Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Лицей №4 города Азнакаево» Азнакаевского муниципального района

Республики Татарстан

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено и принято:**Руководитель ШМО\_\_\_\_\_\_/Бадертдинова В. Г./Протокол № 1 от«20 » августа 2013 г. |  **Согласовано:**  Заместитель директорапо учебно-воспитательной работе\_\_\_/Ахметшина Э. Ф./«28» августа 2013 г. | **Утверждаю:**Директор  \_\_\_\_\_/Хайруллин Л. Х./ Приказ № 192 от «29» августа 2013 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО КУРСУ**

**МАТЕМАТИКА**

Класс: 5А

Учитель: Бадертдинова Василя Габдулловна,

высшая квалификационная категория

Принято на заседании

педагогического совета

Протокол №1 от 23 августа 2013 г.

2013-2014 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

 В соответствии методологической основой рабочей программы содержание курса направлено на реализацию 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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;

 отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и показывает распределение учебных часов по разделам курса. Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 5 классе отводится 175 часов из расчёта 5 часов в неделю.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики и учебного плана МБОУ «Лицей №4 города Азнакаево» Азнакаевского муниципального района Республики Татарстан, принятого на заседании педагогического совета (протокол № 1 от 23.08.2013 года, приказа № 191 от 01.09.2013года) составленному по базисному учебному плану МО и Н РТ; в 5 А классе отводится 210 часов, из расчета 6 часов в неделю, в том числе 1 час из школьного компонента, нацеленный для углубленного изучения предмета. На контрольные работы отводится 13 часов, из них 3 административные. Формы контроля: индивидуальная, групповая и фронтальная. Виды контроля: математический диктант, устный опрос, срез знаний, зачет, работа по карточкам, обучающая самостоятельная работа, контролирующая самостоятельная работа, работа по готовым чертежам, практическая работа, блиц-опрос и т. д. В 5 «А» классе повышенный уровень мотивации к изучению математики, повышенный темп изучения материала. По итогам 2012-2013 учебного года качество знаний в этом классе было 71 %.

Учебно-тематическое планирование ориентировано на использование УМК:

Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович.-12-е изд., испр., и доп. -М.:Мнемозина, 2012.-270 с. ( №1611 по федеральному перечню учебников)

Цель изучения данного курса – систематическое развитие понятий числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-индуктивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 03-93 ИН/13-03 от 23. 09. 2003 «О введении элементов комбинаторики, статистики и теории вероятностей» в содержании математического образования основной школы» введено в планирование правило умножения для комбинаторных задач, диаграммы, знакомство с понятием вероятности и подсчетом вероятности, для формирования понимания вероятного характера многих реальных зависимостей и проводить простейшие вероятностные расчеты.

Единая методическая концепция МК автора И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича «Математика-5» продолжает линию системы развивающего обучения, сформулированные российскими педагогами и психологами Л. С. Выготским и Л.В. Занковым и другими. Она создает дидактические условия для преёмственности обучения математике в начальной и основной школе и в плане предметного содержания и в способах организации учебной деятельности учащихся.

Одним из главных условий, обеспечивающих развитие мышления учащихся в процессе обучения, является постановка проблемных заданий, вызывающих проблемные ситуации. В процессе усвоения программного материала используются такие приёмы умственной деятельности, как анализ, синтез, сравнение, аналогия, классификация и обобщение. Овладев этими приёмами, ученики становятся более

самостоятельными в решении учебных задач и могут строить свою деятельность, направленную на развитие предметных компетенций. Дифференцированный подход находит отражение в способах организации деятельности, направленной на выполнение различных видов заданий: одни носят проблемный характер, другие выполняются с использованием различных моделей - вербальной, графической, схематической. Учебник представляет собой систему задач, нацеленных на развитие мышления, в процессе которых школьники усваивают знания, умения и навыки и овладевают способами познавательной деятельности.     Обучение по УМК И.И. Зубаревой  носит развивающий, личностно-ориентированный характер.

Авторская программа «Математика 5-6 классы», авторы-составители И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович рассчитана на 170 ч. в год, контрольных работ запланировано 10. По рабочей программе контрольных работ 13, за счет проведения административных контрольных работ увеличено на 2 и одна контрольная работа на проценты. В данной программе не предусмотрено время на повторение курса начальной школы.

Особенности методического аппарата учебников И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович «Математика 5 класс» Мнемозина ,2008-2009г.

Учебники полностью отвечают требованиям стандарта математического образования и опираются на тот минимум содержания, которые предлагают учебники для начальной школы. Данный учебник практически не меняет перечень вопросов, традиционно изучаемых в 5 классе.

*Главное отличие состоит во временном сдвиге начала изучения обыкновенных дробей и включении некоторых тем, традиционно изучавшихся в 6-м классе, в курс 5-го класса: основное свойство дроби; простейшие случаи сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; умножение и деление обыкновенных дробей на натуральное число. Здесь при изложении материала большое внимание уделено наглядности: многие свойства и действия с обыкновенными дробями иллюстрируются красочными рисунками. Но значительная часть материала на этом этапе усваивается учащимися только на уровне представлений, а затем в процессе повторения доводится до уровня знаний и умений.*

*Учитывая возрастание роли статистических и вероятностных подходов к решению широкого круга проблем на современном этапе развития общества и неизбежное включение в программу общеобразовательной школы новой содержательно-методической линии «Анализ данных», в курсе 5-6-го классов начинают формировать некоторые представления комбинаторики, теории вероятности и статистики.*

 *Первая глава «Натуральные числа» основывается на повторении основных понятий математики из курса начальной школы, на формировании представлений о целостности и непрерывности курса математики начальной школы.* *Систематизирует знания о десятичной системе исчисления, округлении натурального числа, о координатном луче, об уравнениях. Вводит понятие числового выражения, буквенного выражения и его числового значения. Закрепляет и развивает навыки сложения, вычитания, умножения и деления натуральных чисел. Продолжает формирование представлений о прямой, отрезке, ломанной, луче, прямоугольнике. Формирует умение сравнивать отрезки, находить длины отрезков, составлять формулы по условию задачи.*

*Вторая глава «Обыкновенные дроби» продолжает формирование представлений об обыкновенных дробях, правильных дробях, о неправильных дробях, о смешанных числах, о круге и окружности, о их радиусах и диаметрах. Закрепляет и развивает навыки отыскания части от целого и целого по его части, сложения и вычитания обыкновенных дробей и смешанных чисел, умножением и делением обыкновенных дробей на натуральное число, применение основного свойства дроби для сокращения дробей и приведения к новому знаменателю.*

*Третья глава «Геометрические фигуры» включает в себя формирование представлений о развернутом угле, о биссектрисе угла, о геометрической фигуре треугольник, о расстоянии между двумя точками, о расстоянии от точки до прямой. Формирует умение нахождения расстояния между двумя точками, применяя масштаб; построения серединного перпендикуляра к отрезку; решения геометрических задач на свойство биссектрисы угла. Помогает овладеть умением сравнения и измерения углов, построения биссектрисы угла и построения различных видов треугольников. Отрабатывает навыки нахождения площади треугольника по формуле, применения свойства углов треугольника при решении задач на построение треугольника.*

*Одной из главных глав курса является глав «Десятичные дроби», которая формирует представление о десятичной дроби, о степени числа, о проценте. Здесь происходит формирование умений чтения и записи десятичных дробей, перевода величин в другие единицы измерения, пользоваться микрокалькулятором. Учащиеся овладевают навыками умножения, деления, сложения и вычитания десятичных дробей, решение примеров на все арифметические действия, решение задач на проценты.*

*Следующая тема курса «Геометрические тела», которая формирует представление о прямоугольном параллелепипеде, о площади поверхности, об объеме. Отрабатывает умение построения развертки прямоугольного параллелепипеда, и нахождения объема прямоугольного параллелепипеда.*

*Последней темой курса является «Введение в вероятность», которая формирует представление о достоверных, невозможных, случайных событиях. Отрабатывает умение составлять дерево возможных вариантов и решения простейших комбинаторных задач.*

*Особенностями программы является введение содержательно-методических линий: десятичная система счисления; обыкновенные дроби и действия над ними; геометрические фигуры; степени числа; геометрические тела; упрощение выражений; смешанные числа и действия над ними; десятичные дроби и действия над ними; проценты; элементы теории вероятности.*

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин. Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач. Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла. Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины. Введение в вероятность.

Содержание математического образования в V классе включает следующие разделы: *арифметика, алгебра, вероятность и статистика, геометрия*. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования на данной ступени обучения.

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание раздела «Алгебра» направлено на формирование у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для усвоения курса информатики, овладения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умений воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, проводить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся рассматривать случаи, осуществлять перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении статистики и вероятности расширяются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Цель содержания раздела «Геометрия» - развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета.

Математическое образование играет важную роль, как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В после школьной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связанных с непосредственным применением математики. Это - экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль в формировании алгоритмического мышления и воспитания умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые, принадлежит математике. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

 У Ч Е Б Н О - Т Е М АТ И Ч Е СК О Е П Л А Н И Р О В А Н И Е

П О\_\_\_\_\_\_\_М А Т Е М А Т И К Е

Классы\_\_5А\_\_\_\_\_

Учитель: Бадертдинова Василя Габдулловна

Количество часов

 Всего: 210 часов; в неделю 6 часов.

Плановых контрольных уроков 13, в том числе административных контрольных

уроков 3

Рабочая программа составлена с учетом следующего нормативно-методического обеспечения:

* учебного плана МБОУ «Лицей №4 города Азнакаево» Азнакаевского муниципального района Республики Татарстан, принятого на заседании педагогического совета (протокол № 1 от 23.08.2013 года, приказ № 191 от 28.08.2013года) составленному по базисному учебному плану МО и Н РТ;
* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом №1897 Минобрнауки России от 17.12 2010 г., зарегистрирован в Минюсте России 01.02.2011, регистрационный номер 19644) ;
* Федерального компонента Государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденным приказом Минобразования России от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального, общего, основного общего образования и среднего (полного) общего образования»;
* Федерального закона от 29 декабря 2012 г.№273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»;
* Закона РТ от 22.07.2013№68-ЗРТ «Об образовании» (Принят ГС РТ 28.06.2013);
* Примерных программ основного общего и среднего (полного) общего образования по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2005г. № 03-1263)
* Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 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 2013-2014 учебный год» (зарегистрирован в Минюсте РФ 30 января 2013 г.)
* Письма МО России от 23.09.2003 г. № 03-93 ин / 13-03 « О введении элементов комбинаторики, статистики и теории вероятностей в содержание математического образования основной школы»;
* Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования, утвержденная приказом Министерства образования РФ от 18.07.2002г. № 2783;
* Письма МО и Н РТ от 23.06.2012г. №7699,12 « Об учебных планах для I-IX классов школ Республики Татарстан, реализующих основные образовательные программы начального общего образования и основного общего образования в соответствии с ФГОС общего образования»;
* Приказа МО и Н РТ от 09.07.2012 г. № 4154/12 « Об утверждении базисного и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Республики Татарстан, реализующих программы начального и основного общего образования»;
* Приказа МО И Н РТ от 10.07.2012г. № 4165/12 « Об утверждении базисного учебного плана для образовательных учреждений Республики Татарстан, реализующих программы среднего (полного) общего образования».
* Программы. Математика. 5-6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы / авт.- сост. И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2007.- 64 с.

Учебно-тематическое планирование ориентировано на использование УМК:

* Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович.-12-е изд., испр., и доп. -М.:Мнемозина, 2012.-270 с. ( №1611 по федеральному перечню учебников)
* Математика. 5 класс. Самостоятельные работы. Зубарева И.И., Мильштейн М.С., Шанцева М.Н. (2007, 143с.)
* - Математика 5 класс. Контрольные работы. Зубарева И. И., Лепешонкова И. П.
* -Математика. 5 класс. Тесты. Тульчинская Е.Е.
* -Математика. 5 класс. Блицопрос. Тульчинская Е.Е. (2010, 112с.)
* Книга: Наглядная геометрия. 5-6 классы. Пособие для общеобразовательных учреждений. Автор: Шарыгин, Ерганжиева.

Дополнительная литература

1. Математика. 5-6 кл.: Методическое пособие для учителя / И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. – 2-е изд. – М.: Мнемозина, 2005.
2. Программы. Математика. 5-6 классы / авт.-сост. И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. – М. Мнемозина, 2007.
3. Учебное электронное издание. Математика, 5-11 классы. Практикум. ЗАО «1С», 2004.
4. Попов М.А. Контрольные и самостоятельные работы по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. Математика:
5. Демоверсии, спецификации, кодификаторы 2014 года (http:// fipi/ru/view/sections/228/docs/660/html);

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих Интернет-ресурсов:

* Министерство образования РФ: http://www.informika.ru/; http://www.ed.gov.ru/; http://www.edu.ru/.
* Тестирование online: 5–11 классы: http://www.kokch.kts.ru/cdo/.
* Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: http://teacher.fio.ru.
* Новые технологии в образовании: http://edu.secna.ru/main/.
* Путеводитель «В мире науки» для школьников: http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/.
* Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: http://mega.km.ru.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ.

(6 ч в неделю, всего 210 ч из них 1 час в неделю, 35 часов выделены из школьного компонента, отмечены курсивом).

V класс Арифметика

***Натуральные числа.***

Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Деление с остатком.

*Из истории развития арифметики. История возникновения цифр и чисел. Числа великаны.*

*Системы счисления. История нуля. История математических знаков*

*Решение задач на движение по реке.*

*Формула расстояния между точками координатной прямой.*

*Задачи с избытком и недостатком.*

*Логические задачи на применение прикидки результата действия.*

*Оптимальный выбор ответа*

*Вычисление площадей на клетчатой бумаге. Формула Пика.*

***Обыкновенные дроби.***

Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями (простейшие случаи), умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число. Нахождение части от целого и целого по его части в два приема.

*Формула остатка.*

*Часть величины и дробь. Изображение дробей на координатном луче.*

*Старинные задачи на дроби. Задачи на совместную работу*

*Старинные названия дробей.*

*Дележи при затруднительных обстоятельствах.*

*Часы и дроби.*

*Мир процентов и среднего арифметического.*

***Десятичная дробь.***

 *История возникновения десятичных чисел.*

Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

*Урок - игра. Решение логических и занимательных задач на деление десятичной дроби на натуральное число.*

*Первичное знакомство с формулами сокращенного умножения.*

*Звездный час десятичной дроби. Математические игры стратегии.*

***Текстовые задачи.***

Решение текстовых задач арифметическим способом. Математические модели реальных ситуаций (подготовка учащихся к решению задач алгебраическим методом).

*Задачи на работу и движение. Задачи на переливания и взвешивания. Задачи на проценты. Решение прикладных задач на повышение и понижение стоимости в процентах*

***Измерения, приближения, оценки.***

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. *Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире.* Представление зависимости между величинами в виде формул.

*Проценты.* Нахождение процента от величины, величины по ее проценту. Начальные сведения курса алгебры

***Алгебраические выражения.***

Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Упрощение выражений (простейшие случаи приведения подобных слагаемых). Уравнение. Корень уравнения. Решение уравнений методом отыскания неизвестного компонента действия (простейшие случаи).

***Координаты.***

Координатный луч. Изображение чисел точками координатного луча. Начальные понятия и факты курса геометрии.

*Числовая прямая. Модуль числа как расстояние (Случаи x≥0)*

***Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии.***

 *История возникновения геометрии. Геометрические термины в жизни.*

Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Прямоугольник. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Развернутый угол. Биссектриса угла. Свойство биссектрисы угла. Треугольник. Виды треугольников. Сумма углов треугольника.

Перпендикулярность прямых. Серединный перпендикуляр. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Развертка прямоугольного параллелепипеда. *Геометрические фигуры на плоскости. Угол и окружность. Построение циркулем и линейкой серединного перпендикуляра. Измерение геометрических величин. Зависимость между величинами и сторонами треугольника. Неравенство треугольника.* Длина отрезка. Длина ломаной, периметр треугольника, прямоугольника. Расстояние между двумя точками. Масштаб. Расстояние от точки до прямой. Величина угла. Градусная мера угла. Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Периметр и площадь прямоугольника. Площадь прямоугольного треугольника, площадь произвольного треугольника. Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба.

***Элементы комбинаторики***Достоверные, невозможные и случайные события. Перебор вариантов, дерево вариантов. *Игры и стратегии. Инварианты, конструкции.*

Натуральные числа. Основная цель:

* формирование представлений о целостности и непрерывности начального курса математики; о десятичной системе исчисления, о координатном луче, об уравнениях; о прямой, отрезке, ломаной, луче, прямоугольнике;
* овладение умением сравнивать отрезки, находить длины отрезков, составлять формулы по условию задачи; упрощать буквенные выражения; выполнять вычисления с многозначными числами; решать уравнения;
* развитие логического, математического мышления и интуиции, творческих способностей в области математики

Обыкновенные дроби.

