**Итоговое задание и шаблон оформления**

***Задание:*** разработайте план-конспект одного из уроков темы «Тригонометрические неравенства»

**1.1 Проектирование урока**

* Выберите один из уроков темы «Тригонометрические неравенства»
* Напишите конкретную цель обучения
* Запланируйте, на активацию каких мыслительных умений будут направлены виды деятельности на уроке
* Определите одну из семи ценностей образования на привитие которой направлен урок
* Продумайте, какие задание для формативного оценивания будут применяться на уроке
* Какое задание суммативного оценивания вы включите в завершения урока
* Разработайте критерии суммативного оценивания и дескрипторы для задания

**1.2 Разработка сценария урока**

* Разработайте сценарий урока
* Представьте его в виде таблицы

**Отчет о выполнении задания**

|  |  |
| --- | --- |
| Автор (ФИО) | Бейсенбаева Жанар Шаймуратовна |
| **Тема урока** | Решение простейших тригонометрических неравенств |
| **Класс** | 10а |
| **Цель обучения** | 10.2.3.17 - уметь решать простейшие тригонометрические неравенства;Формировать умение учащихся решать простейшие тригонометрические неравенства, формировать социальную компетентность.  |
| **Урок направлен на активизацию следующих мыслительных операций таксономии Блума***(Знание, Понимание, Применение, Анализ, Оценка, Синтез)* | Знание, Понимание, Применение, Анализ, Оценка |
| **Урок направлен на привитие ценности образования**1) казахстанский патриотизм и гражданская ответственность;2) уважение;3) сотрудничество;4) труд и творчество;5) открытость;6) образование в течение всей жизни | сотрудничество |
| **На уроке развивается навык широкого спектра (гибкие навыки)**1) функциональное и творческое применение знаний;2) критическое мышление;3) проведение исследовательских работ;4) использование информационно-коммуникационных технологий;5) применение различных способов коммуникации;6) умение работать в группе и индивидуально;7) решение проблем и принятие решений. | умение работать в группе и индивидуально |
| **Задание для формативного оценивания, которое применяется на уроке** | Карточки с заданиями для формативного оценивания умения решать простейшие тригонометрические неравенства на данном уроке, приведены ниже.  |
| **Задание суммативного оценивания** | 1. a) Решите неравенство: $\sin(y<-\frac{1}{\sqrt{2}})$;б) Используя результаты предыдущего действия решите: $\sin(\left(3x+\frac{π}{6}\right)<-\frac{\sqrt{2}}{2}.)$ |
| **Критерии суммативного оценивания и дескрипторы** | а) использует формулу / тригонометрическую окружность;  |
| а) находит решение неравенства;  |
| б) подставляет решение; |
| б) находит решение указанного неравенства; |

**Сценарий урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока  | Деятельность учителя | Деятельность ученика  | Пояснения, визуальный ряд |
| **1. Организационный момент*****Девиз урока:*** Необходимо, чтобы тот, кто что-нибудь умеет, обучал других,тех, кто имеет в этом потребность.  Альбрехт Дюрер |  |  |  |
| **2. Мотивация учебной деятельности, сообщение темы цели урока.** | *Слово учителя:* На прошлом уроке мы познакомились с алгоритмом решения тригонометрических неравенств. Вы увидели, что чтобы решить тригонометрическое неравенство нужно учесть массу различных факторов. Сегодня на уроке мы попробуем уложить все кусочки тригонометрической «мозаики» в простую и логическую схему. Надеюсь, что к концу урока способ решения тригонометрических неравенств станет вам ближе и понятней.Сейчас вы разойдетесь по «домашним группам» по цвету своей карточки- задания и попробуете выработать универсальную и понятную схему-подсказку. Желаю удачи! |  |  |
| **3.Интерактивное упражнение «Ажурная пилка».** | Контролирует процесс объединения в группы, проводит индивидуальные консультации по вопросам работы групп. | Учащиеся собираются в группы по «цветам». |  На предыдущем уроке все учащиеся получили карточку-задание определенного цвета с номерами от 1 до 5. Каждой группе было поставлено задание по разобранному алгоритму решения тригонометрических неравенств составить схемы-подсказки:* «белая» – для неравенств, содержащих sin x,
* «синяя» - для неравенств, содержащих cos x,
* «зеленая» - для неравенств, содержащих tg x,
* «желтая» - для неравенств, содержащих ctg x,
* «красная» - для неравенств, содержащих сложный аргумент (с этой группе была проведена консультация учителя).
 |
| **1 этап.**  | Оказывает поддержку, консультирует. Контролирует ход групповой работы. Попеременно участвует в работе групп, но без навязывания своей точки зрения как единственно возможной, а побуждая к активному поиску.С «красной» группой была проведена предварительная консультация учителя. | Учащиеся объединяются в «домашние» группы, обмениваются информацией, исправляют ошибки и неточности в схемах, вырабатывают единую, решают по 4 неравенства «своего» вида. | **Задания группам.****1 этап.*** *«белая»: 1) ; 2) ; 3) ; 4) .*
* *«синяя»:1) ; 2) ; 3) ; 4) .*
* *«зеленая»: 1) ; 2) ; 3); 4) .*
* *«желтая»: 1) ; 2) ; 3) ; 4).*
* *«красная»:1); 2);3);4) .*
 |
| **2 этап.** | Оказывает поддержку, консультирует. Контролирует ход групповой работы. Попеременно участвует в работе групп, но без навязывания своей точки зрения как единственно возможной, а побуждая к активному поиску.**После отчета групп о выполненном задании учитель делает выводы, обращает внимание на типичные ошибки, дает оценку работе учащихся** |  Учащиеся объединяются в «экспертные» группы (по своим номерам), они объясняют друг другу свои схемы, обмениваются схемами, решают по 4 неравенства разных видов.*Ожидаемые результаты:*опорный конспект по решению тригонометрических неравенств. | **2 этап.*** *1-е номера: 1) : 2) ; 3) ; 4) .*
* *2-е номера: 1) ; 2) ; 3) ; 4) .*
* *3-е номера: 1) ; 2) ; 3) ; 4) .*
* *4-е номера: 1) ; 2) ; 3) ; 4) .*
* *5-е номера: 1) ; 2) ; 3) ; 4) .*
 |
| **3 этап.** | *Учитель контролирует процесс работы групп, оказывает необходимую помощь.* |  Учащиеся переходят в *«домашние»* группы, обмениваются информацией, полученной в *«экспертной»* группе, вновь решают по 4 неравенства разных видов. | **3 этап.*** *«белая»: 1) ; 2) ; 3) ; 4) .*
* *«синяя»: 1) ; 2) ; 3) ; 4) .*
* *«зеленая»: 1) ; 2) ;3) ;4) .*
* *«желтая»: 1) ; 2) ; 3) ; 4).*
* *«красная»: 1); 2) ; 3) ; 4) .*
 |
|  |  | По результатам 3 этапа каждая «домашняя» группа составляет ключевое слово из набора букв-ответов, лежащих на столе учителя.*Ожидаемые результаты:* УРОК, ПЛЮС, СЧЕТ, КРУГ, ЗНАК. | *Ответы группы на каждом этапе работы заносятся в таблицу (таблицы окрашены в цвета групп и имеют ссылку на порядковые номера членов групп):*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1-е номера** | 1 этап | 2 этап | 3 этап |
| 1 неравенство |  |  |  |
| 2 неравенство |  |  |  |
| 3 неравенство |  |  |  |
| 4 неравенство |  |  |  |
| Ключевое слово |  |

