Аннотация математика 5 класс

Рабочая программа по математике основного общего образования составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта и реализуется на основе программы общеобразовательных учреждений. Математика 5 класс / Сост. Т.А. Бурмистрова - Москва: «Просвещение», 2014.

**Программа адресована** обучающимся 5 класса, «МБОУ «Мальтинская СОШ».

**Тип** общеобразовательная, на ступени ООО.

Рассчитана на 170 часов: 5 часов в неделю.

Предметная область - **математика.**

**Место данного предмета в учебном плане**

Данный учебный предмет входит в инвариантную часть учебного плана.Программаадресована обучающимся 5 класса, «МБОУ «Мальтинская СОШ». Количество часов - 170, 5 часов в неделю.

**Цели**

• овладение системой математических знаний и умений, не­обходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

• интеллектуальное развитие, формирование качеств лич­ности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: 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.

**Задачи:**

В ходе освоения содержания курса обучающиеся получают возможность:

* **начать овладевать системой** математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **продолжить интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* **начать формировать представление** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **продолжить воспитание культуры** личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Материально- техническое обеспечение**

**Учебная и методическая литература**

Рабочая программа ориентирована на использование учебно -методического комплекса:

1. *Математика 5 класс*: учебник для общеобразовательных учреждений. /С.М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин – Изд. 5-е. – М.: Просвещение, 2013,
2. *Математика 5 класс*: дидактические материалы по математике/ М. К .Потапов , А В. Шевкин – М.: Просвещение, 2013.
3. *Математика 5 класс*: рабочая тетрадь по математике : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ М .К. Потапов , А. В. Шевкин – М.: Просвещение,2013
4. *Математика 5 класс*: тематические тесты/ П. В. Чулков, Е. Ф. Шершнев, О .Ф Зарапина - М.: Просвещение,2013
5. *Математика 5 класс*: книга для учителя/ М. К. Потапов , А. В .Шевкин – М.: Просвещение,2013
6. *Задачи на смекалку 5 класс:* И. Ф. Шарыгин пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/- М.: Просвещение, 2013

Предполагается использование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера:

* Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября», <http://mat.lseptember.ru>.

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

* Министерство образования и науки РФ: <http://www.mon.gov.ru/>
* Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуни­каций»: <http://www>. [informika.ru/](http://informika.ru/)
* 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/](http://samara.ru/~nauka/)
* Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru/>Сайт энциклопедий: <http://www.eneyclopedia.ru/>
* Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
* http ://[www.openclass.ru/node/226794](http://www.openclass.ru/node/226794)
* <http://forum.schoolpress.ru/article/44>
* <http://1314.ru/>
* http://www.informika.ru/projects/infotecli/school-collection/
* <http://www.ug.ru/article/64>
* <http://staviro.ru>
* <http://www.youtube.com/watch?v=L.LSKZJA8g2E&feature=related>
* <http://www.youtube.com/watch?v=Cn24EHYkFPc&feature=related>
* <http://staviro.ru/>

**Компьютерные и информационно-коммуникативные средства**

Электронное сопровождение к учебнику «Математика», 5 класс

(диск CD-ROM).

**Технические средства обучения.**

1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
2. Магнитная доска
3. Компьютер с принтером

**Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

1. Набор предметных картинок.
2. Демонстрационная оцифрованная линейка.
3. Демонстрационный чертёжный треугольник.
4. Демонстрационный циркуль

Аннотация математика 6 класс

Рабочая программа по математике основного общего образования составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта и реализуется на основе программы общеобразовательных учреждений. Математика 6 класс / Сост. Т.А. Бурмистрова - Москва: «Просвещение», 2014.

**Программа адресована** обучающимся 6 класса, «МБОУ «Мальтинская СОШ».

**Тип** общеобразовательная, на ступени ООО.

Рассчитана на 170 часов: 5 часов в неделю.

Предметная область - **математика.**

**Место данного предмета в учебном плане**

Данный учебный предмет входит в инвариантную часть учебного плана.Программаадресована обучающимся 6 класса, «МБОУ «Мальтинская СОШ». Количество часов - 170, 5 часов в неделю.