Основная цель:

* формирование представлений об обыкновенных дробях, правильных дробях, неправильных дробях, смешанных числах; о круге и окружности, их радиусах и диаметрах;
* овладение умением отыскания части от целого и целого по его части, сложения и вычитания обыкновенных дробей и смешанных чисел, умножения и деления обыкновенных дробей на натуральное число; навыками деления с остатком, применения основного свойства дроби

Геометрические фигуры. Основная цель:

* формирование представлений о развернутом угле, биссектрисе угла, геометрической фигуре треугольнике, расстоянии между двумя точками и расстоянии от точки до прямой;
* формирование умений найти расстояние между двумя точками, применяя масштаб; построить серединный перпендикуляр к отрезку; решить геометрические задачи на свойство биссектрисы угла;
* владение умением сравнения и измерения углов, построения биссектрисы угла и различных видов треугольников;
* овладение навыками нахождения площади треугольника по формуле с применением свойств углов треугольника при решении задач на построение треугольника
* Геометрические тела. Основная цель:
* формирование представлений о прямоугольном параллелепипеде, о площади поверхности, об объеме;
* овладение умением построения развертки прямоугольного параллелепипеда;
* овладение навыками нахождения объема прямоугольного параллелепипеда
* Десятичные дроби. Основная цель:
* формирование представлений о десятичной дроби, степени числа, проценте; – формирование умений чтения и записи десятичных дробей, перевода величин в другие единицы измерения, пользования микрокалькулятором;
* овладение умением нахождения среднего арифметического чисел, сравнения десятичных дробей;
* овладение навыками умножения, деления, сложения и вычитания десятичных дробей, навыками решения примеров на все арифметические действия, решения задач на проценты

Введение в вероятность. Основная цель:

* формирование представлений о достоверных, невозможных, случайных событиях;
* овладение умением составлять дерево возможных вариантов;

 овладение навыками решения простейших комбинаторных задач

Итоговое повторение. Основная цель:

* обобщение и систематизация знаний тем курса математики за 5 класс с решением заданий повышенной сложности;
* формирование понимания возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни

ТЕМАТИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЧАСОВ.

|  |  |
| --- | --- |
| Тема урока | Количество часов+ школьный компонент |
| Повторение  | 5 |
| *Глава I Натуральные числа.* | 46+10 |
| *Глава II Обыкновенные дроби.* | 35+7 |
| *Глава III Геометрические фигуры.* | *20+4* |
| *Глава IV. Десятичные дроби*  | 31+6 |
| *Проценты и микрокалькулятор.*  | *12+2* |
| *Глава V. Геометрические тела.* | *10+2* |
| *Глава VI. Введение в вероятность*  | *4+2* |
| *Повторение*  | 15 |

Формы контроля:

* Устный опрос – устная форма контроля знаний и умений, используется взаимопроверка, самопроверка по образцу, заслушивание ответа и его оценивание учителем.
* Математический диктант – письменная форма контроля, применяемая для проверки умения правильно понимать и записывать числа, математические термины и понятия.
* Тестирование – письменная форма контроля с предложенными вариантами ответов, один из которых правильный, применяемая для проверки базовых знаний по математике, математических терминов и понятий.
* Самостоятельная работа – письменная форма контроля, рассчитанная на 5 – 20 мин, применяется для оценивания уровня сформированности знаний и  умений по изучаемому вопросу в теме.
* Практическая работа – форма контроля, применяется для оценивания умения выполнять определенные практические действия, применяя знания математики.
* Контрольная работа – письменная форма контроля знаний, умений и навыков по изучаемой теме, рассчитана на выполнение в течение урока.

ВЫПОЛНЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОГРАММЫ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема урока | к/ч | дата по плану | дата фактич |
| **1 четверть** |  |  |  |
| **Повторение**  | **5** |  |  |
| Административная контрольная работа №1. | 1 | 06.09 |  |
| **Глава I Натуральные числа.** | **46+10** |  |  |
| Контрольная работа № 2. «Десятичная система счисления».  | 1 | 05.10 |  |
| Контрольная работа № 3. «Вычисления с многозначными числами». | 1 | 15.10 |  |
| **2 четверть** | **42** |  |  |
| Контрольная работа № 4. «Натуральные числа. Упрощение выражений». | 1 | 15.11 |  |
| **Глава II Обыкновенные дроби.** | **35+7** |  |  |
| Контрольная работа №5. «Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби». | 1 | 12.12 |  |
| Административная полугодовая контрольная работа №6. «Натуральные числа, шкалы, координаты, решение уравнений». | 1 | 18.12 |  |
| **3 четверть** |  |  |  |
| Контрольная работа № 7. «Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами» | 1 | 16.01 |  |
| **Глава III Геометрические фигуры.** | **20+4** |  |  |
| Контрольная работа № 8. «Геометрические фигуры». | 1 | 14.02 |  |
| **Глава IV. Десятичные дроби**  | **31+6** |  |  |
| Контрольная работа № 9. «Сравнение, сложение, вычитание десятичных дробей». | 1 | 07.03 |  |
| **4 четверть** |  |  |  |
| Контрольная работа №10. «Умножение и деление десятичных дробей». | 1 | 03.04 |  |
| **Проценты и микрокалькулятор.**  | **12+2** |  |  |
| Контрольная работа №11. «Понятие процента. Задачи на отыскание процента от числа и числа по его проценту». | 1 | 22.04 |  |
| **Глава V. Геометрические тела.** | **10+2** |  |  |
| Контрольная работа №12. по теме: «Геометрические тела» | 1 | 06.05 |  |
| **Глава VI. Введение в вероятность**  | **4+2** |  |  |
| **Повторение**  | **15** |  |  |
| Административная контрольная работа за курс математики 5 класса №13. | **1** | 26.05 |  |

