

Рассмотрено

Руководитель ШМО
Анурьева Л.Р./
Протокол № 1 от
« 25» августа 2014 г.

Согласовано

Заместитель директора по УВР
МБОУ «Новомелькенская ООШ»
Сагдиева Г.Ф./
« 25» августа 2014 г.

Утверждаю

Директор МБОУ
«Новомелькенская ООШ»
Мамеев М.И./
Протокол № 1 от
« 25» августа 2014 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по элективному курсу

математика, 9 класс

МБОУ «Новомелькенская ООШ»

Мензелинского муниципального района Республики Татарстан

Петрова Г.В.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от
«25» августа 2014 г.

Элективный курс «Функция: просто, сложно, интересно» по математике в 9 классе.

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе учебного пособия «Математика 8-9 классы» сборник элективных курсов, автор составитель М.Е.Козина.-Волгоград: учитель, 2007. Пособие содержит элективные курсы для учащихся 8-9 классов в рамках предпрофильной подготовки. В курсе «Функции: просто, сложно, интересно» представлены темы школьного курса математики.

Начиная с 7 класса в центре внимания школьной математики находится понимание функции. Однако размеры школьного учебника, количество часов, выделяемых на изучение темы «Функция» в разных классах, не позволяют показать в сколько-нибудь полном объеме все многообразие задач, требующих для своего решения функционального подхода, научить учащихся глубоко понимать и использовать свойства функции; нет времени изложить историю возникновения этого интереснейшего раздела в школьном курсе математики.

С другой стороны, авторы контрольно-измерительных материалов ЕГЭ уделяют много внимания проверке умений читать по графику свойства функции, использовать их в решении неравенств и уравнений. Тесты итоговой аттестации по математике за курс основной школы предполагают наличие у школьников подобных знаний, поэтому формировать основы этих знаний необходимо начинать как можно раньше.

Курс «Функция :просто, сложно, интересно» позволит углубить знания учащихся по истории возникновения понятия, по способам задания функций, их свойствам, а также раскроет перед школьниками новые знания об обратных функциях и свойствах взаимно обратных функций, выходящие за рамки школьной программы.

Цель: создание условий для обоснованного выбора учащимися профиля обучения в старшей школе через оценку собственных возможностей в освоении математического материала на основе расширения представлений о свойствах функций.

Задачи:

- закрепление основ знаний о функциях и свойствах;
- расширение представлений о свойствах функций;
- формирование умений «читать» графики и называть свойства по формулам;

- вовлечение учащихся в игровую, коммуникативную, практическую деятельность как фактор личностного развития.

Курс предназначен для учащихся 9 классов средних общеобразовательных учреждений, реализующих предпрофильную подготовку. Рассчитан на 17 часов аудиторного времени.

Включенный в программу материал имеет познавательный интерес для учащихся и может применяться для разных групп школьников вследствие своей обобщенности и практической направленности. Развертывание учебного материала четко структурировано и соответствует задачам курса.

Формами итоговой аттестации являются представление «Портфеля достижений», а также дидактическая игра «Восхождение на вершину знаний».

«Портфель достижений» включает:

- схему исследования функций;
- самостоятельные исследования свойств функции (не менее четырех)
- Построение графика

Требования к усвоению курса.

Учащиеся должны знать:

- понятие функции как математической модели, описывающей разнообразие реальных зависимостей;
- определение основных свойств функции (область определения, область значений, четность, возрастание, экстремумы, обратимость и т.д.)

Учащиеся должны уметь:

- правильно употреблять функциональную терминологию;
- исследовать функцию и строить ее график;
- находить по графику функции ее свойства.

Тематическое планирование учебного материала.

№ урока	Тема	Коли чество	Календ. время		Технология реализации
			По плану	Фактич.	
1	Подготовительный этап: постановка цели, проверка владения базовыми навыками.	1	15.01		Беседа, тестирование.
2	Историко-генетический подход к понятию «функция»	1	22.01		Лекция, демонстрация диафильма.
3	Способы задания функций	1	29.01		Беседа, практикум
4	Схема исследования функции	1	5.02		практикум
5	Четные и нечетные функции	1	12.02		Беседа, практикум
6	Возрастание и убывание функции	1	19.02		Беседа, практикум
7	Монотонность функции	1	26.02		Лекция, практикум, тестирование
8	Ограниченные и неограниченные функции	1	5.03		Семинар, практикум
9	Наибольшее и наименьшее значение функции	1	12.03		Беседа, практикум
10	Схема исследования функции	1	19.03		Беседа, практикум
11	Исследование функций элементарными способами	1	2.04		Практикум, тестирование
12 13	Построение графиков функций	2	9.04 16.04		Практикум, тестирования.

14	Функционально-графический метод решения уравнений	1	23.04		Беседа, практикум
15	Функция: просто, сложно, интересно	1	30.04		Дидактическая игра «Восхождение на вершину знаний»
16	Функция: просто, сложно, интересно	1	7.05		Презентация «Портфеля достижений»
17	Обобщающий урок по теме «Функции»	1	14.05		тестирования.

Литература

1. Виленкин Н. Я. Функции в природе и технике. Книга для внеклассного чтения IX-X кл. – М.: Просвещение, 1978. – 192с.
2. Галицкий М. Л. И др. Сборник задач по алгебре для 8-9 классов. Учебное пособие для учащихся шк. и классов с углубл. изуч. курса математики / М. Л. Галицкий, А. М. Гольдман, М. И. Звавич .: М.: Просвещение, 1992. – 271 с.
3. Депман И. Я. , Виленкин Н. Я. За страницами учебника математики: пособие для учащихся 5-6 классов ср. школы. М.: Просвещение, 1989.
4. Дорофеев Г. В. , Бунимович Е. А. , Кузнецова Л. В., Мишаева С. С. , Суворова С. Б., Мищенко Т. М., Рослова Л. О. Курс по выбору для 9 класса. “ Избранные вопросы математики.” // Журнал «Математика в школе» №10, 2003. – С. 12-33.
5. Дорофеев Г.В., Муравин Г. К., Седова Е. А. Математика. 11 кл. Подготовка к письменному экзамену за курс средней школы. Решение задач с методическими комментариями. – М.: Дрофа, 2000. -352с.
6. Единый государственный экзамен. 2011г. : Контрольные измерительные материалы: Математика/ Л. О. Денищева, Е. М. Бойченко, Ю. А. Глазков, и др.- М.: Просвещение, 2002.
7. Крамор В. С. Повторяем и систематизируем школьный курс алгебры и начала анализа. М.: Просвещение, 1990.
8. Крамор В. С. Повторяем и систематизируем школьный курс геометрии. М.: Просвещение, 1992.
9. Макарычев Ю. Н. , Миндюк Н. Г. Алгебра: доп. главы к шк. учеб. 9 кл.: Учеб. Пособие для учащихся шк. и кл. с углуб. изуч. математики/ Под ред. Г. В. Дорофеева М.: Просвещение, 1997.
10. Факультативный курс по математике: Учеб. пособие для 7-9 кл. сред. шк./ сост. И. Л Никольская. М.: Просвещение, 1991.
11. Энциклопедический словарь юного математика / сост. А. П. Савин. М.: Педагогика, 1985.