**Цели** обучения в данном курсе математики, сформулированы как линии развития личности ученика средствами предмета:

- уметь использовать математические представления для описания окружающего мира (предметов, процессов, явлений) в количественном и пространственном отношении;

- производить вычисления для принятия решений в различных жизненных ситуациях;

читать и записывать сведения об окружающем мире на языке математики;

- формировать основы рационального мышления, математической речи и аргументации;

работать в соответствии с заданными алгоритмами;

- узнавать в объектах окружающего мира известные геометрические формы и работать с ними;

вести поиск информации (фактов, закономерностей, оснований для упорядочивания), преобразовать её в удобные для изучения и применения формы.

**Задачи:**

- формирование логического и абстрактного мышления у школьников как основы их дальнейшего эффективного обучения;

- сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;

- сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;

- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;

- сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;

- выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

**Для реализации курса используется УМК С.М.Никольского, М.К.Потапова, Н.Н.Решетникова, А.В.Шевкина. Особенности УМК**:

Курс 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. В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, знакомятся с понятиями пропорции и отношения, овладеют навыками действий с целыми, рациональными числами, решением задач арифметическим способом, знакомятся с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин. В УМК:

* подчёркивается значимость осознанного изучения чисел и вычислений, но и уделяется достаточно внимания алгебраическому и геометрическому материалу
* дана ориентация на формирование вычислительных навыков и развитие мышления учащихся
* приводится система упражнений, позволяющая осуществлять дифференцированный подход к обучению
* в системе упражнений выделены специальные рубрики по видам деятельности

Принципиальной особенностью линии УМК является то, что пособия, входящие в неё, ориентированы на формирование вычислительных навыков и развивают мышление учащихся.   
Содержание и структуру материала курса отличает научность, логичность и полнота изложения. Основной методический принцип, положенный в основу изложения теоретического материала и организации системы упражнений, заключается в том, что ученик за один раз должен преодолевать не более одной трудности.

**УМК «Математика» для 6 класса**

- Учебник «Математика» 6 класс. *Авторы:* Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н., Шевкин А.В., Андрианов В.А.  
- Рабочая тетрадь. 6 класс. *Авторы:* Потапов М. К., Шевкин А. В.  
- Дидактические материалы. 6 класс. *Авторы:* Потапов М. К., Шевкин А. В.  
- Тематические тесты. 6 класс. *Авторы:* Чулков П. В., Шершнев Е. Ф., Зарапина О. Ф.  
- Учебное пособие «Задачи на смекалку». 5-6 классы. *Авторы:* Шарыгин И. Ф., Шевкин А. В.  
- Книга для учителя. 5-6 классы. *Авторы:* Потапов М. К., Шевкин А. В.

**Аннотация к программам по математике**

Алгебра, 7 класс

Настоящая рабочая программа разработана на основе

● **федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования;**

● требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;

● основной образовательной программы основного общего образования;

● рабочая программа по алгебре составлена по авторской программе «Алгебра 7 – 9 классы». Авторы – составители: А.Г. Мордкович, И.И. Зубарева М. Мнемозина 2012 г. по УМК А. Г. Мордкович с учетом примерной программы курса алгебры для 7 классов средней общеобразовательной школы, рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации от 2004 года. В рабочую программу включены все рекомендуемые темы для 7 класса.

● федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;

● учебного плана МБОУ "Мальтинская СОШ";

● требования к оснащению образовательного процесса.

Рабочая программа адресована: обучающимся **основной ступени образования** - **7 класса** с углубленным изучением математики, **по типу - общеобразовательная**.

**Количество учебных часов,** на которое рассчитана программа - 136 часов: 4 часа в неделю.

Данный учебный курс входит в предметную область "Математика".

Место данного предмета в учебном плане: данный учебный предмет входит в инвариантную часть учебного плана.Программаадресована обучающимся 7 класса, с углубленным изучением математики. Количество часов , выделяемое на освоение программы - 136, в том числе контрольные работы.

