|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено.  Руководитель ШМО  учителей естественно-математического цикла  \_\_\_\_\_\_ Алексеева М.В.  Протокол от 27.08.2014г. № 1 | Согласовано.  Заместитель директора по УВР  МБОУ СОШ №3 г. Лысково  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Чехлова О.Ю.  29.08.2014г. | Утверждаю.  Директор МБОУ СОШ №3 г.Лысково  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Блинова И.А.    Приказ от 29.08.2014г. №305-о |

МБОУ СОШ №3 г.Лысково

**Рабочая программа**

**по математике 6б класс**

Учителя математики

Мажухина Мария Александровна

Составлена на основании программы: «Программа. Планирование учебного материала. Математика.5-6классы/авт.-сост. В.И.Жохов - М.: Мнемозина, 2010»

2014-2015 учебный год

# Пояснительная записка

**Настоящая рабочая программа разработана на основе:**

* Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утверждённого Приказом Минобразования РФ от 05.03.2044 года №1089.
* Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утверждённого приказом Минобразования РФ.
* Приказа МНО от 31.07.13 №1830 «О базисном учебном плане общеобразовательных учреждений Нижегородской области на переходный период до 2021 года».
* Программы основного общего образования «Программа. Планирование учебного материала. Математика.5-6классы/авт.-сост. В.И.Жохов - М.: Мнемозина, 2010».

Данная рабочая программа рассчитана 5 часов в неделю, всего 170 часов.

* Закон РФ «Об образовании» от 10 июля 1992 года № 3266-1 (п.6 ст.32);
* Федеральный базисный учебный план (утвержден приказом Минобразования России 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»;
* Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189, зарегистрированным в Минюсте России 03.03.2011, регистрационный номер 19993;
* Типовое положение об общеобразовательном учреждении РФ (с изменениями дополнениями от 09.09.1996 г.), утвержденное постановлением Правительства РФ от 19.03.2001 г. №196;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных планов образовательных учреждений

Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

* Приказ Министерства образования и науки от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего полного общего образования»;
* Приказ Министерства образования и науки Нижегородской области от 04.03.2005 г. № 57 «Об утверждении регионального учебного плана общеобразовательных учреждений Нижегородской области»;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 03.06.2011 №1994 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. №1312;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 01.02.2012 №69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089»;
* Положение о государственных, муниципальных общеобразовательных учреждениях Нижегородской области (с изменениями и дополнениями от 31.05.1995г.);
* Приказ Министерства образования Российской Федерации от 10.09.2002 г. «Об утверждении Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования»;
* Приказ Минобразования и науки РФ от 19.12.2012 г. №1067 «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»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2010 №1241 «О внесении изменений в федеральный государственный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373»;
* Приказ Минобразования и науки РФ от 30.08.2010г. №889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом 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»;
* Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача российской федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
* Приказ Министерства образования Нижегородской области от 15.03.2010г.№ 224 « О базисном учебном плане общеобразовательных учреждений Нижегородской области на переходный период»;
* Письмо департамента образования Нижегородской области №404-01-52/862 от 24.04.2006 г. «О методических рекомендациях»;
* Письмо Министерства образования и науки Нижегородской области от 24.05.2005 г. №27-01-52/1290 «О методических рекомендациях»;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.01.2012 года №69 «О внесении изменений в федеральный компонент образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего

(полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. №1089»;

* Приказ Министерства образования и науки РФ от 01.02.2012 года №74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план
* и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, утвержденные приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 г. №1312»;
* Устав школы, утвержден Администрацией Лысковского муниципального района, распоряжение № 666р от 06.06.2011 г.
* Основная образовательная программа образовательного учреждения (начального общего образования) 2011-2015гг., утверждённая приказом №66-0 от 21.03.2012г.

**Содержание рабочей программы по математике**

Данная рабочая программа включает три раздела: пояснитель­ную записку, основное содержание с примерным распределе­нием учебных часов по разделам курса; требования к уровню подготовки выпускников.

**Общая характеристика учебного предмета**

Математика играет важную роль в формировании у школьников умения учиться.

Обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

*Изучение математики в 6 классе направлено на достижение следующих целей и задач:*

**цели:**

* *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;
* *систематическое развитие* понятия числа;
* *воспитание* культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;

**задачи:**

* формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
* развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; пространственного воображения; математической речи; умения вести поиск информации и работать с ней;
* развивать познавательные способности;
* воспитывать стремление к расширению математических знаний;
* способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Для реализации поставленных целей задач выбран** учебно-методический комплект по математике для 6 класса Н.Я. Виленкина, В.И.Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда.

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

*Учебно-организационные (управленческие) ОУУН:*

     - умение планировать свою деятельность, то есть намечать задачи деятельности;

     - создавать условия, обеспечивающие её успешное выполнение (режим дня, организация рабочего места и пр.);

     - умение контролировать, регулировать и анализировать свою деятельность;

     - умение передать знания своим одноклассникам или младшим школьникам (элементы коллективной учебно- познавательной деятельности);

     - в курсе математики – умение проводить самоконтроль при решении учебных задач, умение оформить работу.

*Учебно-интеллектуальные ОУУН* (при формировании этой группы умений математика в системе школьного образования играет главенствующую роль):

     - общелогические умения. К ним относятся умения сравнивать, анализировать, синтезировать, классифицировать, обобщать, конкретизировать, формулировать определения понятий, указывать видовое и родовое понятия, владеть методами индукции и дедукции, устанавливать и использовать аналогию, систематизировать и пр.;

      - познавательные умения. Это умения работать с литературой, проводить наблюдения, моделировать и строить гипотезы, ставить эксперимент, объяснять явления, процессы, прогнозировать;

      - практические умения. Это умения измерять, вычислять, обращаться с

разными приборами, решать расчётные, графические, логические задачи.

