Конспект урока алгебры

Для 9 класса

«Формулы сложения»

2011-2012 уч.г.

**Урок алгебры в 9 «К» классе по теме:**

**«Формулы сложения»**

**Цель урока**: познакомить учащихся с еще одной группой формул тригонометрических функций – формулами сложения.

**Задачи:**

**Учебные** – систематизация знаний по данной теме, развитие навыков самостоятельной работы, умения рассуждать.

**Развивающие**: развитие навыков самооценки, развитие внимания.

**Воспитательные:** воспитание добросовестного отношения к своей работе, ответственности, честности.

**Оборудование:** рабочие тетради, «Карта успеха», учебник, таблицы: «Формулы приведения», «Формулы сложения», карточки с ответами.

Ход урока.

1. **Организационный момент.**

Изучая главу: « Тригонометрические выражения и их преобразования» , вы познакомились с различными группами тригонометрических формул и их применением для преобразования выражений.

Кто из вас может перечислить эти группы? (Основные тригонометрические тождества, формулы приведения).

Сегодня вам предстоит познакомиться с еще одной группой, которая называется: «Формулы сложения».

Сегодня вы сами примите участие в оценивании своей работы на уроке. Для этого вам понадобится «Карта успеха». Подпишите ее. Слева записаны задания сегодняшнего урока. Справа вы будете ставить плюс за каждое правильно выполненное задание. В конце урока подсчитаем количество плюсов и каждый из вас сделает вывод об успешности своей работы на уроке. Конечно, эта работа требует честности. Я не сомневаюсь в том, что вы люди исключительно честные и порядочные.

1. **Повторение теоретического материала** ( в карте «Успеха»)

1) Углом какой четверти является угол:

а) 36°; б) 340°; в) -270°

2) Какой знак имеет:

а) cos 280 ° ; б) sin 179° ; в) tq 500° ; г) ctq 359°

3) а) sin ( -α ) б) cos ( - α ); в) tq ( - α ) г) ctq ( - α )

1. **Объяснение нового материала.**
2. cos ( α +β) =cosα cos β – sinα sinβ
3. сos (α - β) =cosα cosβ + sinα sinβ
4. sin(α +β) =sinα cosβ + cosα sinβ
5. sin (α –β )=sinα cosβ – cosα sinβ
6. **Работа у доски:**

**№ 816 –** ребята по одному выходят и решают примеры.

**№ 818**

**№819**

Не забывайте ставить плюсы ,кто правильно решает примеры в карте «Успеха».

1. **Самостоятельная работа**

**№820**

На доске ответы, ребята проверяют и ставят плюсы или ничего в карте « Успеха».

1. **Физминутка.**
2. **Повторение ранее изученного материала.**

На доске сверху написана фраза: « Непреодолимого ничего нет» ( слова Суворова) и закрыта листами с написанными правильными ответами. У каждого лежат небольшие карточки с правильными ответами. Кто первым получит число или выражение, написанное у него на карточке, идет к магнитной доске и снимает лист с тем же номером.

а) найдите значение выражения: sin210°

cos ( - 150 °)

б) упростите выражение: tq (- α ) cos α + sinα

1. **Подведение итогов.**

Подсчет плюсов в карточке успеха. Самооценка работы учащихся.

1. **Рефлексия.**

1.На уроке я работал активно/ пассивно

2. Своей работой на уроке я доволен/ не доволен

3. Урок для меня показался коротким / длинным

4. За урок я не устал / устал

5. Мое настроение стало лучше/ стало хуже

6. Материал урока мне был понятен / не понятен

полезен / бесполезен

интересен / скучен

**Карточка успеха ученика (цы) 9 «К» класса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Теоретический материал.** |  |
| Углом какой четверти является угол: |  |
| 26° |  |
| 340° |  |
| - 270° |  |
| Какой знак имеет: |  |
| cos 280° |  |
| sin 179° |  |
| tq 500° |  |
| ctq 359° |  |
| sin( - α ) |  |
| cos( - α ) |  |
| tq ( - α ) |  |
| сtq ( α ) |  |
| 1. **Работа у доски.** |  |
| №816 |  |
| №818 |  |
| № 819 |  |
| 1. **Самостоятельная работа.** |  |
| №820 |  |
| **4.Повторение ранее изученного материала.** |  |
| Найдите значение выражения: sin 210° |  |
| cos ( -150° ) |  |
| tq ( - α ) сos α + sinα |  |
| Количество успешно выполненных заданий |  |

**Список литературы:**

1. Е.В.Алтухова «Математика 5-11 классы. Уроки учительского мастерства» изд. «Учитель» Волгоград 2009г.
2. В помощь школьному учителю «Поурочные разработки по алгебре 9 класс» А.Р.Рурукин Москва «Вако» 2007г.
3. «Алгебра 9 класс» Ю.Н.Макарычев изд. «Просвещение»2004г.