**Цели:**

* **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критического мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание** культуры личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В ходе обучения алгебре по данной программе с использованием учебника и методического пособия для учителя, решаются следующие **задачи:**

* развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники и др.);
* усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач;
* осуществление функциональной подготовки обучающихся;
* овладение конкретными знаниями необходимыми для применения в практической деятельности;
* выявление и развитие математических способностей, интеллектуального развития ученика.
* Содержание программы соответствует обязательному минимуму содержания образования и имеет большую практическую направленность.
* **Математический язык. Математическая модель** (19 часов)
* **Линейная функция** (19 часов)
* **Степень с натуральным показателем** (13 часов)
* **Одночлены. Арифметические операции над одночленами** (10 часов)
* **Многочлены. Арифметические операции над многочленами** (20 часа)
* **Разложение многочленов на множители** (22 часа)
* **Функция у = х2** (10 часов)
* **Система двух линейных уравнений с двумя переменными** (15 часов)
* **Обобщающее повторение** (3 часа)
* **Итоговая контрольная работа** (1 час)
* **Контроль уровня достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы.**
* **Средства контроля усвоения материала:** фронтальная устная проверка, индивидуальный устный опрос, письменный контроль (контрольные и практические работы, тестирование, письменный зачет, тесты).
* Учебный процесс осуществляется в классно-урочной форме в виде комбинированных, практико-лабораторных, контрольно-проверочных и др. типов уроков.

Алгебра, 8класс

Настоящая рабочая программа разработана на основе

● **федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования;**

● требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;

● основной образовательной программы основного общего образования;

● рабочая программа по алгебре составлена по авторской программе «Алгебра 7 – 9 классы». Авторы – составители: А.Г. Мордкович, И.И. Зубарева М. Мнемозина 2012 г. по УМК А. Г. Мордкович с учетом примерной программы курса алгебры для 8 классов средней общеобразовательной школы, рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации от 2004 года. В рабочую программу включены все рекомендуемые темы для 8 класса.

● федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;

● учебного плана МБОУ "Мальтинская СОШ";

● требования к оснащению образовательного процесса.

Рабочая программа адресована: обучающимся **основной ступени образования** - **8 класса** с углубленным изучением математики, **по типу - общеобразовательная**.

**Количество учебных часов,** на которое рассчитана программа - 136 часов: 4 часа в неделю.

Данный учебный курс входит в предметную область "Математика".

Место данного предмета в учебном плане: данный учебный предмет входит в инвариантную часть учебного плана.Программаадресована обучающимся 8 класса, с углубленным изучением математики. Количество часов , выделяемое на освоение программы - 136, в том числе контрольные работы.

**Цели:**

* **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критического мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание** культуры личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В ходе обучения алгебре по данной программе с использованием учебника и методического пособия для учителя, решаются следующие **задачи:**

* Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.
* Расширить класс функций, свойства и графики которых известны обучающимся; продолжить формирование представлений о таких фундаментальных  понятиях математики, какими являются понятия функции, её области определения, ограниченности. Непрерывности, наибольшего и наименьшего значений на заданном промежутке.
* Выработать умение выполнять несложные преобразования выражений, содержащих квадратный корень, изучить новую функцию .
* Навести определённый порядок в представлениях обучающихся о действительных (рациональных и иррациональных) числах
* Выработать умение выполнять действия над степенями с любыми целыми показателями.
* Выработать  умения решать квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, и применять их при решении задач.
* Выработать умения решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной; познакомиться со свойствами монотонности функции.

Программа используется **с изменениями.** В УМК «Алгебра - 8» добавлены 2 главы: «Алгебраические уравнения», «Элементы теории делимости».

**Формы работы**: беседа, рассказ, лекция, диспут, экскурсия (путешествие), дидактическая игра, дифференцированные задания, взаимопроверка, практическая работа, самостоятельная работа, фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.

**Методы работы**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, эвристический, исследовательско-творческий, модельный, программированный, решение проблемно-поисковых задач.

Данная программа предусматривает межпредметные связи с **физикой, химией, информатикой и ИКТ, геометрией, черчением.**

**Учебно – методический комплект** – Алгебра. 8 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для обучающихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович, Н.П. Николаев. – 4-е изд., стер.-М.: Мнемозина, 2012.-247 с.: ил.

Алгебра. 8 класс. В 2 ч. Ч. 2. Задачник для обучающихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович, Н.П. Николаев. – 4-е изд., стер.-М.: Мнемозина, 2012.-192 с.: ил.

Содержание программы соответствует обязательному минимуму содержания образования и имеет большую практическую направленность.