*Учебно-информационные (их ещё называют поисково-информационные) ОУУН:*

      - умения обращаться со словарями, справочниками, энциклопедиями;

      - умение пользоваться СМИ, ресурсами Интернета;

     - компьютерная грамотность;

     - умение кодировать и раскодировать информацию («читать» и составлять таблицы, графики, диаграммы;

      - умение осуществлять наблюдение.

*Учебно-коммуникативные ОУУН*

     - овладение способами построения устной и письменной речи в зависимости от учебных целей, условий общения с другим человеком.

***Методы преподавания и учения***

**Предусматривается применение следующих технологий обучения:**

* традиционная классно-урочная;
* элементы проблемного обучения;
* технологии уровневой дифференциации;
* ИКТ.

**Основные типы учебных занятий:** урок изучения нового, урок-практикум, урок обобщения и систематизации знаний, комбинаторный урок, урок проверки и коррекций знаний.

**Формы организации учебного процесса:** индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

**Основой для диагностики сформированности компетенций и контроля знаний являются:** текущий и итоговый контроль. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием, устного опроса, фронтального опроса, индивидуальных заданий, письменных работ.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса

***Предметные умения, навыки и способы деятельности, которыми должны овладеть обучающиеся в течение года в соответствии с требованиями к уровню подготовки учащихся***

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

1. знать/понимать:

* основные термины: делитель, кратное, простые и составные числа, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, взаимно простые числа, отношение, пропорция, прямая и обратная пропорциональная зависимости, процент, модуль числа, перпендикулярные прямые, параллельные прямые;
* формулировку задачи «разложить на простые множители», «сократить дробь», «привести подобные слагаемые»;
* термины «выражение», «числовое выражение», «буквенное выражение», «значение выражения», формулировку заданий «упростить выражение», «найти значение выражения», «разложить на множители»;
* термины «уравнение», «неравенство», «корень уравнения», формулировку задачи «решить уравнение, неравенство»;
* свойства сложения, вычитания, умножения и деления рациональных чисел;
* термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, рациональное, десятичная дробь, положительное число, отрицательное число, переход от одной формы записи к другой (проценты в виде десятичной дроби; десятичные дроби в виде процентов; выделение целой части из неправильной дроби; смешанное число в виде неправильной дроби);
* познакомиться с координатной плоскостью, знать порядок записи координат точек плоскости и их названий;

1. уметь:

* работать с математическим текстом (структу­рирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, ис­пользовать различные языки математики (словесный, симво­лический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
* выполнять арифметические преобразования ра­циональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учеб­ных предметах;
* сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел, понимать связь отношений «больше», «меньше» с расположением точек на координатной прямой;
* составлять несложные буквенные выражения и формулы, осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выражать из формул одни переменные через другие;
* выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения степеней с натуральным показателем; сочетать при вычислениях устные и письменные приёмы;
* решать линейные уравнения с одной переменной;
* построить координатные оси, отметить точку по заданным её координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;
* распознавать на чертежах и моделях геометрические объекты (отрезки, углы, многоугольники, окружности, круги); изображать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;
* владеть навыками вычисления по формулам, знать основные единицы измерения и уметь перейти от одних единиц измерения к другим в соответствии с условиями задачи;
* находить числовые значения буквенных выражений;
* составлять и решать пропорции, решать три основные задачи на дроби, проценты.

***Перечень знаний и умений, формируемых у учащихся 6б класс***

*В направлении личностного развития:*

* ответственного отношения к учению, готовности и спо­собности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* первичная сформированность коммуникативной компетентности в об­щении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и млад­шими в образовательной, учебно-исследовательской, творче­ской и других видах деятельности;
* умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
* критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
* умения контролировать процесс и результат учебной ма­тематической деятельности;
* формирования способности к эмоциональному вос­приятию математических объектов, задач, решений, рассуж­дений.

*В метапредметном направлении:*

* способности самостоятельно планировать альтернатив­ные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
* способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
* умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктив­ные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
* умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* развития способности организовывать учебное сотруд­ничество и совместную деятельность с учителем и сверстни­ками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разре­шать конфликты на основе согласования позиций и учёта ин­тересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* формирования учебной и общепользовательской компе­тентности в области использования информационно-комму­никационных технологий (ИКТ-компетентности);
* первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
* развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умения находить в различных источниках информа­цию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
* умения понимать и использовать математические сред­ства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллю­страции, интерпретации, аргументации;
* умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
* понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным ал­горитмом;
* умения самостоятельно ставить цели, выбирать и соз­давать алгоритмы для решения учебных математических про­блем;
* способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

# Распределение учебного материала в 6б классе

### Содержание учебного предмета

**1.  Делимость чисел (20 ч).**

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее крат­ное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и состав­ные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

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

Завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание уделяется знакомству с поня­тиями делитель и кратное, которые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при приведении их к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения — прямым подбором.

Определенное внимание уделяется знакомству с признаками делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изуче­нии целесообразно формировать умения проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определе­ние, правило.

Учащиеся должны уметь разложить число на множители. На­пример, они должны понимать, что 36 = 6\*6 = 4\*9 = 2\*18 и т.п. Не обязательно добиваться от всех учащихся умения разложить число на простые множители.

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

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

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

Одним из важнейших результатов обучения является усвое­ние основного свойства дроби, применяемого для преобразования    дробей:    сокращения,    приведения    к    новому знаменателю. Умение приводить дроби к общему знаменате­лю используется для сравнения дробей.

При рассмотрении действий с дробями используются правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, по­нятие смешанного числа. Важно обратить внимание на случай вычитания дроби из целого числа.

**3.  Умножение и деление обыкновенных дробей (31 ч).**

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные за­дачи на дроби.

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

Завершается работа над формированием навыков арифмети­ческих действий с обыкновенными дробями. Навыки должны   быть   достаточно   прочными,   чтобы   учащиеся   неиспытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дробями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби.

**4.  Отношения и пропорции (18 ч).**

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

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

Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках мате­матики, химии, физики. В частности, достаточное внимание должно быть уделено решению с помощью пропорции задач на проценты.

Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин можно сформировать как обобщение нескольких конкретных при­меров, подчеркнув при этом практическую значимость этих поня­тий, возможность их применения для упрощения решения соответ­ствующих задач.

Даются представления о длине окружности и круга. Соот­ветствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

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

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на коор­динатной прямой. Координата точки.

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

Целесообразность введения отрицательных чисел показыва­ется на содержательных примерах.

Учащиеся должны на­учиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой. В дальнейшем она будет служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения  
и вычитания чисел.

Специальное внимание уделяется усвоению вводимого поня­тия модуля числа, прочное знание которого необходимо для форми­рования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем для овладения и алгоритмами арифметических действий с положи­тельными и отрицательными числами.

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

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

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

Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычита­ние чисел иллюстрируется соответствующими перемеще­ниями точек  координатной прямой.

Отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выпол­нении действий с целыми и дробными числами.

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

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифмети­ческих действий для рационализации вычислений.

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

Навыки умножения и деления положительных и отрицательных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выра­жений.

Учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить (если это возможно) чис­литель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую дробь обращается данная обыкновенная дробь — в десятичную или периодическую. Учащиеся должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как 1/2, 1/4, 1/5, 1/20, 1/25, 1/50.

**8.  Решение уравнений (15ч).**

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью ли­нейных уравнений.

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

Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения не­сложных уравнений.

Введение арифметических действий над отрицательными чис­лами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одной переменной.

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

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных пря­мых с помощью чертежного треугольника и линейки. Пря­моугольная   система  координат  на  плоскости,   абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

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

Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Главное внима­ние следует уделить отработке навыков их построения с по­мощью линейки и  чертежного треугольника,  не требуя воспроизведения точных определений.

Основным результатом знакомства учащихся с координатной плоскостью должны явиться знания порядка записи координат то­чек плоскости и их названий, умения построить координатные оси, отметить точку по заданным ее координатам, определить координа­ты точки, отмеченной на координатной плоскости.

Формированию вычислительных и графических умений спо­собствует построение столбчатых диаграмм. При выполнении соот­ветствующих упражнений найдут применение полученные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

