**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Примокшанская средняя общеобразовательная школа»**

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ

на заседании МО учителей Зам. директора по УВР И.о. директора школы

естественно-математического цикла.\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.Н. Канунникова \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.Д. Гусарова

Протокол № \_\_\_\_\_\_от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г. Приказ № \_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г. «01» сентября 2014 г.

 Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Л.П. Коверова

***Рабочая программа***

***учебного курса математики***

***в 6 классе***

***на 2014-2015 учебный год***

*Составитель: учитель математики Фролова Нина Васильевна*

2014 г.

# Пояснительная записка

Роль математики в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека определяет ***цели и задачи обучения математике*** в общеобразовательной школе:

-овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в конкретной практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, доля продолжения образования;

-интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе;

-формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и метод5е познания действительности;

-формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общечеловеческого прогресса.

***Целью изучения курса математики в VI классе*** является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

 Рабочая программа ориентированна на усвоение обязательного минимума математического образования, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к математике.

В процессе реализации рабочей программы решаются не только задачи общего математического образования, но и дополнительные, направленные на:

-использование личностных особенностей учащихся в процессе обучения;

-формирование у учащихся математического стиля мышления.

 В основе построения программы лежат принципы единства, преемственности, вариативности, выделения понятийного ядра, деятельностного подхода, системности.

**Цель изучения учебного предмета**

Изучение математики в 6 классе направлено на достижение следующих целей:

* **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 к преодолению трудностей;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Общая характеристика учебного предмета**

В ходе преподавания математики в 6 классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обратить внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

-работы с математическими моделями, приемами их построения и исследования;

-методами исследования реального мира, умения действовать в нестандартных ситуациях;

-решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

-исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

-ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи;

-использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

-проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

-поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

 Программа курса способствует логическому развитию и формирует умения пользоваться алгоритмами.

 Отличительной особенностью программы является изложение в ней учебного материала с учётом уровня его усвоения. В программе определены цели по каждой теме, прогнозируются результаты их достижения в соответствии с уровнями содержания учебного материала.

 Курс математики 6 класса - важнейшее звено математического образования и развития школьников. На этом этапе заканчивается в основном обучение счёту на множестве рациональных чисел, формируется понятие переменной и даются первые знания о приёмах решения линейных уравнений, продолжается обучение решению текстовых задач, совершенствуются и обогащаются умения геометрических построений и измерений. Серьёзное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполненных действий. При этом учащиеся постепенно осознают правила выполнения основных логических операций. Закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

Тематическое планирование конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное поурочное распределение учебных часов.

Основные разделы: «Делимость чисел», «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями», «Умножение и деление обыкновенных дробей», «Отношения и пропорции», «Положительные и отрицательные числа», «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел», «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел», «Решение уравнений», «Координаты на плоскости».

Изменений в тематике, определенной в Программе для общеобразовательных школ, нет.

**Статус документа**

**Данная рабочая учебная программа разработана на основе**

- примерной программы по предмету «Математика», рекомендованной Минобрнауки РФ.

с учётом программы Н. Я. Виленкина;

- рекомендаций Министерства образования РМ по разработке и утверждению рабочих программ в общеобразовательных учреждениях от 12.04.2010 г. с учётом приказа №904 от 16.08.2011 г. Минобрнауки РМ.

В 2014-2015 учебном году продолжается переход на федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования. Поэтому преподавание математики в 2014-2015 учебном году будет осуществляться в соответствии с:

1. Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта 2004 года (ФК ГОС)

2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования 2010 года (ФГОС ОО).

Преподавание предмета «Математика» в соответствии с ФК ГОС и ФГОС должно осуществляться с учётом следующего нормативно-правового обеспечения:

1. Федеральный закон от 29.12.2012. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской

Федерации»;

2. Закон об образовании в Республике Мордовия;

3. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта общего образования (приказ Минобразования России от 05.03.3004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»);

4. Примерные программы основного общего и среднего (полного) общего образования по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2005 г. №03-1263, http://www.mon.gov.ru/edu-politic/standart/);

5. Приказ Министерства образования и науки России от 31 марта 2014 г. №253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2014-2015 учебный год»

***В примерную программу внесены следующие изменения:***

-в начале учебного года 5 часов отведено на вводное повторение (4 часа отведены на повторение тем: «Действия с десятичными дробями», «Уравнения», «Проценты», «Решение задач», 1 час на входную контрольную работу). Поэтому пересмотрено количество часов:

- по теме «Делимость чисел» с 20 часов до 18, по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» с 22 до 21 часа, по теме «Решение уравнений с 15 до 14 часов» по теме «Координаты на плоскости с 13 до 12 часов».

Сравнительная таблица приведена ниже.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №пп | Раздел | Количество часов в примерной программе | Количество часов в рабочей программе |
| 1 | Повторение | - | 5 |
| 2 | Делимость чисел | 20 | 18 |
| 3 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 22 | 21 |
| 4 | Умножение и деление обыкновенных дробей | 32 | 32 |
| 5 | Отношения и пропорции | 19 | 19 |
| 6 | Положительные и отрицательные числа | 13 | 13 |
| 7 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 11 | 11 |
| 8 | Умножение и деление положительных отрицательных чисел | 12 | 12 |
| 9 | Решение уравнений | 15 | 14 |
| 10 | Координаты на плоскости | 13 | 12 |
| 11 | Повторение  | 13 | 13 |
| **Итого**  | **170** | **170** |

Уменьшение часов незначительное и оно происходит за счет быстрого усвоения учащимися материала этих тем.

 Внутри раздела часы распределены в зависимости от сложности уровня усвоения материала учащимися. Выделены часы на проведение контроля за ЗУН учащихся в соответствии с примерной программой.

 При подаче учебного материала применяется индивидуальный подход, развивающие и игровые методики обучения. Преподавание ведется с использованием элементов современных педагогических технологий. Осуществляются различные виды поддержки учащихся: коррекция, компенсация, индивидуализация, адаптация.

Используемый учебный методический комплекс для реализации рабочей программы полностью соответствует поставленным целям, задачам и содержанию программы.

 Курс математики VI класса строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно - иллюстративном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

Принципиальным положением организации математического образования становится дифференциация обучения в школе. При этом достижение уровня обязательной подготовки становится непременной обязанностью ученика в его учебной работе. В организации учебно-воспитательного процесса важную роль играют задачи. В обучении математики они являются и целью, и средством обучения и математического развития школьников. Организуя решение задач, следует иметь в виду, что теоретический материал осознается и осваивается преимущественно в процессе решения задач, организуя их решение, целесообразно использовать дифференцированный подход к учащимся, основанный на достижении обязательного уровня подготовки. Это способствует нормализации нагрузки школьников, обеспечивая их посильной работой, и формирует у них положительное отношение к учебе.

Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор рациональной системы методов и приемов обучения. Необходимо реализовать сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения, оптимизировать применение объяснительно-иллюстративных и эвристических методов, использование технических средств. Учебный процесс необходимо ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работы, как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание должно быть направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда - планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения, критическую оценку результатов.

