

Аннотация к рабочей программе по математике. 5-7 классы. ФГОС

Рабочая программа по математике для 5-9 классов составлена на основе:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010г. №1897;
3. Примерных федеральных программ по учебным предметам Математика. 5-9 классы. М.: Просвещение, 2011 г., разработанной А.А.Кузнецовым, М.В. Рыжаковым, А.М.Кондаковым;
4. Федерального перечня учебников, утвержденного Министерством образования и науки /Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253;
5. Образовательной программы основного общего образования МОБУ СОШ д.Константиновка;
6. Учебного плана МОБУ СОШ д.Константиновка на 2015-2016 учебный год;
7. Годового календарного учебного графика на 2015-2016 учебный год.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебников:

1. Математика: Учебник для 5 кл. общеобразовательных учреждений / Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2013г.
2. Математика: Учебник для 6 кл. общеобразовательных учреждений / Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2013г.
3. Алгебра 7. Часть 1 учебник. А.Г. Мордкович; М., Мнемозина, 2013г.
4. Алгебра 7. Часть 2 задачник. А.Г. Мордкович, Л.А. Александрова, Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская;М., Мнемозина, 2013г.

5. Геометрия, 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина – М.: Просвещение, 2013г.

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:

1) 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;

2) 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;

3) 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.

Целью изучения курса математики в 5-6 классах является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

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 решаются комплексно с учетом возрастных особенностей учащихся, специфики математики как науки и учебного предмета. Учителю предоставляется право самостоятельного выбора методических путей и приемов решения этих задач.

Одной из важнейших задач основного общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути.

Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование на уровне основного общего образования складывается из следующих разделов:

1. арифметика;
2. алгебра;
3. геометрия;
4. функции;
5. вероятность и статистика;
6. логика и множества;
7. математика в историческом развитии.

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

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 разделов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о плоскости и 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.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого раздела способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры;

Раздел «Вероятность и статистика» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал предназначен для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и критически 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 вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Раздел «Логика и множества» содержит материал, который изучается и используется распределенно – в ходе рассмотрения различных вопросов курса. Данный материал направлен на математическое развитие учащихся, формирования у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представления о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, создания культурно-исторической среды обучения.

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

Аннотация к рабочей программе по математике. 8-9 классы. ФК ГОС

Настоящая рабочая программа по математике на уровне основного общего образования для 8-9 классов составлена на основе:

- 1) Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 - ФЗ»;
- 2) Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - программам начального

- общего, основного общего и среднего общего образования»
(Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 № 30067);
- 3) Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
 - 4) Сборника нормативных документов. Математика / сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.:Дрофа, 2007;
 - 5) Федерального перечня учебников, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. №253;
 - 6) Образовательной программы основного общего образования МОБУ СОШ д. Константиновка
 - 7) Учебного плана МОБУ СОШ д. Константиновка на 2015-2016 учебный год;
 - 8) Годового календарного учебного графика МОБУ СОШ № 2 с. Кармаскалы на 2015-2016 учебный год.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебников:

- 1) Алгебра 8,9. Часть 1, учебник. А.Г. Мордкович, П.В.Семенов; М., Мнемозина, 2012г.
- 2) Алгебра 8,9. Часть 2, задачник. А.Г. Мордкович, Л.А. Александрова, Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская, П.В.Семенов; М., Мнемозина, 2012г.
- 3) Геометрия, 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина – М.: Просвещение, 2013г.

Цели и задачи

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

- 1) овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- 2) 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;
- 3) формирование представлений об идеях и методах математики, как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- 4) воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Целью изучения курса алгебры в 8-9 классах является развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физики, химии, географии, информатики и др.); усвоение аппарата уравнений и неравенств, систем уравнений и неравенств, как основного средства математического моделирования прикладных задач; получение школьниками конкретных знаний о функциях, как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.).

Целью изучения курса геометрии в 8-9 классах является овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования, воспитание культуры личности и отношения к геометрии, как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

Образовательные и воспитательные задачи обучения математике должны решаться комплексно с учетом возрастных особенностей учащихся, специфики математики как науки и учебного предмета.

Обучающиеся на уровне основного общего образования готовятся к осознанному выбору жизненного и профессионального путей – это ещё одна важнейшая задача математического образования.

Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в 8-9-х классах на уровне основного общего образования складывается из следующих содержательных компонентов:

1. алгебра;
2. геометрия;
3. элементы статистики;
4. элементы теории вероятностей;
5. элементы статистики;
6. элементы логики.

В своей совокупности эти компоненты отражают опыт обучения математике в нашей стране, позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели. Указанные компоненты естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Алгебра формирует математический аппарат для решения разнообразных задач из различных областей, а также практической жизни обучающихся. Нельзя обойти стороной такую важную задачу изучения алгебры, как развитие алгоритмического мышления, необходимого не только для освоения курса информатики, но и в повседневной жизни людей. Другая важная задача - получение обучающимися 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, который необходим для приобретения конкретных знаний о плоскости, практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей обязательны, поскольку они усиливают прикладное и практическое значение. Эти компоненты необходимы для понимания вероятностного характера многих реальных зависимостей. 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.