

Аннотация к рабочей программе по предмету «Математика» 5-6 классы

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: 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.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича (М.: Мнемозина) для 5 и 6 классов общеобразовательных учреждений, лицеев. Рабочая программа учебного предмета «Математика» ориентирована на учащихся 5-6 классов и составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования.

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 5-6 классов общеобразовательных учреждений составлена на основе следующих документов:

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"
- Примерная программа по предмету;
- Программа предмета «Математика, 5-6 классы» М, Мнемозина, 2011 г. для основной школы по УМК И.И. Зубаревой, А.Г. Мордкович;
- Положения о порядке разработки рабочих программ в лицее.

Математика является одним из опорных предметов основной школы. Овладение учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике в 5-6 классах способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки арифметического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью образования на всех ступенях школы. Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

В направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование 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;

В метапредметном направлении:

- 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;

В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи:

- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитывать культуру личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Срок реализации 2 года (5-6 классы).

Программа, взятая за основу при составлении рабочей программы, построена с учётом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности и перспективности между различными разделами курса. Материал школьного курса расположен с учётом возрастных возможностей обучающихся. Программа предусматривает прочное усвоение учебного материала.

Обоснования выбора УМК – плюсы данного комплекта:

1. Учебник включен в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2015/2016 учебный год.
2. Содержание учебника соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту второго поколения (о чем заявлено на сайте издательства «Мнемозина» www.mnemozina.ru).
3. При работе с учебниками данного авторского коллектива большое внимание уделяется дальнейшему развитию понятия числа, выработке умений выполнять устно и письменно арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами, переводить практические задачи на язык математики.
4. Учебник позволяет вести разноуровневое обучение, обеспечивает качественную подготовку школьников к изучению систематического курса алгебры и геометрии (в том числе стереометрии) в старших классах, а также смежных дисциплин: физики, химии, географии и др. Предназначен для общеобразовательных школ, классов компенсирующего, углубленного изучения. Обеспечивает преемственность с курсом математики в начальной школе и курсами алгебры в последующих (старших) классах для большинства программ.
5. Учебники для 5 и 6 классов имеют логическое построение. В начале учебника существует "навигационная карта", что позволяет ученикам самим быстро ориентироваться в строении учебника, находить необходимый материал для выполнения в классе или дома, для изучения исторических сведений, для развития мышления, для умения правильно говорить.
6. В учебниках предлагается для решения много задач не только обязательного уровня, но и развивающего и повышенного уровня. Такой подход в обучении позволяет дифференцировать процесс обучения и развивать математические способности и умения каждого ученика. Дети, увлеченные математикой, могут найти в учебнике исторические справки, ребусы, кроссворды, задачи на логику. Есть много практических заданий, которые тесно связаны с жизнью, с реальными явлениями.
7. В основе учебника – принцип **ведущей роли теоретических знаний**. Теоретический материал излагается доступным языком, что приучает учащихся к самостоятельному его изучению. В изучение в курсе 5 класса включены темы, традиционно изучаемые в 6 классе:

- основное свойство дроби;
- простейшие случаи сложения и вычитания дробей с разными знаменателями;
- умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число.

При изложении курса широко используются графические средства наглядности. Акцент делается на практическое применение приобретённых знаний. Целенаправленная работа по подготовке учащихся к изучению систематического курса геометрии: на эмпирическом уровне вводятся понятия «серединный перпендикуляр», «окружность», «биссектриса». Используются понятия: «математический язык», «математическая модель».

8. УМК методически полностью разработан, ориентирован на развитие личности ребенка и носит деятельностный характер, способствует развитию познавательного интереса у детей, развитию творческих способностей, самостоятельности учащихся, может использоваться во внеурочной деятельности.

9. В состав УМК входят также различные пособия для учащихся и учителей: *рабочие тетради, контрольные работы, математические диктанты, математический тренажер, методические рекомендации для учителя.*

Предполагаемые результаты.

Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

- Оперировать на базовом уровне¹ понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: распознавать логически некорректные высказывания.

