Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Ташкирменская основная общеобразовательная школа Лаишевского муниципального района Республики Татарстан

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**Руководитель ШМО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шишкова Х.Д.Протокол № \_1\_ от «\_22\_»\_августа\_\_2013 г. | **«Согласовано»**Зам директора поУВР МБОУ Ташкирменской ООШ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Бабенкова Н.Н..Протокол педсовета №1 от «\_\_23 \_»\_\_августа\_\_2013 г | **«Утверждено»**Директор МБОУ Ташкирменской ООШ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Сидорова М.Т.Приказ № 60/2\_ от «24»\_\_августа\_\_2013 г |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ**

**Бабенковой Наталь Николаевны**

**по учебному курсу «Математика»**

**6 класс**

**Базовый уровень**

**2012 – 2013 учебный год**

**Пояснительная записка**

**Статус документа**

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике (базовый уровень).

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 6класса и реализуется на основе следующих документов:

1.      Программа для общеобразовательных школ:

Сборник нормативных документов.( Математика. 5-11 кл./ Сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.: Дрофа, 2007. – 128 с.)

2.      Стандарт основного общего образования по математике.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 ч из расчета 5 ч в неделю с 5 по 9 класс.

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 5 классе отводится не менее 175 часов из расчета 5 ч в неделю.

Учебный план МБОУ «Ташкирменская ООШ» отводит на изучение математики 5часов в неделю плюс 1 час за счет компонента образовательного учреждения, что составляет 210 часов в учебный год.

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 03-93 ИН/13-03 от 23.09.2003 «О введении элементов комбинаторики, статистики и теории вероятностей в содержании математического образования основной школы» введено в планирование знакомство с темами раздела «Элементы статистики и теории вероятности» в виде отдельных тем (графики, диаграммы), решение комбинаторных задач рассматривается на уроках. На этом этапе идёт разрушение типичных интуитивных вероятностных предрассудков и формирование правильных представлений о вероятности в разнообразных житейских ситуациях. Продолжается решение задач путём перебора возможных вариантов, изучается статистический подход к понятию вероятности.

**Особенности реализации примерной программы по математике**

в МБОУ Ташкирменская основная общеобразовательная школа1час в неделю образовательного компонента (35 часов в год) распределила по темам «Действия с обыкновенными дробями с разными знаменателями», «Отношения и пропорции», «Решение задач на проценты», «Действия с рациональными числами» так как учащиеся 6 класса в связи со сложностью тем испытывают затруднения.

Так как, в течение учебного года праздничные и каникулярные дни приходятся на учебное время, количество часов отведенных на анализ контрольных работ, итоговое повторение необходимо уплотнять (анализ контрольных работ проводить в начале урока следующего за контрольной работой).

**Целью** изучения курса математики в 6 классе является научить переходить от одной 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; уметь выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями; сравнивать рациональные и действительные числа; округлять целые числа и десятичные дроби; находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений; пользоваться основными единицами длины, массы, времени, площади, объёма, скорости.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения курса математики в 6 классе учащиеся должны:

Правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, десятичная дробь, переход от одной формы записи к другой (например, проценты в виде десятичной дроби; выделение целой части из неправильной дроби); решать три основные задачи на дроби;

  Сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел, понимать связь отношений «больше», «меньше» с расположением точек на координатной прямой; находить среднее арифметическое нескольких чисел;

 Выполнять арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями; округлять десятичные дроби;

Распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники, многоугольники, окружность, круг); изображать указанные геометрические фигуры; владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для построения и измерения отрезков и углов;

Владеть навыками вычисления по формулам, знать основные единицы измерения и уметь перейти от одних единиц измерения к другим в соответствии с условиями задачи;

 Находить числовые значения буквенных выражений.

**знать/понимать:**

как используются математические формулы и уравнения при решении математических и практических задач;

как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;

**уметь:**

разложить число на простые множители;

находить наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель;

знать признаки делимости;

уметь преобразовывать дроби;

уметь складывать и вычитать дроби;

выработать прочные навыки арифметических действий с дробями;

решать основные задачи на дроби;

уметь решать задачи с помощью уравнений.

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

для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;

устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов.

**Содержание обучения**

6 ч в неделю, всего 210 ч

**Делимость чисел (17 ч).**

Делители и кратные. Признаки делимости на 10, 5 и 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

Основная цель — завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями..

***Учащиеся должны знать и понимать:*** делители и кратные числа; Признаки делимости на 2, 3, 5, 10; простые и составные числа; разложение числа на простые множители; наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное.

***Учащиеся должны уметь:*** находить делители и кратные числа; наибольший общий делитель или трёх чисел; наименьшее общее кратное двух или трёх чисел; раскладывать число на простые множители.

