

Комплект уроков по алгебре по теме: Квадратные уравнения, состоит из трёх самостоятельных занятий

Тема уроков: «Квадратные уравнения»

- 1.Обобщающий урок по теме: «Квадратные уравнения».
- 2.Урок-тренинг по теме: «Квадратные уравнения».
- 3.Урок-зачёт.

Данные занятия направлены не только на обобщения и систематизацию знаний, но и также включают в себя получение новых знаний и их закрепление на 2-3 уроках.

Начинать 1 урок из комплекта целесообразно с тематического повторения. Учащимся предлагается тест в двух вариантах с пропусками, которые необходимо заполнить, дописав нужное математическое слово или формулу.

При выполнении письменных заданий идёт отработка приобретённых знаний в стандартной ситуации, на отработку алгоритмических шагов и формул, но и задания, в которых от учеников требуются умения размышлять, анализировать. Гармоничное сочетание разных по смыслу заданий, направленных на отработку теоремы Виета, способствует эффективному и глубокому накоплению нужной информации. Выполнение заданий на применение этой теоремы, заканчивается небольшой самостоятельной работой, в которой учащимся предлагается по известным значениям корней составить квадратное уравнение.

Расширение знаний по теме: «Квадратные уравнения», идёт через дополнительное сообщение о возможности решения любых квадратных уравнений на новом множестве комплексных чисел. Данное сообщение готовят наиболее успешные ученики. Развитие ученика идёт через общение и сотрудничество, идёт расширение базовых терминов, понятий.

На 2 –ом уроке – зачёте идёт формирование навыка составления приведённых квадратных уравнений, используя т. Виета; формирование навыка выбора рационального способа решения квадратного уравнения; формирование умения обобщать типы квадратных уравнений и способы их решения. При совместной работе с классным коллективом, формируется план решения любого квадратного уравнения. Итоги этой совместной работы фиксируются в виде таблицы, которую в дальнейшем можно использовать в виде раздаточного материала. Учитель фиксирует внимание учащихся на многообразии способов, применяемых при решении квадратных уравнений. Однако существует ещё один, ранее неизвестный учащимся, оптимальный путь решения уравнений при соблюдении определённых условий. Знакомство с новым свойством идёт через проверку домашнего задания (сумма коэффициентов равна 0). Называя корни квадратного уравнения и вычисляя сумму коэффициентов, учащиеся, под руководством учителя вовлечены в активную мыслительную деятельность, которая требует от учеников умения выделять главное, обобщать, формулировать вывод. Налаженный верно диалог учителя с учениками, создаёт коммуникативное пространство.

Третье занятие по данной теме посвящено проверке приобретённых знаний и проводится в виде письменного урока-зачёта. Обучающиеся знакомятся с критериями оценивания данного зачёта.

Не следует оценивать работы с низким качеством выполнения, однако обязательно надо поощрить учеников с высоким результатом. Для учащихся, желающих улучшить свой результат, можно предложить выполнить другой вариант, или составить новый вариант из предыдущих двух.

Данный комплект уроков вполне отвечает современным требованиям. На протяжении этих уроков идёт работа:

- по формированию ключевых интеллектуальных умений (умение самостоятельно работать с информацией, формулировать вопросы, суждения);
- по формированию базовых компетенций (умение использовать приобретённые знания при выполнении заданий разного уровня и типа).

Используются разные формы обучения: коллективная и индивидуальная работа, работа со слабыми учащимися и с успешными детьми, применяется деятельностный метод обучения, прослеживается основная цель – готовность учащихся к саморазвитию.