**10.**    **Повторение. Решение задач (13 ч).**

### Календарно-тематическое планирование

### по математике в 6б классе

(5 часов в неделю, всего 170 часов)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание учебного материала** | **Кол-во часов** | **Дата проведения** | **Корректировка** |
| ***I четверть (47 уроков)*** | | | | |
| **§ 1. Делимость чисел (20** уроков) | |  |  |  |
| 1-3 | Делители и кратные (п. 1) | 3 | 1.09,2.09, 3.09 |  |
| 4-6 | Признаки делимости на **10,** на 5 и на 2 (п. 2) | 3 | 5.09, 6.09,8.09 |  |
| 7-8 | Признаки делимости на 9 и на 3 (п. 3) | 2 | 9.09,10.09 |  |
| 9-10 | Простые и составные числа (п. 4) | 2 | 12.09,13.09 |  |
| 11-12 | Разложение на простые множители (п. 5) | 2 | 15.09,16.09 |  |
| 13-15 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа (п. 6) | 3 | 17.09,19.09,20.09 |  |
| 16-19 | Наименьшее общее кратное (п. 7) | 4 | 22.09,23.09,24.09,26.09 |  |
| 20 | *Контрольная работа № 1* | 1 | 27.09 |  |
| **§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22урока)** | |  |  |  |
| 21-22 | Основное свойство дроби (п. 8) | 2 | 29.09,30.09 |  |
| 23-25 | Сокращение дробей (п. 9) | 3 | 1.10,3.10, 4.10 |  |
| 26-28 | Приведение дробей к общему знаменателю (п. 10) | 3 | 6.10,7.10, 8.10 |  |
| 29-34 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (п11) | 6 | 10.10,11.10,13.10,14.10,15.10,17.10 |  |
| 35 | *Контрольная работа № 2* | 1 | 18.10 |  |
| 36-41 | Сложение и вычитание смешанных чисел(п. 12) | 6 | 20.10,21.10,22.10,24.10,25.10,3.11 |  |
| 42 | *Контрольная работа № 3* | 1 | 5.11 |  |
| **§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей (32 урока)** | |  |  |  |
| 43-46 | Умножение дробей (п. 13) | 4 | 7.11,8.11, 10.11,11.11 |  |
| 47 | Итоговый урок по материалу I четверти | 1 | 12.11 |  |
| ***II четверть (35 уроков)*** | | | | |
| **§ 3. Умножение и деление обыкновенных**  **дробей** (продолжение) | |  |  |  |
| 48-51 | Нахождение дроби от числа (п. 14) | 4 | 14.11,15.11,17.11,18.11 |  |
| 52-56 | Применение распределительного свойства умножения (п. 15**)** | 5 | 19.11,21.11, 22.11,24.11,25.11 |  |
| 57 | *Контрольная работа № 4* | 1 | 26.11 |  |
| 58- 59 | Взаимно обратные числа (п. 16) | 2 | 28.11,29.11 |  |
| 60-64 | Деление (п. 17) | 5 | 1.12,2.12, 3.12,5.12, 6.12 |  |
| 65 | *Контрольная работа № 5* | 1 | 8.12 |  |
| 66-70 | Нахождение числа по его дроби (п. 18) | 5 | 9.12, 10.12, 12.12, 13.12, 15.12 |  |
| 71-73 | Дробные выражения (п. 19) | 3 | 16.12,17.12,19.12, |  |
| 74 | *Контрольная работа №6* | 1 | 20.12 |  |
| § **4. Отношения и пропорции (19 уроков)** | |  |  |  |
| 75-79 | Отношения (п. **20)** | 5 | 22.12,23.12, 24.12,26.12,27.12 |  |
| 80- 81 | Пропорции (п. **21)** | 2 | 12.01,13.01 |  |
| 82 | Повторение. Решение задач. Обобщение материала II четверти | 1 | 14.01 |  |
| ***III четверть (51 урок)*** | | | | |
| § **4. Отношения и пропорции** (продолжение) | |  |  |  |
| 83-85 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости (п. 22) | 3 | 16.01,17.01, 19.01 |  |
| 86 | *Контрольная работа №* ***7*** | 1 | 20.01 |  |
| 87- 88 | Масштаб (п. 23) | 2 | 21.01 |  |
| 89-90 | Длина окружности и площадь круга (п. 24) | 2 | 23.01,24.01 |  |
| 91- 92 | Шар (п. 25) | 2 | 26.01,27.01 |  |
| 93 | *Контрольная работа № 8* | 1 | 28.01 |  |
| § **5. Положительные и отрицательные числа (13 уроков)** | |  |  |  |
| 94-96 | Координаты на прямой (п. 26) | 3 | 30.01,31.01, 2.02 |  |
| 97-98 | Противоположные числа (п. 27) | 2 | 3.02, 4.02 |  |
| 99- 100 | Модуль числа (п. 28) | 2 | 6.02, 7.02 |  |
| 101-103 | Сравнение чисел (п. 29) | 3 | 9.02,10.02, 11.02 |  |
| 104-105 | Изменение величин (п. 30) | 2 | 13.02,14.02 |  |
| 106 | *Контрольная работа № 9* | 1 | 16.02 |  |
| **§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 уроков)** | |  |  |  |
| 107-108 | Сложение чисел с помощью координатной прямой (п. 31) | 2 | 17.02,18.02 |  |
| 109-110 | Сложение отрицательных чисел (п. 32) | 2 | 20.02,21.02 |  |
| 111-113 | Сложение чисел с разными знаками (п. 33) | 3 | 24.02,25.02, 27.02 |  |
| 114-116 | Вычитание (п. 34) | 3 | 28.02,2.03, 3.03 |  |
| 117 | *Контрольная работа № 10* | 1 | 4.03 |  |
| **§ 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 уроков)** | |  |  |  |
| 118-120 | Умножение (п. 35) | 3 | 6.03,7.03, 9.03 |  |
| 121–123 | Деление (п. 36) | 3 | 10.03,11.03,13.03 |  |
| 124-125 | Рациональные числа (п. 37) | 2 | 14.03,16.03 |  |
| 126 | *Контрольная работа № 11* | 1 | 17.03 |  |
| 127-129 | Свойства действий с рациональными числами (п. 38) | 3 | 18.03,30.03,31.03 |  |
| **§ 8. Решение уравнений (15 уроков)** | |  |  |  |
| 130-131 | Раскрытие скобок (п. 39) | 2 | 1.04,3.04 |  |
| 132-133 | Уроки повторения и обобщения по материалу III четверти | 2 | 4.04,6.04 |  |
| ***IV четверть (37 уроков)*** | | | | |
| **§ 8. Решение уравнений** (продолжение) | |  |  |  |
| 134-135 | Коэффициент (п. 40) | 2 | 7.04,8.04 |  |
| 136-138 | Подобные слагаемые (п. 41) | 3 | 10.04,11.04, 13.04 |  |
| 139 | *Контрольная работа № 12* | 1 | 14.04 |  |
| 140-143 | Решение уравнений (п. 42) | 4 | 15.04,17.04, 18.04,20.04 |  |
| 144 | *Контрольная работа № 13* | 1 | 21.04 |  |
| **§ 9. Координаты на плоскости (13 уроков)** | |  |  |  |
| 145-146 | Перпендикулярные прямые (п. 43) | 2 | 22.04,24.04 |  |
| 147-148 | Параллельные прямые (п. 44) | 2 | 25.04,27.04 |  |
| 149-151 | Координатная плоскость (п. 45) | 3 | 28.04,29.04, 2.05 |  |
| 152-153 | Столбчатые диаграммы (п. 46) | 2 | 4.05,5.05 |  |
| 154-156 | Графики (п. 47) | 3 | 6.05,11.05, 12.05 |  |
| 157 | *Контрольная работа № 14* | 1 | 13.05 |  |
| 158-170 | Итоговое повторение курса математики 5—6-го классов  *Контрольная работа №15* | 12 | 15.05,16.05,18.05,19.05,20.05,22.05,23.05,25.05,26.05,27.05,29.05,30.05 |  |

### График контрольных работ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№п\п*** | ***Тема контрольной работы*** | ***Дата проведения*** | ***Корректировка*** | |
| 1 | Делимость чисел | 27.09 | |  |
| 2 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 18.10 | |  |
| 3 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 5.11 | |  |
| 4 | Умножение обыкновенных дробей | 26.11 | |  |
| 5 | Деление обыкновенных дробей | 8.12 | |  |
| 6 | Дробные выражения | 20.12 | |  |
| 7 | Отношения и пропорции | 20.01 | |  |
| 8 | Длина окружности и площадь круга | 28.01 | |  |
| 9 | Положительные и отрицательные числа | 16.02 | |  |
| 10 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 4.03 | |  |
| 11 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | 17.03 | |  |
| 12 | Подобные слагаемые | 14.04 | |  |
| 13 | Решение уравнений | 21.04 | |  |
| 14 | Координаты на плоскости | 13.05 | |  |
| 15 | Итоговая контрольная работа | 20.05 | |  |

**Оснащённость кабинета**

**Техническое оборудование:**

* компьютер
* проектор
* экран

**Учебно-лабораторное оборудование**

Печатные наглядные пособия

**Научно-познавательная литература, Программы, Элективные курсы, Учебные пособия:**

* Программы основного общего образования «Программа. Планирование учебного материала. Математика.5-6классы/авт.-сост. В.И.Жохов - М.: Мнемозина, 2010».
* Учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд "Математика 6", издательство "Мнемозина", г. Москва, 2009г.