Числа

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;

¹Здесь и далее – распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Текстовые задачи

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях)

Элементы теории множеств и математической логики

- *Оперировать² понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,*

² Здесь и далее – знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

- *определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *распознавать логически некорректные высказывания;*
- *строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.*

Числа

- *Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;*
- *понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;*
- *выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;*
- *использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;*
- *выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;*
- *упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;*
- *находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;*
- *оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;*
- *выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;*
- *составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.*

Уравнения и неравенства

- *Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.*

Статистика и теория вероятностей

- *Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,*
- *извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;*
- *составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.*

Текстовые задачи

- *Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;*
- *использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;*
- *знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);*
- *моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;*
- *выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;*
- *интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;*
- *анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;*
- *исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта;*
- *решать разнообразные задачи «на части»,*
- *решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;*
- *осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учётом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

История математики

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

Система оценивания курса математики в 5-6 классах.

Оценивание — процесс соотношения полученных результатов и запланированных целей. Система оценивания должна дать возможность определить насколько успешно ученик освоил учебный материал или сформировал практический навык. Система оценивания должна показывать динамику успехов учащихся в различных сферах познавательной деятельности.

Отметка - это результат процесса оценивания, количественное выражение учебных достижений учащихся в цифрах или баллах.

Оценка учебных достижений - это процесс по установлению степени соответствия реально достигнутых результатов планируемым целям. Оценке подлежат как объём, системность знаний, так и уровень развития интеллекта, навыков, умений, компетенций, характеризующие учебные достижения ученика в учебной деятельности.

Принципы выставления школьной отметки:

1. Справедливость и объективность - это единые критерии оценивания ЗУНов учащихся, известные ученикам заранее;
2. Учет возрастных и индивидуальных особенностей учащихся;
3. Гласность и прозрачность - это доступность и понятность информации об учебных достижениях учащихся, возможность любого заинтересованного лица проанализировать результаты и сделать соответствующие выводы.

Критерии выставления отметок

1. Основой для определения уровня знаний являются критерии оценивания - полнота знаний, их обобщенность и системность:

- полнота и правильность - это правильный, полный ответ;
- правильный, но неполный или неточный ответ;
- неправильный ответ;
- нет ответа.

2. При выставлении отметок необходимо учитывать классификацию ошибок и их количество:

- грубые ошибки;
- однотипные ошибки;
- негрубые ошибки;
- недочеты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;

- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем.

Шкала отметок

При оценке знаний и умений используется 5 – бальная система оценок.

Критерии и нормы оценки

Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью. Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно записано решение.

Изучение курса математики в 5-6 классах заканчивается итоговой контрольной работой. Текущий контроль осуществляется в виде самостоятельных работ, письменных тестов, математических диктантов, устных и письменных опросов по теме урока, контрольных работ по разделам учебника.

За учебную четверть ставится итоговая отметка. Она является единой и отражает в обобщенном виде все стороны подготовки ученика по предмету. Итоговая отметка не должна выводиться механически, как среднее арифметическое предшествующих отметок. Решающим при ее определении следует считать фактическую подготовку ученика по всем показателям ко времени выведения этой отметки. Однако для того, чтобы стимулировать серьезное отношение учащихся к занятиям на протяжении всего учебного года, при выведении итоговых отметок необходимо учитывать результаты их текущей успеваемости. При выведении итоговой отметки преимущественное значение придается отметкам, отражающим степень владения навыками.

1. Оценка письменных контрольных работ.

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.

2. Оценка устных ответов.

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 освещении 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 исказившие 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.

Формы и сроки контроля.

1. Формы контроля: текущий контроль, текущий письменный контроль. Текущий и текущий письменный контроль успеваемости осуществляется учителями на протяжении всего учебного года и осуществляет проверку знаний учащихся в соответствии с учебной программой.
2. Учитель обязан ознакомить с системой текущего контроля учащихся на начало учебного года.
3. Учитель обязан своевременно и тактично довести до учащихся отметку текущего и текущего письменного контроля, обосновав ее в присутствии всего класса и выставить оценку в классный журнал.
4. Четвертные отметки в 5-6 классах по математике выставляется исходя из текущих оценок и контрольных работ.

Количество отметок.

Количество отметок для выставления четвертных в 5-6 классах по математике должно быть не менее пяти.

