**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в РФ», №273 от 29.12.2012 г.;

приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

примерной программой основного общего образования. Математика.- М., 2011г.(Стандарты второго поколения);

учебным планом МБОУ «Булыкская СОШ» Джидинского района Республики Бурятия, утвержденным приказом МБОУ «Булыкская СОШ» от 28.08.2015г. №36;

федеральным перечнем учебников, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014г. №253 (с изменениями и дополнениями);

положением о рабочей программе МБОУ «Булыкская СОШ» утвержденным приказом МБОУ «Булыкская СОШ» от 27.08.2011 г. № 71.

Настоящая программа по математике адресована МБОУ «Булыкская СОШ» МО «Джидинский район» Республики Бурятия, 5 классу обучающихся.  Основная масса обучающихся класса – это дети со средним уровнем способностей и невысокой мотивацией учения которые в состоянии освоить программу по предмету только на базовом уровне.

**Особенность по отношению к ФГОС ООО**

Программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики, которые определены стандартом второго поколения для основной школы.

**Концепция (основная идея программы)**

**Концепция** программы строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне. Математические методы и законы формулируются в виде правил систематического развития понятия числа, выработки умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

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

**Обоснованность (актуальность, новизна, значимость)**

Практическая значимость школьного курса математики 5 класса обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Арифметика является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике в 5 классе, а в дальнейшем и в 6 классе, способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки арифметического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении арифметических абстракций, о соотношении реального и идеального, о характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, о месте арифметики в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности воображения, арифметика развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения. Активное использование и решение текстовых задач на всех этапах учебного процесса развивают творческие способности школьников.

Изучение математики в 5 классе, а в дальнейшем и в 6 классе, позволяет формировать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобретают навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса арифметики является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в арифметике правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Показывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, арифметика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

Настоящая программа по математике для 5 класса является логическим продолжением программы для начальной школы. В ходе освоения содержания курса математики в 5 классе учащиеся получают возможность развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру.

**В какую образовательную область входит данный учебный предмет**

Предмет «Математик» в соответствии с ФГОС входит в образовательную область «Математика и информатика»

**Общие цели учебного предмета для ступени обучения**

Цели обучения математике в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и в развитии интеллекта, формировании   личности каждого человека.

**Общая характеристика учебного предмета**

Рабочая программа по математике для учащихся 5 класса среднего общего образования (базовый уровень) разработана на основе программы «Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы. — 3-е изд., — М.: Просвещение, 2011. — 64с. — (Стандарты второго поколения). »

**Цели и задачи основного общего образования с учетом специфики учебного предмета.**

В системе школьного образования учебный предмет «Математика» занимает особое место.

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих ***целей:***

1. ***в направлении личностного развития***

* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

1. **в метапредметном направлении**

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

1. **в предметном направлении**

* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Содержание образование по математике в 5 классах определяет следующие **задачи:**

* развить представления о натуральном числе, десятичной и обыкновенной дроби и роли вычислений в человеческой практике;
* сформировать практические навыки выполнения устных, письменных вычислений, развить вычислительную культуру;
* развить представления об изучаемых понятиях: уравнение, координаты и координатная прямая, процент, упрощение буквенных выражений, угол и треугольник, формула и методах решения текстовых задач как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений;
* получить представление о статистических закономерностях и о различных способах их изучения, об особенностях прогнозов, носящих вероятностный характер в учебном процессе;
* развить логическое мышление и речь-умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, проводить примеры, использовать словесный и символический языки математики для иллюстрации, аргументации и доказательства;

**Общая характеристика учебного процесса.**

**Технологии** используемые в учебном процессе:

1. Технологии традиционного обучения для освоения минимума содержания образования в соответствии с требованиями стандартов; технологии построенные на основе объяснительно-иллюстративного способа обучения.
2. Технологии реализации межпредметных связей в учебном процессе.
3. Технологии дифференцированного обучения для освоения учебного материала учащимися, различающимися по уровню обучаемости, повышения познавательного интереса.
4. Технологии проблемного обучения с целью развития творческих способностей учащихся, их интеллектуального потенциала, познавательных возможностей. Обучение ориентировано на самостоятельный поиск результата, самостоятельное добывание знаний, творческое, интеллектуально-познавательное усвоение учениками заданного предметного материала.

**Методы и приемы обучения:**

- обобщающая беседа по изученному материалу;

-индивидуальный устный опрос;

-фронтальный опрос;

- выборочная проверка упражнения;

- взаимопроверка;

-самоконтроль.

**Формы** организации образовательного процесса: поурочная система обучения с использованием объяснительно-иллюстративного, репродуктивного, частично-поискового методов обучения. А также такие формы обучения: урок изучения нового материала, урок закрепления знаний, умений, навыков, комбинированный урок, урок-беседа, повторительно-обобщающий урок, урок-игра, урок-исследование, урок-практикум.

Виды и формы контроля: контрольные работы, диагностические тесты, математические диктаты.

**Место учебного предмета в учебном плане**

Данная рабочая программа отражает обязательное для усвоения в основной школе содержание обучения математики и реализует основные идеи стандарта второго поколения для основной школы. Программа представляет собой практический курс математики для учащихся получающих образование по УМК следующих авторов: «Математика 5» учебник для общеобразовательных организаций /Н. Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. / М.; Мнемозина,2014 г.-280 с.

Программа рассчитана на 175 часов ( 5 часов в неделю)

**Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета, курса.**

Исторически сложились две стороны назначения математического образования: практическая, связанная с созданием и применением инструментария, необходимого человеку в его продуктивной деятельности, и духовная, связанная с мышлением человека, с овладением определенным методом познания и преобразования мира математическим методом.

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека.

*В школе математика служит* опорным предметом для изучения смежных дисциплин.

*В послешкольной жизни* реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И, наконец, всё больше специальностей, требующих высокого уровня образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.).

*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 умение формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивая логическое мышление.