**Дидактические пособия:**

* Дидактические материалы по математике для 6 класса. Чесноков А.С., Нешков К. И. 2009.
* И.Л. Гусева. Тестовые материалы для оценки качества обучения. Математика 6 класс. М.: «Интеллект-Центр», 2012.
* И.В. Шестакова. Математика 6 класс. Практикум. Готовимся к ГИА. М: Интеллект-Центр, 2014.
* Л.П. Попова. Контрольно-измерительные материалы. Математика. 6 класс. М: ВАКО, 2014.
* Математика. 6 класс. Тематические тесты. Тренажёр. Под ред. Ф.Ф. Лысенко. Ростов-на-дону: Легино, 2014.
* М.А. Попов. Дидактические материалы по математике: 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина «Математика. 6 класс». М.: Издательство «Экзамен», 2013.
* В.И. Жохов. Математика. 6 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина, 2011.
* Ю.П. Дуницын. Контрольные работы по математике: 6 класс. М.: Издательство «Экзамен», 2013.
* В.В. Выговская. Сборник практических задач по математике: 6 класс. М.: ВАКО, 2012.
* Л.П. Донец. Готовимся к ГИА. Математика. 6 класс. Итоговое тестирование в формате экзамена. Ярославль: Академия развития, 2011.
* М.А. Попов. Контрольные и самостоятельные работы по математике: 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина «Математика. 6 класс». М.: Издательство «Экзамен», 2011.
* В.Н. Рудницкая. Тесты по математике. 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина «Математика. 6 класс». М.: Издательство «Экзамен», 2013.

**Интерактивные наглядные пособия:** презентации по темам уроков.

**Перечень учебно-методических средств**

1. **Учебно-программные**
   * Программы основного общего образования «Программа. Планирование учебного материала. Математика.5-6классы/авт.-сост. В.И.Жохов - М.: Мнемозина, 2010».
2. **Учебно-теоретические**
   * Учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд "Математика 6", издательство "Мнемозина", г. Москва, 2009г.
3. **Учебно-практические**
   * В.Н. Рудницкая. Рабочие тетради №1 и №2 для контрольных работ: к учебнику Н.Я. Виленкина «Математика. 6 класс». М.: Издательство «Экзамен», 2013.
   * А.П. Ершова, В.В. Голобородько. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса. М.: ИЛЕКСА, 2013.
   * М.Б. Миндюк, В.Н. Рудницкая. Математика: Рабочая тетрадь для 6 класса. В 2-х ч. М.: Издательский Дом «ГЕНЖЕР», 2014.
   * Е.Ю. Беленкова, Е.А. Лебединцева. Математика 6 класс. Тетрадь 1. Задания для обучения и развития учащихся. М.: Интеллект-Центр, 2013.
   * Е.Ю. Беленкова, Е.А. Лебединцева. Математика 6 класс. Тетрадь 2. Задания для обучения и развития учащихся. М.: Интеллект-Центр, 2013.
   * Дидактические материалы по математике для 6 класса. Чесноков А.С., Нешков К. И. 2009.
   * И.Л. Гусева. Тестовые материалы для оценки качества обучения. Математика 6 класс. М.: «Интеллект-Центр», 2012.
   * И.В. Шестакова. Математика 6 класс. Практикум. Готовимся к ГИА. М: Интеллект-Центр, 2014.
   * Л.П. Попова. Контрольно-измерительные материалы. Математика. 6 класс. М: ВАКО, 2014.
   * Математика. 6 класс. Тематические тесты. Тренажёр. Под ред. Ф.Ф. Лысенко. Ростов-на-дону: Легино, 2014.
   * М.А. Попов. Дидактические материалы по математике: 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина «Математика. 6 класс». М.: Издательство «Экзамен», 2013.
   * В.И. Жохов. Математика. 6 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина, 2011.
   * Ю.П. Дуницын. Контрольные работы по математике: 6 класс. М.: Издательство «Экзамен», 2013.
   * В.В. Выговская. Сборник практических задач по математике: 6 класс. М.: ВАКО, 2012.
   * Л.П. Донец. Готовимся к ГИА. Математика. 6 класс. Итоговое тестирование в формате экзамена. Ярославль: Академия развития, 2011.
   * М.А. Попов. Контрольные и самостоятельные работы по математике: 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина «Математика. 6 класс». М.: Издательство «Экзамен», 2011.
   * В.Н. Рудницкая. Тесты по математике. 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина «Математика. 6 класс». М.: Издательство «Экзамен», 2013.
4. **Учебно-методические**
   * Л.А. Тапилина, Т.Л. Афанасьева. Математика. 6 класс: Поурочные планы по учебнику Н.Я. Виленкин, В.И. Жохови др. I полугодие. Волгоград: Учитель, 2005.
   * Л.А. Тапилина, Т.Л. Афанасьева. Математика. 6 класс: Поурочные планы по учебнику Н.Я. Виленкин, В.И. Жохови др. II полугодие. Волгоград: Учитель, 2005.
   * В.В. Выговская. Поурочные разработки по математике: 6 класс. М.: ВАКО, 2009.
   * Математика. 5-11 классы: уроки учительского мастерства / авт.-сост. Е.В. Алтухова и др. Волгоград: Учитель, 2009.
   * О.В. Бощенко. Математика. Игровые уроки. 5 – 9 классы. Волгоград: Учитель, 2008.
   * Л.В. Гончарова. Предметные недели в школе. Математика. Волгоград: Учитель, 2006.

*Интернет- ресурсы:*

* Интерактивный учебник. Математика 6 класс. Правила, задачи, примеры [http://www.matematika-na.ru](http://www.matematika-na.ru/)
* Энциклопедия для детей <http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika>
* Энциклопедия по математике <http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/MATEMATIKA.html>
* Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
* Математика он-лайн [http://uchit.rastu.ru](http://uchit.rastu.ru/)
* Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>
* Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>
* Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии <http://www.uroki.net/docmat.htm>
* Видеоуроки по математике – 6 класс , UROKIMATEMAIKI.RU ( Игорь Жаборовский )

**Примерные контрольные работы.**

**Контрольная работа №1**

**Вариант I**

**1.Найдите:**

а) наибольший общий делитель чисел 24 и 18

б) наименьшее общее кратное чисел 12 и 15

**2.** Разложите на простые множители число 546.

**3.** Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе 681\*, чтобы оно

а) делилось на 9

б) делилось на 5

в) было кратно 6

**4.** **Выполните действия**

а) 7 – 2,35 + 0,435

б) 1,763:0,086 – 0,34∙16

**5.** Найдите произведение чисел a и b, если их наименьшее общее кратное равно 420, а наибольший общий делитель равен 30.