**Место учебного предмета**

 Базисный учебный (образовательный) план и Учебный план МБОУ «Примокшанская средняя общеобразовательная школа» на изучение математики на ступени основного общего образования в 6 классе отводится 170 ч, из расчета 5 ч в неделю (34 рабочих недель).

В школе математика является опорным предметом средней школы: она обеспечивает изучение других дисциплин, прежде всего предметов естественно-научного цикла, в частности физики, основ информатики и вычислительной техники, химии. Практические умения и навыки математического характера необходимы для трудовой подготовки школьников

**Требования к результатам обучения и освоению содержания курса**

Требования к результатам обучения направлены на реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, которые усваиваются и воспроизводятся учащимися.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, изучать, распознавать и описывать, выявлять, сравнивать, определять, анализировать и оценивать, проводить самостоятельный поиск необходимой информации и т.д.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения впрактической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

**В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен:**

**знать/понимать**:

* существо понятия математического доказательства, примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач.

**Уметь:**

* выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
* 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;
* выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа;
* находить значения числовых выражений;
* округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи.

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

* при решении несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* в устной прикидке и оценке результатов вычислений;
* при проверке результата вычисления с использованием различных приёмов.

**Развить общеучебные умения и навыки:**

* оценивать качество своей работы и товарища;
* уметь работать самостоятельно, в паре, в группе;
* бегло и сознательно читать;
* уметь выделять главное в тексте;
* уметь систематизировать материал;
* составлять схемы, диаграммы;
* слушать рассказ учителя, ответы учащихся, выделяя основные мысли, их взаимосвязь;
* анализировать ответы учащихся;
* подбирать дополнительный материал по теме;
* вести диалог по материалу учебных тем.

**Результаты освоения курса**

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:
**в личностном направлении:**1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**в метапредметном направлении:**1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и пред-ставлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
**в предметном направлении:**1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками  устных, письменных, инструментальных вычислений;
4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
7) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
8) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
9) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
10) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

**Тематическое планирование по дисциплине**

**«Математика 6 класс»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Максимальная нагрузка учащегося, ч.** | **Из них** |
| **Теоретическое обучение, ч.** | **Контрольная работа, ч.**  | **Самостоятельная работа, ч.** |
| I. | Повторение | **5** | **4** | **1** | **-** |
| II. | Делимость чисел | **18** | **16** | **1** | **1** |
| III. | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | **21** | **17** | **2** | **2** |
|  IV. | Умножение и деление обыкновенных дробей | **32** | **24** | **3** | **5** |
| V. | Отношения и пропорции | **19** | **15** | **2** | **2** |
| VI. | Положительные и отрицательные числа | **13** | **10** | **1** | **2** |
| VII. | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | **11** | **9** | **1** | **1** |
| VIII. | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | **12** | **9** | **1** | **2** |
| IX. | Решение уравнений | **14** | **11** | **2** | **1** |
| X | Координаты на плоскости | **12** | **9** | **1** | **2** |
| XI | Итоговое повторение | **13** | **12** | **1** |  |
|  | **Итого** | **170** | **136** | **16** | **18** |

**Содержание учебного курса по математике для 6 класса**

 **рассчитано на 170 часов.**

**Повторение (5 часов).**

Действия с десятичными дробями. Уравнения. Проценты. Решение задач.

Входная контрольная работа № 1.

**Глава I. Делимость чисел (18 часов).**

Делители и кратные. Признаки делимости на10, на 5и на 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.

Контрольная работа № 2 по теме: «Делимость чисел».

**Знать:**

понятие делителя числа;

понятие кратного числа;

признаки делимости на 10, на 5 и на 2;

определение чётных и нечётных чисел;

признаки делимости на 9 и на 3;

определение простого и составного числа;

алгоритм разложения числа на простые множители;

понятие взаимно простых чисел;

определение НОД;

определение НОК.

**Уметь:**

находить делители и кратные чисел;

● определять, делится число на 10, на 5, на 2, на 9, на 3;

использовать таблицу простых чисел;

определять, является число чётным или нечётным;

определять, является число простым или составным;

доказывать являются числа взаимно простыми;

раскладывать число на простые множители;

находить НОК чисел;

находить НОК чисел.

**Глава II. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (21 час).**

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

Контрольная работа № 3 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».

Контрольная работа № 4 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел».

**Знать:**

основное свойство дроби;

понятие сокращение дроби;

понятие несократимой дроби;

правило приведения дробей к наименьшему общему знаменателю;

правило сравнения дробей;

правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями;

правила сложения и вычитания смешанных чисел.

**Уметь:**

применять основное свойство дроби при преобразовании дробей;

выполнять сокращение дробей;

приводить дроби к общему знаменателю;

выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями;

выполнять сложение и вычитание смешанных чисел.

**Глава III. Умножение и деление обыкновенных дробей (32часа).**

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

Контрольная работа № 5 по теме: «Умножение дробей».

Контрольная работа № 6 по теме: «Деление дробей».

Контрольная работа № 7 по теме: «Нахождение числа по его дроби . Дробные выражения».

**Знать:**

определение умножения дроби на натуральное число;

определение умножения смешанных чисел;

нахождение дроби от числа;

распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания;

определение взаимно обратных чисел;

правило деления дробей;

нахождение числа по его дроби;

определение дробного выражения.

**Уметь:**

применять алгоритм умножения дробей и смешанных чисел;

формировать навыки решения задач на нахождение дроби от числа;

формулировать правило нахождения процента от числа;

называть и записывать число обратное данному;

выполнять деление дробей и смешанных чисел;

находить число по данному значению его процентов;

находить значение дробного выражения;

называть числитель и знаменатель дробного выражения.

**Глава IV. Отношения и пропорции. (19часов).**

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

Контрольная работа №8 по теме «Отношения и пропорции».

Контрольная работа № 9по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».

**Знать:**

что называют отношением двух чисел;

что показывает отношение;

что называют пропорцией;

свойство пропорции;

какую величину называют прямо и обратно пропорциональной зависимостью;

определение масштаба;

формулы для нахождения длины окружности и площади круга;

определение радиуса и диаметра шара;

понятие сферы.

**Уметь:**

* находить, какую часть число а составляет от числа в;
* узнавать, сколько процентов одно число составляет от другого;
* называть члены пропорции;
* приводить примеры верных пропорций;
* применять свойства пропорции;
* определять вид зависимости и в зависимости от этого выбирать соответствующий алгоритм решения задачи;
* приводить примеры прямо и обратно пропорциональных зависимостей;
* определять масштаб;
* находить расстояние на местности с помощью карты;
* решать задачи с использованием формул длины окружности и площади круга;
* находить радиус и диаметр шара.

**Глава V. Положительные и отрицательные числа (13 часов).**

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

Контрольная работа №10 по теме «Положительные и отрицательные числа».

