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 урока2 мин3 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 урока7 мин5 мин20 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.pngРешение: Воспользуемся заменой и первым замечательным пределом.http://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1414.pnghttp://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1415.pngПример 2:Найти предел http://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1416.pngРешение: 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.pnghttp://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1419.pnghttp://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1420.pngПример 3:Вычислить предел http://www.webmath.ru/poleznoe/images/limit/formules_1466.pngРешение: 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.pnghttp://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 №3Слайд№4Слайд №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: 2а) ; 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 урока2 мин1 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 |  |  |