Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №1 г.Лаишево»

Лаишевского муниципального района Республики Татарстан

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено» | «Согласовано» | «Утверждаю» |
| Руководитель МО | Заместитель руководителя | Директор МБОУ |
| \_\_\_\_/ Конурова Т.А.  Протокол №\_\_\_\_ от | по УР МБОУ Гимназии №1  \_\_\_\_\_\_/Аникина Е.В. | Гимназии №1  \_\_\_\_/Шарипова Г.Х. |
| «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г. | «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г. | Приказ №\_\_\_\_ от |
|  |  | «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г. |

**Рабочая программа**

**курса «математика»**

**базовый уровень, 5 А класс**

**Ефремовой Натальи Валерьевны**

**учителя первой категории**

**2015-2016 учебный год**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 5 класса, составлена на основе:

* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике,2010г.
* Программы общеобразовательных учреждений по математике для 5-6 классов к учебному комплекту для 5-6 классов (авторы Н. Я Виленкин, В. И. Жохов,А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд, составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2014);
* Учебного плана гимназии на 2015/ 2016 учебный год

**Цели обучения**

* Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности для преодоления трудностей;
* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средств моделирования явлений и процессов;
* воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

**Задачи обучения**

* Приобретение математических знаний и умений;
* овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
* освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

**Учебно-методический комплект**

Рабочая программа рассчитана на использование учебника Математика.5 класс: / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М., 2014.

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом рассчитана на 175 часов (5 часов в неделю).

Основной формой организации образовательного процесса в 5 классе является урок. Формы организации учебного процесса на уроке: индивидуальные, групповые, фронтальные. Технические средства обучения: ноутбук, интерактивная доска.

**Формы промежуточной аттестации**.

Промежуточная аттестация проводится в форметестов, математических диктантов, контрольных, самостоятельных работ, проекта.

**Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 5 класса**

В результате освоения курса математики 5 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

**Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:**

* независимость и критичность мышления;
* воля и настойчивость в достижении цели.

**Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).**

**Регулятивные УУД:**

* самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель УД;
* выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
* работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
* в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

**Познавательные УУД:**

* проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
* осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
* осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* давать определения понятиям.

**Коммуникативные УУД:**

* самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе;
* в дискуссии уметь выдвинуть аргументы контраргументы;
* учиться критично относится к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
* понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты.

**Предметным результатом** изучения курса является сформированность следующих умений.

**Предметная область «Арифметика»**

* Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками; умножение однозначных чисел, однозначного на двузначное число; деление на однозначное число, десятичной дроби с двумя знаками на однозначное число;
* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную - в виде десятичной, проценты- в виде дроби и дробь- в виде процентов;
* находить значения числовых выражений, содержащих целые числа и десятичные дроби;
* округлять целые и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
* решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

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

* решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
* устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
* интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

**Предметная область «Алгебра»**

* Переводить условия задачи на математический язык;
* использовать методы работы с простейшими математическими моделями;
* осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
* Изображать числа точками на координатном луче;
* Определять координаты точки на координатном луче;
* Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
* Решать текстовые задачи алгебраическим методом.

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

* Выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

**Предметная область «Геометрия»**

* Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* Распознавать и изображать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* Распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
* В простейших случаях строить развертки пространственных тел;
* Вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

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

* Решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин;
* Построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов,  тем | Количество часов | Контрольных работ | Проектных работ |
|  | |
| 1 | Повторение курса математики начальной школы | 3 |  |  |
| 2 | Натуральные числа и шкалы | 16 | 2 |  |
| 3 | Сложение и вычитание натуральных чисел | 21 | 2 |  |
| 4 | Умножение и деление натуральных чисел | 27 | 2 |  |
| 5 | Площади и объемы | 12 | 1 | 1 |
| 6 | Обыкновенные дроби | 24 | 2 | 1 |
| 7 | Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | 13 | 1 | 1 |
| 8 | Умножение и деление десятичных дробей | 26 | 2 |  |
| 9 | Инструменты для вычислений и измерений | 17 | 2 | 1 |
| 10 | Итоговое повторение курса математики 5 класса | 16 | 1 | 1 |
|  | Итого: | 175 | 15 | 5 |