Использование в математике *наряду с естественным нескольких математических языков* дает возможность развивать у учащихся точную, экономную, информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические и графические) средства.

Математическое образование *вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.* Необходимым компонентом общей культуры в её современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности.

Изучение математики *способствует эстетическому воспитанию человека,* пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания *дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников*, сформировать у них представление о математике как части общечеловеческой культуры.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса математики**

Изучение математики в основной школе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты.**

*У обучающегося будут сформированы:*

* внутренняя позиция школь­ника на уровне положительно­го отношения к урокам математики;
* понимание роли математических действий в жизни чело­века;
* интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
* ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
* понимание причин успеха в учебе;
* понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

* интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
* ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
* общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
* самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
* первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
* понимания чувств одноклассников, учителей;
* представления о значении математики для познания окружающего мира.

**Метапредметные результаты:**

***Регулятивные:***

*Ученик научится:*

* принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
* планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
* выполнять действия в устной форме;
* учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
* в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
* вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
* выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
* принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
* осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

*Ученик получит возможность научиться:*

* понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
* выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
* воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
* в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
* на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
* выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
* самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

***Познавательные:***

*Ученик научится:* осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;

* использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
* на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
* строить небольшие математические сообщения в устной форме;
* проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
* выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
* проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
* в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
* строить простые индуктив­ные и дедуктивные рассуждения.

*Ученик получит возможность научиться:*

* под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
* работать с дополнительными текстами и заданиями;
* соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
* моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
* устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
* строить рассуждения о математических явлениях;
* пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

***Коммуникативные:***

*Ученик научится:*

* принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
* допускать существование различных точек зрения;
* стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
* использовать в общении правила вежливости;
* использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
* контролировать свои действия в коллективной работе;
* понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
* следить за действиями дру­гих участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

*Ученик получит возможность научиться:*

* строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
* использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
* корректно формулировать свою точку зрения;
* проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
* контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

**Предметные результаты:**

***Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа.***

*Ученик научится:*

* понимать особенности десятичной системы счисления;
* сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
* выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
* использовать понятия и умения, связанные процентами, в ходе решения математических задач, выполнять несложные практические расчёты.

*Ученик получит возможность:*

* познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
* углубить и развить представления о натуральных числах;
* научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

**Измерения, приближения, оценки**

*Ученик научится:*

* использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

*Ученик получит возможность:*

* понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения.

**Уравнения**

*Ученик научится:*

* решать простейшие уравнения с одной переменной;
* понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

*Ученик получит возможность:*

* овладеть специальными приёмами решения уравнений;
* уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

**Неравенства**

*Ученик научится:*

* понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства;
* применять аппарат неравенств, для решения задач.

*Ученик получит возможность научиться:*

* уверенно применять аппарат неравенств, для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

**Описательная статистика.**

*Ученик научится* использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

*Ученик получит возможность* приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

**Комбинаторика**

*Ученик научится* решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

*Ученик получит возможность* научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

**Наглядная геометрия**

*Ученик научится:*

* распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
* распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
* строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
* вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

*Ученик получит возможность:*

* научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
* углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.

**Геометрические фигуры**

*Ученик научится и получит возможность:*

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
* распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
* находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
* решать несложные задачи на построение.

**Измерение геометрических величин**

*Ученик научится и получит возможность:*

* использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
* вычислять площади прямоугольника, квадрата;
* вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
* решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

*.*

**Координаты**

*Ученик научится:*

* находить координаты точки.

*Ученик получит возможность:*

* овладеть координатным методом решения задач.

**Работа с информацией**

*Ученик научится:*

* заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;
* выполнять действия по алгоритму;
* читать простейшие круговые диаграммы.

*Ученик получит возможность научиться:*

* устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;
* понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;
* выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;
* выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм;
* строить простейшие высказывания с использованием логических связок «верно /неверно, что ...»;
* составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.

**Формы контроля**

Текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием .

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

-после изучения наиболее значимых тем программы, - в конце учебной четверти.

**Содержание учебного предмета**

Глава I. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

**§1** Натуральные числа и шкалы.

Обозначение натуральных чисел. Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. Решение комбинаторных задач. Плоскость. Прямая. Луч. Шкалы и координаты. Линейные диаграммы. Меньше или больше.

**§2** Сложение и вычитание натуральных чисел

Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание натуральных чисел и его свойства. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение.

**§3** Умножение и деление натуральных чисел

Умножение натуральных чисел, его свойства. Деление натуральных чисел, его свойства. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа.

**§4** Площади и объемы

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.

Глава II. ДРОБНЫЕ ЧИСЛА

**§5** Обыкновенные дроби

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

**§6** Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближённые значения чисел. Округление чисел.

**§7** Умножение и деление десятичных дробей

Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение десятичных дробей. Деление десятичных дробей. Среднее арифметическое.