  |
| **4. Подведение итогов урока.** | После отчета групп о выполненном задании учитель делает выводы, обращает внимание на типичные ошибки, дает оценку работе учащихся | 1. Подведение итогов работы в группах по результату 3 этапа.
2. *Рефлексия.*

Чему вы научились на уроке?Что было на уроке главным? Интересным? Чем вам этот урок понравился и чем запомнился?  | Ожидаемый Алгоритм решения тригонометрических неравенств 1. Отметить на линии синусов (косинусов) число а.2. Отметить все синусы (косинусы), которые больше (меньше) числа а.3. Выделить на единичной тригонометрической окружности дугу, на которой находятся точки t , удовлетворяющие данному условию.4. Записать ответ. Если выделенная дуга прошла через 0, то для записи предельных точек выбирают разное направление (один угол отрицательный, другой - положительный). Если выделенная дуга не прошла через 0, то для записи предельных точек выбирают одно направление.Рассмотрим примеры.*sinx>a*                               http://mbrisina.narod.ru/pis1.bmp               *2πn - π/6 < x < 7π/6 + 2πn, nєZ.**cosx<a*                                         http://mbrisina.narod.ru/pis2.bmp                    *2πn + π/3 < x < 5π/3 + 2πn, .**tg t ≤ 1* http://mbrisina.narod.ru/pis3.bmp *-π/2 + πn < t ≤ π/4 + πn, nєZ**ctg t>√3/3**http://mbrisina.narod.ru/pis4.bmp**πn < t ≤0 + πn, nєZ* |
|  | Дает оценку , согласно дескрипторам | Решить индивидуально: 1. a) Решите неравенство: $\sin(y<-\frac{1}{\sqrt{2}})$;б) Используя результаты предыдущего действия решите: $\sin(\left(3x+\frac{π}{6}\right)<-\frac{\sqrt{2}}{2}.)$ |  |
| **5. Домашнее задание.** | Повторить р. 2, повторить конспект.Решить тригонометрические неравенства:  ; ; ; . Дополнительное задание:  найти область определения функции: . |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

***Критерии оценивания итогового задания:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерий** |  | Дескрипторы |
| 0 | 1 | 2 |
| Цель урока конкретная, измеряемая, соотносится с результатами урока | Цель урока неконкретна, недостижима за 1 урок, неизмерима, недиагностична | Для формулировки цели использованы обобщие формулировки, которые усложняют проверку достижения цели | Цель урока конкретна, достижима, соотносится с результатами урока, измеряема, диагностична  |
| Подобранные задания способствуют достижению цели, носят развивающий характер  | Задания не способствуют достижению цели, представляют собой набор упражнений на заданную тему | Подобранные задания частично способствуют достижению цели, предполагают включениеучащихся как субъектов деятельности на некоторых этапах урока | Комплекс заданий позволяют достичь цели, предполагают включение учащихся как субъектов деятельности на всех этапах урока |
| Задания носят репродуктивный характер  | Включены задания как репродуктивного, так развивающего характера. Задания и вопросы направлены на развитие познавательных универсальных действий (логические учебные действия, постановки и решения проблемы)  | Задания учителя носят развивающий характер, задействуют познавательные универсальные действия (логические учебные действия, постановки и решения проблемы) на всех этапах урока  |
| Прописана деятельность учителя (сформулированы вопросы, задания) | Изложение материала представляет собой набор заданий, не связанной общей логикой урока  | Деятельность учителя прописана, задания частично соответствуют логике урока | Деятельность учителя, а также предлагаемые задания прописаны логично, последовательно в соответствии с задачами каждого этапа урока  |
| Прописана деятельность обучающихся  | Описание деятельности ученика не соответствует заданиями учителя или не прописана | Деятельность ученика соответствуют заданиям учителя, однако прописана схематично  | Деятельность ученика прописаны в соответствии заданиями учителя, полно, логично, последовательно  |
| Максимальное количество 10 баллов |