**Вариант II**

**1. Найдите**

а) наибольший общий делитель чисел 28 и 42

б) наименьшее общее кратное чисел 20 и 35

**2.** Разложите на простые множители число 510.

**3.** Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе 497\*, чтобы оно

а) делилось на 3

б) делилось на 10

в) было кратно 9

**4. Выполните действия**

а) 9 – 3,46 +0,535

б) 2,867:0,094 + 0,31∙15

**5.** Найдите наименьшее общее кратное чисел m и n, если их произведение равно 67200, а наибольший общий делитель равен 40.

**Контрольная работа №2**

**Вариант I**

**1.** Сократите: 

**2.** Выполните действия

а)  б)  в) 

**3.** Решите уравнение

а)  б) 5,86х + 1,4х = 76,23

**4.** В первые сутки теплоход прошёл всего пути, во вторые сутки – на пути больше, чем в первые. Какую часть всего пути теплоход прошел за эти двое суток?

**5.** Найдите четыре дроби, каждая из которых больше и меньше .

**Вариант II**

**1.** Сократите: 

**2.** Выполните действия

а)  б)  в) 

**3.** Решите уравнение

а)  б) 6,28х – 2,8х = 36,54

**4.** В первый день засеяли  всего поля, во второй день засеяли на поля меньше, чем в первый. Какую часть поля засеяли за эти два дня?

**5.** Найдите четыре дроби, каждая из которых больше и меньше .

**Контрольная работа №3**

**Вариант I**

**1.** Сравните числа

а)  и  б)  и  в) 0,48 и 

**2.** Найдите значение выражения

а)  б)  в)  г) 

**3.** На автомашине планировали перевезти сначала т груза, а потом ещё т. Однако перевезли на т меньше, чем предполагали. Сколько всего тонн груза перевезли на автомашине?

**4.** Решите уравнение

а)  б) 3,45∙(2,08 – к) = 6,21

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

**Вариант II**

**1.** Сравните числа

а)  и  б)  и  в)  и 0,72

**2.** Найдите значения выражения

а)7 -  б)  в)  г)

**3.** С одного опытного участка рассчитывали собрать т пшеницы, а с другого т. Однако с них собрали на т пшеницы больше. Сколько тонн пшеницы собрали с этих двух участков?

**4.** Решите уравнение

а)  б) 2,65∙(к – 3,06) = 4,24

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

**Контрольная работа №4**

**Вариант I**

**1.** Найдите произведение

а)  б)  в) г) д) 

**2.** Выполните действия

а)  б) (4,2:1,2 – 1,05)∙1,6

**3.** В один пакет насыпали кг пшена, а в другой  этого количества. На сколько меньше пшена насыпали во второй пакет чем в первый?

**4.** Упростите выражение  и найдите его значение при к = .

**5.** В овощехранилище привезли 320т овощей. 75% привезенных овощей составлял картофель, а  остатка – капуста. Сколько тонн капусты привезли в овощехранилище?

**Вариант II**

**1.** Найдите произведение

а)  б)  в)  г)  д) 

**2.** Выполните действия

а)  б) (6,3:1,4 – 2,05)∙1,8

**3.** Площадь одного участка земли га, а другого – в  раза больше. На сколько гектаров площадь первого участка меньше площади второго?

**4.** Упростите выражение  и найдите его значение при к =.

**5.** В книге 240 страниц. Повесть занимает 60% книги, а рассказы  остатка. Сколько страниц в книге занимают рассказы?

**Контрольная работа №5**

**Вариант I**

**1.** Выполните действия

а)  б)  в)  г)  д) 

**2.** За кг конфет заплатили 15р. Сколько стоит 1кг этих конфет?

**3.** Решите уравнение

а)  б) (3,1х + х):0,8 = 2,05

**4.** У Сережи и Пети всего 69 марок. У Пети марок в  раза больше, чем у Сережи. Сколько марок у каждого из мальчиков?

**5.** Сравните числа р и к, если  числа р равны 35% числа к.

**Вариант II**

**1.** Выполните действия

а)  б)  в)  г)  д) 

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

**3.** Решите уравнение:

а)  б) (7,1у – у):0,6 = 3,05

**4.** В два железнодорожных вагона погрузили 91 т угля. Во втором вагоне угля оказалось в  раза больше. Сколько угля погрузили в каждый из этих вагонов?

**5.** Сравните числа р и к, если  числа р равны 15% числа к.

**Контрольная работа №6**

**Вариант I**

**1.** Найдите значение выражения:

а)  б)  в) 

**2.** Решите уравнение 

**3.** Вспахали  поля, что составило 210 га. Какова площадь всего поля?

**4.** Заасфальтировали 35% дороги, после чего осталось заасфальтировать ещё 13 км. Какова длина всей дороги?

**5.** 0,9 от 20% числа р равны 5,49. Найдите число р.

**Вариант II**

**1.** Найдите значение выражения:

а)  б)  в) 

**2.** Решите уравнение 

**3.** Заасфальтировали  дороги, что составило 45 км. Какова длина всей дороги?

**4.** Вспахали 45% поля, после чего осталось вспахать ещё 165 га. Какова площадь всего поля?

**5.** 0,7 от 40% числа d равны 2,94. Найдите число d.

**Контрольная работа №7**

**Вариант I**

**1.** Решите уравнение 

**2.** Автомобиль первую часть пути прошёл за 2,8 ч, а вторую – за 1,2ч. Во сколько раз меньше времени израсходовано на вторую часть пути, чем на первую? Сколько процентов всего времени движения затрачено на первую часть пути?

