**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Основными нормативными документами, определяющим содержание данного учебного курса, являются:

Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов, для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

Приказ комитета образования «Об утверждении регионального базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Еврейской автономной области, реализующих программы общего образования, на последующий год обучения;

Приказ Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) образования»;

Примерными программами основного общего и среднего (полного) общего образования по предмету (письмо департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.06.2005 г. № 03-1263);

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 года, регистрационный № 199 ;

Инструктивно-методическое письмо о преподавании предмета ОблИПКПР (в соответствующем учебном году);

Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на соответствующий учебный год, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации;

Приказ ОУ «Об утверждении учебного плана на 2014-2015учебный год».

Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Программа соответствует учебника: «Математика 6», автор Н.Я.Виленкин и др., издательство «Мнемозина». 2005 г.;

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции.

***Информационно-методическая***функция позволяет всем участникам образовательного процесса полу­чить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

***Организационно-планирующая*** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирова­ние учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

**Структура документа**

Рабочая программа включает три раздела: ***пояснительную записку; основное*** *содержание* с пример­ным распределением учебных часов по разделам курса; ***требования*** к уровню подготовки учеников..

**Общая характеристика учебного предмета**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компо­нентов (точные названия блоков): ***арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики,*** *теории вероятностей,* ***статистики и логики.*** В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационноемком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

*Арифметика* призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повсе­дневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логиче­скому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

*Алгебра* нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смеж­ных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математика как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных за­дач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для , освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование симво­лических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математиче­скому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками кон­кретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования раз­нообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

*Геометрия* - один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приоб­ретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, матема­тической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в раз­витие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

*Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей*становятся обязательным , компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот ма­териал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности - умений восприни­мать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный ха­рактер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение ос­нов комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

* развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
* овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
* изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
* развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
* получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
* развить логическое мышление и речь - умения логически обосновывать суждения, проводить неслож­ные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказа­тельства;
* сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

**Цели**

Изучение математики на ступени основного общего образования 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.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Фе­дерации на изучение математики в 5-6 классах отводится не менее 350 ч из расчета 5 ч в неделю в V и VI классах. Данная рабочая программа рассчитана 5 часов в неделю, всего 175 часов.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.**

* В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечис­ленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали *уме­ниями общеучебного характера,* разнообразными *способами деятельности,* приобретали опыт:
* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирова­ния новых алгоритмов;
* 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 и доказательства;
* 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. ,

**Результаты обучения**

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки учащихся. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные зна­ния и умения в практической деятельности и повседневной жизни». При этом последние два компонен­та представлены отдельно по каждому из разделов содержания.

**Требования к математической подготовке**

 **Учащиеся должны *иметь представление:***

* о числе и числовых системах от натуральных до рациональных чисел;
* о вероятности, о благоприятных и неблагоприятных исходах; о подсчёте вероятности;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства примеры их применения для решения математических и практических задач
* о пропорциональных и обратно пропорциональных величинах.

**Учащиеся должны *уметь:***

* использовать символический язык алгебры, выполнять тождественные преобразования простейших буквенных выражений, применять приобретённые навыки в ходе решения задач;
* решать линейные уравнения, применять данные умения для решения задач;
* решать задачи выделением трёх этапов математического моделирования;
* составлять и решать пропорции;
* использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
* применять правило произведения при решении простейших вероятностных задач;
* вычислять длину окружности, площадь круга.