Тематическое планирование

№ параграфа учебника	тема	Кол-во часов
	5 класс	175
	Повторение	4
	Глава I. Натуральные числа	46
1	Десятичная система счисления	3
2	Числовые и буквенные выражения	3
3	Язык геометрических рисунков	3

4	Прямая. Отрезок. Луч	2
5	Сравнение отрезков. Длина отрезка	2
6	Ломаная	2
7	Координатный луч	2
	<i>Контрольная работа №1</i>	1
	<i>Резервный урок</i>	1
8	Округление натуральных чисел	2
9	Прикидка результата действия	2
10	Вычисления с многозначными числами	4
	<i>Контрольная работа №2</i>	1
	<i>Резервный урок</i>	1
11	Прямоугольник	2
12	Формулы	2
13	Законы арифметических действий	2
14	Уравнения	2
15	Упрощение выражений	3
16	Математический язык	2
17	Математическая модель	2
	<i>Контрольная работа №3</i>	1
	<i>Резервный урок</i>	1
	Глава II. Обыкновенные дроби	34
18	Деление с остатком	3
19	Обыкновенные дроби	2
20	Отыскание части от целого и целого по его части.	3
21	Основное свойство дроби	4
22	Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа	3
23	Окружность и круг	2
	<i>Контрольная работа №4</i>	1
	<i>Резервный урок</i>	1
24	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	5
25	Сложение и вычитание смешанных чисел	4
26	Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число	4
	<i>Контрольная работа №5</i>	1
	<i>Резервный урок</i>	1
	Глава III. Геометрические фигуры	22
27	Определение угла. Развернутый угол	2
28	Сравнение углов наложением	1
29	Измерение углов	2
30	Биссектриса угла	1
31	Треугольник	2
32	Площадь треугольника	2
33	Свойство углов треугольника	2
34	Расстояние между двумя точками. Масштаб	2
35	Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые	2

36	Серединный перпендикуляр	2
37	Свойство биссектрисы угла	2
	<i>Контрольная работа №6</i>	1
	<i>Резервный урок</i>	1
	Глава IV. Десятичные дроби	44
38	Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей	1
39	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	2
40	Перевод величин из одних единиц измерения в другие	2
41	Сравнение десятичных дробей	3
42	Сложение и вычитание десятичных дробей	5
	<i>Контрольная работа №7</i>	1
	<i>Резервный урок</i>	1
43	Умножение десятичных дробей	5
44	Степень числа	2
45	Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число	3
46	Деление десятичной дроби на десятичную дробь	4
	<i>Контрольная работа №8</i>	1
	<i>Резервный урок</i>	1
47	Понятие процента.	2
48	Задачи на проценты.	5
49	Микрокалькулятор	4
	<i>Резервный урок</i>	2
	Глава V. Геометрические тела	8
50	Прямоугольный параллелепипед	1
51	Развертка прямоугольного параллелепипеда	1
52	Объем прямоугольного параллелепипеда	3
	<i>Контрольная работа №9</i>	1
	<i>Резервный урок</i>	2
	Глава VI. Введение в вероятность	4
53	Достоверные, невозможные и случайные события	1
54	Комбинаторные задачи	3
	Повторение	13
	Арифметические действия с натуральными числами	1
	Обыкновенные дроби	1
	Десятичные дроби	1
	Геометрические фигуры и тела	1
	Задачи на проценты	1
	Решение практико-ориентированных задач	1
	Подготовка к контрольной работе	1
	<i>Контрольная работа №10 (итоговая)</i>	1
	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе	1
	Решение задач повышенной трудности	1
	Итоговый урок	1
	Стохастическая линия	1

	<i>Резерв</i>	1
	6 класс	175
	Повторение	5
	Глава I Положительные и отрицательные числа	62
1	Поворот и центральная симметрия	6
2	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая	4
3	Противоположные числа. Модуль числа	4
4	Сравнение чисел	4
5	Параллельность прямых	3
	<i>Контрольная работа №1</i>	1
6	Числовые выражения, содержащие знаки "+", "-"	4
7	Алгебраическая сумма и ее свойства	4
8	Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел	3
9	Расстояние между точками координатной прямой	3
10	Осевая симметрия	3
11	Числовые промежутки	3
	<i>Контрольная работа №2</i>	1
12	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	3
13	Координаты	1
14	Координатная плоскость	5
15	Умножение и деление обыкновенных дробей	4
16	Правило умножения для комбинаторных задач	3
	<i>Контрольная работа №3</i>	1
	<i>Резерв</i>	2
	Глава II. Преобразование буквенных выражений	37
17	Раскрытие скобок	5
18	Упрощение выражений	6
19	Решение уравнений	5
20	Решение задач на составление уравнений	7
	<i>Контрольная работа №4</i>	1
21	Две основные задачи на дроби	3
22	Окружность. Длина окружности	3
23	Круг. Площадь круга.	3
24	Шар. Сфера	2
	<i>Контрольная работа №5</i>	1
	<i>Резерв</i>	1
	Глава III. Делимость натуральных чисел	32
25	Делители и кратные	3
26	Делимость произведения	4
27	Делимость суммы и разности чисел	4
28	Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25	4
29	Признаки делимости на 3 и 9	4
30	<i>Контрольная работа №6</i>	1