**§8** Инструменты для вычислений и измерений

Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урокап/п | Перечень разделов и тем; | всего часов; | Основные виды деятельности; | Количество часов практических занятий | Количество часов контрольно-диагностических занятий; | Дата проведения. |
| ***Глава I. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА*** | | | | | | |
| **Вводное повторение (5 ч.)** | | | | | | |
| *У-1* | Числа и величины. Арифметические действия. | 1 | Выполнять арифметические действия с натуральными числами. Проверять правильность вычислений. Решать примеры на сложение, вычитание, умножение и деление. Решать несложные текстовые задачи. |  |  | *1/09* |
| *У-2* | Геометрические фигуры и величины. Пространственные отношения. | 1 |  |  | *2/09* |
| *У-3* | Текстовые задачи. | 1 |  |  | *3/09* |
| *У-4* | Выполнение упражнений. | 1 |  |  | *4/09* |
| *У-5* | Входная контрольная работа №1 | 1 |  | Входная контрольная работа №1 | *7/09* |
| **§1 Натуральные числа и шкалы (18 ч)** | | | | | | |
| *У-6*  *П.1* | Обозначение натуральных чисел. | 1 | Описывать свойства натурального ряда чисел. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.  Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур.  Измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины.  Решать задачи на нахождение длин отрезков.  Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.  Строить на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки. Сравнивать натуральные числа. |  |  | *8/09* |
| *У-7* | Обозначение натуральных чисел. | 1 |  |  | *9/09* |
| *У-8* | Обозначение натуральных чисел. | 1 |  |  | *10/09* |
| *У-9*  *П.2* | Отрезок. | 1 |  |  | *11/09* |
| *У-10* | Длина отрезка. | 1 |  |  | *14/09* |
| *У-11* | Длина отрезка. Треугольник. | 1 |  |  | *15/09* |
| *У-12* | Решение комбинаторных задач | 1 |  |  | *16/09* |
| *У-13*  *П.3* | Плоскость. Прямая. Луч. | 1 |  |  | *17/09* |
| *У-14* | Плоскость. Прямая. Луч. | 1 |  |  | *18/09* |
| *У-15* | Плоскость. Прямая. Луч. | 1 |  |  | *21/09* |
| *У-16*  *П.4* | Шкалы и координаты. | 1 |  |  | *22/09* |
| *У-17* | Шкалы и координаты | 1 |  |  | *23/09* |
| *У-18* | Линейные диаграммы | 1 |  |  | *24/09* |
| *У-19*  *П.5* | Меньше или больше. | 1 |  |  | *25/09* |
| *У-20* | Меньше или больше. | 1 |  |  | *28/09* |
| *У-21* | Меньше или больше. | 1 |  |  | *29/09* |
| *У-22* | Контрольная работа № 2 по теме «Натуральные числа и шкалы» | 1 |  | Контрольная работа № 2 по теме «Натуральные числа и шкалы» | *30/09* |
| *У-23* | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |  | *1/10* |
| **§2Сложение и вычитание натуральных чисел *(20 ч)*** | | | | | | |
| У-24  П.6. | Сложение натуральных чисел и его свойства. | 1 | Формулировать свойства сложения и вычитания натуральных чисел.  Записывать эти свойства в виде формул.  Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул.  Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи.  Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и его вычитания.  Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений. |  |  | *2/10* |
| У-25 | Сложение натуральных чисел и его свойства. | 1 |  |  | *5/10* |
| У-26 | Сложение натуральных чисел и его свойства. | 1 |  |  | *6/10* |
| У-27 | Сложение натуральных чисел и его свойства. | 1 |  |  | *7/10* |
| П.7  у-28 | Вычитание натуральных чисел и его свойства. | 1 |  |  | *8/10* |
| У-29 | Вычитание натуральных чисел и его свойства. | 1 |  |  | *9/10* |
| У-30 | Вычитание натуральных чисел и его свойства. | 1 |  |  | *12/10* |
| У-31 | Вычитание натуральных чисел и его свойства. | 1 |  |  | *13/10* |
| У-32 | Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» | 1 |  | Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» | *14/10* |
| П.8.  У-33 | Числовые и буквенные выражения. | 1 |  |  | *15/10* |
| У-34 | Числовые и буквенные выражения. | 1 |  |  | *16/10* |
| У-35 | Числовые и буквенные выражения. | 1 |  |  | *19/10* |
| П.9.  У-36 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | 1 |  |  | *20/10* |
| У-37 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | 1 |  |  | *21/10* |
| У-38 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | 1 |  |  | *22/10* |
| П.10.  У-39 | Уравнение. | 1 |  |  | *23/10* |
| У-40 | Уравнение. | 1 |  |  | *26/10* |
| У-41 | Уравнение. | 1 |  |  | *27/10* |
| У-42 | Уравнение | 1 |  |  | *28/10* |
| У-43 | Контрольная работа №4 по теме «Числовые и буквенные выражения. уравнения» | 1 |  | Контрольная работа № 4 по теме «Числовые и буквенные выражения. уравнения» | *29/10* |
| ***§3 Умножение и деление натуральных чисел (21 ч)*** | | | | | | |
| П.11.  У-44 | Умножение натуральных чисел, его свойства | 1 | Заменять действие умножения сложением и наоборот. Находить неизвестные компоненты умножения и деления.  Умножать и делить многозначные числа столбиком. Выполнять деление с остатком. Упрощать выражения с помощью вынесения общего множителя за скобки, приведения подобных членов выражения, используя свойства умножения.  Решать уравнения, которые сначала надо упростить.  Решать текстовые задачи арифметическим способом на отношения «больше (меньше) на … (в…); на известные зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Решать текстовые задачи с помощью составления уравнения (в том числе задачи на части).  Изменять порядок действий для упрощения вычислений, осуществляя равносильные преобразования.  Составлять программу и схему программы вычислений на основании ее команд, находить значение выражений, используя программу вычислений. Вычислять квадраты и кубы чисел.Решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий (умножение и деление). |  |  | *30/10* |
| У-45 | Умножение натуральных чисел, его свойства | 1 |  |  | *9/11* |
| У-46 | Умножение натуральных чисел, его свойства | 1 |  |  | *10/11* |
| У-47 | Умножение натуральных чисел, его свойства | 1 |  |  | *11/11* |
| П.12.  У-48 | Деление натуральных чисел, его свойства | 1 |  |  | *12/11* |
| У-49 | Деление натуральных чисел, его свойства | 1 |  |  | *13/11* |
| У-50 | Деление натуральных чисел, его свойства | 1 |  |  | *16/11* |
| У-51 | Деление натуральных чисел, его свойства | 1 |  |  | *17/11* |
| У-52 | Деление натуральных чисел, его свойства | 1 |  |  | *18/11* |
| П.13  У-53. | Деление с остатком. | 1 |  |  | *19/11* |
| У-54 | Деление с остатком. | 1 |  |  | *20/11* |
| У-55 | Деление с остатком. | 1 |  |  | *23/11* |
| У-56 | Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление натуральных чисел» | 1 |  | Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление натуральных чисел» | *24/11* |
| П.14.  У-57 | Упрощение выражений. | 1 |  |  | *25/11* |
| У-58 | Упрощение выражений. | 1 |  |  | *26/11* |