**Календарно- тематический план.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Характеристика деятельности учащихся** | **Дата проведения** | |
| **План** | **Факт** |
| **Натуральные числа и шкалы (16 ч.)** | | | | |
| 1 | Повторение курса математики начальной школы | Описывать свойства натурального ряда. Верно использовать в речи термины цифра, число, называть классы и разряды в записи натурального числа. Читать и записывать натуральные числа, определять значность числа, сравнивать и упорядочивать их, грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения. |  |  |
| 2 | Повторение курса математики начальной школы |  |  |
| 3 | Повторение курса математики начальной школы |  |  |
| 4 | Обозначение натуральных чисел. | Описывать свойства натурального ряда. Верно использовать в речи термины цифра, число, называть классы и разряды в записи натурального числа. Читать и записывать натуральные числа, определять значность числа, сравнивать и упорядочивать их, грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения. |  |  |
| 5 | Обозначение натуральных чисел. | Описывать свойства натурального ряда. Верно использовать в речи термины цифра, число, называть классы и разряды в записи натурального числа. Читать и записывать натуральные числа, определять значность числа, сравнивать и упорядочивать их, грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения. |  |  |
| 6 | Обозначение натуральных чисел. | Описывать свойства натурального ряда. Верно использовать в речи термины цифра, число, называть классы и разряды в записи натурального числа. Читать и записывать натуральные числа, определять значность числа, сравнивать и упорядочивать их, грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения. |  |  |
| 7 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок, многоугольник. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять при помощи инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. |  |  |
| 8 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник | Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять при помощи инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля |  |  |
| 9 | . Отрезок. Длина отрезка. Треугольник | . Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять при помощи инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Выражать одни единицы измерения через другие. |  |  |
| 10 | Контрольная работа №1 (входная) | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. |  |  |
| 11 | Работа над ошибками. Плоскость. Прямая. Луч. | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: прямую, луч, дополнительные лучи, плоскость. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. |  |  |
| 12 | Плоскость. Прямая. Луч. | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: прямую, луч, дополнительные лучи, плоскость. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. |  |  |
| 13 | Шкалы и координаты. | Пользоваться различными шкалами. Определять координату точки на луче и отмечать точку по её координате. |  |  |
| 14 | Шкалы и координаты. | Пользоваться различными шкалами. Определять координату точки на луче и отмечать точку по её координате. |  |  |
| 15 | Шкалы и координаты. | Пользоваться различными шкалами. Определять координату точки на луче и отмечать точку по её координате. |  |  |
| 16 | Меньше или больше. | Выражать одни единицы измерения массы через другие. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. |  |  |
| 17 | Меньше или больше. | Сравнение отрезков по длине. Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. |  |  |
| 18 | Меньше или больше. | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. |  |  |
| 19 | Контрольная работа №2 по теме «Натуральные числа и шкалы». | Строить отрезки заданной длины; измерять длину отрезка с помощью линейки; изображать прямую, луч, отрезок в соответствии с условием, определяющим их взаимное расположение; изображать точки с заданными координатами на числовом луче; уметь сравнивать натуральные числа. |  |  |
| **Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч.)** | | | | |
| 20 | Работа над ошибками. Сложение натуральных чисел и его свойства. | Выполнять сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении. |  |  |
| 21 | Сложение натуральных чисел и его свойства. | Формулировать переместительное и сочетательное свойства сложение натуральных чисел, свойства нуля при сложении. |  |  |
| 22 | Сложение натуральных чисел и его свойства. | Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Решать примеры на сложение многозначных чисел. |  |  |
| 23 | Сложение натуральных чисел и его свойства. | Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. |  |  |
| 24 | Сложение натуральных чисел и его свойства. | Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Решать примеры и задачи. |  |  |