**Повторение (5 ч.)**

1. ***Числовые и алгебраические выражения.***
2. ***Графики функций. (2 ч.)***
3. ***Линейные уравнения и системы уравнений***
4. ***Обобщающий урок. Входная контрольная работа.***

**Глава 1. Алгебраические дроби. (21 ч.)**

**Глава 2. Функция . Свойства квадратного корня. (22 ч.).**

**Глава 3. Квадратичная функция. Функция** **. (22ч. )**

**Глава 4. Квадратные уравнения (18 ч.)**

**Глава 6. Алгебраические уравнения (18 ч.)**

**Глава 7. Элементы теории делимости (11 ч.)**

**Итоговое повторение (5 ч.)**

Алгебра, 9 класс

Настоящая рабочая программа разработана на основе

● **федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования;**

● требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;

● основной образовательной программы основного общего образования;

● рабочая программа по алгебре составлена по авторской программе «Алгебра 7 – 9 классы». Авторы – составители: А.Г. Мордкович, И.И. Зубарева М. Мнемозина 2012 г. по УМК А. Г. Мордкович с учетом примерной программы курса алгебры для 7 классов средней общеобразовательной школы, рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации от 2004 года.

● федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;

● учебного плана МБОУ "Мальтинская СОШ";

● требования к оснащению образовательного процесса.

Рабочая программа адресована: обучающимся **основной ступени образования** - **9 класса** с углубленным изучением математики, **по типу - общеобразовательная**.

**Количество учебных часов,** на которое рассчитана программа - 136 часов: 4 часа в неделю.

Данный учебный курс входит в предметную область "Математика".

Место данного предмета в учебном плане: данный учебный предмет входит в инвариантную часть учебного плана.Программаадресована обучающимся 9 класса, с углубленным изучением математики. Количество часов , выделяемое на освоение программы - 136, в том числе контрольные работы.

**Цели учебного курса:**

* **продолжить формировать систему математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **продолжить интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критического мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* **продолжить формировать представление** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **продолжить воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Задачи учебного курса:**

В ходе преподавания алгебры в классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали *умениями общеучебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
* исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
* поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Программа используется **без изменений.**

**Основные принципы отбора материала** логическая последовательность от общего к частному

**Характеристика учебного процесса** - применение различных форм работы (индивидуальной, групповой, фронтальной) , уроки, зачеты, математические диктанты.

Алгебра тесно связана с геометрией, физикой, информатикой.

**Учебно – методический комплект** –

1. А.Г.Мордкович, П.В. Семенов. Алгебра – 9. Часть 1. Учебник. М.: Мнемозина, 2013.

2. А.Г.Мордкович, Е.Е.Тульчинская, Т.Н.Мишустина, П.В. Семенов. Алгебра – 9. Часть 2. Задачник. М.: Мнемозина, 2013.

3. Л.А. Александрова. Алгебра - 9. Контрольные работы / Под ред. А.Г.Мордковича. М.: Мнемозина, 2008.

4. Л.А. Александрова. Алгебра - 9. Самостоятельные работы / Под ред. А.Г.Мордковича. М.: Мнемозина, 2008.

**Содержание тем учебного курса**

**Рациональные неравенства и системы (18 часов)**

**Системы уравнений(21 час)**

**Числовые функции (29 часов)**

**Прогрессии (22 часа)**

**Элементы комбинаторики (16 часов)**

**Повторение** (**32час)**

###### Контроль уровня достижений планируемых результатов

**Система оценки достижений**: входной, итоговый контроль, промежуточная аттестация, самостоятельные и проверочные работы, зачеты, тематические тесты, письменные контрольные работы, устный опрос.

Алгебра, 10 класс

Настоящая рабочая программа разработана на основе

● **федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования;**

● требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования;

● основной образовательной программы среднего общего образования;

● рабочая программа по алгебре и началам анализа составлена на основе «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы, - Мнемозина, 2011. Составитель И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович». В рабочую программу включены все рекомендуемые темы для 10 класса.

● федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;

● учебного плана МБОУ "Мальтинская СОШ";

● требования к оснащению образовательного процесса.

Рабочая программа адресована: обучающимся **средней ступени образования** - **10 класса** физико-математического профиля, **по типу - профильная**.

**Количество учебных часов,** на которое рассчитана программа - 136 часов: 4 часа в неделю.

Данный учебный курс входит в предметную область "Математика".