| У-59 | Упрощение выражений. | 1 |  |  | *27/11* |
| П.15.  У-60 | Порядок выполнения действий. | 1 |  |  | *30/11* |
| У-61 | Порядок выполнения действий. | 1 |  |  | *1/12* |
| П.16.  У-62 | Степень числа. Квадрат и куб числа. | 1 |  |  | *2/12* |
| У-63 | Степень числа. Квадрат и куб числа. | 1 |  |  | *3/12* |
| У-64 | Степень числа. Квадрат и куб числа. | 1 |  |  | *4/12* |
| **§4 Площади и объемы (15 ч.)** | | | | | | |
| П.17.  У-65 | Формулы. | 1 | Читать и записывать формулы. Вычислять по формулам путь (скорость, время), периметр, площадь прямоугольника,квадрата, треугольника, объем прямоугольного параллелепипеда, куба.  Вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней. Вычислять объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней.  Решать задачи, используя свойства равных фигур. Переходить от одних единиц площадей (объемов) к другим. |  |  | *7/12* |
| У-66 | Формулы. | 1 |  |  | *8/12* |
| У-67 | Формулы. | 1 |  |  | *9/12* |
| П.18.  У-68 | Площадь. Формула площади прямоугольника. | 1 |  |  | *10/12* |
| У-69 | Площадь. Формула площади прямоугольника | 1 |  |  | *11/12* |
| У-70 | Площадь. Формула площади прямоугольника | 1 |  |  | *14/12* |
| П.19.  У-71 | Единицы измерения площадей. | 1 |  |  | *15/12* |
| У-72 | Единицы измерения площадей. | 1 |  |  | *16/12* |
| У-73 | Единицы измерения площадей. | 1 |  |  | *17/12* |
| П.20.  У-74 | Прямоугольный параллелепипед. | 1 |  |  | *18/12* |
| У-75 | Прямоугольный параллелепипед. | 1 |  |  | *21/12* |
| П.21.  У-76 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. | 1 |  |  | *22/12* |
| У-77 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | 1 |  |  | *23/12* |
| У-78 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | 1 |  |  | *24/12* |
| У-79 | Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объемы» | 1 |  | Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объемы» | *25/12* |
| *Глава II. ДРОБНЫЕ ЧИСЛА* | | | | | | |
| **§5 Обыкновенные дроби (26 ч)** | | | | | | |
| П.22.  У-80 | Окружность и круг. | 1 | Понятия равных дробей, большей и меньшей дробей. Понятия правильной и неправильной дроби. Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.  Изображать окружность и круг с помощью циркуля, обозначать иназывать их элементы.  Читать и записывать обыкновенные дроби. Называть числитель и знаменатель дроби и объяснять, что ни показывают*.* Изображать дроби, в том числе равные на координатном луче.  Распознавать и решать три основные задачи на дроби. Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями. Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем. Записывать результат деления двух любыхнатуральных чисел с помощью обыкновенных дробей.  Записывать любое натуральное число в виде обыкновенной дроби. Выделять целую часть из неправильной дроби. Представлять смешанное число в виде неправильной дроби. Складыватьи вычитать смешанные числа. |  |  | *28/12* |
| У-81 | Окружность и круг. | 1 |  |  | *29/12* |
| П.23.  У-82 | Доли. Обыкновенные дроби. | 1 |  |  | *30/12* |
| У-83 | Доли. Обыкновенные дроби. | 1 |  |  | *31/12* |
| У-84 | Доли. Обыкновенные дроби. | 1 |  |  | *11/01* |
| П.24.  У-85 | Сравнение дробей. | 1 |  |  | *12/01* |
| У-86 | Сравнение дробей. | 1 |  |  | *13/01* |
| У-87 | Сравнение дробей. | 1 |  |  | *14/01* |
| П.25  У-88. | Правильные и неправильные дроби. | 1 |  |  | *15/01* |
| У-89 | Правильные и неправильные дроби. | 1 |  |  | *18/01* |
| У-90 | Правильные и неправильные дроби. | 1 |  |  | *19/01* |
| У-91 | Контрольная работа №7 «Обыкновенные дроби» | 1 |  | Контрольная работа №7 «Обыкновенные дроби» | *20/01* |
| П.26.  У-92 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  | *21/01* |
| У-93 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  | *22/01* |
| У-94 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  | *25/01* |
| У-95 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  | *26/01* |
| П.27.  У-96 | Деление и дроби. | 1 |  |  | *27/01* |
| У-97 | Деление и дроби. | 1 |  |  | *28/01* |
| У-98 | Деление и дроби. | 1 |  |  | *29/01* |
| П.28.  У-99 | Смешанные числа. | 1 |  |  | *1/02* |
| У-100 | Смешанные числа. | 1 |  |  | *2/02* |
| У-101 | Смешанные числа. | 1 |  |  | *3/02* |
| П.29.  У-102 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |  |  | *4/02* |
| У-103 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |  |  | *5/02* |
| У-104 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |  |  | *8/02* |
| У-105 | Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями» | 1 |  | Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями» | *10/02* |
| **§6 Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч)** | | | | | | |
| П.30.  У-106 | Десятичная запись дробных чисел. | 1 | Иметь представление о десятичных разрядах. Читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби.  Выражать данные значения длины, массы, площади, объема в виде десятичных дробей.  Изображать десятичные дроби на координатном луче. Складывать и вычитать десятичные дроби.  Раскладывать десятичные дроби по разрядам.  Решать текстовые задачи на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями.  Округлять десятичные дроби до заданного десятичного разряда. |  |  | *11/02* |
| У-107 | Десятичная запись дробных чисел. | 1 |  |  | *12/02* |
| П.31.  У-108 | Сравнение десятичных дробей. | 1 |  |  | *15/02* |
| У-109 | Сравнение десятичных дробей. | 1 |  |  | *16/02* |
| У-110 | Сравнение десятичных дробей. | 1 |  |  | *17/02* |
| П.32.  У-111 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  | *18/02* |
| У-112 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  | *19/02* |
| У-113 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  | *22/02* |
| У-114 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  | *24/02* |
| У-115 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  | *25/02* |
| П.33.  У.116 | Приближённые значения чисел. Округление чисел. | 1 |  |  | *26/02* |
| У-117 | Приближённые значения чисел. Округление чисел. | 1 |  |  | *29/02* |
| У-118 | Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей.» | 1 |  | Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей.» | *1/03* |
| **§7 Умножение и деление десятичных дробей (25 ч)** | | | | | | |
| П.34  У-119. | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | 1 | Умножать и делить десятичную дробь на натуральное число, на десятичную дробь.  Выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.  Применять свойства умножения и деления десятичных дробей при упрощении числовых и буквенных выражений и нахождении их значений.  Вычислять квадрат и куб заданной десятичной дроби.  Решать текстовые задачи на умножение и деление, а также на все действия, данные в которых выражены десятичными дробями.  Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Находить среднюю скоростьдвижения, среднюю урожайность,среднюю производительность и т.д. |  |  | *2/03* |