| 25 | Вычитание. | Выполнять вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: разность, уменьшаемое, вычитаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при вычитании. |  |  |
| 26 | Вычитание. | Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. Записывать свойства вычитания с помощью букв, уметь читать числовые выражения, содержащие действие вычитания. |  |  |
| 27 | Вычитание. | Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов |  |  |
| 28 | Вычитание. | Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия вычитания. Решать примеры и задачи. |  |  |
| 29 | Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел». | Складывать и вычитать многозначные числа; применять свойства сложения и вычитания при нахождении значений выражений; решать задачи. |  |  |
| 30 | Работа над ошибками. Числовые и буквенные выражения. | Верно использовать в речи термины: числовое выражение, значение числового выражения.. |  |  |
| 31 | Числовые и буквенные выражения. | Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв |  |  |
| 32 | Числовые и буквенные выражения. | Составлять буквенное выражение по условию задачи |  |  |
| 33 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | Записывать свойства сложения и вычитания с помощью букв. |  |  |
| 34 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | Записывать свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать и использовать их для рационализации письменных и устных выражений, составлять буквенные выражения по условию задач. |  |  |
| 35 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | Записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять периметры многоугольников. |  |  |
| 36 | Уравнение. | Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. |  |  |
| 37 | Уравнение. | Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. |  |  |
| 38 | Уравнение. | Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи. |  |  |
| 39 | Уравнение. | Решать уравнения, задачи, с помощью уравнений.  Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. |  |  |
| 40 | Контрольная работа №4 по теме «Числовые и буквенные выражения. Уравнение». | Находить значение выражения, соблюдая порядок действий; решать уравнения; решать текстовые задачи с помощью уравнения; составлять буквенное выражение по условию задачи и вычислять его. |  |  |
| **Умножение и деление натуральных чисел (27ч.)** | | | | | 27 |
| 41 | Работа над ошибками. Умножение натуральных чисел и его свойства. | Выполнять умножение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель. |  |  |
| 42 | Умножение натуральных чисел и его свойства. | Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении |  |  |
| 43 | Умножение натуральных чисел и его свойства. | Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие умножение. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. |  |  |
| 44 | Умножение натуральных чисел и его свойства. | Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. |  |  |
| 45 | Умножение натуральных чисел и его свойства. | Выполнять умножение натуральных чисел. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. |  |  |
| 46 | Деление. | Выполнять деление натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: частное, делимое, делитель. |  |  |
| 47 | Деление. | Формулировать свойства деления натуральных чисел. Формулировать свойства нуля и единицы при делении. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. |  |  |
| 48 | Деление. | Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие деление.  Записывать свойства умножения и деления натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые и буквенные выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений, для упрощения буквенных выражений. |  |  |
| 49 | Деление. | Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. |  |  |
| 50 | Деление. | Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями.  Решать текстовые задачи. |  |  |
| 51 | Деление. | Выполнять деление натуральных чисел.  Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.  Решать текстовые задачи. |  |  |
| 52 | Деление. | Выполнять деление натуральных чисел.  Решать уравнения.  Решать текстовые задачи. |  |  |
| 53 | Деление с остатком. | Выполнять деление с остатком. |  |  |
| 54 | Деление с остатком. | Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком. |  |  |
| 55 | Деление с остатком. | Выполнять деление с остатком.  Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком. |  |  |
| 56 | Контрольная работа №5 по теме « Умножение и деление натуральных чисел». | Делить и умножать натуральные числа,  решать текстовые задачи на умножение и деление величин,  применять свойства умножения и деления. |  |  |
| 57 | Работа над ошибками. Упрощение выражений. | Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания.  Находить значения выражений. |  |  |
