**Аннотация к рабочим программам по математике 8-9 классы**

Рабочая программа создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике и программ общеобразовательных учреждений. Т.А. Бурмистрова «Алгебра 7-9 классы».- М. Просвещение, 2010 , «Геометрия 7-9 классы».- М. Просвещение, 2008 .

Место предмета «Математика» в учебном плане школы.

Учебный план школы предусматривает обязательное изучение математики на этапе основного общего образования: 8 класс 6 часов в неделю (всего 210 часов), 9 класс 5 часов в неделю (всего 170 часов).

Учебники:

Дорофеев Г.В. Математика 8 класс. - М.: Просвещение, 2010

Дорофеев Г.В. Математика 9 класс. - М.: Просвещение, 2010

Атанасян Л.Г. Геометрия. 7-9 классы - М.: Просвещение, 2010

**Цели и задачи.**

Цели обучения математике в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека. Роль математической подготовки в общем образовании современного человека ставит следующие цели обучения математике в школе:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;

-интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

-формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

-воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Целью изучения курса алгебры в 7-9 классах является развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физики, химии, основы информатики и вычислительной техники и др.), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников.

Целью изучения курса геометрии в 7-9 классах является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т.д.) и курса стереометрии в старших классах.

Образовательные и воспитательные задачи обучения математике должны решаться комплексно с учетом возрастных особенностей учащихся, специфики математики как науки и учебного предмета, определяющей ее роль и место в общей системе школьного обучения и воспитания. Учителю предоставляется право самостоятельного выбора методических путей и приемов решения этих задач.

Одной из важнейших задач основной школы является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути.

**Общая характеристика учебного предмета.**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): 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.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах. Понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов . в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

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

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся 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;

- проведение доказательных рассуждений, аргументации, выдвижение гипотез и их обоснования;

- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использование разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологи

**Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.**

Понимание математических отношений является средство познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей,, изменение формы, размера);

Математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

Владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений,

опровергать или подтверждать истинность предположения.).

**Используемые источники:**

1.Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2012

2.Дидактические материалы по геометрии за 8 класс. – М.:

Просвещение, 2012.

3.Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С.

Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2006.

4.Дидактический материал. 9клЛ.П. Евстафьева, А.П.Карп М,: «Просвещение» 2006г

5.Контрольные работы для 7 – 9 классов. Г.В. Дорофеев. М.: «Просвещение» 2008г.

6.Поурочные разработки. Геометрия. Н.Ф Гаврилова Москва «ВАКО» 2006г.

7.Поурочные планы Алгебра М.Ф Калинина Волгоград 2008г.

8.Контрольные работы, тесты, диктанты по геометрии. 7-9кл. А.В. Фарков. М., «Экзамен» 2008г.

9.Д.А. Мальцев и др. Математика 9 класс. ОГЭ 2016. М.: Народное образование,2015г.

10. А.Л. Семенов. ОГЭ: 3000 задач с ответами по математике. М.: Издательство «Экзамен»,2018г.

**Интернет-сайты для математиков**

www.1september.ru

www.math.ru

www.allmath.ru

www.uztest.ru

http://schools.techno.ru/tech/index.html

http://www.catalog.alledu.ru/predmet/math/more2.html

http://methmath.chat.ru/index.html

http://www.mathnet.spb.ru/

**Аннотация**

**к рабочей программе по математике для 10-11 классов**

**(профильный уровень)**

Данная рабочая программа по математике для 10-11 классов (профильный уровень) реализуется на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, Рабочая программа создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике и программ общеобразовательных учреждений. Т.А. Бурмистрова «Алгебра 10-11 классы. (профильный уровень)».- М. Просвещение, 2010 , «Геометрия 10-11 классы».- М. Просвещение, 2010г .

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта на профильном уровне; дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения разделов математики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

**Место предмета в учебном плане**

Данная программа рассчитана на 414 учебных часов (210 часов в 10 классе и 204 часа в 11 классе).

Для изучения блока геометрии в 10 – 11 классах выбрана содержательная линия Л.С. Атанасяна. Количество часов, отведенное на изучение блока геометрии (70 часов в 10 классе и 68 часов в 11 классе), полностью соответствует авторской программе. Рабочая программа рассчитана на учебник Л.С. Атанасян «Геометрия (базовый и профильный уровень) 10-11 класс» М. Просвещение, 2008, 2009 гг.

Для изучения блока алгебры и начал анализа в 10 – 11 классах выбрана содержательная линия М. Ю. Колягина. Количество часов, отведенное на изучение блока алгебры и начал анализа (140 часов в 10 классе и 136 часов в 11 классе), полностью соответствует авторской программе. Рабочая программа рассчитана на учебники Ю.М. Колягин «Алгебра и начала математического анализа 10 класс (базовый и профильный уровень)» М.Просвещение, 2010 г. и Ю.М. Колягин «Алгебра и начала математического анализа 11 класс (базовый и профильный уровни)» М. Просвещение, 2010 г.

Изучение математики происходит чередованием завершенных тем курсов «Алгебры и начала анализа» и «Геометрии».