**2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (24 ч).**

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Основная цель — выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

***Учащиеся должны знать и понимать:*** обыкновенные дроби; сократимая дробь; несократимая дробь; основное свойство дроби; сокращение дробей; сравнение дробей; сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

***Учащиеся должны уметь:*** сокращать дроби; приводить дроби к общему знаменателю; складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями; сравнивать дроби, упорядочивать наборы дробей.

**3.** **Умножение и деление обыкновенных дробей (39 ч).**

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения.

Основная цель — выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.

***Учащиеся должны знать и понимать:*** умножение дробей, нахождение части числа, распределительное свойство умножения.

***Учащиеся должны уметь:*** умножать обыкновенные дроби; находить часть числа.

Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

Основная цель — выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.

***Учащиеся должны знать и понимать:*** взаимно обратные числа; нахождение числа по его части.

***Учащиеся должны уметь:*** находить число обратное данному; выполнять деление обыкновенных дробей; находить число по его дроби; находить значения дробных выражений.

**4. Отношения и пропорции (22 ч).**

Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

Основная цель — сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональностей величин.

***Учащиеся должны знать и понимать:*** отношения; пропорции; основное свойство пропорции; пропорциональные и обратно пропорциональные величины; формулы длины окружности; площадь круга; масштаб; шар.

***Учащиеся должны уметь:*** составлять и решать пропорции; решать задачи с помощью пропорций на прямую и обратную пропорциональные зависимости; масштаб; длина окружности; площадь круга; шар; решать задачи по формулам; решать задачи с использованием масштаба.

**5. Положительные и отрицательные числа (13 ч).**

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

Основная цель — расширить представления учащихся о числе путём введения отрицательных чисел.

***Учащиеся должны знать и понимать:*** противоположные числа; координаты на прямой; модуль числа.

***Учащиеся должны уметь:*** находить для числа противоположное ему число; модуль числа; сравнивать рациональные числа.

**7. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (17 ч).**

• Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

• Основная цель — выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

***Учащиеся должны знать и понимать:*** сложение чисел с помощью координатной прямой; правило сложения отрицательных чисел; правило сложения двух чисел с разными знаками; вычитание рациональных чисел.

***Учащиеся должны уметь:*** складывать числа с помощью координатной плоскости; складывать и вычитать рациональные числа.

**8. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (15 ч).**

•Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

• Основная цель — выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

***Учащиеся должны знать и понимать:*** понятие рациональных чисел; свойства действий с рациональными числами.

***Учащиеся должны уметь:*** выполнять умножение и деление рациональных чисел; применять свойства действий с рациональными числами для преобразования выражений.

**9. Решение уравнений (20 ч).**

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

Основная цель – подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

***Учащиеся должны знать и понимать:*** подобные слагаемые; коэффициент выражения; правила раскрытия скобок.

***Учащиеся должны уметь:*** раскрывать скобки; приводить подобные слагаемые; применять свойства уравнения для нахождения его решения.

**10. Координаты на плоскости (19 ч).**

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы (Статистика). Графики.

Основная цель — познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

***Учащиеся должны знать и понимать:*** перпендикулярные прямые; параллельные прямые; координатная плоскость; координаты точки; столбчатая диаграмма; график зависимости.

***Учащиеся должны уметь:*** изображать координатную плоскость; строить точку по заданным координатам; находить координаты изображённой в координатной плоскости точки; строить столбчатые диаграммы; использовать статистический материал, публикуемый в газетах и журналах, для построения диаграмм; находить значения величин по графикам зависимостей.

**11.** **Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей** этот раздел программы отдельно не рассматривается, задачи решаются при изучении других тем программы (задачи на перебор возможных вариантов, возможное и невозможное, случайные события, комбинаторные задачи, диаграммы, графики)

***Учащиеся должны уметь***: решать задачи перебором возможных вариантов, составлять всевозможные комбинации из чисел, слов по содержанию задачи, определять термины теории вероятностей: достоверные, невозможные, равновероятностные события, решать задачи перебором возможных вариантов, составлять всевозможные комбинации из чисел, слов по содержанию задачи

**12. Повторение (4 + 16ч).**

Основная цель – повторить, закрепить и проверить знания, умения и навыки учащихся по изученному материалу курса математики 6 класса.

**Список учебно-методического обеспечения**

**Для ученика:**

1. Математика: Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. Виленкин Н.Я.,

Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. – М.: Мнемозина, 2006 г.