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

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

**Содержание обучения.**

**1.  Повторение. (5 ч)**

**2. Делимость чисел.(20 ч)**

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

**3. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.(22 ч)**

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

**4. Умножение и деление обыкновенных дробей.(32 ч)**

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

**5. Отношения и пропорции. (19 ч)**

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

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

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

**7. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. (11 ч)**

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

**8. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. (12 ч)**

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

**9. Решение уравнений. (15 ч)**

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

**10. Координаты на плоскости. (13 ч)**

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

**11. Повторение. (8ч).**

**12. Резерв (5 ч)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество**  |
| **часов** | **к/р№** |
| 1. | Повторение. | 5 |  |
| 2. | Делимость чисел. | 20 | 1 |
| 3. | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 22 | 2,3 |
| 4. | Умножение и деление обыкновенных дробей. | 32 | 4,5,6 |
| 5. | Отношения и пропорции. | 19 | 7,8 |
| 6. | Положительные и отрицательные числа. | 13 | 9 |
| 7. | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. | 11 | 10 |
| 8. | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. | 12 | 11 |
| 9. | Решение уравнений. | 15 | 12,13 |
| 10. | Координаты на плоскости. | 13 | 14 |
| 11. | Повторение. | 8 | 15 |
| 12. | Резерв  | 5 |  |
|  |  Итого: | **175ч** | **15** |