**Знать:**

* понятие отрицательного числа;
* понятие координатной прямой;
* определение противоположного числа данному;
* определение целых чисел;
* понятие модуля;
* правила сравнения чисел;
* понимать изменение величин на положительное и отрицательное число.

**Уметь:**

* изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой;
* находить число противоположное данному;
* находить модуль числа;
* сравнивать числа;
* находить изменение числа.

**Глава VI . Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 часов).**

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

Контрольная работа №11 по теме « Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».

**Знать:**

* что означает к числу а прибавить число в;
* чему равна сумма противоположных чисел;
* правило сложения отрицательных чисел;
* правило сложения чисел с разными знаками;
* правило вычитания.

**Уметь:**

* складывать числа с помощью координатной прямой;
* складывать отрицательные числа;
* складывать числа с разными знаками;
* выполнять вычитание чисел.

**Глава VII. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 часов).**

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

Контрольная работа № 12 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».

**Знать:**

* правило умножения двух отрицательных чисел;
* правило умножения чисел с разными знаками;
* правило деления отрицательного числа на отрицательное;
* правило деления чисел с разными знаками;
* определение рационального числа;
* свойства рациональных чисел;

**Уметь:**

● умножать отрицательные числа;

* числа с разными знаками;
* выполнять деление чисел с разными знаками;
* выполнять деление отрицательных чисел;
* применять свойства рациональных чисел при решении упражнений.

**Глава VIII. Решение уравнений (14 часов).**

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

Контрольная работа №13по теме «Коэффициент. Подобные слагаемые».

Контрольная работа №14 по теме «Решение уравнений».

**Знать:**

* правила раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «плюс», «минус»;
* определение числового коэффициента;
* определение подобных слагаемых;
* правила решения уравнений;
* определение линейного уравнения.

**Уметь:**

* применять правило раскрытия скобок;
* упрощать выражения;
* приводить подобные слагаемые;
* применять правила при решении линейных уравнений.

**Глава IX. Координаты на плоскости (12 часов).**

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

Контрольная работа №15 по теме «Координаты на плоскости».

**Знать:**

 ● определение перпендикулярных прямых, отрезков, лучей;

● определение параллельных прямых, отрезков;

● понятие координатной плоскости;

● порядок записи координаты точки и их названия.

**Уметь:**

● строить перпендикулярные прямые;

● строить параллельные прямые;

● строить координатную плоскость;

● строить точки в координатной плоскости с заданными

 координатами и определять координаты точки в

 координатной плоскости;

● строить столбчатые диаграммы по условию задачи;

● уметь читать графики.

 **Итоговое повторение курса(13 часов).**

Повторение и систематизация знаний полученных в течении учебного года.

Делимость чисел. Действия с обыкновенными дробями. Отношения и пропорции. Свойства чисел с разными знаками. Решение уравнений. Координатная плоскость.

Контрольная работа №16 по теме «Итоговое повторение».

