять периметр и площадь прямоугольника  (квадрата); оценивать вели- чины предметов на глаз.  Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни |  | Нахождение площади и периметра произвольного многоугольника. Масштаб | Р. Т., № 56 | 07.03 |
| 32 | Деление  величины на величину,  № 344–347 | 1 | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения.  Деление с остатком.  Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Уметь выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста; решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий) |  | Решение задачи алгебраическим способом | Р. Т., № 59 | 12.03 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 33 | Деление  величины  на величину, выраженную другой еди- ницей ее измерения,  № 348–351 | 1 | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость). Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения. Деление с остатком | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий). Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.) |  | Разбиение фигуры на наибольшее количество одинаковых деталей | Р. Т., № 64 | 13.03 |
| 34 | Проверочная работа по теме «Действия с именованными числами» | 1 |  |  | Проверочная работа (35 минут) |  |  | 14.03 |
| 35 | Анализ проверочной работы. Решение задач | 1 | Решение составных задач | Уметь выполнять сложение и вычитание величин |  | Решение задач алгебраическим способом | Р. Т.,  № 65–67 | 15.03 |
| 36 | Нахождение площади многоугольника,  № 352–356 | 1 | Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях.  Нахождение значений  числовых выражений  со скобками и без них. | Знать (понимать) правила по- рядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь  вычислять значение числового выражения, содержащего  2–3 действия (со скобками |  |  | № 355 (2);  Р. Т. № 95 | 19.03 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Решение текстовых задач арифметическим способом | и без них); решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий) |  |  |  |  |
| 37 | Действия с величинами,  № 357–360 | 1 | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость). Решение текстовых задач арифметическим способом. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см2, дм2, м2). Вычисление площади прямоугольника | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий); рас- познавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки); вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата). Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, в самостоятельной конструкторской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур) |  | Площади прямоугольника и тре-  угольников. Возведение в степень. Основание степени. Показатель степени. Положительные и отрицательные числа. Объем призмы | Р. Т, № 91 | 20.03 |
| 38 | Деление составных величин  на составные,  № 361–368 | 1 | Установление зависи- мостей между величи- нами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость). Умножение и де- | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий); вы- полнять письменные вычисления (сложение и вычитание  многозначных чисел, умноже- |  | Среднее арифметическое. Решение математического фокуса | № 366, 367;  Р. Т., № 71 | 21.03 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | ление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения | ние и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число) |  |  |  |  |
| 39 | Контрольная работа за III четверть | 1 |  |  | Контрольная работа (35 минут) |  |  | 22.03 |
| 40 | Анализ контрольной работы. Решение задач | 1 | Решение составных задач | Уметь решать задачи на движение и составлять обратные  задачи |  |  | Р. Т., № 74, 75 |  |
| 41 | Повторение по теме «Действия с величинами» («Проверь себя», с. 74) | 1 | Сложение и вычитание  чисел, использование  соответствующих терминов. Таблица сложения.  Решение текстовых задач арифметическим спосо- бом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Нахож- дение неизвестного ком- понента арифметических действий. Способы про- верки правильности  вычислений | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий); вы- полнять письменные вычисления (сложение и вычитание  многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число) |  | Преобразование выражений в более сложные. Решение задачи алгебраиче-  ским способом | Р. Т., № 70 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 42 | Повторение по теме «Действия  с величинами» («Проверь себя», с. 75) | 1 | Решение составных задач | Уметь решать задачи алгебраическим способом, выполнять действие возведения в степень |  |  | Р. Т., «Твои успехи»,  с. 36–39 |  |
| **IV четверть (30 часов) Положительные и отрицательные числа** | | | | | | | | |