Поурочное планирование

5 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема | Количество часов | Примерные срокиизучения |
|  | 1. **Повторение** | **5** |  |
|  | Повторение по теме «Натуральные числа и шкалы» | 1 |  |
|  | Повторение по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» | 1 |  |
|  | Повторение по теме «Умножение и деление десятичных дробей» | 1 |  |
|  | Повторение по теме «Обыкновенные дроби» | 1 |  |
|  | Повторение по теме «Решение уравнений» | 1 |  |
|  | **2.Делимость чисел** | **20** |  |
|  | Делители и кратные | 1 |  |
|  | Делители и кратные | 1 |  |
|  | Делители и кратные | 1 |  |
|  | Признаки делимости на 10, на 5, на 2 | 1 |  |
|  | Признаки делимости на 10, на 5, на 2 | 1 |  |
|  | Признаки делимости на 10, на 5, на 2 | 1 |  |
|  | Признаки делимости на 9, на 3 | 1 |  |
|  | Признаки делимости на 9, на 3 | 1 |  |
|  | Простые и составные числа | 1 |  |
|  | Простые и составные числа | 1 |  |
|  | Разложение на простые множители | 1 |  |
|  | Разложение на простые множители | 1 |  |
|  | Наибольший общий делитель. | 1 |  |
|  | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | 1 |  |
|  | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | 1 |  |
|  | Наименьшее общее кратное. | 1 |  |
|  | Наименьшее общее кратное. | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Наименьшее общее кратное». | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Наименьшее общее кратное». | 1 |  |
|  | ***Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»*** | 1 |  |
|  | **3. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями** | **22** |  |
|  | Основное свойство дроби. | 1 |  |
|  | Основное свойство дроби. | 1 |  |
|  | Сокращение дробей. | 1 |  |
|  | Сокращение дробей. | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Сокращение дробей». | 1 |  |
|  | Приведение к общему знаменателю. | 1 |  |
|  | Приведение к общему знаменателю. | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Приведение к общему знаменателю». | 1 |  |
|  | Сравнение дробей с разными знаменателями. | 1 |  |
|  | Сравнение дробей с разными знаменателями. | 1 |  |
|  | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |  |
|  | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |  |
|  | Решение задача по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | 1 |  |
|  | Решение задача по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | 1 |  |
|  | ***Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»*** | 1 |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |  |
|  | Решение задача по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» | 1 |  |
|  | Решение задача по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» | 1 |  |
|  | Решение задача по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» | 1 |  |
|  | ***Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»*** | 1 |  |
|  | **4.Умножение и деление обыкновенных дробей** | **32** |  |
|  | Умножение дробей | 1 |  |
|  | Умножение дробей | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Умножение дробей» | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Умножение дробей» | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Умножение дробей» | 1 |  |
|  | Нахождение дроби от числа. | 1 |  |
|  | Нахождение дроби от числа. | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Нахождение дроби от числа» | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Нахождение дроби от числа» | 1 |  |
|  | Применение распределительного свойства умножения | 1 |  |
|  | Применение распределительного свойства умножения | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Применение распределительного свойства умножения» | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Применение распределительного свойства умножения» | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Применение распределительного свойства умножения» | 1 |  |
|  | ***Контрольная работа №4 по теме «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа»*** | 1 |  |
|  | Взаимно обратные числа. | 1 |  |
|  | Взаимно обратные числа. | 1 |  |
|  | Деление. | 1 |  |
|  | Деление дробей. | 1 |  |
|  | Деление дробей. | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Деление дробей». | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Деление дробей». | 1 |  |
|  | ***Контрольная работа №5 по теме «Деление дробей»*** | 1 |  |
|  | Нахождение числа по его дроби | 1 |  |
|  | Нахождение числа по его дроби | 1 |  |
|  | Нахождение числа по его дроби | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Нахождение числа по его дроби» | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Нахождение числа по его дроби» | 1 |  |
|  | Дробные выражения. |  |  |
|  | Дробные выражения. | 1 |  |
|  | Дробные выражения. | 1 |  |