| У-120 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | 1 |  |  | *3/03* |
| У-121 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | 1 |  |  | *4/03* |
| П.35.  У-122 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | 1 |  |  | *7/03* |
| У-123 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | 1 |  |  | *9/03* |
| У-124 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | 1 |  |  | *10/03* |
| У-125 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | 1 |  |  | *11/03* |
| У-126 | Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа» | 1 |  | Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа» | *14/03* |
| П.36.  У-127 | Умножение десятичных дробей. | 1 |  |  | *15/03* |
| У-128 | Умножение десятичных дробей. | 1 |  |  | *16/03* |
| У-129 | Умножение десятичных дробей. | 1 |  |  | *17/03* |
| У-130 | Умножение десятичных дробей. | 1 |  |  | *18/03* |
| У-131 | Умножение десятичных дробей. | 1 |  |  | *21/03* |
| П.37.  У-132 | Деление десятичных дробей. | 1 |  |  | *22/03* |
| У-133 | Деление десятичных дробей. | 1 |  |  | *23/03* |
| У-134 | Деление десятичных дробей. | 1 |  |  | *24/03* |
| У-135 | Деление десятичных дробей. | 1 |  |  | *25/03* |
| У-136 | Деление десятичных дробей. | 1 |  |  | *4/04* |
| У-137 | Деление десятичных дробей. | 1 |  |  | *5/04* |
| У-138 | Деление десятичных дробей. | 1 |  |  | *6/04* |
| П.38.  У-139 | Среднее арифметическое. | 1 |  |  | *7/04* |
| У-140 | Среднее арифметическое | 1 |  |  | *8/04* |
| У-141 | Среднее арифметическое | 1 |  |  | *11/04* |
| У-142 | Среднее арифметическое | 1 |  |  | *12/04* |
| У-143 | Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей» | 1 |  | Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей» | *13/04* |
| **§8 Инструменты для вычислений и измерений (15 ч)** | | | | | | |
| П.39.  У-144 | Микрокалькулятор. | 1 | Пользоваться калькуляторами при выполнении отдельных арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями.  Обращать десятичную дробь в проценты и наоборот.  Вычислять проценты с помощью калькулятора.  Распознавать и решать разные виды задач на проценты: находить проценты от числа, число по его процентам. |  |  | *14/04* |
| П.40.  У-145 | Проценты. | 1 |  |  | *15/04* |
| У-146 | Проценты. | 1 |  |  | *18/04* |
| У-147 | Проценты. | 1 |  |  | *19/04* |
| У-148 | Проценты. | 1 |  |  | *20/04* |
| У-149 | Проценты. | 1 |  |  | *21/04* |
| У-150 | Контрольная работа № 12 по теме «Проценты» | 1 |  | Контрольная работа № 12 по теме «Проценты» | *22/04* |
| П.41.  У-151 | Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник. | 1 |  |  | *25/04* |
| У-152 | Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник. | 1 |  |  | *26/04* |
| У-153 | Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник. | 1 |  |  | *27/04* |
| П.42.  У-154 | Измерение углов. Транспортир. | 1 |  |  | *28/04* |
| У-155 | Измерение углов. Транспортир | 1 |  |  | *29/04* |
| П.43.  У-156 | Круговые диаграммы. | 1 ч |  |  | *3/05* |
| У-157 | Круговые диаграммы | 1 |  |  | *4/05* |
| У-158 | Контрольная работа № 13 по теме «Углы» | 1 |  | Контрольная работа № 13 по теме «Углы» | *5/05* |
| *ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА (17 ч)* | | | | | | |
| У-159 | Сложение  и вычитание натуральных чисел *(закрепление знаний)* | 1 | Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Складывают, вычитают умножают, делят натуральные числа.  Находить значения числовых выражений, содержащих несколько действий.  Находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных. Решать задачи на составление буквенных выражений. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия  Упрощать буквенные выражения с помощью свойств сложения,вычитания и умножения. Решать задачи на составление буквенных выражений  Упрощать буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения. Решать задачи на составление буквенных выражений Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера  Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Самостоятельно выбирают способ решения задания  Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи.  Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать текстовые задачи на проценты.  Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений  Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие.  Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ  Анализировать и осмысливать текст задачи, выстраивать логическую цепочку решения, критически оценивать полученный ответ  Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. |  |  | *6/05* |
| У-160 | Сложение  и вычитание натуральных чисел *(закрепление знаний)* | 1 |  |  | *10/05* |
| У-161 | Умножение  и деление натуральных чисел *(закрепление знаний)* | 1 |  |  | *11/05* |
| У-162 | Умножение  и деление натуральных чисел *(закрепление знаний)* | 1 |  |  | *12/05* |
| У-163 | Площади  и объемы  *(закрепление знаний)* | 1 | Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью форму. Находить площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда и куба. |  |  | *13/05* |
| У-164 | Обыкновенные дроби *(закрепление знаний)* | 1 | Выполнять сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе |  |  | *16/05* |
| У-165 | Обыкновенные дроби *(закрепление знаний)* | 1 |  |  | *17/05* |
| У-166 | Сложение  и вычитание десятичных дробей *(закрепление знани1* | 1 | Складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби. Решать примеры в несколько действий. Решать уравнения с десятичными дробями. |  |  | *18/05* |
| У-167 | Сложение  и вычитание десятичных дробей *(закрепление знаний)* | 1 |  |  | *19/05* |
| У-168 | Умножение  и деление десятичных дробей *(закрепление знаний)* | 1 |  |  | *20/05* |
| У-169 | Умножение  и деление десятичных дробей *(закрепление знаний)* | 1 |  |  | *23/05* |
| У-170 | Инструменты для вычислений и измерений *(закрепление знаний)* | 1 | Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи. |  |  | *24/05* |
| У-171 | Инструменты для вычислений и измерений *(закрепление знаний)* | 1 |  |  | *25/05* |
| У-172 | Итоговая контрольная работа № 14 *(контроль*  *и оценка знаний)* | 1 | Обобщение и систематизация полученных знаний |  | Итоговая контрольная работа № 14 *(контроль*  *и оценка знаний)* | *26/05* |
| У-173 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  | *27/05* |
| У-174 | Итоговый урок по курсу 5 класса *(обобщение и систематизация знаний* | 1 |  |  | *30/05* |
| У-175 | Резерв | 1 |  |  |  | *31/05* |
|  | Итого | 175 |  |  | *14* |  |

При реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект:

1. Виленкин, Н. Я. Математика. 5 класс : учебник / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М. : Мнемозина, 2011.

2. Жохов, В. И. Математика. 5–6 классы. Программа. Планирование учебного материала / В. И. Жохов. – М. : Мнемозина, 2011.

3. Жохов, В. И. Преподавание математики в 5 и 6 классах : методические рекомендации для учителя к учебнику Виленкина Н. Я. [и др.] / В. И. Жохов. – М. : Мнемозина, 2008.

4. Жохов, В. И. Математика. 5 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. – М. : Мнемозина, 2011.

5. Жохов, В. И. Математические диктанты. 5 класс : пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, И. М. Митяева. – М. : Мнемозина, 2011.

6. Жохов, В. И. Математический тренажер. 5 класс : пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, В. Н. Погодин. – М. : Мнемозина, 2011.

7. Рудницкая, В. Н. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь № 1 : учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. – М. : Мнемозина, 2011.

8. Рудницкая, В. Н. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь № 2 : учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. – М. : Мнемозина, 2011.

9. Учебное интерактивное пособие к учебнику Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова, С. И. Шварцбурда «Математика. 5 класс» : тренажер по математике. – М.: Мнемозина, 2010.

**Описание материально-технического обеспечения   
образовательного процесса**

|  |
| --- |
| **Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения** |
| **Рабочая программа** |
| Программа для общеобразовательных школ «Математика, 5-6», авт. Виленкин Н. Я., Жохов В. И., Чесноков А. С.Шварцбурд С..И. «Мнемозина», 2010 |
| **Учебники и учебные пособия** |
| «Математика 5» учебник для общеобразовательных школ /Н. Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. / М.; Просвещение 2007 г. |
| **Рабочие тетради** |
| Рабочая тетрадь по математике к учебнику Н.Я.Виленкин и др. «Математика.5 класс» |
| **Дополнительная литература для учащихся** |
| 1. Математика в формулах. 5-11 классы: справочное пособие. 2. *Башмаков М.И.* Математика в кармане «Кенгуру». Международные олимпиады школьников. 3. *Шарыгин, И. Ф.* Задачи на смекалку. 5–6 классы : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин. – М. : Просвещение, 2010 |
| **Методические пособия для учителя** |
| 1) *Агаханов, Н. Х.* Математика. Всероссийские олимпиады. 5–11 классы / Н. Х. Агаханов. – М. : Просвещение, 2010.  2) *Арутюнян, Е. Б.* Математические диктанты для 5–9 классов : книга для учителя / Е. Б. Арутюнян. – М. : Просвещение, 2010.  3) *Волович, М. Б.* Ключ к пониманию математики. 5–6 классы / М. Б. Волович. – М. : Аквариум, 2010.  4) *Джумаева, О. А.* Математика. 5 класс : поурочное планирование / О. А. Джумаева. – Саратов : Лицей, 2010.  5) *Коваленко, В. Г.* Дидактические игры на уроках математики : книга для учителя / В. Г. Коваленко. – М. : Просвещение, 2010.  6) *Фарков, А. В.* Математические олимпиады в школе. 5–11 классы / А. В. Фарков. – М. : Айрис-Пресс, 2010.  7) *Чесноков, А. С.* Дидактические материалы по математике для 5 класса / А. С. Чесноков, К. И. Нешков. – М. : Классикс Стиль, 2010.  8) *Шарыгин, И. Ф.* Задачи на смекалку. 5–6 классы : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин. – М. : Просвещение, 2010.  9) *Я* иду на урок математики : 5 класс : книга для учителя / сост. И. Л. Соловейчик. – М. : Первое сентября, 2010. – (Библиотека «Первого сентября»). |
| **Печатные пособия** |
| 1) Портреты великих ученых-математиков.  2) Демонстрационные таблицы по темам: «Десятичные дроби», «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями», «Прямоугольный параллелепипед», «Углы», «Диаграммы». |
| **Компьютерные и информационно-коммуникативные средства обучения.** |
| 1. CD-ROM «Математика .5 класс»: мультимедийное приложение к учебнику. 2. CD-ROM «Весь школьный курс математики для 5 класса по учебнику Виленкина Н.Я.»: видеоуроки 3. Я иду на урок математики (методические разработки). – Режим доступа: www.festival. 1september.ru 4. Уроки, конспекты. – Режим доступа: www.pedsovet. ru |
| **Технические средства обучения** |
| 1) Компьютер.  2) Мультимедийный проектор с экраном  3) Принтер |
| **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:** |
| 1) Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц, схем.  2) Штатив для таблиц.  3) Ящики для хранения таблиц.  4) Укладка для аудиовизуальных средств (слайдов, таблиц и др.).  5) Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30◦, 60◦), угольник (45◦,45◦), циркуль.  6) Набор стереометрических тел.  7) Набор планиметрических фигур |
| **Специализированная мебель:** |
| Компьютерный стол |