2. Ершова А.П. Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса.- М.: Илекса, - 2008

**Для учителя:**

1. [Жохов В.И. «Преподавание математики в 5 и 6 кл.»: Методические рекомендации для учителя к учеб. Виленкина Н.Я. и др.](http://www.mnemozina.ru/work/catalog/253/257/384) - Русское слово, 1998.
2. Дидактические материалы по математике для 6кл. Чесноков А.С., Нешков К.И. – М.: Классикс Стиль, 2012.
3. Жохов В.И., Митяева И.М. Математические диктанты 6кл.: Пособие для учителей и учащихся к учебнику «Математика. 6 кл.» (авт. Н.Я. Виленкин и др.)
4. Жохов В.И. Программа "Математика" 5-6 кл.
5. Ершова А.П. Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса.- М.: Илекса, - 2008
6. Тематическое и поурочное планирование по математике: 6-й класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: Учеб.для 6кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Мнемозина»: Метод.пособие. Выговская В.В. – М.: Издательство «ВАКО», 2008.
7. Тесты. Математика. 5-11 кл. –сост. Максимовская М.А., Пчелинцев Ф.А., и др. М.: «Олимп», «Издательство АСТ», 2000
8. Математика: контрольные работы для 5-6 классов общеобразовательных учреждений: кн. для учителя / Л.В.Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О.Рослова, Н.В.Сафонова – М.: Просвещение, 2005
9. Газета «Математика», приложение к газете «Первое сентября».
10. Депман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5-6 классов. – М.: Просвещение, 1999.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Виды учебной деятельности** | **Требования к уровню подготовки** | **Дата проведения** |
| **План** | **Факт** |
|  | **Повторение курса математики 5 класса - 4часа** |  |  |
| 1  | Дроби. Арифметические действия с дробями. | 1 | Фронтальный опрос | Знать определения, порядок выполнения арифметических действий. | 2.09 |  |
| 2 | Решение уравнений. | 1 | Устный опрос, выборочный контроль, математический диктант | Знать определения. Уметь решать уравнения, упрощать выражения, используя свойства действий над числами. | 3.09 |  |
| 3 | Проценты.  | 1 | Математический диктант | Знать определение процента, правила округления чисел. Уметь находить несколько процентов от величины, величину по значению её процентов. | 3.09 |  |
| 4 | Решение задач. | 1 | Фронтальный опрос, выборочный контроль, самостоятельная работа | Знать перечисленные формулы. Уметь применять их при решении задач. Используя формулу пути, уметь решать задачи на движение различных видов. | 4.09 |  |
|  | **Гл.1 Обыкновенные дроби****Делимость чисел - 17часов** |  |  |
| 5 | Делители и кратные. | 1 |  | Знать определение делителя и кратного. Уметь находить делители и кратные данных натуральных чисел. | 5.09 |  |
| 6 | Признаки делимости на10, на 5, на 2. |  1 | Фронтальный опрос, математический диктант | Знать признаки делимости на 10, на 5, на 2. Уметь распознавать числа, кратные 10, 5, 2. | 7.09 |  |
| 7 | Признаки делимости на 9 и на 3. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный опрос | Знать признаки делимости на 9 и на 3. Уметь распознавать числа, кратные 9 и 3. | 9.09 |  |
| 8 | Признаки делимости.  | 1 | Фронтальный опрос, самостоятельная работа | Уметь использовать признаки делимости натуральных чисел при решении задач. | 10.09 |  |
| 9 | Простые и составные числа. | 1 | Фронтальный опрос, диктант | Знать определение простого и составного числа. Распознавать простые и составные числа. Уметь раскладывать составные числа на множители. | 10.09 |  |
| 10 | Разложение на простые множители. | 1 | Фронтальный опрос, выборочный контроль | Знать алгоритм разложения чисел на простые множители (применяя признаки делимости). Уметь раскладывать составные числа на простые множители. | 11.09 |  |
| 11 | Разложение на простые множители. | 1 | Фронтальный опрос | 12.09 |  |
| 12 | Разложение на простые множители. | 1 | Фронтальный опрос, самостоятельная работа | 14.09 |  |
| 13 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | 1 | Индивидуальный опрос | Знать определения НОД, взаимно простых чисел, алгоритм нахождения НОД. Уметь находить НОД для двух и более натуральных чисел. | 16.09 |  |
| 14 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | 1 | Фронтальный опрос, выборочный контроль | 17.09 |  |
| 15 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | 1 | Самостоятельная работа | 17.09 |  |
| 16 | Наименьшее общее кратное. | 1 | индивидуальный опрос | Знать, какое число называют НОК чисел, алгоритм нахождения НОК чисел. Уметь находить НОК двух и более натуральных чисел. | 18.09 |  |
| 17 | Наименьшее общее кратное. | 1 | Фронтальный опрос, проверочная работа | 19.09 |  |
| 18 | Решение задач на нахождение НОД и НОК. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Уметь, используя признаки делимости чисел, находить НОД и НОК чисел, распознавать взаимно простые числа. | 21.09 |  |
| **19** | ***Контрольная работа № 1 по теме «Делимость чисел»*** | **1** | Письменная работа | Уметь, используя признаки делимости чисел, находить НОД и НОК чисел, распознавать взаимно простые числа.  | 23.09 |  |
| 20 | ***Анализ контрольной работы*** | 1 | ***Работа над ошибками*** |  | 24.09 |  |
| 21 | Решение комбинаторных задач. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Уметь решать комбинаторные задачи на оценку вероятности наступления события. | 24.09 |  |
|  | **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями – 24часа** |  |  |
| 22 | Основное свойство дроби. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный опрос | Знать основное свойство дроби и применять его при замене данной дроби равной ей дробью. | 25.09 |  |
| 23 | Основное свойство дроби. | 1 | Математический диктант | 26.09 |  |
| 24 | Сокращение дробей. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный опрос | Знать определение сокращения дроби. Уметь сокращать дробь, используя различные приемы сокращения, распознавать несократимые дроби. Уметь выбрать наиболее удобный способ сокращения дроби, применять сокращение дробей при сложении и вычитании. | 28.09 |  |
| 25 | Сокращение дробей. | 1 | Самостоятельная работа | 30.09 |  |
| 26 | Сокращение дробей. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный опрос | 1.10 |  |