**Календарно - тематическое планирование по математике в 6 классе**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Вид занятия** | **Кол-во часов** | **Из них** | **Дата проведения занятия** |
| **Контрольная работа, ч.**  | **Самостоятельная работа, ч.** | **Планируемая**  | **Фактическая**  |
|  | **Повторение**  |  | **5** | **1** |  |  |  |
| 1 | 1. Действия с десятичными дробями. ИКТ | Урок повторения |  |  |  |  |  |
| 2 | 2. Уравнения. ИКТ | Урок повторения |  |  |  |  |  |
| 3 | 3. Проценты. ИКТ | Урок повторения |  |  |  |  |  |
| 4 | 4. Решение задач | Урок повторения |  |  |  |  |  |
| 5 | **5. ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1** | Урок контроля |  |  |  |  |  |
| **1** |  **§1 Делимость чисел**  |  | **18** | **1** | **1** |  |  |
| 1.1 | 1. Делители и кратные
 | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 1.2 | 7. Делители и кратные. ИКТ | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 1.3 | 8.Признаки делимости на 10, на 5, на 2 | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 1.4 | 9.Признаки делимости на 10, на 5, на 2 | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 1.5 | 10. Признаки делимости на 9 и на 3 | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 1.6 | 11.Признаки делимости на 9 и на 3 | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 1.7 | 12.Простые и составные числа | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 1.8 | 13.Простые и составные числа. Тест | Комбинированный урок |  |  |  |  |  |
| 1.9 | 14.Самостоятельная работа «Делимость чисел» | Урок коррекции знаний |  |  | **1** |  |  |
| 1.10 | 15.Разложение на простые множители | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 1.11 | 16.Разложение на простые множители.(ИКТ) | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 1.12 | 17.Наибольший общий делитель. Взаимно-простые числа. | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 1.13 | 18.Наибольший общий делитель. Взаимно-простые числа. | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 1.14 | 19.Наибольший общий делитель. Взаимно-простые числа. | Комбинированный урок |  |  |  |  |  |
| 1.15 | 20.Наименьшее общее кратное | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 1.16 | 21.Наименьшее общее кратное. ИКТ | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 1.17 | 22.Обобщающий урок по теме **«**Делимость чисел**»**ИКТ | Урок обобщения и систематизации |  |  |  |  |  |
| 1.18 | **23.КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2 по теме** «**Делимость чисел**» | Урок контроля |  | **1** |  |  |  |
| **2** |  **§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями** |  | **21** | **2** | **2** |  |  |
| 2.1 | 24.Анализ контрольной работы. Основное свойство дроби. | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 2.2 | 25.Основное свойство дроби | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 2.3 | 26.Сокращение дробей | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 2.4 | 27.Сокращение дробей.(ИКТ) | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 2.5 | 28.Сокращение дробей | Урок-практикум |  |  |  |  |  |
| 2.6 | 29.Приведение дробей к общему знаменателю | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 2.7 | 30.Приведение дробей к общему знаменателю | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 2.8 | 31.Приведение дробей к общему знаменателю | Урок-практикум |  |  |  |  |  |
| 2.9 | 32.Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 2.10 | 33.Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.  | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 2.11 | 34.Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. (ИКТ) | Комбинированный урок |  |  |  |  |  |
| 2.12 | 35.Самостоятельная работа «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | Урок коррекции знаний |  |  | **1** |  |  |
| 2.13 | 36.Обобщающий урок «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | Урок обобщения и систематизации |  |  |  |  |  |
| 2.14 | 37. **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3 по теме** «**Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»** | Урок контроля |  | **1** |  |  |  |
| 2.15 | 38.Работа над ошибками. Сложение и вычитание смешанных чисел. | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 2.16 | 39.Сложение и вычитание смешанных чисел | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 2.17 | 40.Сложение и вычитание смешанных чисел | Урок-практикум |  |  |  |  |  |
| 2.18 | 41.Самостоятельная работа. «Сложение и вычитание смешанных чисел» | Урок коррекции знаний |  |  | **1** |  |  |
| 2.19 | 42.Анализ самостоятельной работы. Сложение и вычитание смешанных чисел | Комбинированный урок |  |  |  |  |  |
| 2.20 | 43.Сложение и вычитание смешанных чисел | Урок обобщения и систематизации |  |  |  |  |  |
| 2.21 | **44.КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4 по теме«Сложение и вычитание смешанных чисел»** | Урок контроля |  | **1** |  |  |  |
| **3** | **§3. Умножение и деление обыкновенных дробей** |  | **32** | **3** | **5** |  |  |
| 3.1 | 1. Работа над ошибками. Умножение дробей
 | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 3.2 | 1. Умножение дробей. (ИКТ)
 | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 3.3 | 47. Умножение дробей | Комбинированный урок |  |  |  |  |  |
| 3.4 | 48. Умножение дробей. Самостоятельная работа | Урок коррекции знаний |  |  | **1** |  |  |
| 3.5 | 49.Умножение дробей. ИКТ | Урок обобщения и систематизации знаний |  |  |  |  |  |
| 3.6 | 50.Нахождение дроби от числа | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 3.7 | 51.Нахождение дроби от числа | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 3.8 | 52.Нахождение дроби от числа | Комбинированный урок |  |  |  |  |  |
| 3.9 | 53.Нахождение дроби от числа. Тест | Урок коррекции знаний |  |  |  |  |  |
| 3.10 | 54.Применение распределительного свойства умножения | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 3.11 | 55.Применение распределительного свойства умножения ИКТ | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 3.12 | 56.Применение распределительного свойства умножения ИКТ | Урок-практикум |  |  |  |  |  |
| 3.13 | 57.Применение распределительного свойства умножения. Самостоятельная работа | Урок коррекции знаний |  |  | **1** |  |  |
| 3.14 | **58.КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5 по теме «Умножение дробей»** | Урок контроля |  | **1** |  |  |  |
| 3.15 | 59.Работа над ошибками. Взаимно-обратные числа | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 3.16 | 60.Взаимно-обратные числа ИКТ | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 3.17 | 61.Деление. | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 3.18 | 62.Деление. Решение задач | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 3.19 | 63.Деление. Решение уравнений. | Комбинированный урок |  |  |  |  |  |
| 3.20 | 64.Деление. Самостоятельная работа | Урок коррекции знаний |  |  | **1** |  |  |
| 3.21 | 65.Деление дробей | Урок обобщения и систематизации |  |  |  |  |  |
| 3.22 | **66.КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 6 по теме «Деление дробей»** | Урок контроля |  | **1** |  |  |  |
| 3.23 | 67.Работа над ошибками. Нахождение числа по его дроби | Комбинированный урок |  |  |  |  |  |
| 3.24 | 68.Нахождение числа по его дроби ИКТ | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 3.25 | 69.Нахождение числа по его дроби. Самостоятельная работа. | Урок коррекции знаний |  |  | **1** |  |  |
| 3.26 | 70.Дробные выражения | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 3.27 | 71.Дробные выражения. Самостоятельная работа. | Комбинированный урок |  |  | **1** |  |  |
| 3.28 | 72.Дробные выражения | Урок обобщения и систематизации |  |  |  |  |  |
| 3.29 | **73.КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №7 по теме «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»** | Урок контроля |  | **1** |  |  |  |
| 3.30 | 74.Работа над ошибками. Повторение. Решение задач | Урок обобщения и систематизации знаний |  |  |  |  |  |
| 3.31 | 75.Повторение. Решение задач. Обобщение материала 1 полугодия ИКТ | Урок обобщения и систематизации знаний |  |  |  |  |  |
| 3.32 | 76.Повторение. Решение задач. Обобщение материала 1 полугодия | Урок обобщения и систематизации знаний |  |  |  |  |  |
| **4** |  **§4. Отношения и пропорции** |  | **19** | **2** | **2** |  |  |
| 4.1 | 77. Отношения | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 4.2 | 78.Отношения ИКТ | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 4.3 | 79.Отношения | Комбинированный урок |  |  |  |  |  |
| 4.4 | 80.Отношения. Самостоятельная работа. | Урок коррекции знаний |  |  | **1** |  |  |
| 4.5 | 81.Отношения | Урок-практикум |  |  |  |  |  |
| 4.6 | 82.Пропорции (ИКТ) | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 4.7 | 83.Пропорции | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 4.8 | 84.Решение задач по материалу 2 четверти | Урок обобщения и систематизации знаний |  |  |  |  |  |
| 4.9 | 85.Прямая и обратная пропорциональные зависимости | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 4.10 | 86.Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Самостоятельная работа. | Урок коррекции знаний |  |  | **1** |  |  |
| 4.11 | 87.Прямая и обратная пропорциональные зависимости | Урок обобщения и систематизации |  |  |  |  |  |
| 4.12 | **88.КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 8 по теме «Отношения и пропорции»** | Урок контроля |  | **1** |  |  |  |
| 4.13 | 89.Анализ контрольной работы. Масштаб. | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 4.14 | 90.Масштаб | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 4.15 | 91.Длина окружности и площадь круга | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 4.16 |  92.Длина окружности и площадь круга | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 4.17 |  93. Шар | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 4.18 |  94. Шар | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 4.19 | 95. **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 9 по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»** | Урок контроля |  | **1** |  |  |  |
| **5** | **§ 5. Положительные и отрицательные числа**  |  | **13** | **1** | **2** |  |  |
| 5.1 | 96. Координаты на прямой. | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 5.2 | 97. Координаты на прямой | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 5.3 | 98. Координаты на прямой. Самостоятельная работа. | Урок коррекции знаний |  |  | **1** |  |  |
| 5.4 | 99. Противоположные числа. (ИКТ) | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 5.5 | 100. Противоположные числа | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 5.6 | 101. Модуль числа | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 5.7 | 102.Модуль числа | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 5.8 | 103. Сравнение чисел | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 5.9 | 104. Сравнение чисел. Тест | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 5.10 | 105. Сравнение чисел | Урок-практикум |  |  |  |  |  |
| 5.11 | 106. Изменение величин. Самостоятельная работа | Урок коррекции знаний |  |  | **1** |  |  |
| 5.12 | 107. Изменение величин ИКТ | Урок обобщения и систематизации |  |  |  |  |  |
| 5.13 | **108.КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 10 по теме «Положительные и отрицательные числа»** | Урок контроля |  | **1** |  |  |  |
| **6** | **§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел**  |  | **11** | **1** | **1** |  |  |
| 6.1 | 109. Сложение чисел с помощью координатной прямой | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 6.2 | 110.Сложение чисел с помощью координатной прямой ИКТ | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 6.3 | 111.Сложение отрицательных чисел. | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 6.4 | 112.Сложение отрицательных чисел | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 6.5 | 113.Сложение чисел с разными знаками. | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 6.6 | 114.Сложение чисел с разными знаками. (ИКТ) | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 6.7 | 115.Сложение чисел с разными знаками. Самостоятельная работа.  | Урок коррекции знаний |  |  | **1** |  |  |
| 6.8 | 116.Вычитание | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 6.9 | 117.Вычитание. Тест | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 6.10 | 118.Вычитание ИКТ | Урок обобщения и систематизации |  |  |  |  |  |
| 6.11 | **119.КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №11 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».** | Урок контроля |  | **1** |  |  |  |
| **7** | **§7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел**  |  | **12** | **1** | **2** |  |  |
| 7.1 | 120.Работа над ошибками. Умножение | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 7.2 | 121.Умножение ИКТ | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 7.3 | 122.Умножение. Самостоятельная работа | Урок коррекции знаний |  |  | **1** |  |  |
| 7.4 | 123.Деление. (ИКТ) | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 7.5 | 124.Деление. | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 7.6 | 125.Деление. Самостоятельная работа. | Урок коррекции знаний |  |  | **1** |  |  |
| 7.7 | 126.Рациональные числа. | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 7.8 | 127.Рациональные числа. | Урок обобщения и систематизации |  |  |  |  |  |
| 7.9 | **128.КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 12 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»** | Урок контроля |  | **1** |  |  |  |
| 7.10 | 129.Работа над ошибками. Свойства действий с рациональными числами. | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 7.11 | 130.Свойства действий с рациональными числами. | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 7.12 | 131.Свойства действий с рациональными числами. | Комбинированный урок |  |  |  |  |  |
| **8** | **§ 8. Решение уравнений**  |  | **14** | **2** | **1** |  |  |
| 8.1 | 132.Раскрытие скобок | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 8.2 | 133.Раскрытие скобок. Тест | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 8.3 | 134.Урок повторения и обобщения по материалу 3 четверти | Урок обобщения и систематизации |  |  |  |  |  |
| 8.4 | 135.Коэффициент ИКТ | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 8.5 | 136.Коэффициент | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 8.6 | 137.Подобные слагаемые ИКТ | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 8.7 | 138.Подобные слагаемые. Самостоятельная работа. | Урок коррекции знаний |  |  | **1** |  |  |
| 8.8 | 139..Подобные слагаемые | Урок обобщения и систематизации |  |  |  |  |  |
| 8.9 | **140.КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 13 по теме «Коэффициент. Подобные слагаемые»** | Урок контроля |  | **1** |  |  |  |
| 8.10 | 141.Работа над ошибками. Решение уравнений | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 8.11 | 142.Решение уравнений | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 8.12 | 143.Решение уравнений. (ИКТ) |  |  |  |  |  |  |
| 8.13 | 144.Решение уравнений | Урок обобщения и систематизации |  |  |  |  |  |
| 8.14 | **145.КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 14 по теме «Решение уравнений»** | Урок контроля |  | **1** |  |  |  |
| 9 | **§ 9. Координаты на плоскости**  |  | **12** | **1** | **2** |  |  |
| 9.1 | 146.Перпендикулярные прямые. | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 9.2 | 147.Перпендикулярные прямые. Самостоятельная работа. | Урок коррекции знаний |  |  | **1** |  |  |
| 9.3 | 148.Параллельные прямые | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 9.4 | 149.Параллельные прямые. Тест | Комбинированный урок |  |  |  |  |  |
| 9.5 | 150.Координатная плоскость | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 9.6 | 151.Координатная плоскость. (ИКТ) | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 9.7 | 152.Координатная плоскость. Самостоятельная работа. | Урок коррекции знаний |  |  | **1** |  |  |
| 9.8 | 153.Столбчатые диаграммы | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 9.9 | 154.Столбчатые диаграммы | Урок совершенствования знаний |  |  |  |  |  |
| 9.10 | 155.Графики | Урок изучения нового материала |  |  |  |  |  |
| 9.11 | 156.Графики | Урок обобщения и систематизации |  |  |  |  |  |
| 9.12 | **157.КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №15 по теме «Координатная плоскость»** | Урок контроля |  | **1** |  |  |  |
|  | **Повторение** |  | **13** | **1** |  |  |  |
|  | 158.Работа над ошибками | Урок коррекции  |  |  |  |  |  |
|  | 159– 168 Итоговое повторение курса математики 5-6 класса | Уроки повторения |  |  |  |  |  |
|  | **169. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 16 по теме «Итоговое повторение)** | Урок контроля |  | **1** |  |  |  |
|  | **170. Анализ контрольной работы** |  |  |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО** |  | **170** | **16** | **18** |  |  |