| 43 | Решение сложных выражений с величинами. Решение задачи разными способами,  № 369–373 | 1 | Название, последовательность и запись чисел  от 0 до 1 000 000. Уста- новление зависимостей между величинами, характеризующими процессы  работы (объем всей работы, время, производительность труда). Решение текстовых задач арифметиче-  ским способом. Устные и письменные вычисления  с натуральными числами. Площадь геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника | Знать (понимать) последова- тельность чисел в пределах  1 000 000. Уметь читать, запи- сывать и сравнивать числа  в пределах 1 000 000; решать текстовые задачи арифметиче-  ским способом (не более двух действий); вычислять площадь прямоугольника (квадрата) |  | Натуральные и дробные числа. Нахождение S произвольного четырехугольника | Р. Т., № 78 | 02.04 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 44 | Первичное знакомство с отрицательными и положительны-ми числами. Сравнение  и решение  задач,  № 374–377 | 1 | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий); вы- полнять письменные вычисления (сложение и вычитание  многозначных чисел, умножение и деление многозначных  чисел на однозначное и двузначное число) |  | Обратные задачи. Танграм | Р. Т., № 80 | 03.04 |
| 45 | Знакомство с терминами *положительные* и *отрицательные* *числа.* Сравнение и решение задач,  № 378–381 | 1 | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность труда). Решение текстовых задач арифметическим способом. Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Устные и письменные вычисления с натуральными числами | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий); выполнять письменные вычисления  (сложение и вычитание много-  значных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число); пользоваться изученной математической терминологией |  | Обратные задачи. Положительные и отрицательные числа. Восстановление цифр в суммах. Решение неравенств при помощи уравнения | Р. Т., № 85 | 04.04 |
| 46 | Решение сложных  уравнений | 1 | Определение порядка  выполнения действий в числовых выражениях. | Уметь вычислять значение  числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками |  | Преобразование задачи с увеличением количества | № 382 (6);  Р. Т., № 99 | 05.04 |

*.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | с проверкой,  № 382–386 |  | Нахождение неизвестного компонента арифметических действий. Способы проверки правильности вычислений. Решение текстовых задач арифметическим способом | и без них); решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий); проверять правильность выполненных вычислений |  | действий. Числовая координатная прямая. Противоположные числа |  |  |
| 47 | Знакомство  с координатной прямой. Расположение на ней  положительных и отрицательных  чисел,  № 387–389 | 1 | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность труда). Решение текстовых задач арифметическим способом | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом  (не более двух действий). Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, в самостоятельной конструкторской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур), в решении задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.) |  | Положительные и отрицательные числа. Числовая координатная прямая. Объем | Р. Т., № 81 | 06.04 |
| 48 | Изменение значения произведения при увеличении или | 1 | Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них. Решение текстовых задач арифметическим способом | Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них); решать текстовые задачи арифметическим способом |  | Решение задачи алгебраическим способом. Решение буквенных выражений | Р. Т., № 89 | 09.04 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | уменьшении в несколько раз одного множителя,  № 390–394 |  |  | (не более двух действий); вы- полнять письменные вычисления (сложение и вычитание  многозначных чисел, умножение и деление многозначных  чисел на однозначное и двузначное число) |  |  |  |  |
| 49 | Сравнение положительных и отрицательных чисел,  № 395–398 | 1 | Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число) | Самостоятельная  работа  (15 минут). «Проверь себя»,  с. 185; «Как  я знаю  числа» | Танграм. Решение логических задач. Положительные  и отрицательные числа | Р. Т., № 84 | 10.04 |
| 50 | Деление  чисел  на группы,  № 399–406 | 1 | Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них. Решение текстовых задач арифметическим способом | Знать (понимать) правила по- рядка выполнения действий  в числовых выражениях. Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без  них); решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий) |  | Дробные числа. Отрицательные числа | № 405;  Р. Т., № 96 | 11.04 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | Повторение по теме «Положи- тельные и отрицательные числа» («Проверь себя», с. 94–95) | 1 | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения. Решение текстовых задач арифметическим способом | Знать (понимать) таблицу умножения и деления однозначных чисел; решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий) |  | Положительные и отрицательные числа. Умножение дроби на натуральное число. Масштаб | Р. Т., № 93 | 12.04 |