| 58 | Упрощение выражений. | Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания.  Упрощать буквенные выражения. |  |  |
| 59 | Упрощение выражений. | Решать уравнения. Составлять уравнения по условиям задач. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов: строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. |  |  |
| 60 | Упрощение выражений. | Формулировать распределительное свойство умножения. Решать уравнения. Решать задачи с помощью уравнений. |  |  |
| 61 | Упрощение выражений. | Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. |  |  |
| 62 | Порядок выполнения действий. | Находить значения числовых выражений. |  |  |
| 63 | Порядок выполнения действий. | Находить значения числовых выражений. |  |  |
| 64 | Порядок выполнения действий. | Находить значения числовых выражений. |  |  |
| 65 | Степень числа. Квадрат и куб числа. | Вычислять значения степени. Верно использовать в речи термины: степень и показатель степени, квадрат и куб числа. |  |  |
| 66 | Степень числа. Квадрат и куб числа. | Вычислять значения выражений, содержащих степень. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие степени. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. |  |  |
| 67 | Контрольная работа №6 по теме «Упрощение выражений». | Упрощать выражения,  находить значение выражения в несколько действий,  находить значение выражения, содержащего квадрат и куб числа,  решать задачи с помощью уравнения. |  |  |
| **Площади и объёмы (12 ч.)** | | | | |
| 68 | Работа над ошибками. Формулы. | Верно использовать в речи термин формула. Выполнять вычисления по формулам. Грамматически верно читать используемые формулы |  |  |
| 69 | Формулы. | Моделировать несложные ситуации с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Использовать знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач. |  |  |
| 70 | Площадь. Формула площади прямоугольника. | Верно использовать в речи термин площадь. Вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней.  Вычислять площади квадратов и прямоугольников по формулам. Решать задачи, используя свойства равновеликих фигур. |  |  |
| 71 | Площадь. Формула площади прямоугольника. | Вычислять площади квадратов и прямоугольников. Моделировать несложные зависимости с помощью формул площади прямоугольника и площади квадрата |  |  |
| 72 | Единицы измерения площадей. | Выражать одни единицы измерения площади через другие. |  |  |
| 73 | Единицы измерения площадей. | Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. |  |  |
| 74 | Единицы измерения площадей. | Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. |  |  |
| 75 | Прямоугольный параллелепипед. | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда, приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире; изображать прямоугольный параллелепипед Верно использовать в речи термины: прямоугольный параллелепипед, куб, грани, рёбра и вершины прямоугольного параллелепипеда. |  |  |
| 76 | Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда. | Верно использовать в речи термин объём. Вычислять объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней.  Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда. |  |  |
| 77 | Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда. | Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. Выражать одни единицы измерения объёма через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. |  |  |
| 78 | Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда. | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. |  |  |
| 79 | Контрольная работа №7 по теме «Площади и объёмы». | Находить скорость. время, расстояние, площадь прямоугольника и квадрата, объем прямоугольного параллелепипеда по формулам, применять знания при решении прикладных задач. |  |  |
| **Обыкновенные дроби (24 ч.)** | | | | |
| 80 | Работа над ошибками. Окружность и круг. | Распознавать на рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму окружности, круга. Приводить пример аналогов окружности, круга в окружающем мире. Изображать окружность с использованием циркуля. |  |  |
| 81 | Окружность и круг. | Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, проволоку и др. Верно использовать в речи термины: *окружность, круг, их радиус и диаметр, дуга окружности.* Изображать окружность с использованием циркуля. |  |  |
| 82 | Доли. Обыкновенные дроби. | Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби. Верно использовать в речи термины: *доля,*  *обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби.* Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби |  |  |
| 83 | Доли. Обыкновенные дроби. | Изображать обыкновенные дроби на координатном луче. Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку. |  |  |