Календарно- тематическое планирование 5А класс 2013-2014 учебный год.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | к/ч | Элементы содержания | Планируемые результаты освоения материала | Элементыдополнительного содержания(школьный компонент) | датапоплану | дата фактич |
|  |  |  | 1 четверть |  |  |  |  |
|  |  |  | Повторение | 5 |  |  |  |
|  | Арифметические действия над натуральными числами. | 1 | Действия с многозначными числами. | Знать: основные законы сложения. Уметь: выполнять сложение и вычитание натуральных чисел, уметь аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмысление ошибок и их устранение. |  | 02.09 |  |
|  | Нахождение неизвестного компонента. | 1 | Уравнение. Корень уравнения. | Знать: способы решения уравнений.Уметь: решать простейшие задачи на движение, на стоимость.  |  | 03.09 |  |
|  | Решение текстовых задач арифметическим способом. | 1 | Задачи на движение, на работу, на нахождение периметра. | Знать: методы решения текстовых задач. Уметь: переводить текстовую задачу на язык математики. |  | 04.09 |  |
|  | Работа с именованными числами. | 1 | Действия с величинами, оставление плана выполнения построений, приведение примеров, формулирование выводов. Развернутое обоснование суждения. | Знать: основные единицы измерения длины, массы, времени, площади.Уметь: переводить одни единицы в другие, выполняют действия с именованными величинами. Составление плана выполнения построений, приведение примеров, формулирование выводов. Умеют, развернуто обосновывать суждения. |  | 05.09 |  |
|  | Административная входная контрольная работа №1. | 1 | Остаточные знания за курс начальной школы. |  Систематизации знаний по основным темам курса математики начальной школы.  |  | 06.09 |  |
|  |  |  | Глава I | Натуральные числа. | 46+10 |  |  |
|  | Работа над ошибками. *Из истории развития арифметики.История возникновения цифр и чисел. Числа великаны.* | *1* | *Иметь представление о римских цифрах, о сумме разрядных слагаемых, о позиционном способе записи числа, о десятичной системе счисления.*  | *Знать: историю развития арифметики.**Уметь: прочитать число, записанное разными способами, и переводить* *из одной записи в другую, воспринимать устную речь.* | *1.Из истории развития арифметики. История возникновения цифр и чисел. Числа великаны.* | *07.09* |  |
|  | Десятичная система счисления. |  | Определение десятичной системы счисления. Римская нумерация. Разложение числа по разрядным единицам. Сравнение чисел. | *Знать:* определение и принцип десятичной системы счисления, правила разложения числа на разрядные единицы, правила и запись чисел в десятичной и системе счисления.*Уметь:* записывать числа в римской и десятичной системах счисления, раскладывать числа по разрядным единицам.  |  | *09.09* |  |
|  | Римская нумерация. |  | Римские цифры, сумма разрядных слагаемых, позиционный способ записи числа, десятичная система счисления. | Знать: принцип построения римской нумерацииУметь: записывать, пользуясь римской нумерацией, числа, прочиталь числа записанные в таблице разрядов. Умение работы с тестовыми заданиями. |  | 10.09 |  |
|  | Перевод чисел из одной записи в другую. | 1 |  Римская и арабская формы записи числа. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, приведение и разбор примеров. | Знать: десятичную систему счисления, римскую нумерацию.Уметь: прочитать число, записанное разными способами и перевести из одной записи в другую.  |  | 11.09 |  |
|  | Числовые выражения, порядок действия в них, использование скобок. | 1 | Числовые выражения, значение числового выражения. Восприятие устной речи, участие в диалоге, запись главного, приведение примеров.  | Знать: представление о числовых выражениях, о значение числовых выражений, о математическом языке.  |  | 12.09 |  |
|  | Буквенные выражения.  | 1 |  Буквенные выражения, значение буквенных выражений, числовые выражения, значение чисел, выражений, математический язык. | Знать: определение буквенного выражения. Уметь: выполнять числовые подстановки в буквенные выражения и находить числовые значения, излагать информацию, обосновывая свой собственный подход. |  | 13.09 |  |
|  | Числовое значение буквенного выражения. | 1 | Числовые и буквенные выражения. Законы арифметических действий. |  Знать: понятия числовые выражения, буквенные выражения; законы арифметических действий.Уметь: составлять числовые и буквенные выражения по описанию и находить их значения; применять законы арифметических действий при решении примеров. |  | 14.09 |  |
|  | *Проектная работа «Системы счисления. История нуля. История математических знаков».* | *1* | *Системы счисления. История нуля. История математических знаков.* | *Знать: определение буквенного выражения.* *Уметь: выполнять числовые подстановки в буквенные выражения и находить числовые значения, излагать информацию, обосновывая свой собственный подход.* | *2. Проектная работа «Системы счисления. История нуля. История математических знаков».* | *16.09* |  |
|  | Возникновение геометрии из практики. Язык геометрических рисунков.  | 1 | Геометрия, чтение геометрического рисунка, точка, отрезок, прямая, треугольник, четырехугольник | Знать: геометрические понятия точка, отрезок, прямая, треугольник, четырехугольник.Уметь: применять геометрический язык в речи, воспринимать устную речь, участвовать в диалоге, рисовать и читать геометрические рисунки. |  | 17.09 |  |
|  | Точка. Прямая и плоскость.Обозначение точек и прямых на рисунке.  | 1 | Отрезок, луч, начало луча, прямая линия, пересечение прямых. | Уметь: читать геометрический рисунок, определять геометрические понятия и делать к ним рисунки. |  | 18.09 |  |
|  | Построение геометрических рисунков по заданиям. | 1 | Геометрический рисунок, чтение геометрического рисунка, построениегеометрическогорисунка по описанию. | Знать: принципы построения геометрических рисунков, их обозначение. Уметь: проводить геометрические построения.  |  | 19.09 |  |
|  | Прямая, отрезок, луч. | 1 | Определение прямой, отрезка, луча и их обозначение. | Знать: что такое отрезок, луч, прямая линия, пересечение прямых линий. Уметь: работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов; решать проблемные задачи и ситуации  |  | 20.09 |  |
|  | Построение и чтение рисунков. | 1 | Чертёжные инструменты. | Знать: правила обозначения и изображения данных фигур, методы использования инструментов.Уметь: изображать точку, принадлежащую прямой, лучу, отрезку, измерять отрезки, оформлять задачи на построение, работать с чертежными инструментами. |  | 21.09 |  |
|  | *Учебные тренировочные задания КИМов ГИА «Решение задач на движение по реке».* | *1* | Нахождение скорости по течению и против течения реки. |  Знать: алгоритм решения задачи на движение по течению и против течения.Уметь: переводить словесную формулировку задачи на математический язык. | *3.Задания КИМов ГИА «Решение задач на движение по реке».* | *23.09* |  |
|  | Равенство в геометрии.Сравнение отрезков. Длина отрезка. | 1 | Разные отрезки, длина отрезка, компоненты разности, подбор аргументов, соответствующие решению, правильно оформлять работу. | Знать: методы сравнения отрезков.Уметь: сравнивать отрезки, измерять длины отрезков; воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости.  |  | 24.09 |  |
|  | Составление выражений для нахождения длин отрезков. | 1 | Разные отрезки, длина отрезка, компоненты разности. | Уметь: сравнивать отрезки, измерять длины отрезков; воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости; записывать результат сравнения на математическом языке. |  | 25.09 |  |
|  | Ломаная. | 1 | Кривая, прямая, ломаная, вершина ломаной, звенья ломаной, ломаная самопересекающаяся. | Знать: определение элементов ломаной, самопересекающихся прямых.Уметь: описать элементы ломаной линии. |  | 26.09 |  |
|  | Замкнутая и незамкнутая, самопересекающаяся ломаная. | 1 | Замкнутая и незамкнутая, самопересекающаяся ломаная. | Знать: определение элементов ломаной, самопересекающихся прямых.Уметь: определять, какие из ломаных замкнутые, а какие – незамкнутые. |  | 27.09 |  |
|  | Координатный луч. Координаты точки. | 1 | Координатный луч, начало отсчета, единичный отрезок. | Знать: представление о координатном луче, о начале отсчета, о единичном отрезке. Уметь: составлять алгоритмы, отражать в письменной форме результаты деятельности.  |  | 28.09 |  |
|  | Изображение чисел точками на координатном луче по его координатам. | 1 | Координаты точек и их изображения. | Знать: как изображать на координатном луче числа, заданные координатами. Уметь: проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста, участвовать в диалоге.  |  | 30.09 |  |
|  | *Формула расстояния между точками координатной прямой.* | *1* | *Координатный луч, построение координатного луча, координаты точек, изображение чисел точками на координатном луче.* | *Знать: понятия координатный луч, координаты точек;**Уметь: выполнять построение координатного луча на плоскости, изображать числа точками на координатном луче, определять координаты точек.* | *4.Учебные тренировочные задания КИМов ГИА «Составление числовых выражений для координат точек.* | *01.10* |  |
|  | Точное значение величины, приближенные значения величины.Округление натуральных чисел. | 1 | Точное значение величины, приближенное значение величины, округление, правило округления чисел. | Знать: правила округления натуральных чисел.Уметь: уметь округлять натуральные числа. |  | 02.10 |  |
|  | *Решение задач с избытком и недостатком (ГИА)* | *1* | *Основные правила округления натуральных чисел* | *Знать: правила округления натуральных чисел**Уметь: уметь округлять натуральные числа* | *5.Задачи с избытком и недостатком* | 03.10 |  |
|  | Прикидка результата действий. | 1 | Прикидка результата действий, основные способы вычисления с помощью прикидки. | *Знать:* понятие *прикидка результата действия*, основные способы вычисления с помощью прикидки.*Уметь:* применять основные способы прикидки |  | *04.10* |  |
|  | *Решение логических задач на применение прикидки результата действия.* | *1* | *Логические задачи на округления чисел с избытком и недостатком.* | *Знать: приемы округления чисел с избытком и недостатком.**Уметь: расширять и обобщать знания об округлении натуральных чисел, о вычислениях с многозначными числами.*  | *6.Решение логических задач на применение прикидки результата действия.* | 05.10 |  |
|  | Контрольная работа № 2 «Десятичная система счисления.  | 1 | Проверка знаний учащихся по теме «Числовые и буквенные выражения. Прямая, отрезок, луч». | Знать: методы сравнения отрезков, находить длины отрезков, составлять формулы по условию задачи; упрощать буквенные выражения. Уметь: применять изученный материал при выполнении письменной работы. |  | *07.10* |  |
|  | Работа над ошибками.Вычисления с многозначными числами. | 1 | Многозначные числа Компоненты. Свойства. Решение задач на вычисления с многозначными числами. | *Знать:* правила сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел, название компонентов, свойства.*Уметь:* выполнять вычисления с многозначными числами, решать задачи на вычисления с многозначными числами. |  | 08.10 |  |
|  | Сложение и вычитание многозначных чисел. | 1 | Сложение и вычитание многозначных чисел. | Знать: сложение и вычитание многозначных чисел.Уметь: проводить сложение и вычитание многозначных чисел. |  | 09.10 |  |
|  | Умножение многозначных чисел. | 1 | Умножение многозначных чисел. | Знать: умножение многозначных чисел.Уметь: выполнять умножение многозначных чисел. |  | 10.10 |  |
|  | Деление многозначных чисел. | 1 | Деление многозначных чисел. | Знать: деление многозначных чисел.Уметь: выполнять деление многозначных чисел. |  | 11.10 |  |
|  | Действия, с многозначными числами предварительно выполнив прикидку. | 1 | Действия с многозначными числами, прикидка. | Знать: определение прикидки, способ вычисления с помощью прикидки. Уметь: вычислять приблизительный результат, используя правило прикидки; пользоваться энциклопедией, математическим справочником, записанными правилами.  |  | 12.10 |  |
|  | *Учебные тренировочные задания КИМов ЕГЭ В4 «Решение прикладных задач на оптимальный выбор ответа».* | *1* | *Прикладные задачи на оптимальный выбор ответа.* | *Знать: методы решения примеров с многозначными числами. Прикидка и предварительная оценка результата.**Уметь: решать типовые задачи заданные в тестовой форме.* | *7.Учебные тренировочные задания КИМов ЕГЭ В4 «Решение прикладных задач на оптимальный выбор ответа».* | *14.10* |  |
|  | Контрольная работа № 3 «Вычисления с многозначными числами». | 1 |  Проверка знаний по теме действия с многозначными числами. | Знать: методы сравнения отрезков, находить длины отрезков, составлять формулы по условию задачи; упрощать буквенные выражения; выполнять вычисления с многозначными числами; решать уравнения. |  | 15.10 |  |
|  | Работа над ошибками. Геометрические фигуры и тела.Прямоугольник и его основные элементы. Развертка прямоугольника. |  | Прямоугольник и его основные элементы, площадь и периметр прямоугольника. | *Знать:* понятие *прямоугольник,* основные элементы прямоугольника, формулы площади и периметра.*Уметь:* находить длины элементов прямоугольника, вычислять периметр и площадь. |  | 16.10 |  |
|  | Равенство в геометрии.Сравнение фигур наложением. |  | Сравнение фигур, наложение фигур. | Уметь: находить площади прямоугольника и треугольника; определять равные фигуры наложением, добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа. |  | 17.10 |  |
|  | Представление зависимости между величинами в виде формул. | 1 | Формулы: S прямоугольника, вычисления пути, Рпрямоугольника, правило вычисления величин. | Знать: представление о формулах площади прямоугольника, пути, периметра прямоугольника. Уметь находить по формулам площади прямоугольника, пути, периметра прямоугольника. |  | 18.10 |  |
|  | Формулы площади и периметра прямоугольника, формула пути. | 1 |  Формулы: S прямоугольника, вычисления. пути, Р прямоугольника, правило вычисления величин. | Знать: формулы пути, периметра прямоугольника.Уметь: находить по формулам площади прямоугольника, пути, периметра прямоугольника; выполнять и оформлять тестовые задания;  подбирать аргументы для обоснования найденной ошибки. |  | 19.10 |  |
|  | *Вычисление площадей на клетчатой бумаге. Формула Пика.* | *1* | Площадь фигуры на клетчатой бумаге. Формула Пика. | Знать способы вычисления площадей разных фигур.Уметь: применять формулу Пика при нахождении площадей. | *8.Вычисление площадей на клетчатой бумаге. Формула Пика.* | *21.10* |  |
|  | Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. | 1 | Законы арифметических действий. | Знать: законы арифметических действий.Уметь: применять законы арифметических действий на практике. |  | 22.10 |  |
|  | Применение законов арифметических действий при нахождении значений выражений. | 1 | Переместительный закон сложения и умножения, сочетательный закон сложения и умножения распределительный закон. | Уметь: применять законы арифметических действий; отражать в письменной форме свои решения; рассуждать и обобщать, участвовать в диалоге, выступать, обосновывая решение проблемы. |  | 23.10 |  |
|  | Переход от словесной формулировки соотношений к алгебраической. | 1 | Понятие уравнения, решение уравнения, корень уравнения. | Иметь представление об уравнении, о решении уравнения, о составлении уравнения по тексту задачи. Уметь: оформлять решение уравнений, подбирать аргументы для обоснования найденной ошибки. |  | 24.10 |  |
|  | Решение уравнений методом отыскания неизвестного компонента действия (простейшие случаи). | 1 | Алгоритм решения уравнений. | Знать: метод решения уравнений методом нахождения неизвестного компонента.Уметь: решать уравнения, выполнять проверку уравнения для заданного корня. |  | 25.10 |  |
|  | Числовые выражения, порядок действия в них, использование скобок. | 1 | Преобразование выражений, законы арифметических действий, упрощение выражений, числовой множитель, буквенный множитель, коэффициент, вынесение за скобки общего множителя. |  Знать: методы преобразования выражений с использованием законов арифметических действий. Уметь: воспроизводить правила и примеры;  работать по заданному алгоритму. |  | 26.10 |  |
|  | Преобразование буквенных выражений приведением подобных слагаемых. | 1 | Подобные слагаемые, смысловой анализ лекции;  примеры; диалог. | Знать: приемы приведения подобных слагаемых.Уметь:  упрощать выражения, применяя законы арифметических действий. |  | 28.10 |  |
|  | Вынесение общего множителя за скобки. | 1 | Упрощение выражений, применение законов арифметических действий при упрощении выражений. Вынесение общего множителя за скобки. | Знать: понятие упрощение выражений, основные законы арифметических действий, правила вынесения общего множителя за скобки.Уметь: выполнять упрощение выражений и находить их значения. |  | 29.10 |  |
|  | *Решение заданий повышенной сложности на упрощение выражений.* | *1* | Законы арифметических действий и их применение при вычислении значений выражений. | *Знать:* основные законы арифметических действий.*Уметь:* применять законы арифметических действий при вычислении значений выражений. | *9.Решение заданий повышенной сложности на упрощение выражений.* | *30.10* |  |
|  | Решение текстовых задач алгебраическим способом. Задачи на части. | 1 | Решение задач на части. | Знать: метод решения задач на части.Уметь: решать типовые задачи на части. |  | 31.10 |  |
|  | Математический язык. | 1 | Математический язык, чтение математических выражений.Составление буквенных выражений по заданному условию. | Знать: понятие математический язык.Уметь: читать математические выражения, составлять буквенные выражения по заданному условию. |  | 01.11 |  |
|  | Чтение математических выражений. | 1 | Математическая модель, составление математической модели данной ситуации. | Знать: что такое математическая модель. Уметь: составлять буквенные выражения по заданному условию; решать шифровки и логические задачи. |  | 02.11 |  |
|  |  |  | 2 четверть |  |  |  |  |
|  | Действия с многозначными числами. | 1 | Математическая модель, составление математической модели данной ситуации | Знать понятие математической модели. Уметь: составлять буквенные выражения по заданному условию, математическую модель к задаче; решать шифровки и логические задачи. |  | 11.11 |  |
|  | Законы арифметических действий. | 1 | Законы арифметических действий | Уметь: демонстрировать теоретическиеи практические знания о преобразовании выражений, используя законы арифметических действий, о составлении математической модели данной ситуации; привести примеры. |  | 12.11 |  |
|  | *Решение задач на составление уравнений. Приведение подобных слагаемых.* | *1* | Уравнение. Корень уравнения. Решение уравнений по компонентам. | *Знать:* понятия *уравнение, корень уравнения**Уметь:* находить корни уравнений. | *10.Решение задач на составление уравнений. Приведение подобных слагаемых*  | 13.11 |  |
|  | Решение уравнений на приведение подобных слагаемых. | 1 | Задачи по частям. | Уметь составлять уравнения к условиям задачи. |  | 14.11 |  |
|  | Контрольная работа № 4 «Натуральные числа. Упрощение выражений». | 1 | Проверка знаний учащихся Упрощение выражений, решение простейших уравнений. Периметр и площадь многоугольника. Задачи на смеси. атематический язык. Математическая модель. | *Уметь:* применять изученный материал при выполнении письменной работы |  | 15.11 |  |
|  | Работа над ошибками. Упрощение выражений, решение уравнений. | 1 | Анализ ошибок, допущенных. в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях. | *Уметь:* выполнять работу над ошибками, допущенные в контрольной работе. |  | 16.11 |  |
|  |  |  | Глава II  | Обыкновенные дроби. | 35+7 |  |  |
|  | Деление с остатком. | 1 | Делимое, делитель, неполное частное. Остаток, деление нацело, четные числа, нечетные числа. | Иметь представление о делении с остатком, о неполном частном, о четных и нечетных числах. Уметь объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. |  | 18.11 |  |
|  | Формула остатка. | 1 | Деление с остатком. Компоненты. Основное правило при делении с остатком. Выражение делимого.Решение задач на деление натуральных чисел с остатком. | Знать: понятие деление с остатком, компоненты, основное правило при делении с остатком, формулу выражения делимого.Уметь: выполнять деление натуральных чисел с остатком, применять формулу выражения делимого, решать задач на деление натуральных чисел с остатком. |  | 19.11 |  |
|  | Формула четных и нечетных чисел. | 1 | Формула четного и нечетного числа. | Знать: формулы четного и нечетного числа.Уметь: делить натуральные числа нацело и с остатком, используя понятие четного и нечетного числа; добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа.  |  | 20.11 |  |
|  | Обыкновенные дроби. Дробь как результат деления натуральных чисел. | 1 | Дробь как результат деления натуральных чисел, обыкновенные дроби, числитель, знаменатель, частное от деления, доли, дробь как одна или несколько равных долей. | Знать: понятия обыкновенной дроби, числитель, знаменатель, половина, треть, четверть, признаки равных дробей.Уметь: читать и записывать дроби, изображать их на координатном луче, сравнивать дроби. |  | 21.11 |  |
|  | Дробь как одна или несколько равных долей. | 1 | Дробь как результат деления натуральных чисел, обыкновенные дроби, числитель, знаменатель, частное от деления, доли, дробь как одна или несколько равных долей. | Знать: понятия доли и дроби.Уметь: решать задачи, рассматривая дробь как результат деления натуральных чисел. |  | 22.11 |  |
|  | Сравнение дробей.  | 1 | Дроби на координатном луче.  | Знать: Обозначение дробей на координатном луче. Уметь: применять знания на практике. |  | 23.11 |  |
|  | Нахождение части от целого. | 1 | Часть от целого, целое по его части, решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. | Знать: методы отыскания части от целого.Уметь: применять знания отыскания части от целого, целого по его части.  |  | 25.11 |  |
|  | Нахождение целого по его части. | 1 | Часть от целого, целое по его части, решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. | Знать, как решать задачи на нахождение части от целого и целого по его части. Уметь:  воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости. |  | 26.11 |  |