**Содержание практической деятельности**

**(контрольно-измерительный материал)**

 (основные дидактические единицы)

Контрольная работа № 1 (входная)

Контрольная работа № 2 по теме: «Делимость чисел».

Контрольная работа № 3по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».

Контрольная работа № 4 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел».

Контрольная работа № 5 по теме: «Умножение дробей».

Контрольная работа № 6 по теме: «Делениедробей».

Контрольная работа № 7по теме: «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения».

Контрольная работа №8 по теме «Отношения и пропорции».

Контрольная работа №9 по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».

Контрольная работа №10 по теме «Положительные и отрицательные числа».

Контрольная работа №11 по теме « Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».

Контрольная работа № 12 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».

Контрольная работа №13 по теме «Коэффициент. Подобные слагаемые».

Контрольная работа №14по теме «Решение уравнений».

Контрольная работа №15 по теме «Координаты на плоскости».

Контрольная работа №16 по теме «Итоговое повторение».

Текст контрольных работ см в Приложении 1

**Материально-техническое обеспечение предмета**

**«Математика – 6 класс».**

Организация учебного процесса предполагает наличие минимального набора учебного оборудования, как для демонстрационных целей в классе, так и для индивидуального использования.

Минимальный набор демонстрационного учебного оборудования включает:

демонстрационные плакаты, содержащие основные математические формулы, соотношения, законы, таблицы метрических мер, графики основных функций;

демонстрационные наборы плоских и пространственных геометрических фигур, в том числе разъемные, модель координатной прямой и доска с координатной сеткой, классные линейки, угольники, транспортир, циркуль;

В наборах для индивидуального использования имеется: линейка, угольник, транспортир, циркуль, наборы плоских и пространственных геометрических фигур.

**Демонстрационные плакаты, для использования на уроках математики**

**в 6 классе.**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Название плаката |
| **1** | **Графики прямой и обратной пропорциональности** |
| **2** | **Простые и составные числа.** |
| **3** | **Наибольший общий делитель** |
| **4** | **Прямая и обратная пропорциональность** |
| **5** | **Координатная плоскость.** |
| **6** | **Прямая и обратная пропорциональные зависимости** |
| **7** | **Действия с обыкновенными дробями. ( 1 лист)** |
| **8** | **Действия с обыкновенными дробями. ( 2 лист)** |
| **9** | **Окружность и круг** |
| **10** | **Длина окружности и площадь круга.** |
| **11** | **Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.** |
| **12** | **Основное свойство дроби** |
| **13** | **Модуль числа** |
| **14** | **Вычитание** |
| **15** | **Построение перпендикулярных прямых** |
| **16** | **Решение уравнений** |
| **17** | **Умножение дробей** |
| **18** | **Перпендикулярные и параллельные прямые.** |

**Учебно – методическое обеспечение предмета**

 **«Математика – 6 класс»**

**Учебно – программные материалы:**

1) Примерные программы основного общего образования по математике.