| 84 | Доли. Обыкновенные дроби. | Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку. Анализировать и осмысливать текст задачи , извлекать необходимую информацию, решать задачи. |  |  |
| 85 | Доли. Обыкновенные дроби. | Анализировать и осмысливать текст задачи , извлекать необходимую информацию, решать задачи. |  |  |
| 86 | Доли. Обыкновенные дроби. | Анализировать и осмысливать текст задачи , извлекать необходимую информацию, решать задачи. |  |  |
| 87 | Сравнение дробей. | Сравнивать обыкновенные дроби с помощью координатного луча и пользуясь правилом. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. |  |  |
| 88 | Сравнение дробей. | Сравнение обыкновенные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. |  |  |
| 89 | Сравнение дробей. | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. |  |  |
| 90 | Правильные и неправильные дроби. | Изображать на координатном луче правильные и неправильные дроби. Верно использовать термины «правильная» и «неправильная» дробь. Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. |  |  |
| 91 | Правильные и неправильные дроби. | Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать текстовые задачи. |  |  |
| 92 | Контрольная работа №8 по теме «Обыкновенные дроби». | Сравнивать правильные дроби, правильные и неправильные дроби с единицей и между собой, решать текстовые задачи. |  |  |
| 93 | Работа над ошибками. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. |  |  |
| 94 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.  Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, критически оценивать полученный ответ. |  |  |
| 95 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ. |  |  |
| 96 | Деление и дроби. | Использовать эквивалентные представления обыкновенных дробей. Использовать свойство деления суммы на число для рационализации вычислений. |  |  |
| 97 | Деление и дроби. | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений |  |  |
| 98 | Смешанные числа. | Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Изображать точками координатном луче правильные и неправильные дроби. |  |  |
| 99 | Смешанные числа. | Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Записывать единицы измерения массы, времени, длины в виде обыкновенных дробей и смешанных чисел. |  |  |
| 100 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Записывать единицы измерения массы, времени, длины в виде обыкновенных дробей и смешанных чисел. |  |  |
| 101 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | Выполнять сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых , дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе. |  |  |
| 102 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ. |  |  |
| 103 | Контрольная работа №9 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел». | Складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями и смешанные числа, переводить смешанное число в неправильную дроби и производить обратное преобразование. Решать текстовые задачи. |  |  |
| **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч.)** | | | | |
| 104 | Работа над ошибками. Десятичная запись дробных чисел. | Записывать и читать десятичные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной  и наоборот. Называть целую и дробную части десятичных дробей. |  |  |
| 105 | Десятичная запись дробных чисел. | Грамматически верно читать записи выражений, содержащих десятичные дроби. Записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений. |  |  |
| 106 | Сравнение десятичных дробей. | Уравнивать количество знаков в дробной части числа. Сравнивать десятичные дроби. |  |  |
| 107 | Сравнение десятичных дробей. | Сравнивать десятичные дроби. Изображение десятичных дробей на координатном луче. |  |  |
| 108 | Сравнение десятичных дробей. | Сравнивать десятичные дроби, а также значения величин различных единиц измерений. определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь. |  |  |
| 109 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей. |  |  |
| 110 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам. |  |  |
| 111 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Сложение и вычитание десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи. |  |  |
| 112 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи. |  |  |
| 113 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи. |  |  |
| 114 | Приближённые значения чисел. Округление чисел. | Верно использовать в речи термины: приближенное значение числа с недостатком (с избытком), округлять десятичные дроби до заданного разряда. |  |  |
| 115 | Приближённые значения чисел. Округление чисел. | Округлять десятичные дроби . Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ . |  |  |
| 116 | Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей». | Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, сравнивать десятичные дроби решать уравнения и текстовые задачи, содержащие десятичные дроби,  округлять числа. |  |  |