Место данного предмета в учебном плане: данный учебный предмет входит в инвариантную часть учебного плана.Программаадресована обучающимся 10 класса, на физико-математическом профиле. Количество часов, выделяемое на освоение программы - 136, в том числе контрольные работы.

### Цели:

•​ **овладение** конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической     деятельности, для изучения смежных дисциплин;

•​ **интеллектуальное развитие** учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;

* **развитие** логического мышления, критического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики;
* **воспитание** средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса.

### Задачи:

* совершенствование проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, использования различных языков математики для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* решение широкого класса задач из различных разделов курса, развитие поисковой и творческой деятельности при решении задач повышенной сложности и нетиповых задач;
* планирование и осуществление алгоритмической деятельности: выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; использование самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и результатов эксперимента; выполнение расчетов практического характера;
* построение и исследование математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин и реальной жизни; проверки и оценки результатов своей работы, соотнесения их с поставленной задачей, с личным жизненным опытом;
* совершенствование самостоятельной работы с источниками информации, анализа, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт.

Программа используется **без изменений.**

Базисный учебный план для образовательных учреждений отводит 136 часов,

из расчета – 4 часа в неделю на физико-математическом профиле.

**Основные принципы отбора материала** осуществляются в

логической последовательности от общего к частному.

Характеристика учебного процесса – применение различных форм

работы (индивидуальной, групповой, фронтальной), уроки, зачеты.

Программа тесно связана с физикой, информатикой другими предметами.

**Учебно – методический комплект**

* А. Г. Мордкович, П. В. Семенов. Алгебра и начала анализа, 10.Часть 1. Учебник. Профильный уровень. Мнемозина 2012.
* А. Г. Мордкович, П. В. Семенов. Алгебра и начала анализа, 10.Часть 2. Задачник. Профильный уровень. Мнемозина 2012.
* А. Г. Мордкович, Е. Е. Тульчинская. Алгебра и начала анализа, 10-11. Контрольные работы по алгебре и началам анализа. Мнемозина 2011.
* Л. А. Александрова. Алгебра и начала анализа. Самостоятельные работы 10 класс (под редакцией А. Г. Мордковича), Мнемозина 2011.

**Содержание тем учебного курса**

**1. Действительные числа – 12ч.**

**2. Числовые функции – 10 ч.**

**3. Тригонометрические функции числового аргумента -24 ч.**

**4. Тригонометрические уравнения -10ч.**

**5. Преобразование тригонометрических выражений – 21 ч.**

**6. Комплексные числа – 9 ч.**

**7. Производная – 29 ч.**

### 8. Комбинаторика и вероятность – 7 ч.

**9. Повторение – 15 ч.**

**Контроль уровня достижений планируемых результатов**

**Система оценки достижений**: входной, итоговый контроль, промежуточная аттестация, самостоятельные и проверочные работы, зачеты, тематические тесты, письменные контрольные работы, устный опрос.

11 класс

Настоящая рабочая программа разработана на основе

● **федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования;**

● требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования;

● основной образовательной программы среднего общего образования;

● рабочая программа по алгебре и началам анализа составлена на основе «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы, - Мнемозина, 2011. Составитель И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович». В рабочую программу включены все рекомендуемые темы для 11 класса.

● федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;

● учебного плана МБОУ "Мальтинская СОШ";

● требования к оснащению образовательного процесса.

Рабочая программа адресована: обучающимся **средней ступени образования** - **11 класса** физико-математического профиля, **по типу - профильная**.

**Количество учебных часов,** на которое рассчитана программа - 136 часов: 4 часа в неделю.

Данный учебный курс входит в предметную область "Математика".

Место данного предмета в учебном плане: данный учебный предмет входит в инвариантную часть учебного плана.Программаадресована обучающимся 11 класса, на физико-математическом профиле. Количество часов , выделяемое на освоение программы - 136, в том числе контрольные работы.