| 52 | Контрольная работа по теме «Решение задач» | 1 |  |  | Контрольная работа |  |  | 16.04 |
| **Числа класса миллионов** | | | | | | | |  |
| 53 | Образование новой счетной единицы – миллион. Анализ контрольной работы.  № 407–410 | 1 | Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов | Знать (понимать) последовательность чисел в пределах 1 000 000. Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число) |  | Миллион. Среднее арифметическое. Координатный луч | № 408 (3);  Р. Т., № 93 | 17.04 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 54 | Способы образования миллиона. Решение  задачи на  движение,  № 411–414 | 1 | Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость). Решение текстовых задач арифметическим способом. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий. Способы проверки правильности  вычислений. Площадь геометрической фигуры | Знать (понимать) последовательность чисел в пределах 1 000 000. Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число); решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий); проверять правильность выполненных вычислений; вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата). Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, для ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения  и др.) |  | Миллион. Решение задачи алгебраическим способом. Решение уравнений с дробной чертой | № 411 (6);  Р. Т.,  № 104 | 18.04 |
| 55 | Чтение  и запись чисел в пределах единиц | 1 | Название, последовательность и запись чисел  от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Определение | Знать (понимать) последовательность чисел в пределах 1 000 000. Уметь читать, записывать и сравнивать числа |  | Решение буквенных выражений, сложных уравнений с дробной | № 418 (2);  Р.Т., № 107 | 19.04 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  | миллиона,  № 415–418 |  | порядка выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них | в пределах 1 000 000; вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) |  | чертой |  |  |
| 56 | Таблицы  мер длины, площади  и объема,  № 419–422 | 1 | Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы  и разряды. Единицы длины (мм, см, дм, м, км), массы (г, кг, ц, т), вместимости (л), времени (с, мин, ч, сут., неделя, месяц, год, век). Соотношение между единицами | Знать (понимать) последо- вательность чисел в пределах 1 000 000. Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000; сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости |  | Таблица мер объ-  ема. Миллион | № 420 (3);  Р.Т., № 109 | 23.04 |
| 57 | Решение сложных  уравнений,  № 423–426 | 1 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Умножение и деление. | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий); выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение. |  | Площадь пятиугольника. Решение задачи алгебраическим способом | Р.Т., № 101 | 24.04 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 58 | Образование десятков  миллионов. Решение сложных выражений с величинами  № 427–432 | 1 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков «=»,«>», «<» | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий); пользоваться изученной математической терминологией |  | Округление чисел с заданной точностью. Десятки миллионов. Решение задачи алгебраическим способом | № 432;  Р. Т. № 111 | 25.04 |
| 59 | Таблица мер времени. Чтение и запись многозначных чисел,  № 433–437 | 1 | Сравнение предметов по разным признакам: длине, массе, вместимости, времени. Единицы длины (мм, см, дм, м, км), массы (г, кг, ц, т), вместимости (л), времени (с, мин, ч, сут., неделя, месяц, год, век). Соотношение между единицами. Решение | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий); использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: определение времени по часам (в часах и минутах) |  | Решение задачи на движение алгебраическим способом. Танграм | Р.Т., № 118 | 26.04 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 60 | Образование сотен миллионов. Счет и запись по- лучившихся чисел,  № 438–440 | 1 | Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды | Знать (понимать) последовательность чисел в пределах 1 000 000. Уметь читать, записывать и сравнивать числа  в пределах 1 000 000 |  | Сотни миллионов. Решение логической задачи алгебраическим способом. Решение математического фокуса | Составить задачу на нахождение S, V | 30.04 |