|  | ***Контрольная работа №6 по теме «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»*** | 1 |  |
|  | **5. Отношения и пропорции** | **19** |  |
|  | Отношения. | 1 |  |
|  | Отношения. | 1 |  |
|  | Отношения. | 1 |  |
|  | Пропорции. | 1 |  |
|  | Пропорции. | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Пропорции». | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Пропорции». | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Отношения. Пропорции» | 1 |  |
|  | Прямая и обратная пропорциональная зависимости | 1 |  |
|  | Прямая и обратная пропорциональная зависимости | 1 |  |
|  | Прямая и обратная пропорциональная зависимости | 1 |  |
|  | ***Контрольная работа №7 по теме «Отношения и пропорции»*** | 1 |  |
|  | Масштаб. | 1 |  |
|  | Масштаб. | 1 |  |
|  | Длина окружности и площадь круга. | 1 |  |
|  | Длина окружности и площадь круга. | 1 |  |
|  | Шар. | 1 |  |
|  | Шар. | 1 |  |
|  | ***Контрольная работа №8 по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»*** | 1 |  |
|  | **6.Положительные и отрицательные числа.** | **13** |  |
|  | Координаты на прямой. | 1 |  |
|  | Координаты на прямой. | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Координаты на прямой». | 1 |  |
|  | Противоположные числа. | 1 |  |
|  | Противоположные числа. | 1 |  |
|  | Модуль числа. | 1 |  |
|  | Модуль числа. | 1 |  |
|  | Сравнение чисел. | 1 |  |
|  | Сравнение чисел. | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Сравнение чисел». | 1 |  |
|  | Изменение величин. | 1 |  |
|  | Изменение величин. | 1 |  |
|  | ***Контрольная работа №9 по теме «Положительные и отрицательные числа».*** | 1 |  |
|  | **7. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел** | **11** |  |
|  | Сложение чисел с помощью координатной прямой. | 1 |  |
|  | Сложение чисел с помощью координатной прямой. | 1 |  |
|  | Сложение отрицательных чисел. | 1 |  |
|  | Сложение отрицательных чисел. | 1 |  |
|  | Сложение чисел с разными знаками. | 1 |  |
|  | Сложение чисел с разными знаками. | 1 |  |
|  | Сложение чисел с разными знаками. | 1 |  |
|  | Вычитание. | 1 |  |
|  | Вычитание. | 1 |  |
|  | Вычитание. | 1 |  |
|  | ***Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисе»*** | 1 |  |
|  | **8. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел** | **12** |  |
|  | Умножениеположительных и отрицательных чисел. | 1 |  |
|  | Умножениеположительных и отрицательных чисел. | 1 |  |
|  | Умножениеположительных и отрицательных чисел. | 1 |  |
|  | Деление положительных и отрицательных чисел. | 1 |  |
|  | Деление положительных и отрицательных чисел. | 1 |  |
|  | Деление положительных и отрицательных чисел. | 1 |  |
|  | Рациональные числа | 1 |  |
|  | Рациональные числа | 1 |  |
|  | Свойства действий с рациональными числами. | 1 |  |
|  | Свойства действий с рациональными числами. | 1 |  |
|  | Свойства действий с рациональными числами. | 1 |  |
|  | ***Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»*** | 1 |  |
|  | **9. Решение уравнений** | **15** |  |
|  | Раскрытие скобок. | 1 |  |
|  | Раскрытие скобок. | 1 |  |
|  | Упрощение выражений. | 1 |  |
|  | Упрощение выражений. | 1 |  |
|  | Коэффициент. | 1 |  |
|  | Коэффициент. | 1 |  |
|  | Подобные слагаемые. | 1 |  |
|  | Подобные слагаемые. | 1 |  |
|  | Упрощение выражений. | 1 |  |
|  | ***Контрольная работа №12 по теме «Коэффициент. Подобные слагаемые»*** | 1 |  |
|  | Решение уравнений. | 1 |  |
|  | Решение уравнений. | 1 |  |
|  | Решение задач с помощью уравнений. | 1 |  |
|  | Решение задач с помощью уравнений. | 1 |  |
|  | ***Контрольная работа №13 по теме «Решение уравнений»*** | 1 |  |
|  | **10.Координаты на плоскости.** | **13** |  |
|  | Перпендикулярные прямые. | 1 |  |
|  | Перпендикулярные прямые. | 1 |  |
|  | Параллельные прямые. | 1 |  |
|  | Параллельные прямые. | 1 |  |
|  | Координатная плоскость. | 1 |  |
|  | Координатная плоскость. | 1 |  |
|  | Координатная плоскость. | 1 |  |
|  | Столбчатые диаграммы. | 1 |  |
|  | Столбчатые диаграммы. | 1 |  |
|  | Графики. | 1 |  |
|  | Графики. | 1 |  |
|  | Решение задач по теме «Координаты на плоскости» | 1 |  |
|  | ***Контрольная работа №14 по теме «*Координаты на плоскости».** | 1 |  |
|  | **11. Повторение** | **8** |  |
|  | Повторение по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» | 1 |  |
|  | Повторение по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей» | 1 |  |
|  | Повторение по теме «Положительные и отрицательные числа» | 1 |  |
|  | Повторение по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» | 1 |  |
|  | Повторение по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» | 1 |  |
|  | Повторение по теме «Решение уравнений» | 1 |  |
|  | Повторение по теме «Пропорции» | 1 |  |
|  | Итоговая контрольная работа №15 | 1 |  |
|  | **12. Резерв** | **5** |  |
| 171-175 | Резерв | 5 |  |

