

Алгебра, 8 класс, раздел «Квадратные уравнения».

Тема урока-исследования: Теорема Виета.

Цель: Ознакомить учащихся с теоремой Виета, научить применять теорему Виета при решении приведенных квадратных уравнений.

Планируемые результаты:

1.Регулятивные УУД: самостоятельно формулировать тему и цели урока

2.Познавательные УУД умение работать с текстом, ставить цели, отвечать на вопросы, использовать изученный материал при решении примеров, работа с текстом задачи.

3.Коммуникативные УУД: совместное решение задач (в группах), оценивание полученных результатов;

Задачи:

1. научить находить корни квадратных уравнений с использованием теоремы Виета, составлять квадратное уравнение, если его корни известны
2. развивать умение ставить перед собой цель, составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения.
3. учить умению слушать и вступать в диалог со сверстниками и учителем, учиться осознанно и правильно строить речевое высказывание в устной и письменной форме.



Оборудование.

1. Портрет Франсуа Виета.
2. Мультимедиапроектор, компьютер.

Методы и принципы: технология деятельностного метода, принцип деятельности, вариативности, целостности.

Ход урока:

I. Актуализация знаний.

- Улыбнёмся друг другу, ребята. Сядьте удобно, закройте глаза, положите головы на парты. Под тихую мелодичную музыку дети тихо повторяют за учителем:
- Я в школе на уроке,
- Сейчас я начну учиться.
- Я радуюсь этому.
- Внимание моё растёт.
- Я как разведчик, всё замечу.
- Память моя крепка.
- Голова мыслит ясно.
- Я хочу учиться.
- Я очень хочу учиться.
- Я готов к работе.
- Я работаю!

II. Постановка проблемы

Прежде чем, приступить к нашему уроку давайте, прочитаем с вами притчу:

Эта история произошла давным-давно. В древнем городе жил один мудрец, слава о котором прошла по всему городу. Но в этом же городе жил злой человек, который завидовал его славе. И решил он придумать такой вопрос, чтобы мудрец не смог на него ответить. Пошел он на луг, поймал бабочку, сжал ее между сомкнутых ладоней и подумал: «Спрошу-ка я: о, мудрейший, какая у меня бабочка – живая или мертвая? Если он скажет, что мертвая, я раскрою ладони – бабочка улетит, а если скажет – живая, я сомкну ладони, и бабочка умрет. Тогда станет ясно, кто из нас мудрее». Так завистник и сделал: поймал бабочку, посадил ее между ладоней, отправился к мудрецу и спросил его: «Какая у меня бабочка – живая или мертвая?» Но мудрец ответил: « Все в твоих руках...» И в конце мы проверим себя, действительно ли все у нас получается, т.е. все в наших руках.

III. Определение темы исследования

1591-ый год. Франция. На французском троне король Генрих IV. Идет война с Испанией. Мы в доме французского математика, адвоката по профессии Франсуа Виета (1540 – 1603). Чем же занят хозяин? Он что-то пишет. Заглянем в его записи. На протяжении всего урока мы будем наблюдать за его работой.



IV. Выступление ученицы по итогам исследовательской работы исследования теоремы Виета:

Теорема Виета

По праву достойна в стихах быть воспета
О свойствах корней теорема Виета.
Что лучше скажи, постоянства такого-
Умножишь ты корни, и дробь уж готова:
В числителе «**с**», в знаменателе «**а**».
А сумма корней тоже дроби равна.
Хоть с минусом дробь та, ну что за беда:
В числителе «**в**», в знаменателе «**а**».

ОСНОВНЫЕ ПРИЁМЫ И ТЕХНОЛОГИИ, КОТОРЫЕ Я ИСПОЛЬЗУЮ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ:

1. Технология деятельностного метода.

Основой этой технологии является включить самого ученика в учебную деятельность, организовать процесс самостоятельного овладения детьми новыми знаниями, применения полученных знаний в решении познавательных, учебно-практических и жизненных проблем.

2. Принцип деятельности - заключается в том, что ученик, получая знания не в готовом виде, а, добывая их сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей, общеучебных умений.

3. Принцип вариативности – предполагает формирование учащимися способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора.

4. Принцип целостности – предполагает формирование учащимися обобщенного системного представления о мире (природе, обществе, самом себе, социокультурном мире и мире деятельности, о роли и месте каждой науки в системе наук).

Самоанализ урока:

Урок-исследование «Теорема Виета».

На уроке провели исследование, где нужно было найти ответ на вопрос «Какова связь между корнями приведенного квадратного уравнения и его коэффициентами?». Общим результатом было, изучение нового способа решения приведенного квадратного уравнения не только по формуле, но и более интересным способом по теореме Виета.

На преподавание алгебры отведено по 3 часа в неделю, 105 часов в год. Обучение ведётся по программе для общеобразовательных учреждений и УМК «Просвещение». Учебник: Ю.Н.Макарычев. Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова. Алгебра 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций.

Успехи и недостатки урока:

Из данной структуры урока видно, что исследовательская работа учащихся занимает на уроке больше времени, чем выполнение заданий по образцу.

Однако затраты времени впоследствии компенсируются тем, что учащиеся быстро и правильно выполняют задания, могут самостоятельно изучать новый материал. Кроме того, повышается осознанность и

прочность их знаний, появляется устойчивый интерес к предмету.

Из опыта работы...

Слова великого математика **У. Сойера**:

«Человеку, изучающему математику, часто полезнее решить одну и ту же задачу тремя различными способами, чем решить три-четыре различные задачи. Решая одну задачу различными методами, можно путем сравнений выяснить, какой из них путь короче и эффективнее. Так вырабатывается опыт».

Наблюдения показали, что в классах, обучающихся по системе деятельностного метода обучения, идёт тенденция к снижению личностной тревожности, отмечается высокий уровень интеллекта, глубокое овладение понятиями, развивается логическое мышление, умение переносить полученные навыки на другие учебные предметы, умение ориентироваться в сложных ситуациях, появился интерес к процессу познания.

Мои достижения:

1. Победитель конкурса ПНПО РФ «Лучший учитель», 2009 год;
2. Почетная грамота РОПРОН РТ, 2010 год;
3. Почетная грамота МОН РТ за заслуги в деле обучения и воспитания подрастающего поколения, многолетний добросовестный труд в развитие образования, 2014 год;
3. Грамота МОН РТ за активное участие в республиканском заочном конкурсе методических пособий и разработок «**Растим патриотов России**» среди

педагогов образовательных учреждений Республики Тыва, 2014 год.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №1 г. Ак-Довурака



Адрес ОУ: 668050, Республика Тыва г. Ак-Довурак, ул. Юбилейная, д.14

ФИО участника:

Чыдат Чодураа Ким-ооловна,
учитель математики



Предмет: математика
Программа: ФГОС ООО

Тема урока-исследования:

Теорема Виета

Характеристика класса:

Данный урок-исследование по алгебре проведён в 8 «а» классе. В данном классе 20 учащихся. Дети активные, инициативные на уроках, спокойные, умеют

слушать не только учителя, но и друг друга. Они приучены работать группами коллективно.