| **Умножение и деление десятичных дробей (26 ч.)** | | | | |
| 117 | Работа над ошибками. Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | Выполнять умножение десятичных дробей на натуральные числа в столбик. Решать примеры в несколько действий. |  |  |
| 118 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | Выполнять умножение десятичных дробей на 10; 100;1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной. |  |  |
| 119 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ. |  |  |
| 120 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | Выполнять деление десятичных дробей на натуральные числа уголком. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления числителя дроби на ее знаменатель. |  |  |
| 121 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | Выполнять деление десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной. |  |  |
| 122 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | Решать уравнения с десятичными дробями. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ. |  |  |
| 123 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | Находить значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями. Решать уравнения и текстовые задачи. |  |  |
| 124 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ. |  |  |
| 125 | Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа». | Умножать и делить десятичные дроби на натуральные числа, Уметь находить значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями. Решать уравнения и текстовые задачи. |  |  |
| 126 | Работа над ошибками. Умножение десятичных дробей. | Выполнять умножение десятичных дробей столбиком. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Правильно читать и записывать выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение десятичных дробей и скобки. |  |  |
| 127 | Умножение десятичных дробей. | Выполнять умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д. Находить значение выражений, применяя переместительное и сочетательное свойства умножения. |  |  |
| 128 | Умножение десятичных дробей. | Упрощать выражения, находить значения числовых и буквенных выражений, применяя свойства сложения, умножения, вычитания. |  |  |
| 129 | Умножение десятичных дробей. | Решать задачи на нахождение площади участка и на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ. |  |  |
| 130 | Умножение десятичных дробей. | Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ. Решать примеры и уравнения. |  |  |
| 131 | Деление на десятичную дробь. | Выполнять деление на десятичную дробь уголком. Владеть терминами «делимое», «делитель» и правильно читать и записывать выражения, содержащие несколько действий и скобки. |  |  |
| 132 | Деление на десятичную дробь. | Выполнять деление на 0,1; 0,01 и т .д.  Находить значения числовых и буквенных выражений в несколько действий. |  |  |
| 133 | Деление на десятичную дробь. | Решать задачи на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ. |  |  |
| 134 | Деление на десятичную дробь. | Решать задачи на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ. |  |  |
| 135 | Деление на десятичную дробь. | Решать уравнения и задачи с помощью уравнений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ. |  |  |
| 136 | Деление на десятичную дробь. | Решать уравнения и задачи с помощью уравнений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ. |  |  |
| 137 | Деление на десятичную дробь. | Выполнять деление на десятичную дробь, решать уравнений и текстовые задачи. |  |  |
| 138 | Среднее арифметическое. | Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ. |  |  |
| 139 | Среднее арифметическое. | Решать задачи на нахождение средних значений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ. |  |  |
| 140 | Среднее арифметическое. | Решать задачи на нахождение средней скорости движения. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ. |  |  |
| 141 | Среднее арифметическое. | Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль. |  |  |
| 142 | Контрольная работа №12 по теме «Умножение и деление десятичных дробей». | Умножать и делить десятичные дроби, находить значение числовых и буквенных выражений, решать уравнения, задачи с помощью уравнений, находить среднее арифметическое чисел. Решать текстовые задачи на нахождение средних значений величин и средней скорости. |  |  |
| **Инструменты для вычислений и измерений (17 ч.)** | | | | |
| 143 | Работа над ошибками. Микрокалькулятор. | Находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму. |  |  |
| 144 | Микрокалькулятор. | Находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму. |  |  |
| 145 | Проценты. | Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. |  |  |