**3.** В 8 кг картофеля содержится 1,4 кг крахмала. Сколько крахмала содержится в 28 кг картофеля?

**4.** Поезд путь от одной станции до другой прошёл за 3,5 ч со скоростью 70 км/ч. С какой скоростью должен был идти поезд, чтобы пройти этот путь за 4,9ч?

**5.** 40% от 30% числа х равны 7,8 Найдите число х.

**Вариант II**

**1.** Решите уравнение 

**2.** Трубу разрезали на две части длиной 3,6м и 4,4м. Во сколько раз первая труба короче второй? Сколько процентов длины всей трубы составляет длина первой её части?

**3.** Из 6 кг льняного семени получается 2,7 кг масла. Сколько масла получится из 34 кг семян льна?

**4.** Теплоход прошел расстояние между двумя пристанями со скоростью 40 км/ч за 4,5ч. С какой скоростью должен идти теплоход, чтобы пройти это расстояние за 3,6ч?

**5.** 60% от 40% числа у равны 8,4. Найдите число у.

**Контрольная работа №8**

**Вариант I**

**1.** Найдите длину окружности, если её диаметр равен 25 см. Число п округлите до десятых.

**2.** Расстояние между двумя пунктами на карте равно 3,8 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1:100000.

**3.** Найдите площадь круга, радиус которого равен 6 м. Число п округлите до десятых.

**4.** Цена товара понизилась с 42,5р. до 37,4р. На сколько процентов понизилась цена товара?

**5.** Прямоугольный земельный участок изображен на плане в масштабе 1:300. Какова площадь земельного участка, если площадь его изображения на плане 18 см2.

**Вариант II**

**1.** Найдите длину окружности, если её диаметр равен 15 дм. Число п округлите до десятых.

**2.** Расстояние между двумя пунктами на карте равно 8,2 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1:10000.

**3.** Найдите площадь круга, радиус которого равен 8 см. Число п округлите до десятых.

**4.** Цена товара понизилась с 57,5 до 48,3 р. На сколько процентов понизилась цена товара?

**5.** Прямоугольный земельный участок изображен на плане в масштабе 1:400. Какова площадь земельного участка, если площадь его изображения на плане 16 см2?

**Контрольная работа №9**

**Вариант I**

1. Отметьте на координатной прямой точки А(-5), С(3), Е(4,5), К(-3), N(-0,5), S(6).

**2.** Сравните числа: а) 2,8 и -2,5; б) -4,1 и -4; в)  и , г) 0 и 

**3.** Найдите значение выражения:

а) |-6,7| + |-3,2|; б) |2,73|:|-2,1| в) 

**4.** Решите уравнение:

а) –х=3,7 б) –у=-12,5 в) |х|=6

**5.** Сколько целых решений имеет неравенство -18<x<174

**Вариант II**

**1.** Отметьте на координатной прямой точки B(-6), D(-3,5), F(4), M(0,5), P(-4), T(5).

**2.** Сравните числа: а) -4,6 и 4,1, б) -3 и -3,2, в) , г)

**3.** Найдите значение выражения:

а) |-5,2| + |3,6|, б) |-4,32|:| **-** 1,8|, в) 

**4.** Решите уравнение:

а) –у = 2,5 б) –х = -4,8 в) |y| = 8

**5.** Сколько целых решений имеет неравенство -26<y<158?

**Контрольная работа №10**

**Вариант I**

**1.** Выполните действие:

а) 42-45 г) 17-(-8)

б) -16-31 д) -3,7-2,6

в) -15+18 е) 

**2.** Найдите расстояние между точками координатной прямой:

а) М(-13) и К(-7) б) В(2,6) и Т(-1,2)

**3.** Решите уравнение:

а) х – 2,8 = -1,6 б) 

**4.** Цена товара повысилась с 84р. до 109,2р. На сколько процентов повысилась цена товара?

**5.** Решите уравнение |x-3|=6

**Вариант II**

**1.** Выполните действие:

**а)** -39+42 г) -16 – (-10)

б) -17-20 д) 4,3 – 6,2

в) 28-35 е) 

**2.** Найдите расстояние между точками координатной прямой:

а) N(-4) и С(-9); б) А(-6,2) и Р(0,7)

**3.** Решите уравнение:

а) 3,2 – х = -5,1 б) 

**4.** Цена товара повысилась с 92р. до 110,4 р. На сколько процентов повысилась цена товара?

**5.** Решите уравнение |y + 2| = 8

**Контрольная работа №11**

**Вариант I**

**1.** Выполните умножение:

а) -8∙12 в) 0,8∙(-2,6)

б) -14∙(-11) г) 

**2.** Выполните деление:

а) 63:(-21) в) -0,325:1,3

б) -24:(-6) г) 

**3.** Решите уравнение:

а) 1,8у = -3,69б) х:(-2,3) = -4,6

**4.** Представьте числа  и  в виде периодических дробей. запишите приближенные значения данных чисел, округлив периодические дроби до сотых.

**5.** Сколько целых решений имеет неравенство |x| <64

**Вариант II**

**1.** Выполните умножение:

а) 14∙(-6) в) -0,7∙3,2

б) -12∙(-13) г) 

**2.** Выполните деление:

а) -69:23 в) 0,84:(-2,4)

б) -35:(-7) г) 

**3.** Решите уравнение

а) -1,4х =-4,27 б) у:3,1 = -6,2

**4.** Представьте числа  и  в виде периодических дробей. Запишите приближенные значения данных чисел, округлив периодические дроби до сотых.

**5.** Сколько целых решений имеет неравенство |y|<72?

**Контрольная работа №12**

**Вариант I**

**1.** Найдите значение выражения:

а) раскрыв скобки: 34,4 – (18,1 – 5,6) + (-11,9 +8)

б) применив распределительное свойство умножения:



**2.** Упростите выражение:

а) 4m – 6m – 3m+7+m

б) -8(к-3)+4(к-2)-2(3к+1)

в) 

**3.** Решите уравнение 0,6(у-3) – 0,5(у-1) = 1,5

**4.** Путешественник 3ч ехал на автобусе и 3ч – на поезде, преодолев за это время путь в 390 км. Найдите скорость автобуса, еслиона втрое меньше скорости поезда.

