

Муниципальное общеобразовательное учреждение гимназия № 8 им. Л. М. Марасиновой

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания МО

№_____ от_____ 2015г.

Зав. кафедрой математики

_____ Побединская С. П.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора гимназии

№_____ от_____ 2015г.

_____ Игнатъева И.А.

Рабочая программа

по математике (алгебра)

для 7 класса основного общего образования

(базовый уровень)

на 2015 – 2016 учебный год

Составитель:

Иванова Ирина Николаевна,

учитель математики

г. Рыбинск, 2015г.

Пояснительная записка.

Для составления рабочей программы использовались:

- Закон «Об образовании Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие ФГОС ООО» № 1897 от 17.12.2010г
- Основная Образовательная Программа МОУ гимназии №8 им. Л.М. Марасиновой, утвержденная приказом №143-62 от 01.09.2015 г.;
- Примерные программы основного общего образования. Математика. – М.: Просвещение, 2009.
- Учебный план общеобразовательного учреждения, утвержденный приказом № 138 от 25.08.15г.;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ №253 от 31.03.2014 г.;
- Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

Программа реализуется с помощью УМК, включённого в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях:

- А. Г. Мордкович. Алгебра. 7 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2015
- А. Г. Мордкович, Л. А. Александрова, Т. Н. Мишустина, Е. Е. Тульчинская. Алгебра. 7 класс. В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2015.
- А. Г. Мордкович, Е.Е. Тульчинская. Алгебра 7-9. Тесты. – М.: Мнемозина 2004.
- Попов М.А. Контрольные и самостоятельные работы по алгебре: 7 класс: к учебнику А.Г. Мордковича «Алгебра. 7 класс»/- М.: издательство «Экзамен», 2013.

Место курса в учебном плане.

На изучение математики отводится **136** часов, из них 34 часа выделено за счёт компонента образовательного учреждения. Дополнительные часы распределены следующим образом:

- увеличено количество часов на изучение темы «Математический язык. Математическая модель», так как тема занимает ключевое положение в курсе алгебры, формирует отношение к новому учебному предмету – алгебре; школьники знакомятся с оформлением текстовой задачи в виде трёх этапов математического моделирования, которая используется в курсе алгебры постоянно;
- увеличено количество часов на изучение темы «Линейная функция» на отработку умений решения уравнений, построение графиков, на знакомство с терминами на наглядно-интуитивном уровне: «функция», «область определения», «наибольшее и наименьшее значения функции»
- увеличено количество часов на изучение темы «Одночлены. Арифметические операции над одночленами» для выработки умения выполнять действия над одночленами.
- увеличено количество часов на изучение темы «Многочлены. Арифметические операции над многочленами», так как эта тема играет фундаментальную роль в формировании умений выполнять тождественные преобразования. Поэтому очень важно выработать умения выполнять действия над многочленами и уметь применять формулы сокращённого умножения.
- чтобы показать практическую полезность математики: уметь читать информацию, представлять её в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий 9 часов отведено на изучение темы «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей».

При обучении математике реализуются принципы развивающего обучения: деятельности, непрерывности, целостного представления о мире, минимакса, вариативности, творчества, психологической комфортности.

Предпочтение отдаётся усилению прикладной и практической направленности преподавания, активному приобщению учеников к работе с учебной литературой и другими источниками информации. Предусмотрено проведение следующих типов уроков: уроки-лекции, уроки практических занятий, уроки-семинары, уроки одной задачи, исследовательские работы, уроки-зачёты, более объёмные по сравнению с традиционными контрольные работы. Значительное место в учебном процессе, отводится самостоятельной математической деятельности учащихся — решению задач, проработке теоретического материала, подготовке докладов, рефератов и т. д.

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании планирования предлагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельный подходы, которые определяют задачи обучения:

- приобретения математических знаний и умений;
- овладение обобщёнными способами мыслительной, творческой деятельности;
- *освоение компетенций*: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Общая характеристика учебного предмета.

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (блоков): «Арифметика», «Алгебра», «Геометрия», «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей». 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-ёмком 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. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и других), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Цели обучения:

Обучение математике 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