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

•​ **овладение** конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической     деятельности, для изучения смежных дисциплин;

•​ **интеллектуальное развитие** учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;

* **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критического мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
* **воспитание** средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

**Основные задачи данной рабочей программы:**

* совершенствование проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, использования различных языков математики для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* решение широкого класса задач из различных разделов курса, развитие поисковой и творческой деятельности при решении задач повышенной сложности и нетиповых задач;
* планирование и осуществление алгоритмической деятельности: выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; использование самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и результатов эксперимента; выполнение расчетов практического характера;
* построение и исследование математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин и реальной жизни; проверки и оценки результатов своей работы, соотнесения их с поставленной задачей, с личным жизненным опытом;
* совершенствование самостоятельной работы с источниками информации, анализа, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт.

Программа используется без **изменений.**

**Основные принципы отбора материала**: логическая последовательность от общего к частному.

**Характеристика учебного процесса** – уроки, зачеты, контрольные, самостоятельные работы.

Алгебра тесно связана с геометрией, физикой, информатикой.

**Учебно – методический комплект**

А. Г. Мордкович, П. В. Семенов. Алгебра и начала анализа, 11.Часть 1. Учебник. Профильный уровень. Мнемозина 2012.

А. Г. Мордкович, П. В. Семенов. Алгебра и начала анализа, 11.Часть 2. Задачник. Профильный уровень. Мнемозина 2012.

А. Г. Мордкович, Е. Е. Тульчинская. Алгебра и начала анализа, 10-11. Контрольные работы по алгебре и началам анализа. Мнемозина 2011.

Л. А. Александрова. Алгебра и начала анализа. Самостоятельные работы 11 класс (под редакцией А. Г. Мордковича), Мнемозина 2011.

**Содержание тем учебного курса**

**1. Многочлены (10ч.)**

**2. Степени и корни. Степенные функции (24ч.)**

**3. Показательная и логарифмическая функции** **(31ч.)**

**4.Первообразная и интеграл (9ч.)**

**5. Комбинаторика. Элементы теории вероятностей и математической статистики (9ч.)**

**6. Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств (33ч.)**

**7. Повторение (20ч.)**

**Контроль уровня достижений планируемых результатов**

**Система оценки достижений**: входной, итоговый контроль, промежуточная аттестация, самостоятельные и проверочные работы, зачеты, тематические тесты, письменные контрольные работы, устный опрос.

Геометрия, 7 класс

Настоящая рабочая программа разработана на основе

● **федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования;**

● требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;

● основной образовательной программы основного общего образования;

● рабочая программа по геометрии составлена на основе авторской программы для 7-9 классов (авторы – Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 21-е издание. – М.: Просвещение, 2011).В рабочую программу включены все рекомендуемые темы для 7 класса.

● федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;

● учебного плана МБОУ "Мальтинская СОШ";

● требования к оснащению образовательного процесса.

Рабочая программа адресована: обучающимся **основной ступени образования** - **7 класса** с углубленным изучением математики, **по типу - общеобразовательная**.

**Количество учебных часов,** на которое рассчитана программа - 68 часов: 2 часа в неделю.

Данный учебный курс входит в предметную область "Математика".

Место данного предмета в учебном плане: данный учебный предмет входит в инвариантную часть учебного плана.Программаадресована обучающимся 7 класса, с углубленным изучением математики. Количество часов , выделяемое на освоение программы - 68, в том числе контрольные работы.

**Цели:**

* Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения  в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
* Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критического мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.

**Задачи**:

* **воспитание** культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.
* **развитие**логического мышления, пространственного воображения и интуиции, критического мышления на уровне, необходимом для продолжения образования и самостоятельной ;
* **воспитание**средствами геометрии культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры.

**Учебно – методический комплект**: – **Геометрия, 7-9 :** учеб. для общеобразоват. учреждений: / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.].—21-е изд. М.: Просвещение, 2011.

**Содержание учебного предмета**

**Глава I. Начальные геометрические сведения**

**Глава II. Треугольники**

**Глава III. Параллельные прямые**

**Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника**

**Повторение**

**Контроль уровня достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы**

**Средства контроля усвоения материала:** фронтальная устная проверка, индивидуальный устный опрос, письменный контроль (контрольные и практические работы, тестирование, письменный зачет, тесты), входной, итоговый контроль, промежуточная аттестация.

Геометрия,8 класс

**Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа разработана на основе

● **федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования;**

● требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;

● основной образовательной программы основного общего образования;

● рабочая программа по геометрии составлена на основе программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы / Сост. Т.А. Бурмистрова - Москва: «Просвещение», 2011. В рабочую программу включены все рекомендуемые темы для 8 класса.

● федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;

● учебного плана МБОУ "Мальтинская СОШ";

● требования к оснащению образовательного процесса.

Рабочая программа адресована: обучающимся **основной ступени образования** - **8 класса**, **по типу - общеобразовательная**.

**Количество учебных часов,** на которое рассчитана программа - 68 часов: 2 часа в неделю.

Данный учебный курс входит в предметную область "Математика".

Место данного предмета в учебном плане: данный учебный предмет входит в инвариантную часть учебного плана.Программаадресована обучающимся 8 класса. Количество часов, выделяемое на освоение программы - 68, в том числе контрольные работы.

**Цели:**

* Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения  в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
* Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критического мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.

**Задачи**:

* **воспитание** культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.
* **развитие**логического мышления, пространственного воображения и интуиции, критического мышления на уровне, необходимом для продолжения образования и самостоятельной деятельности   в области математики и её производных, в будущей профессиональной деятельности;
* **воспитание**средствами геометрии культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры.

**Учебно – методический комплект**: – **Геометрия, 7-9 :** учеб. для общеобразоват. учреждений: / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.].—21-е изд. М.: Просвещение, 2011.

**Содержание учебного предмета**

**Глава V. Четырехугольники**

**Глава VI. Площадь**

**Глава VII. Подобные треугольники**

**Глава VIII. Окружность**

**Повторение. Решение задач**

**Контроль уровня достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы**

**Средства контроля усвоения материала:** фронтальная устная проверка, индивидуальный устный опрос, письменный контроль (контрольные и практические работы, тестирование, письменный зачет, тесты).

Геометрия, 9 класс

Настоящая рабочая программа разработана на основе

● **федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования;**

● требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;

● основной образовательной программы основного общего образования;

● рабочая программа по геометрии составлена на основе программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы / Сост. Т.А. Бурмистрова - Москва: «Просвещение», 2011. В рабочую программу включены все рекомендуемые темы для 9 класса.

● федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;

● учебного плана МБОУ "Мальтинская СОШ";

● требования к оснащению образовательного процесса.

Рабочая программа адресована: обучающимся **основной ступени образования** - **9 класса** с углубленным изучением математики, **по типу - общеобразовательная**.

**Количество учебных часов,** на которое рассчитана программа - 68 часов: 2 часа в неделю.

Данный учебный курс входит в предметную область "Математика".

Место данного предмета в учебном плане: данный учебный предмет входит в инвариантную часть учебного плана.Программаадресована обучающимся 9 класса, с углубленным изучением математики. Количество часов, выделяемое на освоение программы - 68, в том числе контрольные работы.

**Цели :**

* Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения  в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
* Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критического мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.

**Задачи** :

* Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.
* **развитие**логического мышления, пространственного воображения и интуиции, критичности мышления на уровне, необходимом для продолжения образования и самостоятельной деятельности   в области математики и её производных, в будущей профессиональной деятельности;
* **воспитание**средствами геометрии культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры.

**Учебно – методический комплект** : – **Геометрия, 7-9 :** учеб. для общеобразоват. учреждений: / [ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.].—16-е изд. М. : Просвещение, 2009.

**Содержание тем учебного предмета**

**Глава IX, X. Векторы. Метод координат**

**Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов**

**Глава XII. Длина окружности и площадь круга**

**Глава XIII. Движения**

**Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии**

**Об аксиомах геометрии**

**Контроль уровня достижений планируемых результатов**

**Система оценки достижений**: входной, итоговый контроль, промежуточная аттестация, самостоятельные и проверочные работы, зачеты, тематические тесты, письменные контрольные работы, домашние контрольные работы, устный опрос.

Геометрия.10 класс

Настоящая рабочая программа разработана на основе

● **федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования;**

● требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования;

● основной образовательной программы среднего общего образования;

● рабочая программа составлена к УМК Л.С. Атанасян и др. «Геометрия, 10-11», М. «Просвещение», 2012 г на основе программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 10-11 классы. Составитель Т.А. Бурмистрова, М: «Просвещение», 2010

В рабочую программу включены все рекомендуемые темы для 10 класса.

● федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;

● учебного плана МБОУ "Мальтинская СОШ";

● требования к оснащению образовательного процесса.

Рабочая программа адресована: обучающимся **средней ступени образования** - **10 класса** физико-математического профиля, **по типу - профильная**.

**Количество учебных часов,** на которое рассчитана программа - 68 часов: 2 часа в неделю.

Данный учебный курс входит в предметную область "Математика".

Место данного предмета в учебном плане: данный учебный предмет входит в инвариантную часть учебного плана.Программаадресована обучающимся 10 класса, на социально-гуманитарном профиле. Количество часов , выделяемое на освоение программы - 68, в том числе контрольные работы.

**Цели курса:**

* **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки
* **формирование** представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явления и процессов, об идеях и методах математики. Развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критического мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе по соответствующей специальности.
* **овладение** математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни для изучения школьных дисциплин.

**Задачи изучения курса:**

* **развитие**логического мышления, пространственного воображения и интуиции, критичности мышления на уровне, необходимом для продолжения образования и самостоятельной деятельности   в области математики и её производных, в будущей профессиональной деятельности;
* **воспитание**средствами геометрии культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры.
* **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

**Учебно – методический комплект** – **Геометрия, 10-11:** учеб. Для общеобразоват. Учреждений: базовый и профил. уровни/ [ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.].—16-е изд. М. : Просвещение, 2012.

**Содержание тем учебного курса**

**Повторение. Сведения из планиметрии(12ч.)**

**Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия(3ч.)**

**Параллельность прямых и плоскостей(16ч.)**

**Перпендикулярность прямых и плоскостей(17ч.)**

**Многогранники(14ч.)**

## Контроль уровня достижений планируемых результатов

**Система оценки достижений**: входной, итоговый контроль, промежуточная аттестация, самостоятельные и проверочные работы, зачеты, тематические тесты, письменные контрольные работы, устный опрос.

Геометрия, 11 класс

Настоящая рабочая программа разработана на основе

● **федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования;**

● требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования;

● основной образовательной программы среднего общего образования;

● рабочая программа по геометрии составлена на основе программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 10-11 классы/ Сост. Т.А. Бурмистрова - Москва: «Просвещение», 2010. В рабочую программу включены все рекомендуемые темы для 11 класса.

● федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;

● учебного плана МБОУ "Мальтинская СОШ";

● требования к оснащению образовательного процесса.

Рабочая программа адресована: обучающимся **средней ступени образования** - **11 класса** физико-математического профиля, **по типу - профильная**.

**Количество учебных часов,** на которое рассчитана программа - 68 часов: 2 часа в неделю.

Данный учебный курс входит в предметную область "Математика".

Место данного предмета в учебном плане: данный учебный предмет входит в инвариантную часть учебного плана.Программаадресована обучающимся 11 класса, на физико-математическом профиле. Количество часов , выделяемое на освоение программы - 68, в том числе контрольные работы.

**Изучение геометрии в 11 классе направлено на достижение следующих целей:**

* формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

•​ **интеллектуальное развитие** учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;

* развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критического мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
* воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

**Основные задачи данной рабочей программы:**

* совершенствование проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, использования различных языков математики для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* решение широкого класса задач из различных разделов курса, развитие поисковой и творческой деятельности при решении задач повышенной сложности и нетиповых задач;
* построение и исследование математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин и реальной жизни; проверки и оценки результатов своей работы, соотнесения их с поставленной задачей, с личным жизненным опытом;
* совершенствование самостоятельной работы с источниками информации, анализа, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт.

**Учебно-методический комплект:**

1. Геометрия, 10-11. Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.В.Кадомцев и др. -М.: Просвещение, 2010.
2. Изучение геометрии. Книга для учителя. Саакян С.М. М.: Просвещение, 2009
3. Поурочные разработки по геометрии, В.А. Яровенко Москва «Вако» 2012

**Содержание тем учебного курса**

**Глава 4. Векторы в пространстве (6 ч)**

**Глава 5. Метод координат (15 ч)**

**Глава 6. Цилиндр, конус, шар (16 ч)**

**Глава 7. Объемы тел (17 ч)**

**Контроль уровня достижений планируемых результатов**

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по геометрии являются устный опрос, письменные работы. К письменным формам контроля относятся: математические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), курса.