|  | Решение текстовых задач нахождение части от целого и целого по его части. | 1 | Целое число и его часть, правило нахождения части от целого и целого по его части. Решение задач. | Знать: правила нахождения части от целого и целого по его части.Уметь: решать задачи на отыскание части от целого и целого по его части. |  | 27.11 |  |
|  | Основное свойство дроби. | 1 | Основное свойство дроби и его применение при сравнении дробей, расположении их на координатном луче. Сокращение дробей. Приведение дроби к общему знаменателю. | Знать: основное свойство дроби.Уметь: применять основное свойство дроби при сравнении дробей, расположении их на координатном луче, сокращении дробей и приведении их к общему знаменателю. |  | 28.11 |  |
|  | Сокращение дробей. | 1 | Правило сокращение дроби | Знать, как использовать основное свойство дроби, сокращая дробь или представляя данную дробь в виде дроби с заданным знаменателем. Уметь осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем  |  | 29.11 |  |
|  | *Часть величины и дробь. Изображение дробей на координатном луче.* |  | *Часть величины и дробь. Изображение дробей на координатном луче.* | *Знать: что такое часть величины и дробь. Уметь: изображать дроби на координатном луче.* | *12. Часть величины и дробь. Изображение дробей на координатном луче.* | *30.11* |  |
|  | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 | Общий знаменатель. Дополнительные множители.Изложение информации, обосновывая свой собственный подход. | Знать: алгоритм приведения дроби к общему знаменателю.Уметь: приводить дроби к заданному числителю или знаменателю и сокращать дробь. |  | 02.12 |  |
|  | Сравнение дробей, не приводя их к общему знаменателю. | 1 | Правило сравнения дробей, не приводя к общему знаменателю, развернутое обоснование суждения. | Знать: правило сравнения дробей, не приводя к общему знаменателю.Уметь: решать задачи на основное свойство дроби, сокращая дробь или представляя данную дробь в виде дроби с заданным знаменателем. |  | 03.12 |  |
|  | Правильные и неправильные дроби.  | 1 | Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Перевод неправильной дроби в смешанное число и наоборот. Сравнение смешанных чисел. | Знать: понятия правильной и неправильной дроби. Уметь: определять правильную и неправильную дроби. |  | 04.12 |  |
|  | Смешанные числа. | 1 | Смешанное число, целая часть, дробная часть, выделение целой части дроби. | Знать: понятия правильной и неправильной дроби, смешанного числа, целой и дробной части смешанного числа.Уметь: определять правильную и неправильную дроби, смешенные числа, выделять целую и дробную часть смешанного чисел. |  | 05.12 |  |
|  | Приведение неправильной дроби в смешанную дробь. | 1 | Неправильные дроби, правильные дроби, смешанное число, целая часть, дробная часть, выделение целой части дроби. | Знать: понятия правильной и неправильной дроби, смешанного числа, целой и дробной части смешанного числа.Уметь: определять правильную и неправильную дроби, смешенные числа, выделять целую и дробную часть смешанного чисел, представлять смешанные числа в виде неправильных дробей и наоборот, сравнивать смешанные числа. |  | 06.12 |  |
|  | *Старинные задачи на дроби. Задачи на совместную работу.* | *1* | *Старинные задачи на дроби. Задачи на совместную работу.* | *Знать методы решения старинных задач на дроби. Задачи на совместную работу.* | *13. Старинные задачи на дроби. Задачи на совместную работу.* | *07.12* |  |
|  | Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. | 1 | Окружность и круг, полуокружность и полукруг, радиус, диаметр, формулы для вычисления диаметра окружность по известному радиусу и наоборот. | Знать: понятия окружность, круг, полуокружность и полукруг, радиус, диаметр, формулы для вычисления диаметра окружности по известному радиусу и наоборот.Уметь: строить окружность и полуокружность с помощью циркуля, вычислять радиус и диаметр окружности. |  | 09.12 |  |
|  | Построения с помощью циркуля и линейки. | 1 | Правило построения окружности заданного радиуса Построение окружности заданного радиуса. Аргументирование ответов на вопросы.  Осмысление ошибок и устранение их. | Знать: методы построения с помощью циркуля и линейки.Уметь:  решать задачи на сравнение площадей двух кругов, на построение окружности заданного радиуса. |  | 10.12 |  |
|  | Деление круга на равные части. | 1 | Правило деления круга на равные части. | Знать: способы деления круга на части.Уметь: демонстрировать теоретические и практические знания о обыкновенных дробях, об отыскании части от целого и целого по его части.  |  | 11.12 |  |
|  | Контрольная работа №5 «Обыкновенные дроби.Основное свойство дроби». | 1 | Проверка знаний учащихся по теме «Обыкновенные дроби.Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Часть от целого и целое по его части. Окружность и круг» | Отыскание части от целого и целого по его части, сложения и вычитания обыкновенных дробей и смешанных чисел, умножения и деления обыкновенных дробей на натуральное число; навыками деления с остатком, применения основного свойства дроби. |  | 12.12 |  |
|  | Работа над ошибками. Арифметические действия с обыкновенными дробями. | 1 | Дроби с одинаковыми знаменателями, сложение и вычитание обыкновенных дробей, дроби с разными знаменателями, приведение дробей к одному знаменателю, дополнительный множитель. | Уметь: объяснить характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку.Знать: правила сложения, вычитания и сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.Уметь: выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей. |  | 13.12 |  |
|  | *Старинные названия дробей.* | *1* | *Старинные названия дробей.* | *Знать: старинные названия дробей.**Уметь: различать дроби.* | *14.Старинные названия дробей.* | *14.12* |  |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. | 1 | Правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями. Приведение дробей к общему знаменателю.Решение задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей. | Знать: правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателямиУметь: выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей. |  | 16.12 |  |
|  | Вычитание дроби из единицы. | 1 |  Представление единицы в виде дроби с другим основанием. | Знать: способ вычитания дроби из единицы. Уметь: свободно сравнивать, складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями;  |  | 17.12 |  |
|  | Административная полугодовая контрольная работа №6 «Натуральные числа, решение уравнений, шкалы, координаты». | 1 | Контроль ЗУН.Выявить пробелы. |  |  | 18.12 |  |
|  | Решение уравнений с обыкновенными дробями. | 1 | Уравнения, обыкновенные дроби. | Знать: методы решения простейших уравнений с обыкновенными дробями. Уметь: решать уравнения с обыкновенными дробями.  |  | 19.12 |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | Знать правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.Иметь применять правиловычитания и сложения смешанных чисел.  |  | *20.12* |  |
|  | *Дележи при затруднительных обстоятельствах.* | *1* | *Дележи при затруднительных обстоятельствах.* | *Знать: понятие дележей при затруднительных обстоятельствах.**Уметь: решать логические задачи.* | *15. Дележи при затруднительных обстоятельствах.* | *21.12* |  |
|  | Вычитание смешанных чисел. | 1 | Правила сложения и вычитания смешанных чисел | *Знать:* правила сложения и вычитания смешанных чисел*Уметь:* выполнять сложение и вычитание смешанных чисел |  | 23.12 |  |
|  | Вычитание дроби из натурального числа. | 1 | Вычитание дроби из натурального числа. | Знать: правило вычитания дроби из натурального числа.Уметь: применять вычитание дроби из натурального числа. |  | 24.12 |  |
|  | Вычитание дроби из смешанного числа. | 1 | Вычитание дроби из смешанного числа. | Знать: правило вычитания дроби из смешанного числа.Уметь: производить операцию вычитания дроби из смешанного числа. |  | 25.12 |  |
|  |  |  | 3 четверть. |  |  |  |  |
|  | Решение задач на сложение и вычитание из смешанного числа. | 1 | Решение задач на сложение и вычитание из смешанного числа. | Знать: методы решения задач на сложение и вычитание из смешанного числа.Уметь: решать задачи данного типа, применение нестандартных приемов решения задач. |  | 09.01 |  |
|  | Умножение обыкновенной дроби на натуральное число. | 1 | Правила умножения и деления обыкновенной дроби на натуральное число | Знать: правила умножения и деления обыкновенной дроби на натуральное числоУметь: выполнять умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число. |  | *10.01* |  |
|  | *Часы и дроби.* | *1* | *Часы и дроби.* | *Знать: алгоритм перевода часов в дроби и наоборот. Уметь: переводить часы ив дроби и наоборот.* | *16.Часы и дроби.* | 11.01 |  |
|  | Деление обыкновенной дроби на натуральное число. | 1 | деление обыкновенной дроби на натуральное число, правило умножения и деления дроби на число. Оценка информации, фактов, процессов,  | Знать: алгоритм деления обыкновенной дроби на натуральное число. Уметь: решать задачи на выполнение действий умножения и деления обыкновенной дроби на натуральное число.  |  | 13.01 |  |
|  | Решение уравнений на деление обыкновенной дроби на натуральное число. | 1 | Правило умножения и деления дроби на число. | Знать: Правило умножения и деления дроби на число.Уметь: решать уравнения на выполнение действий умножения и деления обыкновенной дроби на натуральное число. |  | 14.01 |  |
|  | Решение примеров и задач на умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число. |  | Действия умножения и деления обыкновенной дроби на натуральное число. | Знать алгоритм решения примеров с обыкновенными дробями.Уметь:  решать задачи на выполнение действий умножения и деления обыкновенной дроби на натуральное число. |  | 15.01 |  |
|  | Контрольная работа № 7 «Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами» | 1 | Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами: сложение и вычитание, умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число. Задачи на совместную работу. | Знать алгоритм решения примеров с обыкновенными дробями.Уметь:  решать задачи на выполнение действий умножения и деления обыкновенной дроби на натуральное число. |  | 16.01 |  |
|  | Работа над ошибками. Решение задач повышенной трудности. | 1 |  | Уметь: анализировать свои ошибки. Уметь: решать задачи повышенной трудности. |  | *17.01* |  |
|  | *Мир процентов и среднего арифметического.* | *1* | *Мир процентов и среднего арифметического.* | *Знать: представление о мире процентов и среднего арифметического.* | *17. Мир процентов и среднего арифметического* | *18.01* |  |
|  |  |  | Глава III | Геометрические фигуры. | *20+4* |  |  |
|  | *История возникновения геометрии.**Геометрические термины в жизни.* | *1* | *История возникновения геометрии.**Геометрические термины в жизни.* | *Знать: историю возникновения геометрии.**Геометрические термины в жизни.* | *18.История возникновения геометрии.**Геометрические термины в жизни.* | *20.01* |  |
|  | Угол. Развернутый угол. | 1 | Дополнительные лучи, противоположные лучи, угол, развернутый угол, сторона угла, вершина угла | Знать: понятия угол, вершина угла, стороны угла, развернутый уголУметь: чертить и называть углы |  | 21.01 |  |
|  | Прямой угол. Острые и тупые углы. | 1 | Острый, тупой, прямой, развернутый углы. Проверку выводов, положений, закономерностей, теорем | Знать: формулировку угла, типы угловУметь: чертить углы и записать их название, объяснить, что такое вершина, сторона угла. |  | 22.01 |  |
|  | Сравнение углов наложением. | 1 | Правило сравнения наложением. Биссектриса угла, равные углы, углы между пересекающимися прямыми. | Знать: формулировку угла, биссектрисы, смежного и вертикального угла.Уметь: сравнивать углы, применяя способ наложения; отражать в письменной форме свои решения. |  | 23.01 |  |
|  | Транспортир. Градусная мера угла. | 1 | Измерение углов, транспортир, градус, градусная мера, острый угол, тупой угол, прямой угол | Знать: об измерении углов, о транспортире, о градусной мере, об остром, тупом и прямом углах. Уметь осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем.  |  | 24.01 |  |
|  | Построение углов и их измерение. | 1 | Измерение углов при помощи транспортира. Градус, градусная мера угла. Виды углов. Построение углов по их градусной мере. | Знать: понятия транспортир, градус, градусная мера угла, виды углов.Уметь: измерять углы и определять их вид, строить углы с заданной градусной мерой при помощи транспортира. |  | 25.01 |  |
|  | *Геометрические фигуры на плоскости. Угол и окружность.* | *1* | *Биссектриса угла, построение биссектрисы* | *Знать: понятие биссектриса угла.**Уметь: строить биссектрису угла.* | *19.Геометрические фигуры на плоскости. Угол и окружность.* | *27.01* |  |
|  | Треугольник. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники | 1 | Треугольник и его основные элементы, виды треугольников. Правило треугольника. | Знать: понятие треугольник, его основные элементы, виды треугольников, правило треугольника.Уметь: строить разные виды треугольников, находить градусную меру углов треугольника, вычислять длины сторон и периметр треугольника. |  | 28.01 |  |
|  | Площадь треугольника. | 1 | Формула площади треугольника. Равносторонний и равнобедренный треугольники и их площади. | Знать: формулу площади треугольника, понятия равносторонний и равнобедренный треугольники, формулу вычисления их площади.Уметь: строить разные виды треугольников, находить градусную меру углов треугольника, вычислять длины сторон и периметр треугольника. |  | 29.01 |  |
|  | Равнобедренный треугольник. | 1 | Равнобедренный и равносторонний треугольники. | Знать: формулировку равнобедренного и равностороннего угла, представление о площади треугольника, о равнобедренном и равностороннем треугольнике. Уметь: работать по заданному алгоритму, аргументировать решение и найденные ошибки; участвовать в диалоге. |  | 30.01 |  |
|  | Свойство углов треугольника. | 1 | Основное свойство углов треугольника. Решение задач на применение основного свойства углов треугольника. | Знать: основное свойство углов треугольника.Уметь: применять основное свойство углов треугольника при решении задач. |  | 31.01 |  |
|  | Сумма углов треугольника. | 1 | Сумма углов треугольника. | Знать: свойство углов треугольника.Уметь: если треугольник существует, найти его третий угол и определить вид треугольника; – оформлять решения или сокращать решения в зависимости от ситуации |  | 01.02 |  |
|  | *Числовая прямая. Модуль числа как расстояние (Случаи x≥0)* | *1* | Кратчайшее расстояние между точками. Масштаб изображения. | *Знать:* понятия *расстояние между двумя точками, масштаб**Уметь:* вычислять расстояние между двумя точками. | *20.Числовая прямая. Модуль числа как расстояние (Случаи x≥0)* | *03.02* |  |
|  | Расстояние между двумя точками. Масштаб. | 1 | Расстояние между точками, длина.пути, масштаб, кратчайшее расстояние между двумя точками. | Знать: представление о расстоянии между точками, о длине пути, о кратчайшем расстоянии между двумя точками. Уметь: Решать задачи данного типа. |  | 04.02 |  |
|  | Формула расстояния между двумя точками плоскости. | 1 | Расстояние между точками на координатной прямой. | Знать: алгоритм нахождения расстояния между точками. Уметь: Решать задачи данного типа. |  | 05.02 |  |
|  | Перпендикулярные прямые. Расстояние от точки до прямой. | 1 | Перпендикуляр, перпендикулярный прямой отрезок, длина перпендикуляра, взаимно перпендикулярные прямые. | Иметь представление о перпендикуляре, о длине перпендикуляра, о взаимно перпендикулярных прямых. Уметь самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию |  | 06.02 |  |
|  | Геометрические построения с помощью угольника. | 1 | Угольник, виды угольника | Знать: приемы построения с помощью циркуля и линейки.Уметь: строить перпендикулярный отрезок из точки к прямой. |  | 07.02 |  |
|  | Серединный перпендикуляр. | 1 | Серединный перпендикуляр, свойство серединного перпендикуляра, решение задач на применение свойства серединного перпендикуляра | Знать: понятие серединного перпендикуляра, свойство серединного перпендикуляраУметь: строить серединный перпендикуляр, применять свойство серединного перпендикуляра при решении задач.  |  | 08.02 |  |
|  | *Построение циркулем и линейкой серединного перпендикуляра.* | *1* | *Построение циркулем и линейкой серединного перпендикуляра.* | *Знать: прием построения циркулем и линейкой серединного перпендикуляра.* | *21.Построение циркулем и линейкой.* | *10.02* |  |
|  | Свойство точек серединного перпендикуляра к отрезку. | 1 | Свойство точек серединного перпендикуляра к отрезку. | Иметь представление о точках, равноудаленных от сторон угла. Уметь:  отражать в творческой работе свои знания; сопоставлять окружающий мир и геометрические фигуры; рассуждать, выступать с решением проблемы.  |  | 11.02 |  |
|  | Биссектриса угла и ее свойства. | 1 | Свойство биссектрисы угла. Решение задач на применение свойства биссектрисы угла. | Знать: свойство биссектрисы угла.Уметь: применять свойство биссектрисы угла при решении задач. |  | 12.02 |  |
|  | Вертикальные и смежные углы. | 1 | Свойство биссектрисы угла, точка, равноудаленная от сторон угла. | Знать: формулировку свойства точек биссектрисы угла; Уметь: воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости;  |  | 13.02 |  |
|  | Контрольная работа № 8 «Геометрические фигуры». | 1 | Геометрические фигуры: угол, биссектриса угла, перпендикуляр, сумма углов треугольника. Вычисления с многозначными числами. Арифметические задачи на части.. | Уметь: находить расстояние между двумя точками, применяя масштаб; построить серединный перпендикуляр к отрезку; решить геометрические задачи на свойство биссектрисы угла; уметь сравнивать и измерять углов, построения биссектрисы угла и различных видов треугольников; |  | 14.02 |  |
|  | Работа над ошибками.Учебные тренировочные задания КИМов ГИА «Свойство углов треугольника». | 1 | Учебные тренировочные задания КИМов ГИА «Свойство углов треугольника».Тестовые задания.  | Уметь объяснить характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку.Уметь:  находить площади треугольника по формуле, применение свойства углов треугольника при решении задач на построение треугольника.  |  | 15.02 |  |
|  |  |  | Глава IV | Десятичные дроби | 31+6 |  |  |
|  | *История возникновения десятичных чисел.* | *1* | *Десятичные дроби. Чтение и запись десятичных дробей. Представление дестичной дроби в виде обыкновенной и наоборот.* | *Знать: понятие десятичной дроби**Уметь: читать и записывать десятичные дроби, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и наоборот.* | *22.История возникновения десятичных чисел.* | *17.02* |  |
|  | Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей. | 1 | Десятичная дробь, целая часть числа, десятая доля числа, сотая доля числа,представление обыкновенной дроби в виде десятичной дроби. | Знать: понятие десятичной дроби и названия разрядных единиц десятичной дроби. Уметь: записывать и читать десятичные дроби. |  | 18.02 |  |
|  | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 100, и т.д. | 1 | Правила умножения и деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д., перенос запятой вправо или влево. | Знать правило умножения десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д., переместительный и сочетательный законы относительно умножения, свойства единицы и нуля при умножении.  |  | 19.02 |  |
|  | Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире. | 1 | Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире. | Знать правило деления десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д. Уметь: умножать и делить десятичные дроби на 10, 100, 1000 и т. д.; |  | 20.02 |  |
|  | Перевод величин в другие единицы измерения. Единицы длины. | 1 | Таблица перевода величин, перевод величин в другие единицы измерения, единицы измерения длины, площади. | Знать: единицы длины и алгоритм перевода одних единиц в другие. Уметь: применять знания в практической работе. |  | 21.02 |  |
|  | Перевод величин в другие единицы измерения. Единицы площади. | 1 | Таблица перевода величин, перевод величин в другие единицы измерения, единицы измерения длины, площади. | Знать: единицы площади и алгоритм перевода одних единиц в другие. Уметь: применять знания в практической работе, уметь заполнять математические кроссворды. |  | 22.02 |  |
|  | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. |  | Соотношения единиц измерения, перевод величин из одних единиц измерения в другие. | Знать: правила перевода величин из одних единиц в другие.Уметь: переводить величины из одних единиц измерения в другие |  | 24.02 |  |
|  | Сравнение десятичных дробей. | 1 | Сравнение десятичных дробей. Правила округления десятичных дробей. | *Знать:* правила сравнения десятичных дробей*Уметь:* переводить величины из одних единиц в другие с целью их сравнения. |  | 25.02 |  |
|  | Округление десятичной дроби. | 1 | Округление десятичной дроби. | Знать: алгоритм округления десятичной дроби.Уметь: решать типовые задачи на сравнение десятичных дробей. |  | 26.02 |  |
|  | Решение задач на сравнение десятичных дробей. | 1 | Решение задач на сравнение десятичных дробей. | Знать: алгоритм сравнения десятичных дробей.Уметь решать задачи на сравнение десятичных дробей. |  | 27.02 |  |
|  | Арифметические действия с десятичными дробями. Сложение десятичных дробей. | 1 | Правила сложения и вычитания десятичных дробей. Переместительный и сочетательный законы при сложении десятичных дробей. Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | Знать: правила сложения и вычитания десятичных дробейУметь: выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, применять переместительный и сочетательный законы при сложении десятичных дробей, решать задачи на сложение и вычитание десятичных дробей. |  | 28.02 |  |
|  | Вычитание десятичных дробей. | 1 | Сложение и вычитание десятичных дробей, сложение и вычитание поразрядно. | Знать: алгоритм вычитания десятичных дробей.Уметь: складывать и вычитать десятичные дроби; использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. |  | 01.03 |  |