**Литература**

1. Преподавание математики в 5 - 6 классах. Автор В.И.Жохов, изд. «Мнемозина», Москва, 2002 г.
2. Уроки по курсу «Математика -6 »,. Автор М.П.Нечаев, изд. «5 за знания», Москва,2007 г.
3. Дидактические материалы по математике для 5, 6 классов. Авторы А.С.Чесноков, К.Н.Нешков, изд. «Классика Стиль», Москва, 2006 г.
4. Математика. Контрольные работы. 6 классы. Авторы В.И.Жохов, Л.Б.Крайнева, изд. «Мнемозина», Москва, 2003 г.
5. Математические диктанты 6 классы. Авторы В.И.Жохов, Л.Б.Крайнева, изд. «Мнемозина», Москва, 2003 г.
6. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. Автор М.А.Попов, изд. «Экзамен», Москва, 2006 г.
7. Математические тренажеры 5,6 классы. Авторы В.И.Жохов, В.Н.Погодин, изд. «Мнемозина», Моск­ва, 2007 г.
8. «Я иду на урок математики», изд. «Первое сентября», Москва, 2002 г.
9. Открытые уроки по математике. Изд.»Учитель», Волгоград, 2006 г.

Интернет-ресурсы

1. <http://nsportal.ru/>
2. <http://pedsovet.su/load/142>
3. <http://school-collection.edu.ru/>
4. <http://metodist.lbz.ru>
5. <http://www.uchportal.ru/>
6. <http://teacher.part-money.ru/>
7. <http://www.edu.ru/>
8. <http://catalog.alledu.ru/>
9. <http://som.fio.ru/>
10. <http://www.school.edu.ru/>
11. <http://rating.fio.ru/>
12. <http://www.college.ru/indexGraph.php3>
13. <http://comp-science.narod.ru/>
14. <http://matematika.agava.ru/>
15. <http://center.fio.ru/som/subject.asp?id=10000191>
16. <http://www.samara.fio.ru/resourse/teachelp.shtml#mate>
17. <http://festival.1september.ru/>
18. <http://allmath.ru/>
19. <http://www.wosoft.ru/>
20. <http://www.interneturok.ru/>
21. [http://ege.edu.ru](http://ege.edu.ru/)
22. <http://www.enciklopedija.narod.ru/> -
23. <http://www.computerra.ru/> -
24. <http://www.teenclub.ru/> -
25. [http://www.zanimatika.narod.ru](http://www.zanimatika.narod.ru/)
26. <http://kvant.mccme.ru/>
27. [http://nauka.relis.ru](http://nauka.relis.ru/)
28. <http://livescience.ru/content/section/5/38/>
29. [http://www.lib.ru](http://www.lib.ru/)
30. [http://www.mon.gov.ru](http://www.mon.gov.ru/)
31. [http://www.obrnadzor.gov.ru](http://www.obrnadzor.gov.ru/)
32. [http://www.ed.gov.ru](http://www.ed.gov.ru/)
33. [http://www.fasi.gov.ru](http://www.fasi.gov.ru/)
34. [http://www.rustest.ru](http://www.rustest.ru/)
35. <http://www.moyashkola.net/>
36. [http://www.kokch.kts.ru](http://www.kokch.kts.ru/)
37. <http://phis.org.ru/education/saity_obr.shtml>
38. <http://school.holm.ru/> школьный мир -
39. <http://www.diofant.ru/> .
40. [http://www.rodsobr.narod.ru](http://www.rodsobr.narod.ru/) ,
41. <http://1september.ru/>

**Критерии и нормы оценки ЗУН обучающихся.**

**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 используемых при от­работке 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 удовлетворяет в основ­ном требованиям    на оценку «5», но при этом имеет один из недо­статков:

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

***Отметка «1»*** ставится, если:

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

**Оценка письменных контрольных работ учащихся.**

 ***Отметка «5»*** ставится, если:

* работа выполнена полностью;
* в логических  рассуждениях и обосновании решения 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 умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, ри­сунках, 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 графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

***Отметка «2»*** ставится, если:

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

***Отметка «1»*** ставится, если:

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

**Контрольные работы**

Контрольная работа №1.

|  |  |
| --- | --- |
| В-11.Разложите на простые множители число 4101.2.Найдите наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел 792 и 1188.3.Докажите, что числа:а)260 и117 не взаимно простые;б)945 и 544 взаимно простые.4.Выполните действия: 273,6:0,76+7,24∙16.5.Всегда ли сумма двух простых чисел является составным числом? | В-21.Разложите на простые множители число 5544.2.Найдите наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел 504 и 756.3.Докажите, что числа:а)255 и 238 не взаимно простые;б)392 и 675 взаимно простые.4.Выполните действия: 268,6:0,56+6,44∙12.5.Может ли разность двух простых чисел быть простым числом? |

Контрольная работа №2.

|  |  |
| --- | --- |
| В-11.Сократите дроби:$\frac{27}{36}, \frac{50}{75}, \frac{112}{80}$2.Сравните дроби: $а)\frac{5}{14 } и \frac{8}{21};б)\frac{31}{88} и \frac{112}{80}$3.Выполните действия:$а)\frac{13}{18}+\frac{7}{12};$$$б)\frac{5}{7}-\frac{3}{5};в)\frac{5}{6}-\frac{3}{8}-\frac{1}{12}$$4.В первые сутки поезд прошел $\frac{3}{8}$ всего пути, во вторые сутки – на $\frac{1}{6}$ пути меньше, чем в первый. Какую часть всего пути поезд прошел за эти двое суток?5.Найдите две дроби, каждая из которых больше $\frac{7}{9}$ и меньше $\frac{8}{9}$. | В-21.Сократите дроби:$\frac{28}{35}, \frac{44}{88}, \frac{196}{84}$2.Сравните дроби: $а)\frac{11}{12 } и \frac{13}{16};б)\frac{17}{48} и \frac{25}{72}$3.Выполните действия:$а)\frac{5}{6}-\frac{3}{4};$$$б)\frac{9}{14}+\frac{8}{21};в)\frac{7}{9}+\frac{5}{12}-\frac{3}{4}$$4.В первый день скосили $\frac{5}{12}$ всего луга, во второй день скосили на $\frac{1}{8}$ луга меньше, чем в первый. Какую часть луга скосили за эти два дня?5.Найдите две дроби, каждая из которых меньше $\frac{4}{5}$ и больше $\frac{3}{5}$. |