| 61 | Класс миллионов,  № 441–444 | 1 | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость). Решение текстовых задач арифметическим способом | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число); решать  текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий).  Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, решении задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.) |  | Преобразование задачи | Р. Т., № 86 | 02.05 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 62 | Таблица  классов  и разрядов,  № 445–448 | 1 | Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы  и разряды | Знать (понимать) последовательность чисел в пределах 1 000 000. Уметь читать, записывать и сравнивать числа  в пределах 1 000 000 |  | Мера длины – фут. Обратная задача. Координатная прямая. Положительные и отрицательные числа | № 447;  Р.Т., № 115 | 03.05 |
| 63 | Класс миллионов,  № 449–452 | 1 | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Нахождение неизвестного компонента арифметиче-  ских действий. Способы проверки правильности вычислений. Площадь геометрической фигуры | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычи- тание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число); решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий); проверять правильность выполненных вычислений; вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата) |  |  | Р.Т., № 105 | 07.05 |
| 64 | Умножение чисел в пределах класса миллиона,  № 453–460 | 1 | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. | Знать (понимать) последовательность чисел в пределах 1 000 000. Уметь читать, записывать и сравнивать числа  в пределах 1 000 000; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение |  | Округление чисел с заданной точностью | № 457;  Р. Т., № 1  (с. 58) | 08.05 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины | и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число); решать текстовые задачи арифметическим способом  (не более двух действий); чертить с помощью линейки отрезок заданной длины, измерять длину заданного отрезка. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, в самостоятельной конструкторской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур) |  |  |  |  |
| 65 | Деление многозначных чисел в пределах класса миллиона,  № 461–463 | 1 | Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий. Способы проверки правильности вычислений | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число); проверять правильность выполненных вычислений |  | Решение задачи алгебраическим способом. Решение сложных уравнений. Окружность. Круг | Р.Т., № 3, 4 (с. 59) | 10.05 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 66 | Образование новой счет-  ной единицы – миллиард. Составление и решение задач,  № 464–468 | 1 | Определение порядка  выполнения действий  в числовых выражениях. Нахождение значений  числовых выражений  со скобками и без них.  Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см2, дм2, м2). Вычисление площади прямоугольника | Уметь вычислять значение  числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них); вычислять  периметр и площадь прямо- угольника (квадрата) |  | Миллиард | № 468; Р.Т., № 7–10  (с. 60) | 14.05 |
| 67 | Проверочная работа по теме «Нумерация многозначных чисел. Приемы письменных вычислений с многозначными числами» | 1 |  |  | Проверочная работа (35 минут) |  |  | 15.05 |
| 68 | Анализ  контрольной работы.  Работа над ошибками | 1 | Решение составных задач. Устные и письменные вычисления с натуральными числами | Уметь решать текстовые задачи; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных |  |  |  | 16.05 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Нумерация многозначных чисел.  Решение  задач |  |  | чисел на однозначное и двузначное число) |  |  |  |  |
| 69 | Итоговая контрольная работа | 1 |  |  | Контрольная работа (35 минут) |  |  | 17.05 |
| 70 | Анализ  итоговой контрольной работы.  Решение  задач геометрического  содержания | 1 | Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см2, дм2, м2). Вычисление площади прямоугольника | Уметь вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата) |  | Конус. Цилиндр. Объем фигур |  | 21.05 |
| 71 | Повторение по теме  «Числа класса миллион»  («Проверь себя», с. 126) | 1 | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения.  Решение текстовых  задач арифметическим  способом.  Нахождение неизвестного компонента арифметических действий. | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий); выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание  многозначных чисел, умножение и деление многозначных  чисел на однозначное и двузначное число); проверять  правильность выполненных |  | Решение логической задачи разными способами.  Площадь четырех-  угольника и треугольника. Нахождение объема призмы и построение развертки | Р.Т., № 113 | 22.05 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Способы проверки правильности вычислений. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см2, дм2, м2). Вычисление площади прямоугольника | вычислений; вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата) |  |  |  |
| 72 | Решение задач (с. 190, № 2) | 1 | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом |  | Преобразование  задач | 23.05 |