|  | Порядок действия. | 1 | Действия первой и второй ступени |  Знать: порядок действия в сложных числовых выражениях.Уметь:  Правильно выполнять выбор действий. |  | 03.03 |  |
|  | *Зависимость между величинами и сторонами треугольника.**Неравенство треугольника.* | *1* | *Неравенство треугольника* | *Знать: свойство неравенства треугольника.**Уметь применять правило неравенства треугольника при решении типовых задач ГИА.* | *24. Зависимость между величинами и сторонами треугольника.**Неравенство треугольника.*  | *04.03* |  |
|  | Решение уравнений на сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | Уравнения с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей, сложение и вычитание поразрядно | Знать: правила сложения и вычитания для десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно сложения, свойство нуля при сложении. Уметь: решать уравнения.  |  | 05.03 |  |
|  | Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | Сложение и вычитание десятичных дробей, сложение и вычитание поразрядно | Знать: алгоритм перевода текстовый задачи на математический язык.Уметь: составлять уравнение по содержанию задачи и решать их применяя переместительный и сочетательный законы при вычислениях; |  | 06.03 |  |
|  | Контрольная работа № 9 «Сравнение, сложение, вычитание десятичных дробей». | 1 | Сложение и вычитание десятичных дробей. Перевод величин(длина и площадь) в другие единицы измерения. Составление математической модели. | Расширить и обобщить знания и навыки о сложении, вычитании и сравнении десятичных дробей, о переводе величин из одних единиц измерения в другие.  |  | 07.03 |  |
|  | Работа над ошибками. Умножение десятичных дробей. | 1 | Правило умножения десятичных дробей, применение переместительного и сочетательного законов при умножении десятичных дробей. Решение задач на умножение десятичных дробей. | Уметь объяснить характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку. Знать: правило умножения десятичных дробейУметь: выполнять умножение десятичных дробей, применять переместительный и сочетательный законы при умножении десятичных дробей. Решать задачи на умножение десятичных дробей. |  | 07.03 |  |
|  | Умножение десятичных дробей, применяя законы арифметических действий. | 1 | Переместительный и сочетательный законы относительно умножения, свойство единицы при умножении. | Знать правила умножения для десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно умножения, свойство единицы при умножении.Уметь: выполнять действие умножения десятичных дробей, применяя законы арифметических действий. |  | 10.03 |  |
|  | *Решение задач на работу и движение.* | *1* | *Решение задач на работу и движение.* | *Знать: алгоритм решения задач на работу и движение.**Уметь: решать типовые задания КИМов ГИА.* |  | 11.03 |  |
|  | Взаимно обратные числа. | 1 | Взаимно обратные числа. | Знать: определение взаимно обратных чисел.Уметь: умножать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. |  | 12.03 |  |
|  | Практикум по решению примеров повышенной сложности. | 1 | Практикум по решению примеров повышенной сложности. | Знать: приемы вычисления действий с десятичными дробями.Уметь: умножать десятичные дроби.  |  | 13.03 |  |
|  | Решение задач на умножение десятичных дробей. | 1 | Задачи на умножение десятичных дробей. | Уметь: решать логические и занимательные задачи на умножение десятичных дробей; аргументировать свои ответы. |  | 14.03 |  |
|  | Степень числа с натуральным показателем. | 1 | Степень числа, основание и показатель степени, вычисление степени числа. | Знать: понятия степень числа, основание и показатель степениУметь: читать и записывать выражения, содержащие степени, решать примеры на вычисление степени числа. |  | 15.03 |  |
|  | Площадь квадрата. Трапеция. | 1 | Формула площади квадрата, понятие трапеции | Знать: формулу площади квадрата, понятие трапеции. Уметь: возводить число в степень с натуральным показателем в вычислительных примерах.  |  | 17.03 |  |
|  | Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число. | 1 | Среднее арифметическое чисел. Правило деления десятичной дроби на натуральное число. | Знать: понятие среднее арифметическое чисел, правила деления десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь.Уметь: вычислять среднее арифметическое чисел, выполнять деление десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь, решать задачи на умножение и деление десятичных дробей. | К/среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число. | 18.03 |  |
|  | Решение уравнений на деление десятичной дроби на натуральное число. | 1 | Уравнения на деление десятичной дроби на натуральное число. | Знать, как делить десятичную дробь на натуральное число, находить среднее арифметическое нескольких чисел. Уметь: Решать уравнение с десятичными дробями на нахождение неизвестного компонента.  |  | 19.03 |  |
|  | *Урок - игра. Решение логических и занимательных задач на деление десятичной дроби на натуральное число.*  | *1* | *Решение логических и занимательных задач на деление десятичной дроби на натуральное число.* | *Решение логических и занимательных задач на деление десятичной дроби на натуральное число.* | *26. Урок- игра. Решение логических и занимательных задач на деление десятичной дроби на натуральное число.* | *20.03* |  |
|  | Решение задач на движение по воде. | 1 | Скорость по течению и против течения | Уметь решать задачи на движение по воде. |  | 21.03 |  |
|  | Деление десятичной дроби на десятичную дробь. | 1 | Правило деления десятичной дроби на десятичную дробь. | Знать: алгоритм деления десятичной дроби на десятичную дробь. Уметь: применять алгоритм при решении примеров  |  | 22.03 |  |
|  |  |  | 4 четверть. |  |  |  |  |
|  | Использование действий деления десятичных дробей при решении задач. | 1 | Правило деления десятичной дроби на десятичную дробь. Среднее арифметическое чисел. Деление десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь. Решение задач на умножение и деление десятичных дробей. | Знать: алгоритм действий с десятичными дробями. Уметь: правильно применять изученные правила и определения при решении задач. |  | 31.03 |  |
|  | *Первичное знакомство с формулами сокращенного умножения.* | *1* | *Формулы сокращенного умножения.* | *Уметь: демонстрировать теоретические и практические знания об умножении, делении, сложении и вычитании десятичных дробей; решать примеры на все арифметические действия, решать задачи на степени; привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.* | *27.первичное знакомство с формулами сокращенного умножения.* | *01.04* |  |
|  | Практикум по решению заданий на упрощение выражений, содержащих десятичные дроби. | 1 | Упрощение выражений, сравнение дробей. | Уметь: проводить упрощение выражений с десятичными и обыкновенными дробями, сравнивать значения выражений.  |  | 02.04 |  |
|  | Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей». | 1 | Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое. Перевод величин(масса и стоимость) в другие единицы измерения. Арифметические задачи на части. | Уметь: применять алгоритм умножения, деления, сложения и вычитания десятичных дробей при решении примеров на все арифметические действия, решения задач на проценты. |   | 03.04 |  |
|  | Работа над ошибками. Решение задач, связанные с датами рождения, с возрастами людей, сравнение возрастов.  | 1 | Задачи, связанные с датами рождения, с возрастами людей, сравнение возрастов | Уметь объяснить характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибк.Уметь решать задачи с возрастами. |  | *04.04* |  |
|  | Задачи на переливания и взвешивания.  | 1 |  | Уметь решать задачи на переливание и взвешивание |  | 05.04 |  |
|  | *Звездный час десятичной дроби. Математические игры стратегии.*  | *1* |  | *Равные возможности, равное участие, соревнование, поддержка.* | *28.Звездный час десятичной дроби. Математические игры стратегии.*  | 07.04 |  |
|  |  |  | Глава V | Проценты и м /калькулятор. | *12+2* |  |  |
|  | Понятие процента. | 1 | Процент как сотая часть числа. Правило нахождения процента от числа. Правило нахождения числа по его проценту, перевод дробей в проценты и обратно. Решение различных задач на проценты. | Знать: понятие процент, правила перевода дробей в проценты и обратно, нахождения процента от числа и числа по его процентуУметь: переводить проценты в дроби и обратно, находить процент от числа и числа по его проценту, решать различные задачи на проценты. |  | 08.04 |  |
|  | Перевод десятой, пятой, четвертой, половины, трети и трети четверти в проценты. | 1 | Перевод десятой, пятой, четвертой, половины, трети и трети четверти в проценты. | Уметь: находить процент числа по определению; приводить примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. |  | 09.04 |  |
|  | Нахождение процента от величины. | 1 | Определение процента | Уметь: находить процента числа по определению, решать типовые задачи. |  | 10.04 |  |
|  | Задачи на проценты. | 1 | Процент от числа, число по его проценту, задачи на проценты | Иметь представление о нахождении процента от числа и числа по его проценту. Уметь заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц. |  | *11.04* |  |
|  | Нахождение процента от числа. | 1 | Процент от числа, задачи на проценты. | Уметь: находить процент от числа, задачи на проценты.   |  | 12.04 |  |
|  | *Урок занимательной математики.**Решение логических и занимательных задач на проценты.* | *1* | *Решение логических и занимательных задач на проценты.* | *Решение логических и занимательных задач на проценты.* | *29.Урок занимательной математики.**Решение логических и занимательных задач на проценты.* | 14.04 |  |
|  | Нахождения величины по ее проценту. | 1 | Нахождение числа по его проценту. | Знать: алгоритм нахождения числа по его проценту.Уметь: находить число по его проценту.  |  | 15.04 |  |
|  | Решение задач с использованием процента в повседневной жизни. | 1 | КИМы ГИА.Задачи с использованием процента в повседневной жизни. | Знать, как решать задачи на применение процентов. Уметь: решать задачи с использованием процента в повседневной жизни. |  | 16.04 |  |
|  | Решение олимпиадных задач повышенного уровня на проценты. | 1 | Олимпиадные задачи повышенного уровня на проценты. | Уметь: решать логические и занимательные задачи на проценты. |  | 17.04 |  |
|  | Микрокалькулятор. | 1 | Микрокалькулятор и его применение. Клавиши микрокалькулятора и их функции. Вычисления с использованием клавиш памяти, вычисление значений выражений с помощью микрокалькулятора. | Знать: понятие микрокалькулятор, клавиши микрокалькулятора и их функции.Уметь: вычислять значения выражений с помощью микрокалькулятора. |  | 18.04 |  |
|  | Действия сложения и вычитания на микрокалькуляторе. | 1 | Действия сложения и вычитания на микрокалькуляторе. | Уметь: вычислять примеры с использованием калькулятора на сложение и вычитание; –давать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность. |  | 19.04 |  |
|  | Действия умножения и деления на микрокалькуляторе. | 1 | Действия умножения и деления на микрокалькуляторе. | Уметь: вычислять примеры с использованием калькулятора на умножение и деление; давать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность. |  | *21.04* |  |
|  | Контрольная работа №11 «Понятие процента. Задачи на отыскание процента от числа и числа по его проценту». | 1 | Понятие процента. Задачи на отыскание процента от числа и числа по его проценту. | Уметь вычислять с помощью памяти на микрокалькуляторе. |  | 22.04 |  |
|  | Работа над ошибками. *Решение прикладных задач на повышение и понижение стоимости в процентах.* | *1* | *Решение прикладных задач на повышение и понижение стоимости в процентах.* | *Решение прикладных задач на повышение и понижение стоимости в процентах.* | *30.Решение прикладных задач на повышение и понижение стоимости в процентах.* | 23.04 |  |
|  |  |  | Глава V | Геометрические тела. | *10+2* |  |  |
|  | Наглядное представление о пространственных телах: прямоугольный параллелепипед. | 1 | Прямоугольный параллелепипед, его грани, вершины, ребра. Три измерения: длина, ширина, высота. | Знать: понятия прямоугольный параллелепипед, его грани, вершины, ребра. три измерения: длина, ширина, высота.Уметь: выполнять построение прямоугольного параллелепипеда. |  | 24.04 |  |
|  | Развертка прямоугольного параллелепипеда. | 1 | Представление о развертке прямоугольного параллелепипеда, о геодезических линиях, построение развертки прямоугольного параллелепипеда. | Знать: понятие развертки, развертки прямоугольного параллелепипеда.Уметь: выполнять построение развертки прямоугольного параллелепипеда. |  | 25.04 |  |
|  | Геодезическая линия. | 1 | Геодезическая линия. | Уметь: построить развертку прямоугольного параллелепипеда и провести в нем геодезические линии; осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем . |  | 26.04 |  |
|  | Вычисление площади боковой поверхности многогранников. | 1 | Площадь боковой поверхности. | Уметь находить площадь боковой поверхности многогранников по развёртке. |  | *28.04.14* |  |
|  | Решение заданий КИМов на вычисление площади боковой поверхности. | 1 | Решение заданий КИМов на вычисление площади боковой поверхности. | Уметь находить площадь боковой поверхности многогранников по развёртке |  | 29.04 |  |
|  | *Урок практикум « Наглядное представление о пространственных телах: прямоугольный параллелепипед, куб.*  *Сечения куба и прямоугольного параллелепипеда».* | *1* | *Урок практикум.* *Сечения куба и прямоугольного параллелепипеда.* | *Знать алгоритм построения простейших сечений куба и прямоугольного параллелепипеда.* | *30. Урок практикум. Сечения куба и прямоугольного параллелепипеда.* | 30.04 |  |
|  | Объем тела. Формула объёма прямоугольного параллелепипеда. | 1 | Объем. Формула объема прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объема, их соотношения. Задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда. | Знать: понятие объем, формулу объема прямоугольного параллелепипеда, единицы измерения объема, их соотношения.Уметь: вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, переводить одни единицы измерения объема в другие. |  | 01.05 |  |
|  | Формула вычисления объёма прямоугольного параллелепипеда. | 1 | Объём прямоугольного параллелепипеда. | Знать: формулировку объема прямоугольного параллелепипеда.Уметь: находить объем прямоугольного параллелепипеда по формуле;  |  | 02.05 |  |
|  | Перевод величин в другие единицы измерения. Единицы объема. | 1 | Единицы объёма, правило перевода величин в другие единицы измерения. | Знать: единицы измерения объема.Уметь: находить объем прямоугольного параллелепипеда по формуле; переводить величины в другие единицы измерения. |  | 03.05 |  |
|  | Решение задач прикладного характера. | 1 | Прикладные задачи. |  Уметь: решать задачи логического характера. |  | 05.05 |  |
|  | Контрольная работа №12 по теме: «Геометрические тела» | 1 | Объем прямоугольного параллелепипеда. Перевод величин в другие единицы измерения | Знать: формулы для прямоугольного параллелепипеда площади поверхности и об объеме; Уметь: находить площадь поверхности и объем прямоугольного параллелепипеда | №10  | *06.05* |  |
|  | *Работа над ошибками. Правильные многоугольники.* | *1* | *Понятие диагоналей куба, прямоугольного* *параллелепипеда.* | Уметь объяснить характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку. | *31.Правильные многоугольники.* | 07.05 |  |
| Глава VI |  Введение в вероятность  |  | *4+2* |  |  |  |  |
|  | Достоверные, невозможные и случайные события. |  | Вероятность наступления событий. Достоверные, невозможные и случайные события. Решение задач на определение вероятности наступления событий. | Знать: понятия достоверные, невозможные и случайные событияУметь: решать задачи на определение вероятности наступления событий. |  | 08.05 |  |
|  | Равновозможные события и подсчёт вероятностей. | 1 | Всевозможные комбинации, комбинаторные задачи, дерево возможных вариантов | Иметь представление о всевозможных комбинациях, о комбинаторных задачах, о дереве возможных вариантов. Уметь: решать типовые задачи на события.  |  | 09.05 |  |
|  | Комбинаторные задачи | 1 | Комбинации, дерево возможных вариантов | Знать, как решать простейшие комбинаторные задачи, рассматривая дерево возможных вариантов. Уметь привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы  |  | 10.05 |  |
|  | Дерево возможных вариантов. | 1 | Перебор возможных вариантов. Дерево возможных вариантов. Решение комбинаторных задач. | Знать: понятия возможные комбинации, комбинаторные задачи, дерево возможных вариантов.Уметь: решать комбинаторные задачи, строить дерево возможных вариантов. |  | 12.05 |  |
|  | *Игры и стратегии.* | *1* | *Игры и стратегии.* | *Знать и понимать: достоверные, невозможные, случайные события;**Уметь: составлять дерево возможных вариантов; решение простейших комбинаторных задач* | *32.Игры и стратегии.* | *13.05* |  |
|  | *Инварианты, конструкции.* | *1* | *Инварианты, конструкции.* | *Знать и понимать: достоверные, невозможные, случайные события;**Уметь: составлять дерево возможных вариантов; решение простейших комбинаторных задач* | *33.Инварианты, конструкции.* | *14.05* |  |
|  |  |  | Повторение | 15 |  |  |  |
|  | Натуральные числа. |  | Целостность и непрерывность начального курса математики; десятичная система исчисления, о координатном луче, уравнения; прямая, отрезок, ломаная, луч, прямоугольник; сравнение отрезков, длины отрезков, составление формул по условию задачи; буквенные выражения; вычисления с многозначными числами; решать уравнения; | Уметь: выполнять любые действия с многозначными числами;  сделать прикидку перед выполнением вычислений;воспринимать устную речь, проводить информационно-смысловой анализ лекции, составлять конспект, приводить и разбирать примеры.  |  | 15.05 |  |
|  | Округление чисел. | 1 |  | Уметь решать задачи на основное свойство дроби, сокращая дробь или представляя данную дробь в виде дроби с заданным знаменателем. |  | 16.05 |  |
|  | Обыкновенные дроби. | 1 | Обыкновенные дроби правильные дроби, неправильные дроби, смешанные числа; круг и окружность, их радиусы и диаметры | Уметь: решать задачи на основное свойство дроби, сокращая дробь или представляя данную дробь в виде дроби с заданным знаменателем; развернуто обосновывать суждения |  | 17.05 |  |
|  | Десятичные дроби. | 1 | Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. | Уметь: складывать и вычитать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях; излагать информацию, обосновывая свой собственный подход.  |  | 19.05 |  |
|  | Связь обыкновенных и десятичных дробей. | 1 | Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (простейшие случаи), умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число.  | Уметь складывать и вычитать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы, использовать действия сложения и вычитания десятичных дробей при решении задач |  | 20.05 |  |
|  | Задачи на нахождение целого по его части и части от целого. | 1 | Нахождение процента от величины, величины по его проценту. Начальные сведения курса алгебры | Знать, как решать задачи на применение процентов. |  | 21.05 |  |
|  | Задачи на проценты. | 1 | Нахождение процента от величины, величины по его проценту. Начальные сведения курса алгебры | Уметь решать задачи с использованием процентов, развитие логического, математического мышления и интуиции, творческих способностей в области математики. |  | 22.05 |  |
|  | Геометрические фигуры и тела. | 1 | Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Прямоугольник. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Развернутый угол. Биссектриса угла. Свойство биссектрисы угла. Треугольник. Виды треугольника. Сумма углов треугольника.  | Уметь: – применять свойства углов в треугольнике; – найти объем прямоугольного параллелепипеда по формуле; – аргументированно отвечать на поставленные вопросы; – осмыслить ошибки и их устранить  |  | 23.05 |  |
|  | Введение в вероятность | 1 | Типовые задачи КИМов ГИА. | Уметь: решать простейшие комбинаторные задачи, рассматривая дерево возможных вариантов; составлять план выполнения построений, приводить примеры, формулировать выводы |  | 24.05 |  |
|  | Административная контрольная работа за курс математики 5 класса №13 | 1 | Обобщение и систематизация знаний тем курса математики за 5 класс. Все действия с десятичными дробями. Решение простейших уравнений.  | Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 5 класса Задачи на уравнения и на проценты. Построение угла и перпендикуляра с использованием соответствующих инструментов. |   | 26.05 |  |
|  | Работа над ошибками. Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире.  | 1 | Представление зависимости между величинами в виде формул. | Уметь объяснить характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку; планировать и осуществлять алгоритмическую деятельность, выполнять заданные и конструировать новые алгоритмы. |  | 27.05 |  |
|  | Геометрический тренинг. Развитие “геометрического зрения”. | 1 | Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Прямоугольник. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Развернутый угол. Биссектриса угла. Свойство биссектрисы угла. Треугольник.  | Уметь: решать геометрические задачи. Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Развертка прямоугольного параллелепипеда. |  | 28.05 |  |
|  | Урок – беседа. Обобщение материала за курс математики 5 класса. | 1 | Повторение и обобщение материала, изученного в курсе математики за 5 класс. Математические тесты, кроссворды. | *Знать:* материал, изученный в курсе математики 5 класса*Уметь:* применять полученные знания и умения на практике. |  | 29.05 |  |
|  | *Проектная работа «Умники и умницы»»* | *1* | *Математический КВН «Умники и умницы»* | Защита проектов. | *34.Математический КВН «Умники и умницы»* | *30.05* |  |
|  | *Математическая игра «Один против всех.* | *1* | *Математическая игра «Один против всех.* | Подведение итогов года. | *35.Математическая игра «Один против всех.* | *31.05* |  |