Контрольная работа №3.

|  |  |
| --- | --- |
| В-11. Найдите значение выражения:$$а)3\frac{4}{7}-2\frac{3}{5}; б)6\frac{5}{6}+2\frac{3}{5};$$$$в)4\frac{5}{14}+(5\frac{1}{12}-3\frac{4}{21)}$$2.На автомашину положили сначала $2\frac{1}{3}$т груза, а потом на $1\frac{3}{4}т$ больше. Сколько всего тонн груза положили на автомашину?3.Ученик рассчитывал за $1\frac{5}{6 }ч$ приготовить уроки и за $1\frac{3}{4}$ч закончить модель корабля. Однако на всю работу он потратил на $\frac{2}{5 }ч$ меньше, чем предполагал. Сколько времени потратил ученик на всю работу?4.Решите уравнение:$8\frac{9}{26}-z=5\frac{7}{39}$5.Разложите число 90 на два взаимно простых множителя четырьмя различными способами (разложение, отличающиеся только порядком множителей, считать за один способ). | В-21. Найдите значение выражения:$$а)2\frac{3}{4}-1\frac{5}{6}; б)4\frac{2}{5}+3\frac{5}{6};$$$$в)7\frac{5}{12}-(1\frac{5}{8}+2\frac{1}{24})$$2.С одного опытного участка собрали $6\frac{4}{5}т$ пшеницы, а с другого - на $1\frac{1}{2}т$ меньше. Сколько тонн пшеницы собрали с этих участков?3.Ученица рассчитывала за $1\frac{3}{4}ч$ приготовить уроки и $1\frac{1}{6}$ч потратить на уборку квартиры. Однако на се это у нее ушло на $\frac{3}{5}ч$ больше. Сколько времени потратила ученица на всю эту работу?4.Решите уравнение:$$9\frac{16}{51}-х=4\frac{11}{34}$$5.Разложите число 84 на два взаимно простых множителя четырьмя различными способами (разложение, отличающиеся только порядком множителей, считать за один способ). |

Контрольная работа №4.

|  |  |
| --- | --- |
| В-11.Найдите произведение: $а)4\frac{2}{3}∙1\frac{2}{7};$$$б)\frac{5}{8}∙\frac{4}{5}; в)\frac{9}{25}∙2\frac{1}{7}∙1\frac{5}{9} $$2.Выполните действия:$$(9-2\frac{2}{3}∙2\frac{1}{7})∙\frac{21}{46}$$3.Фермерское хозяйство собрало 960 т зерна. 75% собранного зерна составляла пшеница , а $\frac{5}{6}$ остатка – рожь. Сколько тонн ржи собрало фермерское хозяйство?4.В одни пакет насыпали $1\frac{2}{5}кг$ сахара, а в другой – в 4 раза больше. На сколько больше сахара насыпали во второй пакет, чем в первый?5.Не приводя к общему знаменателю, сравните дроби $\frac{47}{48} и \frac{46}{47}$ | В-21.Найдите произведение: $а)2\frac{1}{7}∙3\frac{1}{9};$$$б)\frac{3}{7}∙\frac{7}{9}; в)\frac{5}{8}∙1\frac{13}{15}∙2\frac{2}{7} $$2.Выполните действия:$$\frac{27}{34}∙(5-2\frac{4}{5}∙1\frac{1}{9})$$3.Во время субботника заводом было выпущено 150 холодильников. $\frac{2}{5}$ этих холодильников было отправлено в больницы, а 60% остатка – в детские сады. Сколько холодильников было отправлено в детские сады?4.Масса гуся $\frac{41}{42 }кг,$ а масса страуса в 7 раз больше. На сколько килограммов масса гуся меньше массы страуса?5.Не приводя к общему знаменателю, сравните дроби $\frac{41}{42} и \frac{42}{43}$ |

