

Урок-зачет по теме: «Основные тригонометрические формулы»

Цели урока:

□ ПОВТОРЕНИЕ ОСНОВНЫХ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ ФОРМУЛ, ЗАКРЕПЛЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ДАННЫХ ФОРМУЛ ПРИ РЕШЕНИИ ПРИМЕРОВ.

РАЗВИТЬ НАБЛЮДАТЕЛЬНОСТЬ, ЛОГИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ, ПАМЯТЬ.

РАЗВИТЬ КУЛЬТУРЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ РЕЧИ, САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ.

ПЛАН:

1. Организационный момент.
2. Повторение основных тригонометрических формул.
3. Конкурс 1: «Разложи домино»
4. Конкурс 2: «Заполни таблицу»
5. Конкурс 3: «Кто быстрее»
6. Конкурс 4: «Экспресс-опрос»
7. Конкурс 5: «Вставь пропущенное _____»
8. Подведение итогов.

2. ПОВТОРЕНИЕ ОСНОВНЫХ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ ФОРМУЛ

1) $\sin^2 a + \cos^2 a =$

2) $\operatorname{Tg} a =$

3) $\operatorname{Ctg} a =$

4) $\operatorname{Tg} a \bullet \operatorname{ctg} a =$

5) $1 + \operatorname{tg}^2 a =$

6) $1 + \operatorname{ctg}^2 a =$

ЗАПИСАТЬ ФОРМУЛУ И ПРОГОВОРИТЬ ЕЁ

1) $\square^2 + \circ^2 = \diamond$

2) $\triangleleft = \square / \circ$

3) $\blacktriangle = \circ / \square$

4) $\triangleleft \circ \blacktriangle = \diamond$

5) $\diamond + \triangleleft^2 = 1 / \circ^2$

6) $\diamond + \blacktriangle^2 \blacktriangle = 1 / \square^2$

КОНКУРС 1 «РАЗЛОЖИ ДОМИНО»

Каждой группе предлагается комплект математического домино. Домино – это карточки из картона. Они разделены вертикальной линией по середине: на одной половине написано некоторое математическое или алгебраическое выражение, а другая сторона пуста, или заполнена аналогичным алгебраическим выражением, но не равным первому

В комплекте «домино» по выбранной теме 9 карточек.

Группы перемащивают свои карточки и начинают раскладывать домино.

Учащиеся начинают с карточки, в которой заполнена только первая часть и должны найти на другой карточке тождественно равный выражению на первой карточке. В результате получается цепочка.

Домино считается разложенным только тогда, когда все карточки использованы и крайние половинки последней и первой карточки пустые. Если не все карточки разложены, значит, вы где-то допустили ошибку, и её нужно найти. Можно использовать учебники, или позвать учителя. Команда, занявшая 1 место, получает 5 баллов, 2 место-4 балла, 3 место-3 балла.

КОНКУРС «ЗАПОЛНИ ТАБЛИЦУ»

На основе разложенного домино Вы делаете записи в таблице, т.е. записывают содержимое карточек.

КОНКУРС «КТО БЫСТРЕЕ»

Группы перемешивают свои карточки и начинают раскладывать домино, но уже на время. При этом заглядывать в записи не разрешается. Учитель фиксирует время, затраченное каждой командой, и присуждает баллы.

Команда, занявшая 1 место, получает 5 баллов, 2 место-4 балла, 3 место-3 балла.

КОНКУРС «ЭКСПРЕСС - ОПРОС»

Группа перемешивают карточки. Учитель произвольно берет любую карточку и зачитывает группе вопрос. Учащиеся в течение 5 секунд должны дать правильный ответ. За каждый правильный ответ группа получает 1 балл. Учащиеся других групп внимательно слушают учителя и в случае неправильного ответа, могут дать правильный ответ. За каждый правильный ответ они получают 0,5 балла.

КОНКУРС «ВСТАВЬ ПРОПУЩЕННОЕ

---»

Группы получают карточки с заданиями.

Учащиеся выполняют задания с тетради.

Ответы записывают в отдельные листочки.

Капитаны команд меняются друг с другом листочками и проверяют ответы.

Правильные ответы записаны на доске.

$$(\sin a + \cos a) - 2 \sin a \cos a = \text{-----}$$

$$\operatorname{Tg}(-a) \cos a + \sin a = \text{-----}$$

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ

Команда, набравшая больше всего баллов, выигрывает. Все участники этой команды получают «5», второе место – «4», третье – «3».