

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Никольская средняя общеобразовательная школа»

Рабочая программа элективного курса
«В мире уравнений и неравенств»
11 класс

Составитель:
учитель математики
Волкова Эльвира Аркадьевна

С. Никольское, 2016 г.

Пояснительная записка

Элективный курс "В мире уравнений и неравенств" направлен на углубленное изучение отдельных разделов основного курса математики и предусматривает изучение нестандартных методов решения, а также составления задач путем применения исследовательской деятельности. Программа курса основывается преимущественно на методах активного обучения (творческих, исследовательских, проектных), предусматривает полноту и завершенность содержательных линий.

Элективный курс базируется на знаниях, полученных в 8-10 классах при изучении тем "Квадратные уравнения и неравенства" и "Область определения функций".

Данный элективный курс освещает намеченные, но недостаточно хорошо проработанные в общем курсе школьной математике вопросы и направлен на расширение знаний, повышения вашего уровня математической подготовки через решение большего класса задач.

Курс позволит систематизировать, расширить и укрепить знания, связанные с решением различного вида уравнений и неравенств, а также с исследованием различного вида функций и построение их графиков, используя так называемый метод интервалов; способствовать обогащению знаний по математике, расширению кругозора, формированию логического мышления.

Цель курса

- обобщение и систематизация, расширение и углубление знаний по теме: "Уравнения и неравенства";
- сформировать у учащихся навыки решения уравнения разными способами (умение выбрать наиболее рациональный из них);
- приобретение практических навыков выполнения заданий, используя метод интервалов;
- повышение уровня математической подготовки школьников;
- развитие навыков исследовательской деятельности.

Задачи курса:

- интеграция знаний по разнообразию методов решения уравнений и неравенств;
- помощь в самоопределении учащихся путем погружения в ситуацию самостоятельного выбора индивидуальной образовательной траектории;
- активизация познавательной деятельности школьников;
- повышение информационной и коммуникативной компетентности учащихся;

- помочь учащимся оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы в будущем.

Требования к уровню подготовленности учащихся:

В результате изучения курса учащиеся должны уметь:

- решать нестандартные уравнения и неравенства, используя специальные математические методы;
- решать сюжетные задачи;
- производить прикидку и оценку результатов вычислений;
- при вычислениях сочетать устные и письменные приемы, использовать приемы, рационализирующие вычисления;
- работать с различными источниками информации;
- обосновывать свою точку зрения;
- демонстрировать личные достижения.

Календарно – тематическое планирование, 17 ч.

№ п/п	Наименование тем курса	Сроки изучения
1	Вводное занятие. Рациональные уравнения и неравенства.	10.01
2	Рациональные уравнения и неравенства.	17.01
3	Показательные уравнения и неравенства.	24.01
4	Показательные уравнения и неравенства.	31.01
5	Логарифмические уравнения неравенства.	7.02
6	Логарифмические уравнения неравенства.	14.02
7	Тригонометрические уравнения.	21.02
8	Тригонометрические уравнения.	28.02
9	Иррациональные уравнения и неравенства.	7.03
10	Иррациональные уравнения и неравенства.	14.03
11	Комбинированные уравнения и неравенства.	21.03
12	Комбинированные уравнения и неравенства.	4.04
13	Текстовые задачи алгебры и их решение с помощью уравнений и неравенств	11.04
14	Текстовые задачи алгебры и их решение с помощью уравнений и неравенств	18.04
15	Решение систем уравнений и неравенств	25.04
16	Решение систем уравнений и неравенств	2.05
17	Итоговое занятие	9.05

Литература

1. Единый государственный экзамен по МАТЕМАТИКЕ (Демонстрационный вариант КИМ 2014г.,2015г.2016г.), подготовлен Федеральным государственным научным учреждением «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»
2. А.Н.Колмогоров, А.М.Абрамов, Ю.П.Дудницын, Б.М.Ивлев, С.И.Шварцбурд. Алгебра и начала анализа 10-11 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе. М.:«Просвещение», 2012.
3. Ю.В.Лепехин. Математика. 10 -11 классы: элективные курсы. «Учитель»,2011.
4. В.Н.Студенецкая и другие. . Математика. 10 -11 классы: элективные курсы. «Учитель»,2007
5. Макарычев Ю.Н. и др. Алгебра 7, Алгебра 8, Алгебра 9, Москва, «Просвещение»,2011
6. Пичурин Л.Ф. «За страницами алгебры», Москва: Просвещение, 1990.
7. Крамор В.С. Повторяем и систематизируем школьный курс алгебры и начал анализа. Москва «Просвещение»,1993.
8. Глейзер Г.И. «История математики в школе VII –VIII Кл.». Пособие для учителей. Москва: Просвещение, 1982
9. Алтынов П.И. Алгебра и начала анализа. Тесты. Москва «Дрофа»,1997
- 10.А.Л.Семенов, И.В.Яценко. Математика. Типовые тестовые задания.2013.Москва «Экзамен», 2015