Контрольная работа №5.

|  |  |
| --- | --- |
| В-11. Выполните действия: $а)1\frac{5}{7}:1\frac{1}{7};$$$б)3\frac{1}{5}:2\frac{2}{5};в)5\frac{2}{3}:\frac{1}{3}-1\frac{7}{12}∙6 $$2.За два дня было вспахано 240 га. Во второй день вспахали $\frac{7}{9}$ того, что было вспахано в первый день. Сколько гектаров земли было вспахано в каждый из этих дней?3.За $\frac{3}{4}$ кг конфет заплатили $1\frac{4}{5}$ тыс. рублей. Сколько стоят $2\frac{1}{2}$ кг таких конфет?4.Решите уравнение:$$\frac{1}{6}х+\frac{5}{12}х=8,4$$5.Предствьте в виде дроби выражение:$$\frac{5}{9}+\frac{m}{n}$$ | В-21.Выполните действия: $а)1\frac{1}{8}:\frac{3}{4};$$$б)3\frac{3}{5}:2\frac{7}{10}; в)4\frac{3}{7}:\frac{1}{7}-1\frac{5}{6}∙3 $$2.В два железнодорожных вагона погрузили 117 т зерна, причем зерно второго вагона составляет $\frac{6}{7}$ зерна первого вагона. Сколько тонн зерна погрузили в каждый из этих вагонов?3.Масса $\frac{3}{4}$ дм3 гипса равна $1\frac{4}{5}$ кг. Найдите массу $2\frac{1}{2}$дм3 гипса.4.Решите уравнение: $\frac{1}{3}у+\frac{5}{9}у=7,2$5.Предствьте в виде дроби выражение:$$\frac{5}{6}-\frac{х}{у}$$ |

Контрольная работа №6.

|  |  |
| --- | --- |
| В-11. Найдите значение выражения:$$\frac{3\frac{3}{8}∙\frac{4}{9}+9,54}{5,1-2,8}$$2.Скосили $\frac{3}{7}$ луга. Найдите площадь луга, если скосили 21 га.3.В первый час автомашина прошла 27% намеченного пути, после чего ей осталось пройти 146 км. Сколько километром составляет длина намеченного пути?4.Решите уравнение: $х-\frac{3}{7}х=2,8$5.Два одинаковых сосуда заполнены жидкостью. Из первого сосуда взяли $\frac{7}{16}$ имевшейся там жидкости, а из второго $\frac{8}{17}$ имевшейся там жидкости. В каком сосуде осталось жидкости больше? | В-21.Найдите значение выражения:$$\frac{4\frac{2}{7}∙1\frac{3}{7}-3,36}{0,8+1,5}$$2.В первый час автомашина прошла$ \frac{5}{7}$ намеченного пути. Каков намеченный путь, если в первый час автомашина прошла 70 км?3.Было отремонтировано 29% всех станков цеха, после чего осталось еще 142 станка. Сколько станков в цехе?4.Решите уравнение: $у-\frac{5}{9}у=3,6$5.У двух сестер денег было поровну. Старшая сестра израсходовала $\frac{9}{16}$ своих денег, а младшая сестра израсходовала $\frac{8}{15}$ своих денег. У кого их них денег осталось меньше? |

Контрольная работа №7.

