

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа
№2 «Образовательный центр» имени Героя Советского Союза И.Т. Краснова с. Большая Глушица
муниципального района Большеглушицкий Самарской области

«Рассмотрено»
на заседании МО учителей
математики и информатики
протокол от 07.12.2021 г. №3

«Принято»
на заседании Педагогического совета
протокол
от 07.12.2021 г. №3

«Утверждено»
приказом директора ГБОУ СОШ №2
«ОЦ» с. Большая Глушица от
30.12.2021 г. № 731
_____/Е.Ю. Фёдоров

Модифицированная рабочая программа по предпрофильной подготовке
Математика и жизнь
для 9 классов
срок реализации 1 год

Проверено: _____/Иванова Т.В.
заместитель директора по учебной
работе

Разработана:
Учителем: Новаева Л.А.
категория: высшая

с. Большая Глушица
2021 год

Пояснительная записка

Программа разработана на основе авторской программы «Математика и жизнь». Автор-составитель: Никонова И.Н., учитель математики ГБОУ СОШ№2 «ОЦ» с. Большая Глушица

Предпрофильная подготовка школьников является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Изучение математики как возможность познавать, изучать и применять знания в конкретной жизненной ситуации.

Изучение данной программы позволит учащимся лучше ориентироваться в различных ситуациях. Данный курс рассчитан на обобщение и систематизацию знаний по темам «Функции» за курс 7-9 класса на базовом и углублённом уровнях, причем содержание задач носит практический характер и связан с применением математики в различных сферах нашей жизни.

Цель курса:

- формирование всесторонне образованной и инициативной личности;
- обучение деятельности — умение ставить цели, организовать свою деятельность, оценить результаты своего труда;
- формирование личностных качеств: воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности;
- обогащение регуляторного и коммуникативного опыта: рефлексии собственных действий, самоконтроля результатов своего труда.

Задачи:

- создание условий для реализации математических и коммуникативных способностей подростков в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;
- формирование у подростков навыков применения математических знаний для решения различных жизненных

задач;

- расширение представления подростков о школе, как о месте реализации собственных замыслов и проектов;
- развитие математической культуры школьников при активном применении математической речи и доказательной риторики.

2.Общая характеристика учебного предмета, курса

В основу программы курса легла современная концепция преподавания математики: составление проектов, игра «Математический бой», другие игровые формы занятий, различные практические занятия, конструирование, моделирование, дизайн. В курсе присутствуют темы и задания, которые стимулируют учащихся к проведению несложных обоснований, к поиску тех или иных закономерностей. Все это направлено на развитие способностей детей к применению математических знаний в различных жизненных ситуациях.

3. Место курса в учебном плане

Программа описывает курс в рамках предпрофильной подготовки. Программа рассчитана на 17 часов (1 час в неделю во II полугодии 2021/22 уч. г.). Программа рассчитана на учащихся 9 классов.

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

Формирование УУД на каждом этапе подготовки и проведения внеурочных занятий по математике

Личностные:

- установление связи целью учебной деятельности и ее мотивом — определение того, - «какое значение, смысл имеет для меня участие в данном занятии»;
- построение системы нравственных ценностей, выделение допустимых принципов поведения;
- реализация образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку;

- нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм. Построение планов во временной перспективе.

Регулятивные:

- определение образовательной цели, выбор пути ее достижения;
- рефлексия способов и условий действий; самоконтроль и самооценка; критичность;
- выполнение текущего контроля и оценки своей деятельности; сравнение характеристик запланированного и полученного продукта;
- оценивание результатов своей деятельности на основе заданных критериев, умение самостоятельно строить отдельные индивидуальные образовательные маршруты.

Коммуникативные:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, способов взаимодействия;
- контроль и оценка своей деятельности, обращение по необходимости за помощью к сверстникам и взрослым;
- формирование умения коллективного взаимодействия.

Познавательные:

- умение актуализировать математические знания, определять границы своего знания при решении задач практического содержания;
- умение оперировать со знакомой информацией; формировать обобщенный способ действия; моделировать задачу и ее условия, оценивать и корректировать результаты решения задачи.

Изучение курса дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития::

1) в личностном направлении:

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;

умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применении математических знаний для решения конкретных жизненных задач;

2. в метапредметном направлении:

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3) в предметном направлении:

умение грамотно применять математическую символику, использовать различные математические языки;

развитие направлений о числе, овладение навыками устного счета;

овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из

смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

5. Содержание учебного предмета, курса

1. Способы задания функции;
2. Четные и нечетные функции;
3. Монотонность функции;
4. Ограниченные и неограниченные функции;
5. Исследование функций элементарными способами;
6. Построение графиков функций;
7. Функционально-графический метод решения уравнений;
8. Преобразование графиков функций;
9. Функция: сложно, просто, интересно. Дидактическая игра «Восхождение на вершину знаний»;
10. Защита презентации по теме «Функция: сложно, просто, интересно»

6. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты презентации по теме «Функция: сложно, просто, интересно»

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

9 класс

<i>№</i>	<i>Название модуля, темы</i>	<i>Общее количество часов</i>	<i>Кол-во часов по теме</i>	<i>Дата по плану</i>	<i>Примечание</i>
		17 часов			
1	Способы задания функции		1 час		
2	Четные и нечетные функции		2 часа		
3	Монотонность функции		2 часа		
4	Ограниченные и неограниченные функции		2 часа		
5	Исследование функций элементарными способами		2 часа		
6	Построение графиков функций		2 часа		
7	Функционально-графический метод решения уравнений		2 часа		
8	Преобразование графиков функций		2 часа		
9	Функция: сложно, просто, интересно. Дидактическая игра «Восхождение на вершину знаний»		1 час		
10	Защита презентации по теме «Функция: сложно, просто, интересно»		1 час		

7. Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;

решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор;

извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;

извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным;

выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ;

строить речевые конструкции;

изображать геометрические фигура с помощью инструментов и от руки, на клетчатой бумаге, вычислять площади

фигур, уметь выполнять расчеты по ремонту квартиры, комнаты, участка земли и др.;
выполнять вычисления с реальными данными;
проводить случайные эксперименты, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты;
выполнять проекты по всем темам данного курса;
моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.

8. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования /М-во образования и науки Рос. Федерации. -М.: Просвещение
2. Беребердина С.П. Игра «Математический бой» как форма внеурочной деятельности: кн. Для учителя / Геленджик: КАДО.
3. Соколова И.В. Математический кружок в VI классе: Учеб.-метод. Пособие. - Краснодар: КубГУ
4. Козина М.Е. Математика. 8-9 классы: сборник элективных курсов. Вып.2 / Волгоград: Учитель
5. Таблицы по математике.
6. Компьютер
7. Экран навесной
8. Мультимедиа проектор

9. Планируемые результаты учебного предмета

Вычислительные навыки: умение применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчетах.

Навыки построения, преобразования графиков функций.