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА.

Изучение математики в V классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

*в личностном направлении:*

• умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

• критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

• представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

• креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

• умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

• способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

 *в метапредметном направлении:*

• первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

• умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

• умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

• умение понимать и использовать математические средства наглядности (диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

• умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;

• умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

• понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

• умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

• умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

*в предметном направлении:*

• овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

• умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;

• умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

• развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

• овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;

• овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

• овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

• усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

• умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

• умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ V КЛАССА

*Учащиеся должны иметь представление:*

* + о числе и десятичной системе счисления, о натуральных числах, обыкновенных и десятичных дробях;
* об основных изучаемых понятиях (число, фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
	+ о достоверных, невозможных и случайных событиях;
	+ о плоских фигурах и их свойствах, а также о простейших пространственных телах.

*Учащиеся должны знать:*

* понятия натурального числа, десятичной дроби, обыкновенной дроби;
* правила выполнения действий с заданными числами;
* свойства арифметических действий;
* понятия буквенных выражений и уравнений, процентов;
* определения отрезка и луча, прямоугольного параллелепипеда и окружности;

*Учащиеся должны уметь:*

* + выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику;
	+ выполнять арифметические действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
	+ выполнять простейшие вычисления с помощью микрокалькулятора;
	+ решать текстовые задачи арифметическим способом; составлять графические и аналитические модели реальных ситуаций;
	+ составлять алгебраические модели реальных ситуаций и выполнять простейшие преобразования буквенных выражений
	+ (типа 0,5х + 7,2х + 8 = 7,7х + 8);
	+ решать уравнения методом отыскания неизвестного компонента действия (простейшие случаи);
	+ строить дерево вариантов в простейших случаях;
	+ использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира в простейших случаях;
	+ определять длину отрезка, величину угла;
	+ вычислять периметр и площадь прямоугольника, треугольника, объем куба и прямоугольного параллелепипеда.

*должны уметь:*

 Арифметика

* выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем и одинаковыми знаменателями;
* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь – в виде процентов; находить значения числовых выражений;
* округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи, включая задачи с процентами;

начать формировать использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для:

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

 Алгебра

* осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления,
* изображать положительные числа точками на координатном луче;

 Геометрия

* распознавать прямую, луч, отрезок, угол, треугольник, прямоугольник, прямоугольный параллелепипед;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
* решения несложных практических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

* решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
* вычислять средние значения результатов измерений;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
* анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм.

В ходе преподавания математики в 5 классах, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладели умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности,

*приобретение опыта:*

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданий конструирования новых алгоритмов;
* решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска путей 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.

# КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК

#  *Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.*

Ответ оценивается отметкой «5», если:

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

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

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

Отметка «2» ставится, если:

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

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

# *Оценка устных ответов обучающихся по математике.*

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

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

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

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

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

 Отметка «2» ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Приложение 1

ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Учебники (автор, название, год издания, кем рекомендован или допущен, издательство) | Методические материалы | Дидактические материалы | Материалы для контроля | Интернет-ресурсы |
| 5 Б | Математика. 5 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. – 9-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2009. | Программы. Математика. 5 – 6 классы. Алгебра. 7 – 9 классы. Алгебра и начала анализа. 10 – 11 классы / авт.-сост. И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2007.Математика. 5 класс: поурочные планы по учебнику И. И. Зубаревой, А. Г. Мордковича/ авт.-сост. Е. А. Ким. – Волгоград: Учитель, 2007. | Математика. 5 класс. Блицопрос: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Е. Е. Тульчинская. – М.: Мнемозина, 2007. Комплект наглядных материалов – таблицы по математике | Тетради с печатной основой для учащихся (задания по книге Блицопрос: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Е. Е. Тульчинская. – М.: Мнемозина, 2007.Набор карточек для контрольных работ с текстами в соответствии с Математика. 5 кл.: Тетради для контрольных работ № 1, 2: Учеб. пособие для общеобразоват. учреждений / И. И. Зубарева, И. П. Лепешонкова. – М.: Мнемозина, 2007 | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/608887c4-68f4-410f-bbd4-618ad7929e22/> <http://catalog.iot.ru/index.php?cat=31>  |

***Для учащихся***

Информационно-методическое обеспечение

 Преподавание курса ориентировано на использование учебного комплекса, в который входят:

1.Зубарева, И. И. Математика: 5 класс / И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2009.

2.Зубарева, И. И. Математика: 5 класс. Тетради для контрольных работ №1, 2 / И. И. Зубарева, И.П.Лепешонкова – М.: Мнемозина, 2007.

3.Зубарева И.И. Математика: 5-6 классы: методическое пособие для учителя / И.И.Зубарева, А.г. Мордкович.- М.: Мнемозина, 2008.

4.Зубарева И.И. Математика:5 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / И. И. Зубарева, М.С. Мильштейн, М.Н. Шанцева; под ред.И.И. Зубаревой.- М.: Мнемозина, 2008.

5.Тульчинская Е.Е. Математика. Тесты.5-6 классы :пособие для учащихся общеобразов.учреждений/ Е.Е. Тульчинская. – М.: Мнемозина, 2007.

6. Ким Е.А. Математика. 5 класс: поурочные планы по учебнику И.И.Зубаревой, А.Г. Мордковича. – Волгоград: Учитель, 2008.

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих Интернет-ресурсов:

Министерство образования РФ: http://www.informika.ru/; http://www.ed.gov.ru/; http://www.edu.ru/.

Тестирование online: 5–11 классы: http://www.kokch.kts.ru/cdo/.

Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: http://teacher.fio.ru.

Новые технологии в образовании: http://edu.secna.ru/main/.

Путеводитель «В мире науки» для школьников: http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/.

Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: http://mega.km.ru.

Сайты «Мир энциклопедий», например: http://www.rubricon.ru/; http://www.encyclopedia.ru/

Темы уроков школьного компонента

Учебно-методический комплект (УМК) «Математика» (авторы: Зубарева И.И., Мордкович А.Г. и др.) предназначен для 5-6 классов общеобразовательных учреждений. Учебники по содержанию и по стилю выстроены так, чтобы обеспечить школьникам переход к системному изучению курсов алгебры и геометрии в 7-м классе. При этом предполагается, что курс алгебры в 7—11-м классах будет изучаться по учебникам А. Г. Мордковича. Поэтому в курс математики 5-го класса вводятся  первичные понятия, такие как математический язык и математическая модель. Эти понятия формируют стержень, благодаря которому математика предстает перед учащимися не как набор разрозненных фактов, которые учитель излагает только потому, что они есть в программе, а как цельная развивающаяся и в тоже время развивающая дисциплина общекультурного характера. УМК«Математика» для 5-6 классов Зубаревой И.И., Мордковича А.Г. и др. выпускает *издательство «Мнемозина»*.

*Учебники включены в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2013/2014 учебный год. Содержание учебников соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (ФГОС ООО 2010 г.) или федеральному компоненту государственного образовательного стандарта общего образования (2004 г.).*

Состав УМК «Математика» для 5-6 классов:
- Учебники «Математика» 5, 6 классы. Авторы: Зубарева И.И., Мордкович А.Г.
- Рабочие тетради «Математика» 5, 6 классы (в двух частях). Автор Зубарева И.И.
- Самостоятельные работы «Математика» 5, 6 классы. Авторы: Зубарева И.И., Мильштейн М.С., Шанцева М.Н. (5 класс); Зубарева И.И., Лепешонкова И.П.,  Мильштейн М.С. (6 класс)
- Тетради для контрольных работ «Математика» 5, 6 классы (в двух частях). Автор Зубарева И.И.
- Тесты «Математика» 5-6 классы. Автор Тульчинская Е.Е.
- Сборники задач и упражнений по математике 5, 6 классы. Авторы: Гамбарин В.Г., Зубарева И.И.
- Блицопросы «Математика» 5, 6 классы. Автор Тульчинская Е.Е.
- Электронные сопровождения к УМК «Математика» 5, 6 классы для ученика на CD. Автор Зубарева И.И.
- Электронные сопровождения к УМК «Математика» 5, 6 классы для учителя на CD. Авторы: Зубарева И.И., Мильштейн М.С., Гамбарин В.Г.
- Учебное пособие «Занятия математического кружка» 5 класс. Автор Мардахаева Е.Л.
- Методическое пособие для учителя «Математика» 5-6 классы. Авторы: Зубарева И.И., Мордкович А.Г.
- Программы «Математика 5-6 классы. Алгебра 7-9 классы. Алгебра и начала анализа 10-11 классы». Авторы: Зубарева И.И., Мордкович А.Г.

Отличительные особенности учебников УМК «Математика» для 5-6 классов Зубаревой И.И.,МордковичаА.Г.идр.:
- реализация проблемного подхода в обучении. Учебный материал усваивается учащимися путем выполнения системы упражнений, цель которых - подвести ученика к самостоятельному выводу нового правила, алгоритма. Это помогает учителю организовать поисково-эвристическую и коммуникативную деятельность школьников;
- высокий уровень наглядности (учебники полноцветные) способствует возможности изучения в 5-м классе ряда тем, ранее традиционно  рассматривавшихся в курсе 6-го класса: основное свойство дроби, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (простейшие случаи), умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число;
- упражнения дифференцированы по четырем уровням сложности: задания на прямое применение алгоритма; задания, требующие некоторых простых рассуждений; задания, направленные на формирование у детей способности к усидчивости, развитие внимания, умения сосредоточиться. И наконец, задания, требующие от учащихся значительных умственных усилий — это задания на смекалку, текстовые задачи и т. д. Пособие для учителя содержит рекомендации по организации работы над заданиями.

Структура *учебников* дает возможность максимально облегчить учителю подготовку к уроку: упражнения с помощью системы обозначений дифференцированы по трудности в четырех уровнях; в каждом параграфе сформулированы контрольные задания, исходя из того, что должны знать и уметь учащиеся для достижения ими уровня стандарта математического образования; в конце учебника имеется раздел «Домашние контрольные работы», который поможет педагогу сориентировать учеников на уровень трудности, позволяющий претендовать на оценку выше «3». И самое важное -  теоретический материал подается таким образом, чтобы преподаватель смог применять проблемный подход в обучении, а также организовывать поисково-эвристическую и коммуникативную деятельность школьников. Цветные иллюстрации (рисунки и схемы) обеспечивают высокий уровень наглядности учебного материала.

*Рабочие тетради* для удобства пользования разделены на две части. Упражнения распределены по параграфам на группы. В группах имеются упражнения по материалу каждого параграфа и задания на повторение - в основном вычислительного характера. Задания на применение новых знаний, отработку алгоритмов, снабжены образцами оформления. Присутствуют образцы оформления заданий.

[Яндекс.Директ](http://direct.yandex.ru/?partner)[Все объявления](http://direct.yandex.ru/search?from=http://schoolguide.ru/index.php/midschool-matem/matematika-zubareva.html&ref-page=65327)[Математика 5 класс зубарева](http://an.yandex.ru/count/Pttb1RE8Xjy40000ZhMtS285XP_o3vK2cm5kGxS2Am68f-tAW8cWazpbdQSACmAMk7JQ1G6w-D8Rr7OJwDWDagcGuiYc1ugkG-9mgW6be0qS0f6ziFmY2e-zM90r2v-n8u_F19ChcHb2Z90r3A2GdoIla3KCb9Q08QULQZceh0_oCQIm0000bQxwvzOycaQCvGImjhy1RmAn0R8Gk_8vFHF4IOzU0NeJ?test-tag=1297) Новые и бу. Учебники и учебные пособия на IRR.ru[kazan.irr.ru](http://an.yandex.ru/count/Pttb1RE8Xjy40000ZhMtS285XP_o3vK2cm5kGxS2Am68f-tAW8cWazpbdQSACmAMk7JQ1G6w-D8Rr7OJwDWDagcGuiYc1ugkG-9mgW6be0qS0f6ziFmY2e-zM90r2v-n8u_F19ChcHb2Z90r3A2GdoIla3KCb9Q08QULQZceh0_oCQIm0000bQxwvzOycaQCvGImjhy1RmAn0R8Gk_8vFHF4IOzU0NeJ?test-tag=1297) 18+

*Электронные сопровождения к УМК «Математика» для ученика* составлены в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и примерной программы учебного предмета «Математика» для учащихся 5, 6 классов. Каждый диск содержит материал двух типов: теоретический и задания для устного счета. Материалы расположены как по параграфам, так и по темам, что позволяет использовать их ко всем изданиям учебника. Понятия и правила представлены в яркой образной форме, что облегчит ребенку восстановление в памяти теоретического материала, разобранного на уроке, а также поможет лучше понять объяснительный текст, в случае его самостоятельного изучения. Имеются образцы оформления решения примеров, задач и уравнений. Задания для устного счета привлекательны как по дизайну, так и по содержанию, что делает работу по формированию вычислительных навыков интересной и увлекательной. Пособия разработаны на основе учебников.

*Электронные сопровождения* *к УМК «Математика» для учителя* предназначены для использования на этапе введения новых знаний (понятия и правила представлены в яркой образной форме); работы с классом на этапе формирования умений; организации самопроверки учащимися выполнения самостоятельной работы;  проведения математических диктантов. В названии цифрового ресурса отражено его содержание (новый материал; фронтальная работа; самостоятельная работа; математический диктант).  Материалы расположены по параграфам и по темам учебника, что позволяет использовать их ко всем изданиям учебника. Пособия разработаны на основе учебников.

*Методическое пособие для учителя* включает примерное тематическое планирование, рассчитанное на 5 уроков в неделю, разноуровневые контрольные работы в четырех вариантах, описание методики работы над задачами повышенной трудности (с решениями), анализ решений всех задач стохастической линии и сценарии ключевых уроков.

*В настоящее время повсеместно осуществляется переход школ на работу по новому Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС). Реализация требований нового стандарта может быть обеспечена при условии использования всех компонентов учебно-методического комплекта по математике для 5-6классов.*

В соответствии с требованиями ФГОС учебно-методический комплект дополнен мультимедийными приложениями – диском для учителя (для использования при работе в классе) и диском для ученика (для использования в домашних условиях). Диск для ученика содержит теоретический материал, образцы записи вычислений, образцы оформления решения задач, задания для устных и письменных вычислений, поданные в игровой форме. В связи с этим, учебники математики дополнены соответствующими указаниями: где, когда, в какой теме использовать те или иные ресурсы этого диска. Ссылки на мультимедийное приложение отмечены специальным символом.
В основе реализации основной образовательной программы лежит *системно-деятельностный подход*, в соответствии с чем, одним из важнейших требований ФГОС является организация познавательной деятельности учащихся через поисковую, исследовательскую, проектную деятельность. С целью реализации этого требования в учебники включены учебно-познавательные задания (задачи). Эти задания также отмечены специальным значком.
Что касается *организации проектной деятельности*, то для этого учебники дополнены тематикой, на основе которой учитель может организовать работу школьников над учебным проектом.

В соответствии с новыми предметными требованиями стандарта в учебники 5-го и 6-го классов включен, например, такой раздел как «Элементы стохастики (статистика, вероятность, анализ данных)», в учебник 6-го класса – материал, связанный с изучением центральной и осевой симметрии, признаки делимости суммы и произведения, и др. Кроме того в учебниках увеличено число заданий, направленных на применение теоретического материала – формирование умений и навыков.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ.