|  |  |
| --- | --- |
| В-11. Найдите значение выражения:$$а)13\frac{2}{5}-11,2:9\frac{1}{3}; б)3,6+4,8∙(8\frac{3}{4}-7\frac{5}{6})$$2.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?3.После того как дорогу заасфальтировали, время, затраченного на поездку по этой дороге, сократилось с 2,4 ч до 1,5 ч. На сколько процентов сократилось время поездки?4.Упростите выражение $\frac{11}{12}m-\frac{1}{2 }m+\frac{1}{3}$ и найдите его значение при *m*=1,65.Скольоко имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 145? | В-21.Найдите значение выражения:$$а)22,2:5\frac{2}{7}-2\frac{3}{5}; б)\left(7\frac{1}{4}-6\frac{7}{18}\right)∙7,2+2,8$$2.На пошив сорочки ушло 2,6м купленной ткани, а на пошив пододеяльника 9,1м ткани. Во сколько раз больше ткани пошло на пододеяльник, чем на сорочку? Какая часть всей ткани пошла на сорочку?3.С введение нового фасона расход ткани на платье увеличился с 3,2 м до 3,6 м. На сколько процентов увеличился расход ткани на платье?4.Упростите выражение $\frac{5}{12}а+\frac{3}{4}а-\frac{1}{2}$ и найдите его значение при *а*=2,1.5.Сколько имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 123? |

Контрольная работа №8.

|  |  |
| --- | --- |
| В-11. Решите уравнение 1,3:3,9=х:0,62.Для изготовление 8 одинаковых приборов требуется 12 кг цветных металлов. Сколько кг цветных металлов потребуется для изготовления 6 таких приборов?3.Для перевозки груза автомашине грузоподъемностью 7,5т пришлось сделать 12 рейсов. Сколько рейсов придется сделать автомашине грузоподъемностью 9т для перевозки этого же груза?4.Найдите длину окружности, если длина ее радиуса 2,25 дм. (Число π округлите до сотых).5.Сначала цена товара повысилась на 12%, а через год новая цена понизилась на 12%. Стал товар дешевле или дороже его первоначальной цены? | В-21.Решите уравнение 7,2:2,4=0,9:х2.Производительность первого станка-автомата – 15 деталей в минуту, а второго станка – 12 деталей в минуту. Чтобы выполнить заказ, первому станку потребовалось 3,6 мин. Сколько минут потребуется второму станку на выполнение этого же заказа?3.Из 12 кг пластмассы получаются 32 одинаковые трубы. Сколько таких труб получится из 9 кг пластмассы?4.Найдтие площадь круга, если его радиус 2,3 см. (Число π округлите до десятых)5.Сначала цена товара понизилась на 15%, а потом его новая цена повысилась на 15%. Стал товар дешевле или дороже его первоначальной цены? |

Контрольная работа №9.

|  |  |
| --- | --- |
| В-11. 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 2 клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки В,С,D и Е, если В правее А на 20 клеток, С – середина отрезка АВ, тогда 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: а)-1,5 и -1,05; б)-2,8 и 2,7; в)$- \frac{3}{4 } и-\frac{2}{3}$4. Найдите значение выражения: $$а)\left|-3,8\right|:\left|-19\right|; б) \left|-1\frac{2}{7}\right|∙\left|4\frac{2}{3}\right|;$$$$в)\left|3,5\right|+\left|-1\frac{1}{2}\right|$$5.Сколько целых чисел расположено между числами -26 и 105? | В-21.Отметьте на координатной прямой точки M(-7), N(4), K(3,5), P(-3,5) и S(-1). Какие из отмеченных точке имеют противоположные координаты?2.Отметьте на координатной прямой точку А(3), приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки M, N, K и P, 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 M, N, K и P.3.Сравните числа: а)3,6 и -3,7; б)-8,3 и -8,03; в)$-\frac{4}{5} и-\frac{5}{6}$4.Найдите значение выражения: $$а)\left|5,4\right|:\left|-27\right|; б)\left|-1\frac{3}{8}\right|∙\left|-2\frac{2}{11}\right|$$$$в)\left|3,8\right|-\left|-2\frac{1}{2}\right|$$5.Сколько целых чисел расположено между числами -157 и 44? |

Контрольная работа №10.

|  |  |
| --- | --- |
| В-1  | В-2 |

Контрольная работа №11.

|  |  |
| --- | --- |
| В-1 | В-2 |

Контрольная работа №12.

|  |  |
| --- | --- |
| В-1 | В-2 |

Контрольная работа №13.

|  |  |
| --- | --- |
| В-1 | В-2 |

Контрольная работа №14.

|  |  |
| --- | --- |
| В-1 | В-2 |

Итоговая контрольная работа