**Список литературы**

***Для ученика:***

* «Математика 5» учебник для общеобразовательных организаций /Н. Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд./ М.; Мнемозина,2014 г.-280 с.
* Дидактические материалы по математике / А.С. Чесноков , К.И. Нешков./ М. Просвещение 2014г.
* Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля , математика 5 /лаборатория аттестационных технологий МИПКРО/ Интеллект-центр 2002г.

***Для учителя:***

* «Математика 5» учебник для общеобразовательных школ /Н. Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд./ М.; Мнемозина 2014 г.
* Дидактические материалы по математике / А.С. Чесноков , К.И. Нешков./ М. Просвещение 2014 г.
* Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля , Математика 5 /лаборатория аттестационных технологий МИПКРО/ Интеллект-центр 2014г.
* Нестандартные задачи по математике: 5-11 классы /В.В.Кривоногов / М. Издательство «Первое сентября» 2010г.
* Внеклассная работа по математике /З.Н. Альхова, А.В. Макеева/ Саратов: Лицей 2011.

Приложение к программе

Контрольно – измерительные материалы

Вводная диагностическая контрольная работа №1 по математике 5 класс

1 вариант

№ 1. Выполнить вычисления:

а) 9087 – 5628 + 3435; б) 4964 : 73.

№ 2. Решить уравнение:

а) х – 824 = 1013; б) 3591 : х = 63.

№ 3. Вычислите площадь и периметр прямоугольника со сторонами 6 см и 1 дм. Постройте его.

№ 4. В 5 класс ходят 14 учеников, а в 6 класс на 3 ученика больше. Сколько учеников ходит в оба класса?

2 вариант

№ 1. Выполнить вычисления:

а) 9283 – 4699 + 3424; б) 5992 : 56.

№ 2. Решить уравнение:

а) х + 248 = 446; б) х : 12 = 348.

№ 3. Вычислите площадь и периметр прямоугольника со сторонами 40 мм и 5 см. Постройте его.

№ 4. В первой корзине лежат 15 яблок, а во второй на 3 яблока меньше. Сколько яблок лежит в обеих корзинах?

3 вариант

№ 1. Выполнить вычисления:

а) 9064 – 3298 + 2243; б) 7236 : 67.

№ 2. Решить уравнение:

а) х – 247 = 465; б) 741 : х = 39.

№ 3. Вычислите площадь и периметр прямоугольника со сторонами 4 см и 1 дм. Постройте его.

№ 4. В первом ящике сидят 17 утят, а во втором на 2 утёнка больше. Сколько утят сидит в обоих ящиках?

4 вариант

№ 1. Выполнить вычисления:

а) 9158 – 5369 + 1714; б) 6634 : 62.

№ 2. Решить уравнение:

а) *х*– 170 = 350; б) х : 7 = 560.

№ 3. Вычислите площадь и периметр прямоугольника со сторонами 30 мм и 4 см. Постройте его.

№ 4. В первой машине везли 25 досок, а во второй на 7 досок больше. Сколько досок перевозили на обеих машинах?

**Диагностическая работа по математике за 1 полугодие**

**Вариант I**

**А1** Выполните сложение: 49 617 + 999 + 383.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) 5999 | б) 51 000 | в) 50 999 | г) 50 988 |

**А2** Выберите неверное утверждение:

а) ч*исло, получившееся при сложении чисел называется суммой*

б) с*умма чисел не меняется при перестановке слагаемых*

в) р*азность двух чисел показывает во сколько раз первое число больше второго*

г) ч*тобы найти неизвестное вычитаемое надо из уменьшаемого вычесть разность*

**А3** Выберите неверное равенство:

|  |  |
| --- | --- |
| а) 50 -14 = 36 | в) 0 – 16 = 16 |
| б) 2267 – 563 = 1704 | г) 400 - 29 = 371 |

**А4** Выберите верное утверждение:

а) *произведение нескольких чисел зависит от выбора порядка множителей*

б) *при делении числа на нуль получается нуль*

в) *чтобы найти неизвестный делитель надо делимое разделить на частное*

г) *чтобы найти неизвестный множитель надо произведение умножить на известный множитель*

**А5**  Выберите верное равенство:

|  |  |
| --- | --- |
| а) 23 · 27 = 611 | в) 9 · 27 = 233 |
| б) 108 · 9 = 972 | г) 315 · 24 = 7660 |

**А6**  Найдите остаток от деления 3413 на 11:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) 0 | б) 3 | в) 9 | г) другой ответ |

**А7** Упростите выражение: 7*а* + 12 *а* + 23

а) 42 *а* б) 19*а* + 23 в) 42 г) 32*а* + 23

**А8**  Решите уравнение: *х* - 15 = 52

а) *х* = 67 б) *х* = 35 в) *х* = 57 г) *х* = 4

**А9** Решите уравнение: 216: (15 – *х*) = 18

а) корней нет б) 9 в) 3 г) 12

**А10** Периметр квадрата равен 64 *см*. Найдите длину его стороны:

а) 18 *см* б) 16 *см* в) 32 *см* г) 8 *см*

**А11** Масса двух чемоданов равна 20 *кг*. Масса одного чемодана в 3 раза меньше массы другого. Найдите массу легкого чемодана? а) 15 *кг* б) 6 *кг* в) 5 *кг* г) 14 *кг*

