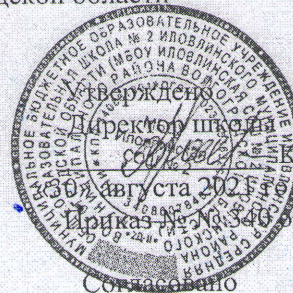


Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
Иловлинская средняя общеобразовательная школа № 2
Иловлинского района Волгоградской области

Рассмотрено
На заседании методического объединения
Протокол № 1 от 30.08.2021 года
Руководитель МО Г.М. Глазкова Глазкова Т.П.



Утверждено
Директор школы
30 августа 2021 года
Приказ № 346
Согласовано
зам. директора по УВР
Исаева В.В.

ПРОГРАММА

элективного курса по алгебре
для учащихся 9 классов основной школы в рамках
предпрофильной подготовки

**За страницами учебника алгебры
или
как сдать ГИА на пять!**

Разработчик: учитель математики
высшей квалификационной категории
МБОУ Иловлинской СОШ № 2
Глазкова Таиса Петровна

Всего аудиторных занятий: 16 часов
В том числе практических -- 13,5 часов
Изучение нового -- 2,5 часов
Формы контроля: самооценка, взаимооценка, тестирование, защита решения

Июля 2021



Цель курса:

Создать условия для формирования и развития у учащихся повышенной математической подготовки, достаточной для активного использования знаний модуля «Алгебра» во время дальнейшего обучения в средней школе на профильном уровне.

Повысить вероятность сдачи экзамена по математике в форме ГИА с наивысшим баллом.

Задачи:

1. Расширить и углубить алгебраические знания учащихся по темам, входящим во вторую часть экзамена по математике в форме ГИА (алгебраические выражения, уравнения и неравенства, функции и графики). Изучить возможные способы и алгоритмы решения заданий указанных тем.
2. Сформировать навык выполнения заданий второй части экзамена различными способами. Расширить спектр решаемых задач.
3. Помочь ученику в выборе профиля, дать возможность проявить себя в математике и добиться успеха. Раскрыть перед учеником красоту и стройность изложения научных познаний. Помочь преодолеть психологический барьер, не дающий разглядеть за сухими правилами и формами «скучной и трудной науки» живое содержание и разнообразие идей. Психологически подготовить учащегося к сдаче ГИА
4. Воспитать потребность заниматься учебной деятельностью. Сформировать начальные навыки работы над учебным проектом.

Предполагаемый результат:

- развитие математических и коммуникативных умений,
- личностного роста и профессионального самоопределения,
- выбор профиля обучения в средней, а затем и в высшей школе,
- социализация учащихся.

Учащиеся после окончания изучения курса должны:

- уметь правильно применять изученную терминологию, владеть широким спектром приемов и способов рассуждений;
- иметь представление об области применения математических знаний, полученных на элективном курсе;
- уметь определять тип задания и правильно применять выбранный алгоритм решения;
- владеть практическими навыками применения математических знаний при решении конкретных задач, уверенно владеть формально-оперативным алгебраическим аппаратом;
- уметь уверенно решить алгебраические задачи, включающие в себя знания из разных тем курса;
- уметь математически грамотно и ясно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования.

При изучении данного курса предполагаются следующие **формы и методы работы с учащимися**: фронтальная работа по актуализации знаний учащихся, мозговой штурм и эвристическая беседа занятий по получению новых знаний, занятия в группах малого состава, коммуникативные методы (обсуждение, дискуссия, круглый стол, генерация идей), индивидуальные консультации, выполнение тренировочных, проверочных, исследовательских и творческих заданий. Проектная деятельность.



Пояснительная записка

Элективный курс для предпрофильной подготовки учащихся 9-х классов посвящен одной из самых ключевых проблем выпускника основной школы – успешная сдача государственной итоговой аттестации по математике, модуля «Алгебры».

Предлагаемый курс является развитием системы, ранее приобретенных программных знаний, его цель создать целостное представление о теме и значительно расширить спектр задач на повышенном уровне. Назначение – дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленную часть выпускников, составляющую потенциальный контингент профильных классов. Все понятия, теоремы, схемы, свойства, входящие в элективный курс, не вызовут трудности у учащихся, так как не содержат громоздких выкладок. Широко применяется метод аналогии и сравнительного анализа. При направляющей роли учителя школьники могут самостоятельно сформулировать новые для них свойства и способы решения. Организация учебных занятий располагает к самостоятельному поиску решений и повышению интереса к изучению предмета. Групповые формы работы с учебной литературой, разработка проектов одного урока, способствуют развитию коммуникативных способов решения поставленных задач. Целесообразно проводить 2-х часовые занятия, предоставляя возможность учащимся осмысливать новые условия учебной деятельности и алгоритмы решения, развивать математическую интуицию и получать удовольствие от творческого решения.

Программа содержит четыре блока, связанных единой идеей ГИА, в тоже время они построены по модульному принципу. Педагог, в зависимости от уровня математической подготовки класса, может использовать все блоки или любые из трёх последних.

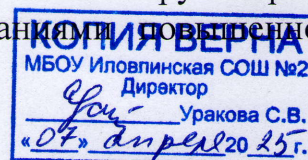
Задания каждого блока направлены на формирование, развитие и проверку таких качеств математической подготовки выпускников, как:

- ☐ уверенное владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом;
- ☐ умение решить комплексную задачу, включающую в себя знания из разных тем курса алгебры;
- ☐ умение математически грамотно и ясно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования;
- ☐ владение широким спектром приемов и способов рассуждений.

Все задания курса базируются на содержании, регламентируемом Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по математике.

Первый блок «Организационный» знакомит учащихся с особенностями итоговой аттестации и содержанием работы. Изучается спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2022 году государственной (итоговой) аттестации (в новой форме) по МАТЕМАТИКЕ, кодификатор требований к уровню подготовки обучающихся, справочные материалы, шкала перевода баллов в оценку. На блок отводится 2 часа.

Второй блок «Алгебраические выражения» систематизирует ранее полученные знания данного раздела и знакомит с заданиями государственного



уровня, способами их решения. На блок отводится 4 часа вместе с решением задач на упрощение выражений. Задачи творческого характера рассматриваются на семинарских занятиях. Цель данного блока — сформировать навык преобразования алгебраических выражений повышенного уровня сложности, требующих применения знаний различных разделов алгебры.

На третий блок «Уравнения и неравенства» отводится также 4 часа. Его цель — приобретение новых умений и навыков в решении уравнений и неравенств повышенного уровня. У школьников появится некоторый минимум навыка, без которого они не смогут продвинуться дальше решение самых простейших задач.

Цель третьего блока, посвященного задачам нахождения корней уравнений и неравенств — показать практическую значимость данного умения и выявить учащихся с конструктивным мышлением.

Четвертый блок «Функции и графики» формирует навык первичного исследования и построения графиков различных функций. От выпускника на данном этапе требуется уметь строить и читать графики функций.

Практика показывает, что с большей пользой проходят уроки «общения», на которых еще раз разбираются важные, часто применяемые способы решения, изученные на предыдущих занятиях. На таких уроках каждый ученик побывает в роли учителя и ученика и оценит свой ответ и ответ соседа по группе.

Еще два часа можно провести в виде контрольной работы, зачета, защиты проекта или любой другой формы по выбору учителя.

