Аннотация к программе учебного предмета «Алгебра» 7-9 классов, ФГОС ООО

Программа учебного предмета «Алгебра» 7-9 классов разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,

утверждѐного приказом Министерства и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г.

№1897 .

2. Примерных программ по учебным предметам. Математика. 5-9 классы [Текст].-3-е изд.,

перераб. - М.: Просвещение, 2011. - 64с. - (Стандарты второго поколения).

3.Математика. Сборник рабочих программ Алгебра 7-9 кл. Москва «Просвещение» 2016,ФГОС

4. Авторской программы для общеобразовательных учреждений Ю.Н. Макарычева «Алгебра. 7 -

9 классы», составитель Т.А. Бурмистрова. М., «Просвещение», 2013 г.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Алгебра 7 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/ Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк,

К.И. Нешков, С.Б. Суворова - М.: Просвещение, 2013.

Алгебра 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/ Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк,

К.И. Нешков, С.Б. Суворова - М.: Просвещение, 2013.

Алгебра 9 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/ Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк,

К.И. Нешков, С.Б. Суворова - М.: Просвещение, 2013.

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

 развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к

умственному эксперименту;

 формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к

преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

 воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность

принимать самостоятельные решения;

 формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном

информационном обществе;

 развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

 формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о

значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

 развитие представлений о математике как форме описания и методе познания

действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта

математического моделирования;

 формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для

математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных

сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении

 овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения

обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения

смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

 создание фундамента для математического развития, формирования механизмов

мышления, характерных для математической деятельности.

Место алгебры в учебном плане ООО: изучение математики в основной школе отводит 5 учебных

часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 875 уроков. Согласно проекту Базисного

учебного (образовательного) плана в 5-6 классах изучается предмет «Математика» , в 7-9 классах

параллельно изучаются предметы «Алгебра» и «Геометрия». Предмет «Математика» в 5–6 классах

включает в себя арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы

вероятностно-статистической линии. Предмет «Алгебра» включает некоторые вопросы

арифметики, развивающие числовую линию 5–6 классов, собственно алгебраический материал,

элементарные функции, а также элементы вероятностно-статистической линии. В рамках учебного

предмета «Геометрия» традиционно изучаются евклидова геометрия, элементы векторной

алгебры, геометрические преобразования.

Алгебра 7-9 классы Количество часов в неделю Количество часов в год

Алгебра 7 класс 3 ч. - 105 ч.

Алгебра 8 класс 4 ч. - 140 ч

Алгебра 9 класс 3 ч. - 102 ч.

Результаты обучения алгебре в 7 - 9 классах

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих

результатов развития: в личностном направлении:

1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать

смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать

гипотезу от факта;

3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее

развития, о ее значимости для развития цивилизации; 4) креативность мышления, инициатива,

находчивость, активность при решении математических задач;

5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений,

рассуждений;

в метапредметном направлении:

1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке

науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других

дисциплинах, в окружающей жизни;

3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения

математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях

неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы,

таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их

проверки;

6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные

стратегии решения задач;

7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с

предложенным алгоритмом;

8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных

математических проблем;

9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач

исследовательского характера;

в предметном направлении:

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление

об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция,

вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать

реальные процессы и явления;

2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую

информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с

применением математической терминологии и символики, использовать различные языки

математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических

утверждений;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел;

овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований

рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем

неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений,

неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и

неравенств для решения задач из различных разделов курса;

5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение

использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных

зависимостей;

6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие

представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их

изучения, о вероятностных моделях;

7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического

характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных

материалов, калькулятора, компьютера.