 Контрольные работы по математике для 5А класса МБОУ «Лицей №4 города Азнакаево» Азнакаевского муниципального района Республики Татарстан, углубленное изучение (6 часов в неделю)

Контрольные работы ориентированы на использование учебников:

1. Математика. 5 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений/ И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович.-11-е изд., стер.-М.: Мнемозина, 2011.-270 с.

|  |  |
| --- | --- |
| ***5 класс. Административная входная******контрольная работа №1. Вариант 1*** | ***5 класс. Административная входная******контрольная работа №1. Вариант 2*** |
| ***5 класс. Контрольная работа № 2.******«Десятичная система счисления». Вариант 1*** | ***5 класс. Контрольная работа № 2.******«Десятичная система счисления». Вариант 2*** |
| 1. Для числа 12 738 026 запишите:а) старший разряд; б) какая цифра стоит в разряде десятков тысяч;в) в каком разряде стоит цифра 8.2. Запишите решение задачи в виде числового выражения и найдите его значение:Данила купил 29 гвоздик, а Маша на 8 меньше. Сколько всего гвоздик они купили?3. Выполните рисунок по описанию: Луч MN пересекает прямую AB в точке K.4О. 1 кг яблок стоит a р., а 1 кг груш – b р. Запишите в виде выражения стоимость двух килограммов яблок и четырех килограммов груш.5О. Скорость всадника х км/ч, а поезда – у км/ч. Запишите в виде выражения:а) скорость сближения всадника и поезда при движении навстречу;б) скорость удаления при движении в противоположные стороны;в) скорость сближения, при условии, что поезд догоняет всадника;г) скорость удаления, при условии, что поезд обогнал всадника. | 1. Для числа 203 574 320 запишите:а) старший разряд; б) какая цифра стоит в разряде десятков тысяч;в) в каком разряде стоит цифра 5.2. Запишите решение задачи в виде числового выражения и найдите его значение:В одной коробке было 12 кг конфет, во второй – в 3 раза меньше. Сколько конфет было в двух коробках?3. Выполните рисунок по описанию: Лучи MN и CD пересекаются в точке K.4О. 1 кг картофеля стоит x р., а 1 кг моркови – y р. Запишите в виде выражения: на столько 2 кг картофеля дешевле, чем 5 кг моркови.5О. Скорость движения мотоцикла a км/ч, а велосипеда – b км/ч. Запишите:а) скорость сближения мотоцикла и велосипеда при движении навстречу;б) скорость удаления при движении в противоположные стороны;в) скорость сближения, при условии, что мотоцикл догоняет велосипед;г) скорость удаления, при условии, что мотоцикл обогнал велосипед. |
| ***5 класс. Контрольная работа № 2.******«Десятичная система счисления». Вариант 3*** | ***5 класс. Контрольная работа № 2.******«Десятичная система счисления». Вариант 4*** |
| 1. Для числа 75 489 956 008 121 запишите:а) старший разряд;б) какая цифра стоит в разряде десятков тысяч;в) в каких разрядах стоит цифра 5.2. Запишите решение задачи в виде числового выражения и найдите его значение:У Коли было 5 орехов, у Миши на 3 больше, а у Саши – в 2 раза меньше, чем у Миши. Сколько всего орехов было у ребят? 3. Выполните рисунок по описанию: Прямые АВ и CD пересекаются в точке O. Луч MN пересекает прямые AB и CD в точках K и L.4О. 1 литр молока стоит a р., а 1 литр сока – b р. Запишите в виде выражения стоимость трех литров молока и двух литров сока.5О. Скорость пешехода х км/ч, а велосипедиста – у км/ч. Запишите в виде выражения:а) скорость сближения пешехода и велосипедиста при движении навстречу;б) скорость удаления при движении в противоположные стороны;в) скорость сближения, при условии, что велосипедист догоняет пешехода;г) скорость удаления, при условии, что велосипедист обогнал пешехода. | 1. Для числа 6 355 670 881 320 запишите:а) старший разряд;б) какая цифра стоит в разряде десятков тысяч;в) в каких разрядах стоит цифра 5.2.Запишите решение задачи в виде числового выражения и найдите его значение:В одной коробке было 10 кг конфет, во второй – в 2 раза меньше, а в третьей – на 3 кг меньше, чем во второй. Сколько конфет было в трех коробках?3. Выполните рисунок по описанию: Лучи MN и CD пересекаются в точке K. Прямая AB пересекает лучи MN и CD в точках A и B.4О. 1 кг творога стоит x р., а 1 кг масла – y р. Запишите в виде выражения: на столько 3 кг масла дороже, чем 2 кг творога.5О. Скорость движения автомобиля a км/ч, а велосипеда – b км/ч. Запишите в виде выражения:а) скорость сближения автомобиля и велосипеда при движении навстречу;б) скорость удаления при движении в противоположные стороны;в) скорость сближения, при условии, что автомобиль догоняет велосипед;г) скорость удаления, при условии, что автомобиль обогнал велосипед. |
| ***5 класс. Контрольная работа № 3 . «Вычисления с многозначными числами». Вариант 1*** | ***5 класс. Контрольная работа № 3. «Вычисления с многозначными числами». Вариант 2*** |
| 1. Округлите до тысяч:а) 75 860; б) 124 320.2. Не выполняя вычислений, определите старший разряд суммы, разности произведения и частного чисел: 644 и 28.3. Вычислите: (12 148 + 305 ⋅ 12): 52.4О. За какое время при движении против течения реки теплоход пройдет 180 км, если его собственная скорость 16 км/ч, а скорость течения – 1 км/ч?5О. Один маляр за 6 часов окрашивает 72 м2, а второму для этого требуется на 2 часа больше. Какую площадь они могут окрасить за 5 часов, при совместной работе. | 1. Округлите до сотен тысяч:а) 1 599 300; б) 853 000.2. Не выполняя вычислений, определите старший разряд суммы, разности, произведения и частного чисел: 182 и 26.3. Вычислите: (1860 –  1010: 5) ⋅ 12.4О. Двигаясь по течению реки, за 4 часа самоходная баржа прошла 48 км. Определите собственную скорость баржи, если скорость течения – 2 км/ч.5О. За 8 часов токарь может выточить 24 детали, а его ученик в три раза меньше. Какое количество деталей они могут выточить за 5 часов, работая одновременно? |
| ***5 класс. Контрольная работа № 3. «Вычисления с многозначными числами». Вариант 3*** | ***5 класс. Контрольная работа № 3. «Вычисления с многозначными числами». Вариант 4***  |
| 1. Округлите до сотен:а) 94 520; б) 1 790.2. Не выполняя вычислений, определите старший разряд суммы, разности, произведения и частного чисел: 110 552 и 2 126.2. Вычислите: (5981 –  270 108 : 54) ⋅ 14.4О. За какое время при движении по течению реки лодка пройдет 28 км, если её собственная скорость 6 км/ч, а скорость течения – 1 км/ч?5О. Одна бригада за 5 дней убирает урожай с 60 га, а второй для этого требуется на 1 день больше. С какой площади смогут убрать урожай эти бригады за 4 дня, при совместной работе? | 1. Округлите до десятков тысяч:а) 155 780; б) 230 490.2. Определите старший разряд суммы, разности, произведения и частного чисел: 28 640 и 5 728.3. Вычислите: (89 142 + 507 ⋅ 14): 48.4О. Двигаясь против течения реки, за 3 часа катер прошел 60 км. Определите собственную скорость катера, если скорость течения – 2 км/ч.5О. За 4 часа мастер может выложить плиткой 16 м2, а его ученик в два раза меньше. Какую площадь они могут выложить плиткой за 7 часов, работая одновременно? |
| ***5 класс. Контрольная работа № 4. «Натуральные числа. Упрощение выражений». Вариант 1*** | ***5 класс. Контрольная работа № 4 . «Натуральные числа. Упрощение выражений». Вариант 2*** |
|  1. Упростите выражение и найдите его значение при х = 2. 3х + 15х – 8.2. Решите уравнение: 7y – 2y = 35.3. Площадь прямоугольника 72 см2, а одна из его сторон равна 9 см. Найдите вторую сторону и периметр прямоугольника.4О. Для приготовления смеси взяли чай двух сортов: 3 кг чая первого сорта по 220 р. за 1 кг и 7 кг чая второго сорта. Найдите цену чая второго сорта, если цена получившейся смеси – 171 р. за 1 кг.5О. По течению катер двигается со скоростью y км/ч, а против течения на 2 км/ч медленнее. Запишите на математическом языке:а) скорость катера при движении против течения;б) расстояние, пройденное катером за 6 ч движения по течению, больше расстояния, пройденного им за 3 часа против течения на 78 км. | 1. Упростите выражение и найдите его значение при у = 5.25у + 2у – 7.2. Решите уравнение: 8х + 4х = 24.3. Площадь прямоугольника 48 см2, а одна из его сторон равна 6 см. Найдите вторую сторону и периметр прямоугольника.4О. Для составления смеси взяли 6 кг карамели по 70 р. за 1 кг и 4 кг шоколадных конфет. Найдите цену шоколадных конфет, если цена получившейся смеси – 78 р. за 1 кг.5О. По проселочной дороге велосипедист едет со скоростью x км/ч, а по шоссе в 3 раза быстрее. Запишите на математическом языке: а) скорость велосипедиста на шоссе;б) за 3 ч езды по шоссе велосипедист проехал на 35 км больше, чем за 2 ч по проселочной дороге. |
| ***5 класс. Контрольная работа № 4 . «Натуральные числа. Упрощение выражений». Вариант 3.*** | ***5 класс. Контрольная работа № 4 . «Натуральные числа. Упрощение выражений». Вариант 4.*** |
| 1. Упростите выражение и найдите его значение при у = 5 32x + 2x – 7x – 7.2. Решите уравнение: 18y – 5y + 2y = 45.3. Периметр прямоугольника 56 см, а одна из его сторон равна 7см. Найдите площадь прямоугольника.4О. Для приготовления напитка смешали персиковый сок с яблочным соком: 5 л персикового сока по 17 р. за 1 л и 3 л яблочного сока. Найдите цену яблочного сока, если цена получившегося напитка – 15 р. 50 к. за 1 л.5О. Против течения теплоход двигается со скоростью v км/ч, а по течению на 4 км/ч быстрее. Запишите на математическом языке:а) скорость теплохода при движении по течению;б) расстояние, пройденное теплоходом за 5 ч движения по течению, больше расстояния, пройденного им за 2 часа против течения на 94 км. | 1. Упростите выражение и найдите его значение при y = 713y + 9y – 7y – 5.2. Решите уравнение: 17х – 12х + 6x = 55.3. Периметр прямоугольника 72 см, а одна из его сторон равна 9см. Найдите площадь прямоугольника.4О. Для приготовления кофейного напитка смешали кофе двух сортов: 2 кг кофе «арабика» по 65 р. за 1 кг и 6 кг кофе «мокко». Найдите цену кофе «мокко», если цена получившейся смеси – 55 р. 25 к. за 1 кг.5О. По грунтовой дороге автомобиль едет со скоростью у км/ч, а по шоссе в 5 раз быстрее. Запишите на математическом языке: а) скорость автомобиля на шоссе;б) за 4 ч езды по шоссе автомобиль проехал на 135 км больше, чем за 2 ч по грунтовой дороге. |
| ***5 класс. Контрольная работа №5 «Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Вариант 1.*** | ***5 класс. Контрольная работа №5 «Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Вариант 2.*** |
| 1. Представьте данную дробь в виде дроби со знаменателем 6: а) ; б) .2. Девочка прочитала 25 страниц, что составило  книги. Сколько страниц в книге?3. Площадь тепличного хозяйства,  которой занята под огурцы, составляет 140 а. Найдите площадь, занятую огурцами4О. Сколько километров пройдет катер за 5 часов, двигаясь по течению реки, скорость течения которой 1200 м/ч и это составляет  собственной скорости катера?5О. Две окружности имеют общий центр. Радиус одной окружности – 4 см, а радиус второй окружности составляет  диаметра первой. Начертите эти окружности. | 1. Представьте данную дробь в виде дроби со знаменателем 8: а) ; б) .2. В книге 352 страницы. Мальчик прочитал  книги. Сколько страниц прочитал мальчик?3. Капустой занято 30 м2, что составляет  площади всего огорода. Найдите площадь огорода.4О. Сколько километров пройдет моторная лодка за 4 часа, двигаясь против течения реки, если ее собственная скорость 22 км/ч, а скорость течения составляет  собственной скорости катера?5О. Две окружности имеют общий центр. Радиус одной окружности – 4 см, и это составляет  диаметра второй окружности. Начертите эти окружности. |
| ***5 класс. Контрольная работа №5 «Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Вариант 3.*** | ***5 класс. Контрольная работа №5 «Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Вариант 4.*** |
| 1. Представьте данную дробь в виде дроби со знаменателем 15: а) ; б) .2. Площадь тепличного хозяйства,  которой занята под помидоры, составляет 140 а. Найдите площадь, занятую помидорами.3. Девочка прочитала 105 страниц, что составило  книги. Сколько страниц в книге?4О. Сколько километров пройдет теплоход за 5 часов, двигаясь по течению реки, скорость течения которой 1500 м/ч и это составляет собственной скорости теплохода?5О. Две окружности имеют общий центр. Радиус одной окружности – 6 см, а радиус второй окружности составляет  диаметра первой. Начертите эти окружности. | 1.Представьте данную дробь в виде дроби со знаменателем 12: а) ; б) .2. Картофелем занято 360 м2 , что составляет  всей площади огорода. Найдите площадь огорода.3. В книге 352 страницы. Мальчик прочитал  книги. Сколько страниц прочитал мальчик?4О. Сколько километров пройдет теплоход за 6 часов, двигаясь против течения реки, если его собственная скорость 21 км/ч, а скорость течения составляет  собственной скорости катера?5О. Две окружности имеют общий центр. Радиус одной окружности – 5 см, и это составляет  диаметра второй окружности. Начертите эти окружности. |
| ***5 класс. Административная полугодовая контрольная работа № 6. «Натуральные числа, шкалы, координаты, решение уравнений». Вариант 1.*** | ***5 класс. Административная полугодовая контрольная работа № 6 . «Натуральные числа, шкалы, координаты, решение уравнений». Вариант 2 .*** |
| ***5 класс. Контрольная работа № 7 «Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами». Вариант 1.*** | ***5 класс. Контрольная работа № 7 «Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами». Вариант 2 .*** |
| 1. Вычислите:а) ; б)  +  – .2. Выполните действия:а)  ⋅ 5; б)  : 3.3О. Партия обуви, приобретенная предпринимателем, была продана за 3 дня. В первый день было продано  числа всех пар обуви, во второй – . Какая часть обуви была продана в третий день?4О. За 3 часа из бассейна через одну трубу выливается , а через другую –  всей воды. Какая часть воды выльется из бассейна за 1 час, если открыть обе трубы одновременно? | 1. Вычислите:а) ; б) 3 – 1 + 5.2. Выполните действия:а)  : 7; б)  ⋅ 3.3О. За первую неделю бригада выполнила  всей работы по строительству дома, а за вторую –  всей работы. Какую часть работы осталось выполнить бригаде?4О. Один экскаватор за день работы выкапывает  часть котлована, а второй – . Какую часть котлована выкопают экскаваторы за 4 дня, работая одновременно?  |
| ***5 класс. Контрольная работа № 7 «Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами». Вариант 3.*** | ***5 класс. Контрольная работа № 7 «Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами». Вариант 4.*** |
| 1. Вычислите:а) ; б)  –  + .2. Выполните действия:а)  ⋅ 4; г)  : 5.3О. На садовом участке были выращены огурцы, кабачки и тыквы. Масса огурцов составила , а масса кабачков –  массы собранных овощей. Какую часть массы собранных овощей составили тыквы?4О. Миша за 3 часа может вскопать  площади огорода, а его отец за это же время  огорода. Какую часть огорода могут вскопать Миша вместе с отцом за 1 час при одновременной работе? | 1. Вычислите: а) ; б) 1 + 5 – 6 .2. Выполните действия:а)  : 5; б)  ⋅ 8.3О. За первую минуту спортсмен пробежал , а за вторую –  дистанции. Какую часть дистанции ему осталось пробежать?4О. Для двух котельных был сделан запас угля. Одна котельная в течение месяца расходует , а вторая –  запаса угля. Какую часть угля израсходуют обе котельные за 4 месяца? |
| ***5 класс. Контрольная работа № 8 «Геометрические фигуры». Вариант 1.*** | ***5 класс. Контрольная работа № 8 «Геометрические фигуры». Вариант 2.*** |
|  1. Начертите угол ABC равный 75°. Отметьте внутри угла точку О и проведите через нее прямую, перпендикулярную стороне BC.2. В треугольнике ABC ∠А составляет 54°, а ∠C на 15° меньше. Найдите ∠B треугольника ABC.3О. Вычислите: 201 ⋅ 15 – 7042 : 14.4О. В двух мешках было 75 кг крупы. После того как из первого мешка продали 12 кг, а из второго 18 кг, в первом мешке крупы оказалось в 2 раза больше, чем во втором. Сколько килограммов крупы было в каждом мешке первоначально? | 1. Начертите угол MNK равный 54°. Отметьте внутри угла точку О и проведите через нее прямую, перпендикулярную стороне NM. 2. В треугольнике ABC ∠А составляет 35°, а ∠B на 17° больше. Найдите ∠C треугольника ABC.3О. Вычислите: 24 032: 8 + 108 ⋅ 23.4О. В двух цистернах было 30 т бензина. После того как из каждой цистерны продали по 6 т, в первой цистерне оказалось в два раза больше бензина, чем во второй. Сколько тонн бензина было в каждой цистерне первоначально?  |
| ***5 класс. Контрольная работа № 8 «Геометрические фигуры». Вариант 3.*** | ***5 класс. Контрольная работа № 8 «Геометрические фигуры». Вариант 4.*** |
| 1. Начертите угол MNK равный 54°. Отметьте внутри угла точку О и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла MNK. 2. В треугольнике ABC ∠B составляет 14°, а ∠C в 3 раза больше. Найдите ∠A треугольника ABC.3О. Вычислите: 637 637: 91 – 207 ⋅ 12.4О. В трех бидонах 80 л молока. После того, как из одного бидона отлили 8 л, а из другого 12 л, в каждом из них оказалось молока в 2 раза меньше, чем в третьем бидоне. Сколько молока было в каждом бидоне первоначально? | 1. Начертите угол ABC равный 75°. Отметьте внутри угла точку О и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла ABC.2. В треугольнике ABC ∠А составляет 78°, а ∠B в 3 раза меньше. Найдите ∠C треугольника ABC.3О. Вычислите: 145 261: 29 – 103 ⋅ 47.4О. В три овощные магазина завезли 1600 кг картофеля. После того, как в первом магазине продали 200 кг, а во втором и третьем по 100 кг картофеля, в третьем магазине его осталось в 2 раза больше, чем в каждом из первых двух. Сколько кг картофеля было в каждом магазине первоначально? |
| ***5 класс. Контрольная работа № 9 «Сравнение, сложение, вычитание десятичных дробей». Вариант 1.*** | ***5 класс. Контрольная работа № 9 «Сравнение, сложение, вычитание десятичных дробей». Вариант 2.*** |
| 1. Вычислите: а) 5,7 + 2,34; б) 1,2 – 0,83.2. а) Выразите в метрах: 15 дм; 3,4 см; 7 мм. б) Выразите в килограммах: 940 г; 7,2 т.3. Длины сторон прямоугольника: 1,2 дм и 25 см. Выразите их в метрах и найдите периметр прямоугольника.4О. Мальчик поймал трех рыб. Масса первой рыбы – 0,375 кг, масса второй на 20 г меньше, а масса третьей на 0,11 кг больше массы первой рыбы. Найдите массу трех рыб.5О. Составьте выражение для длины ломаной ABCD, если AB = a, BC на 8,45 см меньше AB, а CD на 1,27 дм больше AB и упростите его. | 1. Вычислите: а) 6,83 + 15,3; б) 8,9 – 5,42.2. а) Выразите в метрах: 3,2 дм; 543 см; 5 мм. б) Выразите в килограммах: 56 г; 2,7 т.3. Длины сторон прямоугольника: 3,8 дм и 54 см. Выразите их в метрах и найдите периметр прямоугольника.4О. Яблоко, груша и апельсин имеют массу 0,85 кг. Масса апельсина – 360 г, а груша на 0,158 кг легче. Найдите массу яблока.5О. Составьте выражение для длины ломаной ABCD, если AB = х, BC на 12,71 см меньше AB, а CD на 2,85 дм больше AB и упростите его. |
| ***5 класс. Контрольная работа № 9 «Сравнение, сложение, вычитание десятичных дробей». Вариант 3.*** | ***5 класс. Контрольная работа № 9 «Сравнение, сложение, вычитание десятичных дробей». Вариант 4.*** |
| 1. Вычислите: а) 15,7 + 2,341; б) 17,3 – 8,562.2. а) Выразите в метрах: 5 дм; 2,54 см; 0,57 мм. б) Выразите в килограммах: 0,32 г; 6,4 т.3. Длины сторон треугольника: 2,5 дм, 30 см, 120 мм. Выразите их в метрах и найдите периметр треугольника.4О. Масса трех искусственных спутников 1,751 т. Масса первого спутника 6,6 ц, масса второго – на 73 кг больше. Найдите массу третьего спутника.5О. Составьте выражение для длины ломаной ABCD, если AB = у, BC на 7,35 см меньше AB, а CD на 5,12 дм больше AB и упростите его. | 1. Вычислите: а) 1,683 + 12,9; б) 15,2 – 6,587.2. а) Выразите в метрах: 3,2 дм; 36,8 см; 0,08 мм. б) Выразите в килограммах: 0,32 г; 6,4 т.3. Длины сторон треугольника: 5,1 дм, 29 см, 340 мм. Выразите их в метрах и найдите периметр треугольника.4О. Слон, тигр и зубр вместе имеют массу 6,98 т. Масса слона 5,9 т, а тигр на 55,2 ц легче. Определите массу зубра (в кг).5О. Составьте выражение для длины ломаной ABCD, если AB = х, BC на 2,93 см меньше AB, а CD на 4,31 дм больше AB и упростите его. |
| ***5 класс. Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей». Вариант 1.*** | ***5 класс. Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей». Вариант 2.*** |
| 1. Вычислите: а) 8,3 ⋅ 6; б) 2,06 ⋅ 1,5; в) 9,76 : 3,2. 2. Найдите среднее арифметическое чисел: 4,2; 4,1; 4,1; 4,3; 3,9. 3О. За 400 г сыра и 1,2 кг колбасы заплатили 126 р. 80 к. Какова цена1 кг колбасы, если 1 кг сыра стоит 95 р?4О. На двух складах было 210,2 т картофеля. После того, как с первого склада было продано 24,5 т, а со второго 10,8 т, на первом складе картофеля оказалось в 2 раза больше, чем на втором. Сколько тонн картофеля было на каждом складе первоначально? | 1. Вычислите: а) 3,4 ⋅ 5; б) 3,08 ⋅ 6,7; в) 7,8 : 1,2. 2. Найдите среднее арифметическое чисел: 3,2; 4,5; 2,9; 3,1; 4,2.3О. За 80 см шелка и 2,5 м шерсти заплатили 336 р. 40 к. Какова цена 1 м шерсти, если 1 м шелка стоит 58 р.4О. В двух бидонах было 51 л молока. Когда из первого бидона отлили 16,2, а из второго 7,2 литра, то во втором бидоне молока оказалось в 4 раза больше, чем в первом. Сколько литров молока было в каждом бидоне первоначально? |
| ***5 класс. Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей» Вариант 3.*** | ***5 класс. Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей». Вариант 4.*** |
| 1. Вычислите: а) 78,56 ⋅ 1,05; б) 46,508 : 1,51; в) 0,000135 : 2,7.2. На соревнованиях по гимнастике двое судей оценили выступление спортсмена в 9,4 балла, трое в 9,5 балла и еще трое в 9,6 балла. Найдите средний балл спортсмена.3О. За 600 г масла и 1,4 кг творога заплатили 103 р. 80 к. Какова цена 1 кг творога, если 1 кг масла стоит 75 р?4О. В два магазина завезли 5,28 ц рисовой крупы. После того, как из первого магазина продали 1,3 ц, а из второго 2,54 ц крупы, то в первом магазине крупы осталось в 2 раза больше, чем во втором. Сколько центнеров крупы завезли в каждый магазин первоначально? | 1. Вычислите: а) 2,06 ⋅ 29,35; б) 51,456 : 1,28; в) 0,00245 : 3,5.2. На соревнованиях по парному фигурному катанию трое судей выставили оценку 5,4 балла, двое по 5,3 балла, еще двое по 5,5 балла и один – 5,6 балла. Найдите средний балл спортсменов.3О. За 90 см ситца и 3,4 м полотна заплатили 148 р. 10 к. Какова цена 1 м полотна, если 1 м ситца стоит 21 р.?4О. В двух коробках 1,77 кг конфет. После того, как из первой коробки съели 0,56 кг, а из второй 0,91 кг конфет, то во второй коробке конфет осталось в 3 раза меньше, чем в первой. Сколько кг конфет было в каждой коробке первоначально? |
| ***5 класс. Контрольная работа №11 «Понятие процента. Задачи на отыскание процента от числа и числа по его проценту». Вариант 1*** | ***5 класс. Контрольная работа №11 «Понятие процента. Задачи на отыскание процента от числа и числа по его проценту». Вариант 2.*** |
|  1. Сметана содержит 20% жира. Сколько жира в 500 г сметаны? 2. В лесопарке посажено 15 кленов, что составляет 1% всех деревьев. Сколько деревьев в лесопарке?3. Объем комнаты 45,36 м3. Найдите высоту потолка комнаты, если её площадь – 16,8 м2.4О. С поля, засаженного капустой, в первый день было вывезено 58% урожая, а во второй – остальные 33,6 тонны. Сколько тонн капусты было вывезено с поля?5О. Найдите массу 1 м3 сплава, если слиток этого сплава, имеющий форму прямоугольного параллелепипеда с измерениями 2,9 дм, 15 см и 0,8 м имеет массу 281,88 кг. | 1. Сыр содержит 35% жира. Сколько жира в 400 г сыра?2. Петрушкой засеяно 3 м2, что составляет 1% площади огорода. Найдите площадь огорода.3. Найдите высоту потолка спортивного зала, если его объем равен 5465,6 м3, а площадь пола – 854 м2.4О. За первую неделю работы тротуарной плиткой было выложено 47% площади тротуара, а за вторую – остальные 561,8 м2. Какова площадь тротуара?5О. Найдите массу 1 м3 кирпича, если один кирпич с измерениями 2 дм, 15 см и 0,1 м имеет массу 2,7 кг. |
| ***5 класс. Контрольная работа №11 «Понятие процента. Задачи на отыскание процента от числа и числа по его проценту». Вариант 3.*** | ***5 класс. Контрольная работа №11 «Понятие процента. Задачи на отыскание процента от числа и числа по его проценту». Вариант 4.*** |
| 1. В состав нержавеющей стали входит 1,8% хрома. Найдите массу хрома в слитке стали массой 5 кг.2. Сливки содержат 21,2% жира. Сколько нужно сливок, чтобы получить 74,2 кг сливочного масла?3. До какого уровня залита вода в бассейн, имеющий форму прямоугольного параллелепипеда со сторонами 10,5 м и 30 м, если ее объем равен 787,5 м3.4О. За первую неделю уборки урожая в саду было собрано 17% урожая яблок, а затем остальные 20,418 т. Сколько тонн яблок было собрано в саду? 5О. Найдите массу 1 м3 сплава, если слиток этого сплава, имеющий форму прямоугольного параллелепипеда с измерениями 0,25 м, 8,5 см и 1,2 дм имеет массу 20,655 кг. | 1. Железная руда содержит 7,8% железа. Найдите массу железа в трех тоннах руды.2. Сахарный тростник содержит 9% сахара. Сколько тростника потребуется, чтобы получить 144 кг сахара.3. Найдите площадь поверхности воды в аквариуме, если 15 л воды заполняют его на 2,5 дм (1л = 1 дм3).4О. За первую неделю работы было отремонтировано 54% площади дорожного покрытия, а за вторую – остальные 667 м2. Какова площадь отремонтированного дорожного покрытия?5О. Найдите массу 1 м3 бетонного блока для фундамента, если один блок с измерениями 1,5 м, 4 дм и 60 см имеет массу 900 кг. |
| ***5 класс. Контрольная работа №12 по теме: «Геометрические тела» Вариант 1.*** | ***5 класс. Контрольная работа №12 по теме: «Геометрические тела» Вариант 2 .*** |
|  1. Вычислите: (8,3 + 4,72) ⋅ (5,5 – 3,45). 2. Решите уравнение: 3,5x = 7,21.3. В первом овощехранилище на 5,6 т картофеля больше, чем во втором, а в двух овощехранилищах вместе 80 т картофеля. Сколько тонн картофеля во втором овощехранилище?4. Постройте с помощью транспортира угол BAC, равный 35°, и отложите на луче AB отрезок AM длиной 6 см. Используя угольник, проведите через точку M прямую перпендикулярную AC и найдите площадь образовавшегося треугольника (в м2). Ответ округлите до сотых.5. После того, как была продана четверть конфет, вес ящика с конфетами уменьшился на 24%. Определите массу пустого ящика, если масса ящика с конфетами – 60 кг | 1. Вычислите: (7,6 + 5,85) ⋅ (10,9 – 4,86). 2. Решите уравнение: 6,5x = 26,52.3. На первом складе на 7,6 т угля меньше, чем на втором, а на двух складах вместе 100 т угля. Сколько тонн угля на втором складе?4. Постройте прямоугольник ABCD со сторонами AB = 5 см, AD = 8 см. Проведите луч AM, пересекающий BС в точке M так, чтобы угол BAM оказался равным 40°. Выполните необходимые измерения и найдите площадь образовавшегося треугольника BAM (в м2). Ответ округлите до сотых.5. После того, как была продана половина конфет, вес ящика с конфетами уменьшился на 45 %. Определите массу пустого ящика, если масса ящика с конфетами – 50 кг. |
| ***Контрольная работа №12 по теме: «Геометрические тела» Вариант 3.*** | ***Контрольная работа №12 по теме: «Геометрические тела» Вариант 4.*** |
| 1. Вычислите: (6,4 + 7,72) · (13,8 – 5,75). 2. Решите уравнение: 2,5y = 12,65.3. В первой канистре на 4,8 л бензина больше, чем во второй, а в двух канистрах вместе 60 л бензина. Сколько литров бензина в первой канистре?4. Постройте с помощью транспортира угол BAC, равный 55°, и отложите на луче AС отрезок AM длиной 6 см. Используя угольник, проведите через точку M прямую перпендикулярную AC и найдите площадь образовавшегося треугольника (в м2). Ответ округлите до сотых.5. После того, как была продана треть конфет, вес ящика с конфетами уменьшился на 32%. Зная, что полный ящик с конфетами весил 45 кг, определите, сколько весит пустой ящик. | 1. Вычислите: (4,1 + 7,95) · (7,4 – 5,32). 2. Решите уравнение: 5,5m = 38,72.3. На первом складе на 9,8 т угля меньше, чем на втором, а на двух складах вместе 100 т угля. Сколько тонн угля на первом складе?4. Постройте прямоугольник ABCD со сторонами AB = 4 см, AD = 6 см. Проведите луч AM, пересекающий СD в точке M так, чтобы угол DAM оказался равным 25°. Выполните необходимые измерения и найдите площадь треугольника MAD (в м2). Ответ округлите до сотых.5. После того, как одна пятая часть конфет была съедена, вес коробки с конфетами уменьшился на 15%. Зная, что полная коробка весила 0,4 кг, определите, сколько весит пустая коробка. |
| ***Административная контрольная работа за курс математики 5 класса №13***  | ***Административная контрольная работа за курс математики 5 класса №13*** |