31	Простые числа. Разложение числа на простые множители	4
32	Наибольший общий делитель	2
33	Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное	3
	<i>Контрольная работа №7</i>	1
	<i>Резерв</i>	2
	Глава IV. Математика вокруг нас	29
34	Отношение двух чисел	4
35	Диаграммы	4
36	Пропорциональность величин	4
37	Решение задач с помощью пропорций	5
	<i>Контрольная работа №8</i>	1
38	Разные задачи	7
39	Первое знакомство с понятием вероятности	2
40	Первое знакомство с подсчетом вероятности	2
	Обобщающее повторение	7
	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1
	<i>Резерв</i>	2

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Методическая литература для учителя

Основная

1. Стандарты второго поколения. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы. -М.: Просвещение, 2011
2. Зубарева, И.И., Мордкович, А.Г. Программы. Математика. 5-6 классы.- М.: Мнемозина, 2011
3. Зубарева, И.И., Мордкович, А.Г. Математика 5 класс. Учебник для образовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2014г.
4. Зубарева, И.И., Мордкович, А.Г. Математика. 5-6 классы: методическое пособие для учителя. - М.: Мнемозина, 2008г.
5. Зубарева, И.И. , Мильштейн, М.С., Шанцева, М. Н. Математика. 5 класс. Самостоятельные работы.- М.: Мнемозина, 2011
6. Тульчинская, Е.Е. Математика. 5 класс. Блицпрос: пособие для учащихся общеобразоват учреждений.- М.:Мнемозина, 2010
7. Тульчинская.,Е.Е. Математика. Тесты 5-6 классы. -М.:Мнемозина, 2010
8. Дудницын, Ю.П., Кронгауз, В.Л. Контрольные работы по математике 5 класс.- М.: Экзамен, 2011г.
9. Попова, Л.П. Сборник практических задач по математике. 5 класс.- М.: Вако,2014 г.
10. Минаева, С.С. Вычисляем без ошибок. 5-6 класс. - М.: Экзамен, 2014 г.

Дополнительная

1. Киселева, Г.М. Организация познавательной деятельности. 5-6 классы. Волгоград, «Учитель», 2011
2. Лысенко, Ф.Ф., Калабухова, С.Ю. Математика. Тематические тесты для промежуточной аттестации. 5 класс.- Ростов-на-Дону : «Легион»,2012
3. Гамбарин, В.Г., Зубарева ,И.И. Сборник задач и упражнений по математике. 5 класс: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. -М.: Мнемозина, 2012

Литература для учащихся

Основная

1. Зубарева, И.И., Мордкович, А.Г.. Математика 5 класс. Учебник для образовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2014г.
2. Зубарева, И.И. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь №1: учебное пособие для общеобразоват. учреждений. М.: Мнемозина, 2013
3. Зубарева, И.И. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь №2: учебное пособие для общеобразоват. учреждений. М.: Мнемозина, 2013

Дополнительная

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

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

1. учебнику, диск для учителя . 2012

Электронные ресурсы

Математика. 5 класс. И.И. Зубарева, М.С. Мильштейн, В.Г. Гамбарин, / – мультимедийное сопровождение к

Интернет ресурсы

- Тестирование on-line: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru/>
- Сайт энциклопедий: <http://www.encyclopedia.ru/>
- Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции www.school-collection.edu.ru
- Сайт Зубаревой И.М., Мордкович А.Г. www.ziimag.narod.ru
-

Учебное и учебно-методическое обеспечение:

- таблицы по математике для 5 класса;
 - таблицы выдающихся математиков;
 - доска магнитная с координатной сеткой;
 - комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль;
- комплекты демонстрационных планиметрических и стереометрических тел

Материально-техническое обеспечение

- Мультимедийный проектор
- Компьютер
- Принтер
- Интерактивная доска.