Вестник образования. №2, 2006.

2)Сборник нормативных документов. Математика. Федеральный компонент государственного стандарта. Федеральный базисный план.

Москва. Дрофа, 2006.

3) Программно- методические материалы. Математика 5 – 11 классы.

Москва. Дрофа, 2002.

**Учебно – теоретические материалы:**

Учебник: Математика 6.

Авторы: Н. Я. Виленкин и др.

Москва. Мнемозина, 2010.

**Учебно – практические материалы:**

1)Дидактические материалы по математике. 6 класс.

Авторы: А.С. Чесноков, К. И. Нешков.

Москва. Просвещение, 2001.

2) Тесты. Математика 5- 6 классы.

Авторы: Е.В.Юрченко, Ел.В. Юрченко.

Москва. Дрофа, 2000.

3)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

4)Дудницын Ю., Кронгауз В. Контрольные работы по математике 5-6 класс. Газета «Математика» №11, 2006 год.

**Учебно – справочные материалы:**

1) Математический энциклопедический словарь.

Москва. Советская энциклопедия, 1995.

**Учебно – наглядные материалы:**

1) Геометрические тела и фигуры: шар.

2) Термометр, транспортир, циркуль.

3) Таблицы графиков.

**Методические материалы:**

1. Журнал «Математика в школе»
2. Газета «Математика», приложение к газете «Первое сентября»
3. Поурочные разработки по математике. 6 класс М:, ВАКО, 2009. Выговская В.В.
4. Концепция модернизации российского образования на период до 2010// «Вестникобразования» -2002- № 6 - с.11-40.
5. Концепция математического образования (проект)//Математика в школе.- 2000. – № 2. – с.13-18.
6. Стандарт основного общего образования по математике//«Вестникобразования» -2004 - № 12 - с.107-119.
7. Дорофеев Г. В. и др. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике. М., «Дрофа», 2001.
8. ФГОС основного общего образования второго поколения.

**Учебно-тренировочные материалы:**

1. Тесты. Математика. 5-11 кл. –сост. Максимовская М.А., Пчелинцев Ф.А., и др. М.: «олимп», «Издательство АСТ», 2000.
2. Минаева С.С. «20 тестов по математике 5-6 класс». М., «Экзамен», 2007
3. Тульчинская Е.Е. «Математика. Тесты 5-6 кл.». М., «Мнемозина», 2007.
4. Жохов В.И., Погодин В.Н. «Математический тренажер», 5 кл., 6 кл., М. ЗАО «РОСМЭН- ПРЕСС», 2005.
5. Ершова А.И., Голобородько В.В. Математика 5;6. «Самостоятельные и контрольные работы. М.: «Илекса», 2003.

**Дополнительная литература**

1. Г.И.Глейзер «История математики в школе» -М.: Просвещение, 1982.

**Интернет-источники:**

www.ege.moipkro.ru

[www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)

ege.edu.ru

www.mioo.ru

www.1september.ru

www.math.ru

www.allmath.ru

www.uztest.ru

http://schools.techno.ru/tech/index.html

http://www.catalog.alledu.ru/predmet/math/more2.html

http://shade.lcm.msu.ru:8080/index.jsp

http://wwwexponenta.ru/

http://comp-science.narod.ru/

http://methmath.chat.ru/index.html

http://www.mathnet.spb.ru/

http://vip.km.ru/vschool/demo/education.asp?subj=292

http://som.fio.ru/subject.asp?id=10000191

http:// education.bigli.ru

 http://informatika.moipkro.ru/intel/int mat.shtml

http://schools.techno.ru/tech/index.html

<http://standart.edu.ru>

http://karmanform.ucoz.ru

http://www.uchportal.ru

http://edu.sochi.ru

*Приложение 1.*

*КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1* ***«входная».***

***ПО ИТОГАМ ПОВТОРЕНИЯ***

|  |  |
| --- | --- |
| ***В а р и а н т 1. К – 1****Выполните действия:**В понедельник на склад привезли 32,5 т моркови, во вторник – в 1,4 раза больше, чем в понедельник, в среду – на 5,4 т меньше, чем во вторник. Сколько тонн моркови привезли на склад за три дня?**В школьном саду 40 фруктовых деревьев, 30% этих деревьев – яблони. Сколько яблонь в школьном саду?**Вместимость двух сосудов 12,8 л. Первый сосуд вмещает на 3,6 л больше, чем второй. Какова вместимость каждого сосуда?**Начертите угол АОС, равный 1350. Лучом ОВ разделите этот угол так, чтобы получившийся угол АОВ был равен 850. Вычислите градусную меру угла ВОС.* | ***В а р и а н т 2. К – 1.****Выполните действия:**Имелось три куска ткани. В первом куске было 19,4 м, во втором – на 5,8 м больше, чем в первом, а в третьем куске было в 1,2 раза меньше, чем во втором. Сколько метров ткани было в трех кусках вместе?**В книге 160 страниц. Рисунки занимают 35% книги. Сколько страниц занимают рисунки?**Два поля занимают площадь 156,8 га. Одно поле на 28,2 га больше другого. Найдите площадь каждого поля.**Начертите угол МNК, равный 1400. Лучом КР разделите этот угол на два угла так, чтобы угол РКN был равен 550. Вычислите градусную меру угла МКР.* |

*КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2* ***«ДЕЛИМОСТЬ ЧИСЕЛ».***

|  |  |
| --- | --- |
| ***В а р и а н т 1. К – 2.***1. *Найдите:*

*а) наибольший общий делитель чисел 24 и 18;**б) наименьшее общее кратное чисел 12 и 15.*1. *Разложите на простые множители число 546.*
2. *Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе 681\*, чтобы оно*

*а) делилось на 9;**б) делилось на 5;**в) было кратно 6.*1. *Выполните действия:*

*а) 7 – 2,35 + 0,435; б) 1,763 : 0,086 – 0,34 16.*1. *Найдите произведение чисел а и b,*

 *если их наименьшее общее кратное*  *равно 420, а наибольший общий*  *делитель равен 30.* | ***В а р и а н т 2. К – 2.***1. *Найдите:*

*а) наибольший общий делитель чисел 28 и 42;**б) наименьшее общее кратное чисел 20 и 25.*1. *Разложите на простые множители число 510.*
2. *Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе 497\*, чтобы оно*

*а) делилось на 3;**б) делилось на 10;**в) было кратно 9.*1. *Выполните действия:*

*а) 9 – 3,46 + 0,535; б) 2,867: 0,094 + 0,31 15.*1. *Найдите наименьшее общее кратное*

*чисел т и п, если их произведение* *равно 67 200, а наибольший общий*  *делитель равен 40.* |

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3

***«СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ С РАЗНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ».***

|  |  |
| --- | --- |
| ***В а р и а н т 1. К – 3.***1. *Сократите:*
2. *Выполните действия:*