Литература для учителя.

Государственный стандарт основного общего образования по математике.

За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5-6 классов средней школы. – М.: Просвещение, 1989.

Задачи для внеклассной работы по математике (5-11 классы) / А. В. Мерлин, Н. И. Мерлина / Учебное пособие, 2-е изд., испр. и доп. Чебоксары: Изд-во Чувашского университета, 2002.

История математики в школе: IV-VI кл. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1981.

Кононов А. Я. Устные занятия по математике. Пособие для учителя. М.: Издательский Дом «Генжер», 1998.

Кривоногов В. В. Нестандартные задания по математике: 5-11 классы. М. Издательство «Первое сентября», 2003.

Математика. 5 класс: поурочные планы по учебнику И. И. Зубаревой, А. Г. Мордковича (авт.-сост. Е. А. Ким). – Волгоград: Учитель, 2007.

Математика. 5-6 кл.: Методическое пособие для учителя / И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. – 2-е изд. – М.: Мнемозина, 2005.

Программы. Математика. 5-6 классы / авт.-сост. И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. – М. Мнемозина, 2007.

Учебное электронное издание. Математика, 5-11 классы. Практикум. ЗАО «1С», 2004.

Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактические материалы по математике для 5 класса средней школы. М.: Просвещение, 2002-2003.

Шарыгин И. Ф., Шевкин А. В. Задачи на смекалку: Учебное пособие для 5-6 кл. общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2003.

Электронное учебное пособие для основной школы. Интерактивная математика. 5-9. «ДОС», 2003. «Дрофа», 2003.

Литература для учащихся

За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5-6 классов средней школы. – М.: Просвещение, 1989.

Кривоногов В. В. Нестандартные задания по математике: 5-11 классы. М. Издательство «Первое сентября», 2003.

Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактические материалы по математике для 5 класса средней школы. М.: Просвещение, 2002-2003.

Шарыгин И.Ф., А.В. Шевкин. Задачи на смекалку: Учебное пособие для 5-6 кл. общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2003.