**5.** Найдите корни уравнения (2,5у -4)(6у+1,8) = 0

**Вариант II**

**1.** Найдите значение выражения:

а) раскрыв скобки: 28,3+(-1,8+6) – (18,2-11,7)

б) применив распределительное свойство умножения:



**2.** Упростите выражение:

а) 6+4а-5а+а-7а

б) 5(р-2)-6(р+3)-3(2р-9)

в) 

**3.** Решите уравнение 0,8(х-2)-0,7(х-1) = 2,7

**4.** Туристы путь в 270 км проделали, двигаясь 6ч на теплоходе и 3ч – на автобусе. Какова была скорость теплохода, если она вдвое меньше скорости автобуса?

**5.** Найдите корни уравнения (4,9+3,х)(7х-2,8) = 0

**Контрольная работа №13**

**Вариант I**

**1.** Решите уравнение:

а) 8у = -62,4+5у б)

**2.** В одной бочке в 3 раза больше бензина, чем в другой. Если из первой бочки отлить 78 л бензина, а во вторую добавить 42л, то бензина в бочках будет поровну. сколько бензина в каждой бочке?

**3.** Найдите корень уравнения  ****

**4.** Скорость автобуса на 26 км/ч меньше скорости легкового автомобиля. Автобус за 5ч проходит такой же путь, как легковой автомобиль за 3ч. Найдите скорость автобуса.

**5.** Найдите два корня уравнения |-0,42| = |y|∙|-2,8|

**Вариант II**

**1.** Решите уравнение:

а) 7х = -95,4-2х б) 

**2.** В одном зале кинотеатра в 2 раза больше зрителей, чем в другом. Если из первого зала уйдут 37 человек, а во второй придут 50, то зрителей в обоих залах будет поровну. Сколько зрителей в каждом зале?

**3.** Найдите корень уравнения 

**4.** Теплоход за 7ч проходит такой же путь, как катер за 4ч. Найдите скорость теплохода, если она меньше скорости катера на 24 км/ч.

**5.** Найдите два корня уравнения |-0,85| = |-3,4|∙|x|

**Контрольная работа №14**

**Вариант I**

**1.** На координатной плоскости постройте отрезок MN и прямую АК, если М(-4;6), N(-1;0), А(-8;-1), К(6;6). Запишите координаты точек пересечения прямой АК с построенным отрезком и осями координат.

**2.** Постройте угол ВОС, равный 60о. Отметьте на стороне ОВ точку F и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла ВОС.

**3.** Постройте угол, равный 105о. Отметьте внутри этого угла точку D и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.

**4.** Начертите на координатной плоскости такую фигуру, абсцисса и ордината любой точки которой удовлетворяют условиям: -3≤х≤2, -1≤у≤1.

**Вариант II**

**1.** На координатной плоскости постройте отрезок CD и прямую ВЕ, если С(-3;6), D(-6;0), В(-6;5), Е(8;-2). Запишите координаты точек пересечения прямой ВЕ с построенным отрезком и осями координат.

**2.** Постройте угол АОК, равный 50о. Отметьте на стороне ОА точку М и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла АОК.

**3.** Постройте угол, равный 115о. Отметьте внутри этого угла точку N и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.

**4.** Начертите на координатной плоскости такую фигуру, абсцисса и ордината любой точки которой удовлетворяют условиям: -1≤х≤4, -2≤у≤2.

**Контрольная работа №15**

**Вариант I**

**1.** Найдите значение выражения: .

**2.** Решите уравнение:

а) 2,6х – 0,75 = 0,9х – 35,6

б) 

**3.** Постройте треугольник МКР, если М(-3,5), К(3,0), Р(0,-5).

**4.** Путешественник в первый день прошел 15% всего пути, во второй день всего пути. Какой путь прошел путешественник во второй день, если в первый он прошел 21 км?

**5.** В двузначном натуральном числе сумма цифр равна 13. Число десятков на 3 больше числа единиц. Найдите это число.

**Вариант II**

**1.** Найдите значение выражения: .

**2.** Решите уравнение:

а) 3,4у+0,65=0,9у – 25,6

б) 

**3.** Постройте треугольник ВСЕ, если В(-3,0), С(3,-4), Е(0,5).

**4.** С молочной фермы 14% всего молока отправили в детский сад и  всего молока – в школу. Сколько молока отправили в школу, если в детский сад отправили 49 л.?

**5.** В двузначном натуральном числе сумма цифр равна 16. Число десятков на 2 меньше числа единиц. Найдите это число.

**Итоговая контрольная работа**

**Вариант I**

**1.** Найдите значение выражения: 

**2.** Решите уравнение: 1,2х – 0,6 = 0,8х – 27

**3.** Постройте отрезок АК, где А(2,5), К(-4,-1), и запишите координаты точек пересечения этого отрезка с осями координат.

**4.** Решите с помощью уравнения задачу. За два дня на элеватор отправили 574 т зерна, причем в первый день в 1,8 раза меньше, чем во второй. Сколько тонн зерна было отправлено в первый день и сколько - во второй?

**5.** На экзамене 30% шестиклассников получили оценку «5». Сколько учеников в классе, если пятерки получили 9 человек?

**Вариант II**

**1.** Найдите значение выражения: 

**2.** Решите уравнение: 1,4х + 14 = 0,6х + 0,4

**3.** Постройте отрезок ВМ, где В(-1;4), М(5; -2), и запишите координаты точек пересечения этого отрезка с осями координат.

**4.** Решите с помощью уравнения задачу. В школе 671 ученик, причем девочек в 1,2 раза больше, чем мальчиков. Сколько девочек и сколько мальчиков учатся в школе?

**5.** Тракторист вспахал 70% поля. Какова площадь поля, если вспахано 56 га?