**Цель изучения курса**

Изучение математики в 10-11 классах на профильном уровне направлено на достижение следующих целей:

* формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
* овладение устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
* развитие логического 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 и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
* воспитание средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса.

В ходе изучения курса математики учащиеся должны овладеть следующими ключевыми компетенциями:

* познавательная – (познавать окружающий мир с помощью наблюдения, измерения, опыта, моделирования; сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям; творчески решать учебные и практические задачи: уметь мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения);
* информационно-коммуникативная – (умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение; составление плана, тезисов, конспекта; приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности);
* рефлексивная – (самостоятельная организация учебной деятельности; владение навыками контроля и оценки своей деятельности, поиск и устранение причин возникших трудностей; оценивание своих учебных достижений; владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками).

**Аннотация**

**к рабочей программе по математике для 10-11 классов**

**(базовый уровень)**

Данная рабочая программа по математике для 10-11 классов (базовый уровень) реализуется на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, Рабочая программа создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике и программ общеобразовательных учреждений. Т.А. Бурмистрова «Алгебра 10-11 классы. (базовый и профильный уровень)».- М. Просвещение, 2010 , «Геометрия 10-11 классы».- М. Просвещение, 2008 .

**Место предмета в учебном плане**

Данная программа рассчитана на 414 учебных часов (210 часов в 10 классе и 204 часа в 11 классе).

Для изучения блока геометрии в 10 – 11 классах выбрана содержательная линия Л.С. Атанасяна. Количество часов, отведенное на изучение блока геометрии (70 часов в 10 классе и 68 часов в 11 классе), полностью соответствует авторской программе. Рабочая программа рассчитана на учебник Л.С. Атанасян «Геометрия (базовый и профильный уровень) 10-11 класс» М. Просвещение, 2010г.

Для изучения блока алгебры и начал анализа в 10 – 11 классах выбрана содержательная линия М. Ю. Колягина. Количество часов, отведенное на изучение блока алгебры и начал анализа (140 часов в 10 классе и 136 часов в 11 классе), полностью соответствует авторской программе. Рабочая программа рассчитана на учебники Ю.М. Колягин «Алгебра и начала математического анализа 10 класс (базовый и профильный уровень)» М.Просвещение, 2010 г. и Ю.М. Колягин «Алгебра и начала математического анализа 11 класс (базовый и профильный уровни)» М. Просвещение, 2010 г.

Изучение математики происходит чередованием завершенных тем курсов «Алгебры и начала анализа» и «Геометрии».

**Цель изучения курса**

Изучение математики в 10-11 классах на базовом уровне направлено на достижение следующих целей: систематическое изучение функций и свойств геометрических тел в пространстве, развитие пространственных представлений учащихся, усвоение способов вычисления практически важных геометрических величин и дальнейшее развитие логического мышления учащихся как важнейшего математического объекта средствами алгебры, математического анализа и геометрии, раскрытие политехнического и прикладного значения общих методов математики, подготовка необходимого аппарата для изучения физики.

***Задачи обучения*:**

- систематизация сведений о числах; - изучение новых видов числовых выражений и формул;

 - совершенствование практических навыков и вычислительной культуры,

- расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;

 - расширение и систематизация общих сведений о функциях,

 - пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;

 - изучение свойств пространственных тел,

 - формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;

 - совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;

 - знакомство с основными идеями и методами математического анализа; - приобретение математических знаний и умений;

 - овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельностей;

- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивно, личностного саморазвития, ценностно-ориентированной) и профессионально трудового выбора.

 -воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно- технического прогресса.

В задачи обучения математике по программе 10-11 классов входит:

- развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания;

- овладение учащимися знаниями об основных математических понятиях, законах;

- усвоение школьниками алгоритмов решения уравнений, задач, знание функций и графиков, умение дифференцировать и интегрировать;

 - формирование познавательного интереса к математике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения, подготовка к продолжению образования и осознанному выбору профессии.

В каждый раздел алгебры и начал анализа включен основной материал из программ общеобразовательных классов, но все разделы содержат более сложные дополнительные материалы с целью подготовки учащихся к сдаче ЕГЭ.

Модуль «Геометрия» направлен на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне. Он включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего (среднего общего) образования по математике.

Изучение геометрии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

 - развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;

 - 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;

 - воспитание средствами математики культуру личности: отношение к математике как части общечеловеческой культуры, знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса.

**Используемые источники:**

1. «Самостоятельные и контрольные работы по геометрии 10 класс», Ершова А.П., М.: «Просвещение» 20013г.

2. «Геометрия 10 – 11», разрезные карточки, Ковалѐва Г.И.,М.: «Просвещение» 2014г.

3. «Геометрия 10», рабочая тетрадь, Мищенко Т.И., М.: «Просвещение» 2015г.

5. «Учимся решать задачи», Денищева Л.О., М., «Экзамен» 2010г

6. «Устная геометрия», Ершова А.П., М., «Экзамен» 2011г

7. «Поурочные разработки», Яровенко В.А М., «Учитель» 2014г