| 146 | Проценты. | Представлять проценты в дробях и дроби в процентах.  Решать задачи на нахождение некоторого процента от данной величины. |  |  |
| 147 | Проценты. | Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на нахождение целого по данному проценту. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. |  |  |
| 148 | Проценты. | Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на определение количества процентов в данной величине. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. |  |  |
| 149 | Проценты. | Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. |  |  |
| 150 | Контрольная работа №13 по теме «Проценты». | Представлять проценты в дробях и дроби в процентах  Уметь находить процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. Решать текстовые задачи на проценты. |  |  |
| 151 | Работа над ошибками. Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник. | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире разные виды углов.. приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. |  |  |
| 152 | Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник. | Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. Моделировать различные виды углов . верно использовать в речи термины  « угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол. |  |  |
| 153 | Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник. | Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. Моделировать различные виды углов . верно использовать в речи термины  « угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол. |  |  |
| 154 | Измерение углов. Транспортир. | Измерять и строить углы с помощью транспортира. |  |  |
| 155 | Измерение углов. Транспортир. | Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи. |  |  |
| 156 | Измерение углов. Транспортир. | Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи. |  |  |
| 157 | Круговые диаграммы. | Строить круговые диаграммы по условию задачи. |  |  |
| 158 | Круговые диаграммы. | Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, изображать результат в виде круговой диаграммы. |  |  |
| 159 | Контрольная работа №14 по теме «Инструменты для измерений и вычислений». | Знать виды углов. Уметь строить углы всех видов с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи. |  |  |
| **Повторение (16 ч.)** | | | | |
| 160 | Работа над ошибками. Натуральные числа. Действия с натуральными числами. | Складывать, вычитать, умножать, делить натуральные числа. Решать текстовые задачи. |  |  |
| 161 | Натуральные числа. Действия с натуральными числами. | Складывать, вычитать, умножать, делить натуральные числа. Решать текстовые задачи. |  |  |
| 162 | Решение задач на встречное движение. | Складывать, вычитать, умножать, делить натуральные числа. Решать текстовые задачи на встречное движение. |  |  |
| 163 | Решение задач на движение. | Складывать, вычитать, умножать, делить натуральные числа. Решать текстовые задачи на движение. |  |  |
| 164 | Решение задач на движение вдогонку. | Складывать, вычитать, умножать, делить натуральные числа. Решать текстовые задачи на движение вдогонку. |  |  |
| 165 | Обыкновенные дроби. | Повторить материал, связанный с обыкновенными дробями, совершенствовать вычислительные навыки. |  |  |
| 166 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. | Складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями. Решать комбинаторные и текстовые задачи. |  |  |
| 167 | Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями. | Складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби. Решать примеры в несколько действий, решать уравнения с десятичными дробями. |  |  |
| 168 | Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями. | Складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби. Решать примеры в несколько действий, решать уравнения с десятичными дробями. |  |  |
| 169 | Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями. | Выполнение действий с десятичными дробями. |  |  |
| 170 | Десятичные дроби. Решение задач. | Анализировать и осмысливать текст задачи, выстраивать логическую цепочку решения, критически оценивать полученный ответ. |  |  |
| 171 | Проценты. Задачи на проценты. | Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. |  |  |
| 172 | Решение задач. | Анализировать и осмысливать текст задачи, выстраивать логическую цепочку решения, критически оценивать полученный ответ. |  |  |
| 173 | Самостоятельная работа. | Выполнять арифметические действия с десятичными дробями, решать уравнения и текстовые задачи. |  |  |
| 174 | Контрольная работа №15 (итоговая). | Выполнять арифметические действия с десятичными дробями, решать уравнения и текстовые задачи. |  |  |
| 175 | Работа над ошибками. | Выполнять арифметические действия с десятичными дробями, решать уравнения и текстовые задачи. |  |  |