**А12** Квадрат какого числа равен 81? а) 162 б) 81 в) 32 г) 9

**Уровень В.**

***Часть В*** *состоит из 3 более сложных заданий. Из заданий этой части вы можете выбрать любые 2 и записать их решения с полным обоснованием на листах бумаги.*

**В1** Найти значение выражения (5 - 3) 2 + 2 3

**В2** Составьте буквенное выражение и запишите решение: разность суммы чисел *d* и 7 и разности чисел *с* и 8

**В3** Запишите решение задачи. Периметр прямоугольника равен

64 *см*. Ширина равна 12 *см*. Вычислите площадь прямоугольника.

**Уровень С.**

***Часть С*** *состоит из 2 заданий. Запишите их решение с полным обоснованием.*

**С1**  Запишите решение задачи. Если из задуманного числа вычесть 17, а затем к разности прибавить 21, то получиться 46. Найдите задуманное число.

**С2** Что больше и во сколько раз шесть сантиметров или двадцать миллиметров?

***Кол-во баллов\_\_\_\_\_\_\_ Оценка\_\_\_\_\_\_\_***

**Диагностическая работа по математике за 1 полугодие**

**А1** Выполните сложение: 57 999 + 695 + 2 305.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) 61 000 | б) 60 000 | в) 60 999 | г) 6 999 |

**А2** Выберите верное утверждение:

а) *если прибавить к нулю какое-нибудь число, то получиться нуль*

б) *сумму длин сторон многоугольника называют периметром этого многоугольника*

в) *чтобы найти неизвестное вычитаемое, надо к уменьшаемому прибавить разность*

г) *площадь прямоугольника вычисляется по формуле: S = а + b*

**А3** Выберите неверное равенство:

|  |  |
| --- | --- |
| а) 50 -14 = 36 | в) 0 – 16 = 16 |
| б) 2267 – 563 = 1704 | г) 400 - 29 = 371 |

**А4** Выберите верное утверждение:

а*) чтобы найти неизвестный множитель надо известный множитель умножить на произведение*

б) *при делении числа на один получается нуль*

в) *чтобы найти неизвестное делимое надо делитель разделить на частное*

г) *произведение нескольких чисел не зависит от выбора порядка множителей*

**А5**  Выберите неверное равенство:

а) 43 · 24 =1032 в) 9 · 28 = 262

б) 102 · 7 = 772 г) 724· 5 = 3720

**А6** Найдите остаток от деления 1054 на 13:

а) 1 б) 0 в) 8 г) другой ответ

**А7** Упростите выражение: 9а + 13 а - 22 а) а б) 21а в) 43а г) 22а - 22

**А8** Решите уравнение: х + 15 = 72

а) х = 87 б) х = 78 в) х = 57 г) х = 4.

**А9** Решите уравнение: (*х* – 8) ·12 = 132

а) корней нет б) 19 в) 3 г) другой ответ

**А10** Периметр квадрата равен 36 *см*. Найдите длину его стороны.

а) 18 *см*  б) 6 *см* в) 3 *см* г) 9 *см*

**А11** За шапку и шарф заплатили 25 *руб*. Сколько стоит шапка, если она дороже шарфа в 4 раза?

а) 5 *руб* б) 6 *руб* в) 19 *руб* г) 20 *руб*

**А12** Квадрат какого числа равен 64?

а) 128 б) 8 в) 32 г) 4

**Уровень В.**

***Часть В*** *состоит из 3 более сложных заданий. Из заданий этой части вы можете выбрать любые 2 и записать их решения с полным обоснованием на листах бумаги.*

**В1** Найдите значение выражения (5 + 4) 2 + 3 3

**В2** Составьте буквенное выражение и запишите решение: сумма разности чисел *b* и 9 и разности чисел *с* и 6

**В3** Запишите решение задачи. Периметр прямоугольника равен 48 см. Длина равна 3 см. Вычислите площадь прямоугольника.

**Уровень С.**

***Часть С*** *состоит из 2 заданий. Запишите их решение с полным обоснованием.*

**С1** Если к задуманному числу прибавить 37, а потом из суммы вычесть 91, то получиться 46. Найдите задуманное число.

**С2**  Что больше и во сколько раз два часа или сорок минут?

***Кол-во баллов\_\_\_\_\_\_\_ Оценка\_\_\_\_\_\_\_***

Итоговая контрольная работа

**Вариант 1**

**1**. Вычислите: 2,66 : 3,8 – 0,81 ⋅ 0,12 + 0,0372.

**2**. В магазине 240 кг фруктов. За день продали 65 % фруктов. Сколько килограммов фруктов осталось?

**3**. Найдите высоту прямоугольного параллелепипеда, объем которого равен 25,2 дм3, длина 3,5 дм и ширина 16 см.

**4**. Решите уравнение: 2,3у + 31+ 2,5у = 67.

**5**. Постройте углы *МОК* и *КОС*, если ∠*МОК* = 110°, ∠*КОС* = 46°. Какой может быть градусная мера угла *СОМ* ?

Вариант 2

**1.** Вычислите: 7,8 ⋅ 0,26 – 2,32 : 2,9 + 0,672.

**2**. В цистерне 850 л молока. 48 % молока разлили в бидоны. Сколько молока осталось в цистерне?

**3**. Объем прямоугольного параллелепипеда 1,35 м3, высота 2,25 м и длина 8 дм. Найдите его ширину.

**4**. Решите уравнение: 13 + *3,2х* + 0,4х = 40.

**5**. Постройте углы *ADN* и *NDB*, если ∠*ADN* = 34°, ∠*NDB* = 120°. Какой может быть градусная мера угла *ADB* ?