КГУ "Береговая средняя общеобразовательная школа"

отдела образования района Тереңкөл

Управления образовани Павлодарской области.

**Поурочный план или краткосрочный план**

**для педагога организаций среднего образования**

**№89 Нахождение пределов. Первый замечательный предел**

**СОР № 8 «Предел функции и непрерывность»**

(тема урока)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел** | **10.3В Предел функции и непрерывность** | |
| **ФИО педагога** | Альмухамбетова Слушаш Базылшайыковна | |
| **Дата:** |  | |
| **Класс:** | Количество присутстующих: | Количество отсутствующих: |
| **Тема урока:** | Нахождение пределов. Первый замечательный предел  **СОР № 8 «Предел функции и непрерывность»** | |
| **Цели обучения в соответствии с учебной программой** | 10.4.1.15 - вычислять пределы, применяя первый замечательный предел; | |
| **Цели урока** | Учащиеся могут:  -вычислять пределы,применяя первый замечательный предел. | |

**Ход урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока/Время** | **Действия педагога** | **Действия ученика** | **Оценивание** | **Ресурсы** |
| Начало урока  2 мин  3 мин | **I.Организационный момент:**  Психонатсрой класса, проверка домашнего задания |  |  | Слайд№1 |
| **II.Актуализация знаний**  1. Какая функция называется непрерывной в точке?  2. Какая функция называется непрерывной на отрезке?  3. Если функции и непрерывны в точке *а,* то что можно сказать о их сумме, произведении и о частном?  4. Что вы можете сказать о непрерывнострациональной функции?  5 . Что вы можете сказать о непрерывности дробно – рациональной функции?  6. Какими свойствами обладают непрерывные функции? | Отвечают на вопросы | Комментарии учителя | Слайд №2 |
| Середина урока  7 мин  5 мин  20 мин | **III. Изучение нового материала**  **Первый замечательный предел**  Первый замечательный предел  **Определение**: Предел отношения синуса к его аргументу равен единице в случае, когда аргумент стремится к нулю.  Пример1:Найти предел http://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1412.png  Решение: Воспользуемся заменой и первым замечательным пределом.  http://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1414.png  http://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1415.png  Пример 2:Найти предел http://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1416.png  Решение: Разложим тангенс на синус и косинус и воспользуемся  [свойствами пределов](http://www.webmath.ru/poleznoe/formules_7_12.php).  http://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1418.png  http://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1419.png  http://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1420.png  Пример 3:Вычислить предел http://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1466.png  Решение: Получим неопределенность, сделаем замену.  При http://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1280.png: http://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1464.png, http://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1465.png  http://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1468.png  **Следствия из первого замечательного предела**  **1°   http://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1421.png**  **2°   http://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1422.png**  **3°   http://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1423.png**  **4°**   http://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1424.png | Просмотр видео |  | https://youtu.be/DqRWgnw4l6c  слайд №3  Слайд№4  Слайд №7 |
| **IV.Практическая работа**  Вычислите пределы:  **1.**  5.  2.  6.  3.  4. | Работа в парах | взаимооценивание | Слайд №11 |
| **V.СОР№8**  **1 ВАРИАНТ**  1. Найдите значение предела:  а) ; b)  2. Вычислите значение предела:    3. Дана функция  а)Запишите уравнение вертикальной асимптоты.  b) С помощью выделения целой части, найдите уравнение наклонной асимптоты.  c) Используя предел, покажите, что Вы верно нашли наклонную асимптоту.  4. Известно, что и Определите, будут ли следующие функции непрерывными в точке 3:  a) ;  b)  **2 ВАРИАНТ**  1. Найдите значение предела:  а) ; b)  2. Вычислите значение предела:    3. Дана функция  а)Запишите уравнение вертикальной асимптоты.  b) С помощью выделения целой части, найдите уравнение наклонной асимптоты.  c) Используя предел, покажите, что Вы верно нашли наклонную асимптоту.  4. Известно, что и Определите, будут ли следующие функции непрерывными в точке 4:  a) ;  b)  **3 ВАРИАНТ**  1. Найдите значение предела:  а) ; b)  2. Вычислите значение предела:    3. Дана функция  а)Запишите уравнение вертикальной асимптоты.  b) С помощью выделения целой части, найдите уравнение наклонной асимптоты.  c) Используя предел, покажите, что Вы верно нашли наклонную асимптоту.  4. Известно, что и Определите, будут ли следующие функции непрерывными в точке 3:  a) ;  b)  **4 ВАРИАНТ**  1. Найдите значение предела: 2  а) ; b)  2. Вычислите значение предела:    3. Дана функция  а)Запишите уравнение вертикальной асимптоты.  b) С помощью выделения целой части, найдите уравнение наклонной асимптоты.  c) Используя предел, покажите, что Вы верно нашли наклонную асимптоту.  4. Известно, что и Определите, будут ли следующие функции непрерывными в точке 1:  a) ;  b) | Самостоятельная работа | Проверяет учитель | Карточки |
| Конец урока  2 мин  1 мин | **VI. Рефлексия.** Организует систематизацию и обобщение совместных достижений. Проводит рефлексию.  - что для вас было трудным на уроке?  - что далось вам без труда?  - какие вопросы есть по данному уроку? | Подводят итог урока |  |  |
| **VII. Домашнее задание**  №6.14-6.15 | Записывают домашнее задание в дневниках |  |  |