| 27 | Приведение дробей к общему знаменателю. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный опрос | Знать определения дополнительного множителя, наименьшего общего знаменателя дробей. Уметь приводить дроби к общему знаменателю с применением разложения их знаменателей на простые множители, находить НОЗ дробей.  | 1.10 |  |
| 28 | Приведение дробей к общему знаменателю. | 1 | Индивидуальный контроль | 2.10 |  |
| 29 | Приведение дробей к общему знаменателю. | 1 | Самостоятельная работа | 3.10 |  |
| 30 | Сравнение дробей с разными знаменателями. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать правило сравнения дробей с разными знаменателями, уметь применять его при сравнении дробей. | 5.10 |  |
| 31 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Уметь складывать и вычитать дроби с разными знаменателями, используя соответствующее правило. | 7.10 |  |
| 32 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 | Индивидуальный контроль | 8.10 |  |
| 33 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 | Проверочная работа | 8.10 |  |
| 34 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 | Индивидуальный контроль | 9.10 |  |
| 35 | **Контрольная работа № 2 по теме «Сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»** | 1 | Письменная работа | Уметь сокращать дроби, сравнивать, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями; применять изученные правила для решения текстовых задач. | 10.10 |  |
| 36 | ***Анализ контрольной работы*** | 1 | ***Работа над ошибками*** |  | 12.10 |  |
| 37 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Уметь складывать и вычитать смешанные числа, применяя известные свойства сложения и вычитания; решать уравнения, содержащие смешанные числа; решать текстовые задачи. | 14.10 |  |
| 38 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 16.10 |  |
| 39 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | Математическая эстафета | 17.10 |  |
| 40 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 19.10 |  |
| 41 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | Самостоятельная работа | 21.10 |  |
| 42 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 22.10 |  |
| 43 | Перебор возможных вариантов. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Уметь решать комбинаторные задачи методом полного перебора вариантов. | 22.10 |  |
| **44** | **Контрольная работа № 3 по теме « Сложение и вычитание смешанных чисел»** | 1 | Письменная работа | Уметь складывать и вычитать смешанные числа; решать текстовые задачи и уравнения с использованием изученных правил. | 23.10 |  |
| 45 | ***Анализ контрольной работы*** | 1 | ***Работа над ошибками*** |  | 24.10 |  |
|  | **Умножение и деление обыкновенных дробей – 39 часов** |  |  |
| 46 | Умножение дробей. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать правила умножения дроби на натуральное число, умножения обыкновенных дробей, умножения смешанных чисел. Уметь применять их при вычислениях. | 26.10 |  |
| 47 | Умножение дробей. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 28.10 |  |
| 48 | Умножение дробей. | 1 | самостоятельная работа | 29.10 |  |
| 49 | Умножение дробей. |  | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 29.10 |  |
| 50 | Умножение дробей. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 30.10 |  |
| 51 | Нахождение дроби от числа. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать правило нахождения дроби от числа. Уметь его применять при решении зада. | 2.11 |  |
| 52 | Нахождение дроби от числа. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 11.11 |  |
| 53 | Нахождение дроби от числа. | 1 | Самостоятельная работа | 12.11 |  |
| 54 | Нахождение дроби от числа. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 12.11 |  |
| 55 | Применение распределительного свойства умножения. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать распределительное свойство умножения. Уметь его применять при умножении смешанного числа на натуральное, при упрощении выражений. | 13.11 |  |
| 56 | Применение распределительного свойства умножения. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 14.11 |  |
| 57 | Применение распределительного свойства умножения. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 16.11 |  |
| 58 | Применение распределительного свойства умножения. | 1 | Самостоятельная работа |  | 18.11 |  |
| 59 | Обобщение темы «Умножение дробей» | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать указанные правила, уметь применять их при решении текстовых задач, при нахождении значений выражений, упрощении выражений. | 19.11 |  |
| **60** | **Контрольная работа № 4 по теме « Умножение дробей»** | 1 | Письменная работа | Знать указанные правила, уметь применять их при решении текстовых задач, при нахождении значений выражений, упрощении выражений. | 19.11 |  |
| 61 | ***Анализ контрольной работы*** | 1 | ***Работа над ошибками*** |  | 20.11 |  |
| 62 | Взаимно обратные числа. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать определение взаимно обратных чисел; уметь находить число, обратное дроби, натуральному, смешанному числу. | 21.11 |  |
| 63 | Взаимно обратные числа. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 23.11 |  |
| 64 | Деление дробей. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать правило деления дробей, уметь применять его при вычислениях, при решении уравнений, решении текстовых задач. Уметь выполнять деление дробей, смешанных чисел. | 25.11 |  |
| 65 | Деление дробей. | 1 | Проверочная работа | 26.11 |  |
| 66 | Деление дробей. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 26.11 |  |
| 67 | Деление дробей. | 1 | Самостоятельная работа | 27.11 |  |
| 68 | Деление дробей. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 28.11 |  |
| 69 | Деление дробей. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 30.11 |  |
| 70 | **Контрольная работа № 5 по теме « Деление дробей»** | 1 | Письменная работа |  | 2.12 |  |
| **71** | ***Анализ контрольной работы*** | 1 | ***Работа над ошибками*** |  | 3.12 |  |
| 72 | Нахождение числа по его дроби. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать правило нахождения числа по его дроби, уметь применять его при решении текстовых задач. | 3.12 |  |