**Нормы и критерии оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике**.

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

Нормы оценки:

**Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

Ответ оценивается отметкой «5», если:

1) работа выполнена полностью;

2) в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

3) в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

2)допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

1) допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

1) допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере;

2)работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

**Оценка устных ответов обучающихся по математике**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

**Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

1. Грубыми считаются ошибки:

* + - незнание определения основных понятий, законов, правил, основных

положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

* + - незнание наименований единиц измерения;
    - неумение выделить в ответе главное;
    - неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
    - неумение делать выводы и обобщения;
    - неумение читать и строить графики;
    - неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
    - потеря корня или сохранение постороннего корня;
    - отбрасывание без объяснений одного из них;
    - равнозначные им ошибки;
    - вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
    - логические ошибки.

2. К негрубым ошибкам следует отнести:

* + - неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
    - неточность графика;
    - нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
    - нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
    - неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3. Недочетами являются:

* + - нерациональные приемы вычислений и преобразований;
    - небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

**Учебно-методическое обеспечение.**

* + - 1. Ерина Т. М. Рабочая тетрадь по математике. 5 класс. М.:Экзамен, 2008.

1. Жохов, В. И. Преподавание математики в 5 и 6 классах: методические рекомендации для учителя к учебнику Виленкина Н. Я. [и др.]. М.: Мнемозина, 2008.
2. Жохов, В. И. Математика. 5 класс. Контрольные работы для учащихся. М.: Мнемозина, 2011.
3. Жохов, В. И. Математические диктанты. 5 класс : пособие для учителей и учащихся. М.: Мнемозина, 2011.
4. Попова А.П. Поурочные разработки по математике к учебному комплекту Виленкина Н. Я.М.:Вако, 2014.
5. Рудницкая, В. Н. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь: учебное пособие для обра­зовательных учреждений. М.: Мнемозина, 2011.

**Интернет – ресурсы**

1. www. [edu](http://nsportal.ru/shkola/algebra/library/rabochaya-programma-po-matematike-5-klass-3) - "Российское образование" Федеральный портал.

2. www.[school.edu](http://nsportal.ru/shkola/algebra/library/rabochaya-programma-po-matematike-5-klass-3) - "Российский общеобразовательный портал".

3. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

4. www.mathvaz.ru -  [дocье школьного учителя математики](http://nsportal.ru/shkola/algebra/library/rabochaya-programma-po-matematike-5-klass-3)

5. www.it-n.ru["Сеть творческих учителей"](http://www.it-n.ru/)

6. www .[festival.1september.ru](http://festival.1september.ru/)   Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"

**Список литературы**

* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования по математике,2010г.
* Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций. Составитель Бурмистрова Т. А. М.: Просвещение,2014.

**Приложение**

**Итоговая контрольная работа.**

Вариант 1.

* 1. Выполните действия: 0,81:2,7+4,5∗0,12-0,69.
  2. В понедельник на базу привезли 31,5 т. моркови, во вторник- в 1.4 раза больше, чем в понедельник, а в среду- на 5,4 т. меньше, чем во вторник. Сколько тонн моркови привезли на базу за три дня?
  3. В школьном саду 40 фруктовых деревьев. 30% из них- яблони. Сколько яблонь в школьном саду?
  4. Решите задачу уравнением.

Вместимость двух сосудов 12,8 л. Первый сосуд вмещает на 3,6 л. больше, чем второй. Какова вместимость каждого сосуда?

* 1. Решите уравнение: 5,9у+2,3у=27,88
  2. Постройте угол АОС, равный 135∘. Лучом ОВ разделите этот угол так, чтобы получившийся угол АОВ был равен 85∘. Вычислите градусную меру угла ВОС.

Вариант 2.

* + 1. Выполните действия: 3,8∗0,15-1,04:2,6+0,83.
    2. В первом куске материи было 19,4 м. ткани, во втором на 5,8 больше, чем в первом, а в третьем в 1,2 раза меньше, чем во втором. Сколько метров ткани было в трёх кусках?
    3. В книге 120 страниц. Рисунки занимают 35% всей книги. Сколько страниц занимают рисунки?
    4. Решите задачу уравнением.

Два поля занимают площадь 156,8 га. Одно поле на 28,2 га больше другого. Найдите площадь каждого поля.

* + 1. Решите уравнение: 8,7у-4,5у=10,5.
    2. Начертите угол МКN, равный 140∘. Лучом КР разделите этот угол на два угла так, чтобы угол РКN был равен 55∘. Вычислите градусную меру угла МКР.