|  |  |
| --- | --- |
| **Школа: КГУ «Средняя школа имении Ш. Уалиханова»**  | **Раздел ДСП :**  |
| **Предмет: алгебра** |  |
| **Дата: 16.01.2020** | **Ф.И.О. учителя: Якуценя Е.П.** |
| **Класс: 10 в** | **Присутствовали –** | **Отсутствовали -** |
| **Тема урока:**  | Правила нахождения производных |
| **Учебные цели:** | 10.3.1.10 - находить производные постоянной функции и степенной функции;10.3.1.11 - знать и применять правила дифференцирования; |
| **Цели урока:** | **Все учащиеся:** находят производные постоянной функции и степенной функции;знают и применяют правила дифференцирования;**Большинство учащихся:** находят производные постоянной функции и степенной функции; знают и применяют правила дифференцирования;**Некоторые учащиеся** находят производные постоянной функции и степенной функции;знают и применяют правила дифференцирования; выполняют тождественные преобразование, анализируют решение |
| **Критерии оценивания:****(критерии достижения, ожидаемый реезультат**  | находят производные постоянной функции и степенной функции;знают и применяют правила дифференцирования; |
| **Уровень мыслительных навыков** | Знание, понимание, применение |
| **Языковые цели** | Производная функции, правило суммы, произведения, частного, производная степенной и постоянной функции |
| **Привитие ценностей** | Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни. |
| **Межпредметная связь** | Физика, геометрия |
| **Навыки****использования ИКТ** | На уроке не использовались ИКТ |
| **Предыдущие знания** | Формулы вычисления производных функции |
| **Ресурсы**  | Bilim Land. Демонстративные карточки, предметные принадлежности, |
| **Исследование: (***дифференциация)* | **Группа А:** устное задание на вычисление производных, **группа Б:** вычисление производной произведения, нахождение значения производной в точке,**группа С:** вычисление производной частного |
| **Оценивание:**  | Взаимооценивание Самооценивание Оценивание учителем  |
| **Ход урока** |
| **Этапыурока** | **Запланированная деятельность на уроке** |
| **Начало урока**  | Раппорт (психологический настрой класса)Проверка д/зОглашение темы урокаОбсуждение цели урока и критерии оценивания урока |
| **Середина урока** | 1. **Актуализация знаний**

Проверка формул вычисления производных. Два человека у доски записывают формулы вычисления производных, остальным раздаются устные задания для двух групп.А теперь заполните пожалуйста таблицу ЗХУ, чтобы мы знали, какие сведения вы получили из прошлых занятий, что вы знаете, а что хотите узнать. В таблице вы видите сколько баллов вам необходимо набрать на уроке. За первое задание каждый может выставить себе один балл.

|  |  |
| --- | --- |
| F(x) = $x^{5}$+$\frac{1}{2}$x² + 2 | F(x) = $x^{6}$+$\frac{1}{7}$x$^{7}$  |
| F(x) = 3x-3$\sqrt{x}$ – 3,5 | F(x) = $4$x+$7-5\sqrt{x}$  |
| F(x) = 4 $x^{4}$-$\frac{3}{x}$ | F(x) = $7$ $x^{7}$- $\frac{5}{x}$ |
| F(x) = $1,5x^{4-\frac{2}{}}x8^{}$ x³+3x  | F(x) =1, $2x^{5}-\frac{3}{x^{9}}^{}$+ 4x |

1. **Изучение нового материала**

Сегодня мы познакомимся с правилами вычисления производных. На доске вы видите цели, которые мы должны достичь на уроке. Обе группы получают цели и правила которые учащиеся изучают несколько минут, и приступают к решению практических задач, показывают решение у доски1 группа  F(x) = x³(4+2x) F(x) = $\frac{1+2x}{3-5x}$2 группа F(x) = x²(3х+5) F(x) = $\frac{3х-2}{5х+8}$За выполнение заданий учащиеся получают 2 баллаДескрипторы. 1. Применяют правило произведения
2. Применяют правило частного
3. **Закрепление нового материала**

Группам раздаются дифференцированные задания. Каждому заданию соответствует определенный балл. Чем сложнее задание тем выше баллы.Затем по методу Джигсо, учащиеся объединяются в новые группы и выполняют взаимопроверку.2 балла: Найдите значение производной и вычислите ее значение при х = 41. F(x) = $\frac{1}{3}$ x³+$\sqrt{x}$ – 3x + 2
2. F(x) = $\frac{1}{4}$ $x^{4}$+$2\sqrt{x}$ – 2x + 3

3 балла Найдите значение производной и вычислите ее значение при х = 4F(x) = ( 2х-5) $(\sqrt{x}$ +3)4 балла Найдите значение производной и вычислите ее значение при х = 1F(x) =$\frac{4-x²}{3+2x}$Происходит проверка по готовым ответамДескрипторы1. применяют правило суммы,
2. применяют правило произведения,
3. применяют правило частного

4. **Работа по учебнику**№ 14.5.(а.в) 1 группа ( б,г) 2 группа№14.6. .(а.в) 2 группа ( б,г) 1 группа |
| **Конец урока** | **Рефлексия****Выставление оценок по листам ЗХУ по шкале перевода баллов в оценки 6-7 баллов – 5, 4-5 баллов – 4, 1-3 балла- 3****Итоги урока.****Оцените свою работу на уроке****Понравился ли вам урок?****Что было трудным для вас?****Домашнее задание:****№ 14.7, 14.8** |
| Рефлексия по уроку*Цели урока/правильно ли определены учебные цели? Все ли учащиеся достигли УЦ?* *Если не достигли, то почему?* *Правильно ли проведен анализ на уроке?* *Сохранялись ли все ранее запланированные этапы урока?* *Какие отклонения были в ходе урока и почему?* |  |  |
| **Общая оценка:** |
| Общая оценка Перечислите два лучших аспекта урока ( в преподавании, обучении)1.Проверка домашнего задания, учащиеся написали все формулы дифференцирования, устно вычислили все производные2. Работа в группах по карточкам с последующей проверкой по методу Джигсо.Что могло бы способствовать дальнейшему улучшению урока 1. Больше составить более сложных заданий.Что узнал на уроке о достижениях/затруднениях учащихся или о некоторых индивидуально На что нужно обратить внимание на последующих уроках при планировании?1. Учащиеся не затруднялись в нахождении производных частного и произведения |

 

  

  