| 73 | Нахождение числа по его дроби. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 4.12 |  |
| 74 | Нахождение числа по его дроби. | 1 | Проверочная работа с взаимопроверкой | 5.12 |  |
| 75 | Нахождение числа по его дроби. | 1 | Самостоятельная работа | 7.12 |  |
| 76 | Нахождение числа по его дроби. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 9.12 |  |
| 77 | Дробные выражения. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать определения дробного выражения, числителя и знаменателя дробного выражения. Уметь находить значение дробного выражения. | 10.12 |  |
| 78 | Дробные выражения. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 10.12 |  |
| 79 | Дробные выражения. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 11.12 |  |
| 80 | Дробные выражения. | 1 | Самостоятельная работа | 12.12 |  |
| 81 | Обобщение темы «Деление дробей» | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Применяют все знания о действиях с обыкновенными дробями при выполнении различных заданий. | 14.12 |  |
| 82 | **Контрольная работа № 6 по теме « Умножение и деление дробей»** | 1 | Письменная работа | Уметь находить значение дробных выражений, решать уравнения с использованием правила деления дробей. | 16.12 |  |
| 83 | ***Анализ контрольной работы*** | 1 | ***Работа над ошибками*** |  | 17.12 |  |
| 84 | Правило умножения в комбинаторике. | 1 | Фронтальный опрос  | Уметь решать комбинаторные задачи методом полного перебора вариантов; использовать правило произведения при решении задач на выборку элементов. | 17.12 |  |
|  | **Отношения и пропорции – 22часа** |  |  |
| 85 | Отношения. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать определение отношения двух чисел, что показывает отношение двух чисел и отношение двух величин. Уметь находить отношение чисел, решать текстовые задачи на отношение величин. | 18.12 |  |
| 86 | Отношения. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 19.12 |  |
| 87 | Отношения. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 21.12 |  |
| 88 | Пропорции. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать определение пропорции, название её членов, основное свойство пропорции. Используя основное свойство пропорции, уметь из данной пропорции составлять новые пропорции, находить неизвестный член пропорции, решать уравнения. Уметь решать задачи с помощью пропорции на проценты. | 23.12 |  |
| 89 | Пропорции. | 1 | Математический диктант | 24.12 |  |
| 90 | Пропорции. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 24.12 |  |
| 91 | Пропорции. | 1 | Самостоятельная работа | 25.12 |  |
| 92 | Пропорции. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | 26.12 |  |
| 93 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать, какие величины называются прямо пропорциональными, а какие обратно пропорциональными. Уметь решать задачи с данными величинами с помощью пропорции. | 28.12 |  |
| 94 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 95 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. | 1 | Самостоятельная работа |  |  |
| 96 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. | 1 | Самостоятельная работа |  |  |
| 97 | **Контрольная работа № 7 по теме «Отношения и пропорции»** | 1 | Письменная работа | Уметь решать задачи с помощью пропорции на проценты. |  |  |
| 98 | ***Анализ контрольной работы*** | 1 | ***Работа над ошибками*** |  |  |  |
| 99 | Масштаб. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать определение масштаба. Используя определение масштаба, уметь находить масштаб, расстояние на карте, расстояние на местности. |  |  |
| 100 | Масштаб. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 101 | Масштаб. | 1 | самостоятельная работа |  |  |
| 102 | Длина окружности. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать формулы для нахождения длины окружности и площади круга. Знать, чему равно число П.Понимать, в чем отличие круга от окружности. Уметь решать задачи с применением изученных формул. |  |  |
| 103 | Площадь круга. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 104 | Длина окружности и площадь круга. | 1 | Проверочная работа |  |  |
| 105 | Шар. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Иметь представление об элементах шара. Понимать, в чем отличие шара от сферы. |  |  |
| 106 | **Контрольная работа № 8 по теме «Длина окружности и площадь круга»** | 1 | Письменная работа | Уметь решать задачи на масштаб, находить длину окружности и площадь круга. |  |  |
|  | **Гл.2 Рациональные числа****Положительные и отрицательные числа – 13часов** |  |  |
| 107 | Координаты на прямой. | 1 |  | Знать определения: положительных и отрицательных чисел; координатной прямой, координаты точки.Уметь определять координаты точек на числовой прямой и изображать точки на прямой с заданными координатами. |  |  |
| 108 | Координаты на прямой. | 1 |  |  |  |
| 109 | Координаты на прямой. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 110 | Противоположные числа. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать определения противоположных чисел, целых чисел. Уметь находить число, противоположное данном. |  |  |
| 111 | Противоположные числа. | 1 |  |  |
| 112 | Модуль числа. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать определение и обозначение модуля числа. Находить модули чисел; значения выражений, содержащих модули чисел; числа, имеющие одинаковый модуль. |  |  |
| 113 | Модуль числа. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 114 | Модуль числа. | 1 | Самостоятельная работа |  |  |
| 115 | Сравнение чисел. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать правила сравнения чисел. Уметь сравнивать числа и записывать результат в виде неравенства. |  |  |
| 116 | Сравнение чисел. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 117 | Сравнение чисел. | 1 | Математический диктант |  |  |
| 118 | Изменение величин. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать, каким числом выражается изменение величины. Уметь определять изменение величины по её начальному и конечному значениям и по заданному изменению величины находить её значение. |  |  |