1. *Решите уравнение:*
2. *В первые сутки теплоход прошел  всего пути, во вторые сутки – на  пути больше, чем в первые. Какую часть всего пути теплоход прошел за эти двое суток?*
3. *Найдите четыре дроби, каждая из которых больше  и меньше .*
 | ***В а р и а н т 2. К – 3.***1. *Сократите: .*
2. *Выполните действия:*

1. *Решите уравнение:*

1. *В первый день засеяли  всего поля, во второй день засеяли на  поля меньше, чем в первый. Какую часть поля засеяли за эти два дня?*
2. *Найдите четыре дроби, каждая из которых больше  и меньше .*
 |

*КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4*

***«СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ СМЕШАННЫХ ЧИСЕЛ».***

|  |  |
| --- | --- |
| ***В а р и а н т 1. К – 4.***1. *Сравните числа:*
2. *Найдите значение выражения:*
3. *На автомашине планировали перевезти сначала т груза, а потом еще т. Однако перевезли на т меньше, чем предполагали. Сколько всего тонн груза перевезли на автомашине?*
4. *Решите уравнение:*

1. *Представьте дробь в виде суммы трех дробей, у каждой из которых числитель равен 1.*
 | ***В а р и а н т 2. К – 4.***1. *Сравните числа:*
2. *Найдите значение выражения:*
3. *С одного опытного участка рассчитывали собрать т пшеницы, а с другого - т. Однако с них собрали на т больше. Сколько тонн пшеницы собрали с этих двух участков?*
4. *Решите уравнение:*

1. *Представьте дробь в виде суммы трех дробей, у каждой из которых числитель равен 1.*
 |

*КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5*

***«УМНОЖЕНИЕ ДРОБЕЙ»***

|  |  |
| --- | --- |
| ***В а р и а н т 1. К – 5.***1. *Найдите произведение:*

*2. Выполните действия:**=*1. *В один пакет насыпали  пшена, а в другой  этого количества. На сколько меньше пшена насыпали во второй пакет, чем в первый?*
2. *Упростите выражение и найдите его значение при .*
3. *В овощехранилище привезли 320 т овощей. 75% привезенных овощей составляет картофель, а  остатка – капуста. Сколько тонн капусты привезли в овощехранилище?*
 | ***В а р и а н т 2 К – 5.***1. *Найдите произведение:*

1. *Выполните действия:*

1. *Площадь одного участка земли , а другого – в  раза больше. На сколько гектаров площадь первого участка меньше площади второго?*
2. *Упростите выражение и найдите его значение при .*
3. *В книге 240 страниц. Повесть занимает 60% книги, а рассказы -  остатка. Сколько страниц в книге занимают рассказы?*
 |

*КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 6* ***«ДЕЛЕНИЕ ДРОБЕЙ.»***

|  |  |
| --- | --- |
| ***В а р и а н т 1. К – 6.***1. *Выполните действия:*

1. *За кг конфет заплатили 15 р. Сколько стоит 1 кг этих конфет?*
2. *Решите уравнение:*
3. *У Сережи и Пети всего 69 марок. У Пети марок в  раза больше, чем у Сережи. Сколько марок у каждого из мальчиков?*
4. *Представьте в виде дроби выражение .*
 | ***В а р и а н т 2. К – 6.***1. *Выполните действия:*

1. *За кг печенья заплатили 6 р. Сколько стоит 1 кг этого печенья?*
2. *Решите уравнение:*

*4. В два железнодорожных вагона погрузили 91 т угля. Во втором вагоне оказалось в  раза больше. Сколько угля погрузили в каждый вагон?**5.Представьте в виде дроби выражение .* |

*КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 7.* ***«НАХОЖДЕНИЕ ЧИСЛА ПО ЕГО ДРОБИ. ДРОБНЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ».***

|  |  |
| --- | --- |
| ***В а р и а н т 1. К – 7.***1. *Найдите значение выражения:*

*2. Решите уравнение: .*1. *Вспахали  поля, что составило 210 га. Какова площадь всего поля?*
2. *Заасфальтировали* 35% *дороги, после чего осталось заасфальтировать еще 13 км. Какова длина всей дороги?*
3. 0,9 *от* 20% *числа р равны* 5,49. *Найдите число р.*
 | ***В а р и а н т 2. К – 7.***1. *Найдите значение выражения:*

1. *Решите уравнение: .*
2. *Заасфальтировали дороги, что составило 45 км. Какова длина всей дороги?*
3. *Вспахали* 45% *поля, после чего осталось вспахать еще 165 га. Какова площадь всего поля?*
4. 0,7 *от числа d равны* 2,94*. Найдите число d.*
 |

*КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 8.* ***«ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ».***

|  |  |
| --- | --- |
| ***В а р и а н т К – 8.***1. *Найдите значение выражения:*

1. *Отведенный участок земли распределили между садом и огородом. Сад занимает* 5,6 *а, а огород –* 3,2 *а. Во сколько раз площадь огорода меньше площади сада? Какую часть всего участка занимает огород?*
2. *После того как дорогу заасфальтировали, время, затраченное на поездку по этой дороге сократилось с* 2,4 *ч до* 1,5 *ч. На сколько сократилось время поездки?*
3. *Упростите выражение и найдите его значение при .*
4. *Напишите все двузначные число, для записи которых используются только цифры* 0, 3, 7, 8*, и подчеркните те из них, которые кратны 3.*
 | ***В а р и а н т 2. К – 8.***1. *Найдите значение выражения:*

1. *На пошив сорочки ушло 2,6 м ткани, а на пошив пододеяльника 9,1 м ткани. Во сколько раз больше пошло ткани на пошив пододеяльника, чем на сорочку? Какая часть всей ткани пошла на сорочку?*
2. *С введением нового фасона расход ткани на платье увеличился с 3,2 м до 3,6 м. На сколько процентов увеличился расход ткани на платье?*
3. *Упростите выражение и найдите его значение при .*
4. *Напишите все двузначные числа, для записи которых употребляются только цифры* 0, 4, 5, 6*, и подчеркните те из них, которые кратны* 5*.*
 |

*КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 9 .* ***«МАСШТАБ. ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ. ПЛОЩАДЬ КРУГА».***

|  |  |
| --- | --- |
| ***В а р и а н т 1. К – 9.***1. *Решите уравнение: .*
2. *Для изготовления 8 одинаковых приборов требуется 12 кг цветных металлов. Сколько килограммов цветных металлов потребуется для изготовления 6 таких приборов?*
3. *Для перевозки груза потребовалось 14 автомашин грузоподъемностью 4,5 т. Сколько потребуется автомашин грузоподъемностью 7 т для перевозки*
4. *Найдите длину окружности, если длина ее радиуса 2,25 дм. (Число округлите до сотых).*
5. *Сначала цена товара понизилась на 15%, а потом его новая цена повысилась на 15%. Стал товар дешевле или дороже его первоначальной стоимости?*
 | ***В а р и а н т 2. К-9.***1. *Решите уравнение:*
2. *При изготовлении 9 одинаковых приборов потребовалось 300 г серебра. Сколько серебра потребуется для изготовления 6 таких приборов?*
3. *Для перевозки груза потребовалось 14 автомашин грузоподъемностью 4,5 т. Сколько потребуется автомашин грузоподъемностью 7 т для перевозки этого же груза?*
4. *Найдите площадь круга, если его радиус 2,3 см. (Число округлите до десятых).*
5. *Сначала цена товара повысилась на 12%, а через год новая цена понизилась на 12%. Стал товар дешевле или дороже первоначальной стоимости?*
 |

*КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 10.* ***«ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА».***

|  |  |
| --- | --- |
| ***В а р и а н т 1. К – 10.***1. *Отметьте на координатной прямой точки А ( 3 ), В ( -4 ), С ( -4,5 ), D ( 5,5 ), Е ( -3 ). Какие из отмеченных точек имеют противоположные координаты?*
2. *Отметьте на координатной прямой точку А ( -6 ), приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки В, С, D и Е, если В правее А на 20 клеток, С – середина отрезка АВ, точка D левее точки С на 5 клеток и Е правее точки D на 10 клеток. Найдите координаты точек В, С, D, и Е.*
3. *Сравните числа:*

1. *Найдите значение выражения:*

1. *Сколько целых чисел расположено между числами – 20 и 105?*
 | ***В а р и а н т 2. К – 10.***1. *Отметьте на координатной прямой точки М ( -7), N ( 4 ), К ( 3,5 ), Р ( -3,5 ) S ( -1 ). Какие из отмеченных точек имеют противоположные координаты?*
2. *Отметьте на координатной прямой точку А ( 3 ), приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки М, N, К и Р, если М левее точки А на 18 клеток, N – середина отрезка АМ, точка К левее точки N на 6 клеток, а Р правее точки N на 7 клеток. Найдите координаты точек М, N, К и Р.*
3. *Сравните числа:*

*а) 3,6 и - 3,7; б) -8,3 и -8,03; в) .*1. *Найдите значение выражения:*

1. *Сколько целых чисел расположено между числами – 157 и 44?*
 |

*КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 11.*

***«СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ.»***

|  |  |
| --- | --- |
| ***В а р и а н т 1. К – 11.***1. *Выполните действия:*
2. *Найдите значение выражения:*
3. *Решите уравнение:*
4. *Найдите расстояние между точками  на координатной прямой.*
5. *Напишите все целые значения п, если .*
 | ***В а р и а н т 2. К – 11.***1. *Выполните действия:*
2. *Найдите значение выражения:*
3. *Решите уравнение:*
4. *Найдите расстояние между точками  на координатной прямой.*
5. *Напишите все целые значения т, если .*
 |

*КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 12.* ***«УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ».***

|  |  |
| --- | --- |
| ***В а р и а н т 1. К – 12***1. *Выполните действия:*

1. *Выполните действия:*
2. *Выразите числа в виде приближенного значения десятичной дроби до сотых.*
3. *Найдите значение выражения:*

1. *Найдите корни уравнения:*

 | ***В а р и а н т 2. К – 12.***1. *Выполните действия:*

1. *Выполните действия:*
2. *Выразите числа в виде приближенного значения десятичной дроби до сотых.*
3. *Найдите значение выражения:*

1. *Найдите корни уравнения:*

 |

*КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 13.* ***«КОЭФФИЦИЕНТ. ПОДОБНЫЕ СЛАГАЕМЫЕ».***

|  |  |
| --- | --- |
| ***В а р и а н т 1. К – 13.***1. *Раскройте скобки и найдите значение выражения: .*
2. *Упростите выражение: .*
3. *Решите уравнение: .*
4. *Купили 0,8 кг колбасы и 0,3 кг сыра. За всю покупку заплатили 25,56 р. Известно, что 1 кг колбасы дешевле 1 кг сыра на 4,9 р. Сколько стоит 1 кг сыра?*
5. *При каких значениях с верно - с > с?*
 | ***В а р и а н т 2. К – 13.***1. *Раскройте скобки и найдите значение выражения:*

*.*1. *Упростите выражение: .*
2. *Решите уравнение: .*
3. *Купили 1,2 кг конфет и 0,8 кг печенья. За всю покупку заплатили 35,96 р. Известно, что 1 кг конфет дороже 1 кг печенья на 1,8 р. Сколько стоит 1 кг конфет?*
4. *При каких значениях п верно п < - п?*
 |

*КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 14* ***«РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ».***

|  |  |
| --- | --- |
| ***В а р и а н т 1. К – 14.***1. *Решите уравнение: .*
2. *В первом букете было в 4 раза меньше роз, чем во втором. Когда к первому букету добавили 15 роз, а ко второму 3 розы, то в обоих букетах роз стало поровну. Сколько роз было в каждом букете первоначально?*
3. *Сумма двух чисел равна 138. Найдите эти числа, если  одного из них равны 80% другого.*
4. *При каких значениях х выражения  будут равны?*
5. *Найдите два корня уравнения .*
 | ***В а р и а н т 2. К – 14.***1. *Решите уравнение: .*
2. *В первой корзине было в 3 раза больше ягод, чем во второй. Когда из первой корзины взяли 8 кг ягод, а во вторую добавили 14 кг ягод, то в корзинах ягод стало поровну. Сколько килограммов ягод было в каждой корзине первоначально?*
3. *Сумма двух чисел Равна 48. Найдите эти числа, если 40% одного из них равны  другого.*
4. *При каких значениях х выражения  будут равны?*
5. *Найдите два корня уравнения: .*
 |

*КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 15* ***«КООРДИНАТЫ НА ПЛОСКОСТИ».***

|  |  |
| --- | --- |
| ***В а р и а н т 1. К – 15.***1. *Отметьте в координатной плоскости точки  Проведите луч АВ и прямую СD. Найдите координаты точки пересечения луча АВ и прямой СD.*
2. *Постройте угол МКР, равный 1300, отметьте внутри его точку Е. Проведите через эту точку прямые, параллельные сторонам угла.*
3. *Постройте угол ВАС, равный 600. Отметьте на стороне АС точку М и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла ВАС.*
4. *Делимое равно а, а делитель b ( а и b не равны нулю). Каков будет результат, если разделить делимое на частное этих чисел?*
 | ***В а р и а н т 2. К – 15.***1. *В координатной плоскости постройте отрезок СD, соединяющий точки  и , и прямую АВ, проходящую через точки  и . Найдите координаты точки пересечения отрезка СD и прямой АВ.*
2. *Постройте угол NLK, равный 1200. Отметьте внутри этого угла точку О и проведите через нее прямые параллельные сторонам угла.*
3. *Постройте угол АОВ, равный 400. Отметьте точку С на стороне ОВ и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла АОВ.*
4. *Уменьшаемое равно т, вычитаемое равно п. Чему будет равна сумма вычитаемого и разности этих чисел?*
 |