

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Графовская средняя общеобразовательная школа
Шебекинского района Белгородской области»

РАССМОТРЕНО

Председатель МС


Крючкова О.В.
Протокол № 01 от 20.08.2021 г.


СОГЛАСОВАНО

Зам. директора


Крючкова О.В.
20.08.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ
«Графовская
СОШ»


Заболотная Г.П.
Приказ по школе № 270
25.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
элективного курса
«Функция: просто, сложно, интересно»
на уровень основного общего образования

Рабочая программа элективного курса по математике для 9 класса «**Функция: просто, сложно, интересно**» составлена на основе программы, изданной в сборнике «Программы элективных курсов по математике 8-9 класс» Автор – составитель: М.Е. Козина. Издательство «Учитель», 2012 г.

Планируемые результаты освоения элективного курса

Обучающийся научится: (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне):

1. Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
2. Строить графики функций; описывать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
3. Понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять язык функций для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания.

Обучающийся получит возможность научиться:

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить графики более сложные (кусочно-заданные, с выколотыми точками);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

Содержание элективного курса

1. Подготовительный этап:

- постановка цели, проверка владения базовыми навыками;
- ознакомление с целью, задачами курса, важности получаемых знаний для итоговой аттестации, как в основной, так и в средней школе;

2. Историческое понятие «функция»:

- раскрытие сложного исторического пути понятия «функция»;
- вызвать чувство сопричастности к поиску гениальных учёных – оформление и защита рефератов.

3. Способы задания функций:

- повторение и углубление знаний о способах задания функций;
- осуществление эвристических проб по переходу от одного способа к другому.

4. Чётные и нечётные функции:

- формирование понятия чётности и нечётности функций;
- использование и определение этих свойств.

5. Монотонность функции:

- осознание понятия «возрастание», «убывание» функции;
- нахождение промежутков монотонности по графику и формулам;

6. Ограниченные и неограниченные функции:

- введение понятия «ограниченность функций», «наибольшее и наименьшее значения функций»;
- осуществление эвристических проб по нахождению множества значений функции.

7. Исследование функции элементарными способами:

- составление схемы исследования функции;
- исследование по схеме элементарных функций;

8. Построение графиков функций:

- практическое применение предварительного исследования функций;
- более подробное исследование функций наглядно представленных с помощью графиков;

9. Функционально-графический метод решения уравнений:

- закрепление знаний и умений по исследованию функций;
- построение графиков в практической ситуации при решении уравнений;

10. Функция: просто, сложно, интересно:

- создание ситуации успеха;
- самооценка ЗУН по темам курса;
- тест на проверку уровня интереса к данному курсу.

Тематическое планирование

Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Реализация модуля «Школьный урок» Рабочей программы воспитания
1. Подготовительный этап: постановка цели, проверка владения базовыми навыками	1	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока
Функции. Свойства функции	10	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей
Построение графиков функций	2	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор задач для решения
Функционально-графический метод решения уравнений	2	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.
Функция: сложно, просто, интересно	2	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока

Итого	17	
-------	-----------	--