| 119 | **Контрольная работа № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа»** | 1 | Письменная работа | Уметь отмечать на числовой прямой точки с координатами, сравнивать числа, находить значение выражений, содержащих модуль. |  |  |
|  | **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел – 17часов** |  |  |
| 120 | Сложение чисел с помощью координатной прямой. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать, что значит прибавить к числу а число в, чему равна сумма противоположных чисел. Уметь складывать числа с помощью координатной прямой. |  |  |
| 121 | Сложение чисел с помощью координатной прямой. | 1 | Математический диктант |  |  |
| 122 | Сложение отрицательных чисел. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать правило сложения отрицательных чисел. Уметь складывать отрицательные числа. |  |  |
| 123 | Сложение отрицательных чисел. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 124 | Сложение отрицательных чисел. | 1 | Самостоятельная работа |  |  |
| 125 | Сложение чисел с разными знаками. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать правило сложения чисел с разными знаками. Уметь складывать числа с разными знаками. |  |  |
| 126 | Сложение чисел с разными знаками. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 127 | Сложение чисел с разными знаками. | 1 | самостоятельная работа |  |  |
| 128 | Сложение чисел с разными знаками. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 129 | Вычитание. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать правило вычитания чисел; правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Уметь вычитать числа; находить длину отрезка на координатной прямой; решать уравнения с применением правил сложения и вычитания чисел. |  |  |
| 130 | Вычитание. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 131 | Вычитание. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 132 | Вычитание. | 1 | Самостоятельная работа |  |  |
| 133 | Вычитание. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 134 | Решение задач на сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. | 1 | Проверочная работа | Знать правила. Уметь складывать и вычитать числа; находить длину отрезка; решать уравнения. |  |  |
| 135 | **Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»** | 1 | Письменная работа | Знать правила. Уметь складывать и вычитать числа; находить длину отрезка; решать уравнения. |  |  |
| 136 | ***Анализ контрольной работы*** | 1 | ***Работа над ошибками*** |  |  |  |
| **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел – 15часов** |  |  |
| 137 | Умножение. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать правила умножения двух отрицательных чисел и чисел с разными знаками. |  |  |
| 138 | Умножение. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 139 | Умножение. | 1 | самостоятельная работа |  |  |
| 140 | Деление. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать правила деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками. Уметь выполнять деление чисел. |  |  |
| 141 | Деление. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 142 | Деление. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 143 | Деление. | 1 | Самостоятельная работа |  |  |  |
| 144 | Рациональные числа. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать определения рационального числа; периодической дроби. Уметь: записывать рациональные числа в виде десятичной дроби или в виде периодической дроби. |  |  |
| 145 | Рациональные числа. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 146 | Свойства действий с рациональными числами. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать свойства действий с рациональными числами. Уметь применять изученные свойства при упрощении выражений, нахождении значений выражений, при решении уравнений. |  |  |
| 147 | Свойства действий с рациональными числами. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 148 | Свойства действий с рациональными числами. | 1 | Самостоятельная работа |  |  |
| 149 | Решение задач  | 1 | Самостоятельная работа | - уметь умножать и делить рациональные числа; - применять свойства действий с рациональными числами при нахождении значений выражений, при упрощении выражений, при решении уравнений. |  |  |
| 150 | **Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»** | 1 | Письменная работа | Уметь умножать и делить рациональные числа, применять свойства. |  |  |
| 151 | ***Анализ контрольной работы*** | 1 | ***Работа над ошибками*** |  |  |  |
|  | **Решение уравнений - 20часов** |  |  |
| 152 | Раскрытие скобок. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать правила раскрытия скобок, перед которыми стоят знаки + или -. Уметь применять правило раскрытия скобок при упрощении выражений, нахождении значений выражений и решении уравнении. |  |  |
| 153 | Раскрытие скобок. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 153 | Раскрытие скобок. | 1 | Самостоятельная работа |  |  |
| 154 | Коэффициент. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать определение коэффициента. Уметь находить коэффициент выражения, применяя свойства умножения. |  |  |
| 155 | Коэффициент. | 1 | Проверочная работа |  |  |
| 156 | Подобные слагаемы. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать определение подобных слагаемых. Распознавать подобные слагаемые. Уметь складывать подобные слагаемые. |  |  |
| 157 | Подобные слагаемые. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 158 | Подобные слагаемые. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 159 | Подобные слагаемые. | 1 | Самостоятельная работа |  |  |
| 160 | **Контрольная работа № 12 по теме «Подобные слагаемые»** | 1 | Письменная работа | Уметь раскрывать скобки, находить коэффициент, приводить подобные слагаемые при упрощении выражений, при решении уравнений и задач. |  |  |
| 161 | ***Анализ контрольной работы*** | 1 | ***Работа над ошибками*** |  |  |  |
| 162 | Решение уравнений. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения. Правило переноса слагаемых. Правило умножения обеих частей уравнения на одно и то же число. Уметь применять изученные определения и правила при решении уравнений и текстовых задач. |  |  |
| 163 | Решение уравнений. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 164 | Решение уравнений. | 1 | Самостоятельная работа |  |  |
| 165 | Решение уравнений. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 166 | Решение уравнений. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 167 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения. Правило переноса слагаемых. Правило умножения обеих частей уравнения на одно и то же число. Уметь применять изученные определения и правила при решении уравнений и текстовых задач. |  |  |
| 168 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 169 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 170 | **Контрольная работа № 13 по теме «Решение уравнений»** | 1 | Письменная работа | Уметь применять изученные определения и правила при решении уравнений и текстовых задач. |  |  |
| 171 | ***Анализ контрольной работы*** | 1 | ***Работа над ошибками*** |  |  |  |
| **Координаты на плоскости – 19часов** |  |  |
| 173 | Перпендикулярные прямые. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать определение перпендикулярных прямых, отрезков, лучей. Уметь их строить с помощью транспортира и угольника. |  |  |
| 174 | Перпендикулярные прямые. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 175 | Параллельные прямые. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать определение параллельных прямых, отрезков, лучей. Уметь их строить с помощью линейки и угольника. |  |  |
| 176 | Параллельные прямые. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 177 | Координатная плоскость. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать определения системы координат, начала координат, названия координат точки. Координатных прямых. Уметь определять координаты точек на плоскости, строить на плоскости точки с заданными координатами. |  |  |
| 178 | Координатная плоскость. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 179 | Координатная плоскость. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 180 | Координатная плоскость. | 1 | Самостоятельная работа |  |  |
| 181 | Координатная плоскость. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 182 | Столбчатые диаграммы.(Статистика) | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Иметь представление о круговых и столбчатых диаграммах. Уметь их строить по условиям задач. |  |  |
| 183 | Столбчатые диаграммы.  | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 184 | Графики. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Иметь представление о графиках. Уметь определять по графику значение одной величины по значению другой; анализировать изменение одной величины в зависимости от другой. |  |  |
| 185 | Графики. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 186 | Графики. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 187 | Решение задач по теме координатная плоскость. | 1 | Самостоятельная работа | Уметь строить изученные прямые, определять координаты точек, анализировать изменение величины. |  |  |
| 188 | Решение задач по теме координатная плоскость. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 189 | **Контрольная работа № 14 по теме «Координатная плоскость»** | 1 | Письменная работа | Уметь строить изученные прямые, определять координаты точек, анализировать изменение величины. |  |  |
| 190 | ***Анализ контрольной работы*** | 1 | ***Работа над ошибками*** |  |  |  |
| **Итоговое повторение курса математики 6 класса – 20часов** |  |  |
| 191 | Повторение. Действия с рациональными числами. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Распознавать указанные числа. Знать свойства действий с рациональными числами. Уметь применять изученные свойства при нахождении значений выражений, упрощении выражений, решении уравнений и задач. Уметь находить дробь от числа, число по значению его дроби. |  |  |
| 192 | Повторение. Действия с рациональными числами. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 193 | Повторение. Действия с рациональными числами. | 1 | тест |  |  |
| 194 | Отношения. Пропорции. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Уметь находить отношения величин, проценты от числа. Неизвестный член пропорции. |  |  |
| 195 | Прямая и обратная пропорциональности. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Уметь распознавать прямую и обратную пропорциональные зависимости. Решать задачи на пропорциональные зависимости величии. |  |  |
| 196 | Прямая и обратная пропорциональности. | 1 | Самостоятельная работа |  |  |
| 197 | Уравнения. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать определения уравнения и корня уравнения. Понимать, что значит решить уравнение. Применять изученные правила при решении уравнений. Уметь составлять уравнения по условию задачи и решать их. |  |  |
| 198 | Уравнения. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 199 | Уравнения. | 1 | Самостоятельная работа |  |  |
| 200 | Координаты на прямой и координаты на плоскости. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать определения системы координат, начала координат, названия координат точки. Координатных прямых. Уметь определять координаты точек на плоскости, строить на плоскости точки с заданными координатами. |  |  |
| 201 | Координаты на прямой и координаты на плоскости. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 202 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль | Знать способы решений уравнений и уметьрешать уравнения. |  |  |
| 203 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | Фронтальный опрос и индивидуальный контроль |  |  |
| 204 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | Индивидуальный контроль |  |  |
| 205 | Обобщающие повторение. | 1 |  | Уметь находить значения числовых выражений, владея навыком выполнения арифметических действий с рациональными числами; уметь решать уравнения и все виды текстовых задач, изученных в 6 классе. |  |  |
| 206-207 | **Итоговая контрольная работа** | 2 | Письменная работа | Уметь применять все полученные знания за курс 6 класса. |  |  |
| 208 | Анализ контрольной работы. Итоговый урок. |  1 |  |  |  |  |
| 209-210 | Резерв  |  |  |  |  |  |

**Цифровые образовательные ресурсы**

**Электронные источники**

<http://olympiads.mccme.ru/regata/>- математические регаты

<http://olympiads.mccme.ru/matboi/> - Математический турнир математических боев.

<http://olympiads.mccme.ru/>turlom – Турнир имени М.В.Ломоносова.

<http://kyat.mccme.ru/> - Научно-популярный физико-математический журнал «Квант».

<http://abitu.ru/distance/zftshl.html>- Заочная физико-математическая школа при МФТИ.

<http://attend.to/dooi>- Дистанционные олимпиады.

**Перечень сайтов, полезных учителю математики**

http://www.ed.gov.ru – Сайт Министерства образования РФ

http://www.obrnadzor.gov.ru/attestat/ - Федеральная служба по надзору в сфере образования (государственная итоговая аттестация школьников)

http://www.prosv.ru- сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)

[http:/](http://www.ege.edu.ru)www.mnemozina.ru - сайт издательства Мнемозина (рубрика «Математика»)

[http:/](http://www.ege.edu.ru)www.drofa.ru - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»

Рекомендации по оценке знаний, умений и навыков учащихся по математике.

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания, умения и навыки учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.
3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

 Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

 К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, которые в программе не считаются основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения: неаккуратная запись, небрежное выполнение чертежа.

1. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

 Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно, выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

1. Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по пятибалльной системе.
2. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им задания.
3. Итоговые отметки (за тему, четверть, курс) выставляются по состоянию знаний на конец этапа обучения с учетом текущих отметок.

Оценка устных ответов учащихся.

**Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:**

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

**Ответ оценивается отметкой «4»,** если он удовлетворен в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
* допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

**Отметка «3» ставится в следующих случаях**:

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

**Отметка «2» ставится в следующих случаях:**

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или непонимание 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**.**

**Оценка «1» ставится в случае,** если:

* ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

**Оценка письменных контрольных работ учащихся.**

**Отметка «5» ставится в следующих случаях:**

* работа выполнена полностью.
* в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

**Отметка «4» ставится, если:**

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
* допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

**Отметка «3» ставится, если:**

* допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2» ставится, если:**

* допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

**Отметка «1» ставится, если:**

* работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний, умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.