Урок алгебры в 10 классе

Учитель: Кропотова Лариса Александровна

**Тема**: Производная

**Цель:**

* Обобщить теоретические знания учащихся по данной теме.
* Закрепить умения и навыки, приобретенные учащимися в процессе изучения материала на предыдущих уроках.
* Определить степень усвоения темы учащимися.
* Развить мышление, навыки самостоятельной работы и работы в паре, речевой культуры учащихся.
* Воспитать у учащихся организованность, уверенность в своих знаниях.

**Тип урока:** урок – обобщение

**Вид урока:**  деловая игра «Тендер»

**Оборудование:** интерактивная доска, компьютер, ватман, маркеры, листы оценивания.

**Структура урока:**

1. Организационный момент. Рефлексия настроения
2. Актуализация знаний
3. Практическая работа
4. Творческая работа
5. Итог деловой игры
6. Домашнее задание
7. Рефлексия результативности

**Ход урока**

1. **Организационный момент**

**Учитель:** Ребята, доброе утро. Я пришла к вам на урок вот с таким настроением (показываю изображение солнца)! А какое у вас настроение? У вас на столе лежат карточки с изображением солнца, солнца. Покажите, какое у вас настроение.

**Учитель:** Ребята, в 4 четверти я буду разрабатывать программу предметного кружка. Не хотели бы вы поучаствовать в этом?

Сегодня мы проведём тендер на участие в разработке программы. Знакомы ли вы с понятием «Тендер»?

Правильно! Тендер – это метод поиска партнеров по общему делу на конкурсной основе.

Учитель: Сегодня мы с вами на уроке тоже будем проводить тендер, по теме «Производная» и та пара, которая наберёт максимальный балл и будет являться победителем и разработчиком программы предметного кружка.

А сейчас давай посмотрим на высказывания известных людей (интерактивная доска)

* *Кто с детских лет занимается математикой, тот развивает внимание, тренирует свой мозг, свою волю, воспитывает на­стойчивость и упорство в достижении цели. (А. Маркушевич)*
* *Если вы хотите участвовать в большой жизни, то наполняйте свою голову математикой, пока есть к тому возможность. Она окажет вам потом огромную помощь во всей вашей работе. (М.И. Калинин)*
* *Скажи  мне, и я забуду.  Покажи  мне, и я запомню.*

 *Дай  мне действовать самому,   И я научусь*

*(Конфуций)*

Учитель: Каков же будет алгоритм нашего урока?

1этап- повторение теоретического материала

2этап- практическая работа

3этап- творческая работа

1. **Актуализация знаний**

Учитель: У вас на столах лежат листы (1 этап) max 6 баллов, время 2 минуты

*Повторение теоретического материала*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Y |  | Y΄ |
| 1 | Y=Cх, с=const | 1 | Y =n *xn-1* |
| 2 | Y = u + v | 2 | Y' = С |
| 3 | Y = u\* v  | 3 | Y'= cos x |
| 4 | *Y = (v0)* | 4 | Y'= - sin x |
| 5 | Y = х | 5 | *Y*'*=* - |
| 6 | Y = *xn* | 6 | Y'=u'v+uv' |
| 7 | Y = sin x | 7 |  *Y*'= |
| 8 | Y = cos x | 8 | *Y*'*=* |
| 9 | Y = tg x | 9 | Y'= 0 |
| 10 | Y = ctg x | 10 | Y'=1  |
| 11 | *Y* = | 11 | *Y*'*=* |
| 12 | Y = С | 12 | Y' = u' +v' |

*Самопроверка*

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| 2 | 12 |
| 3 | 6 |
| 4 | 7 |
| 5 | 10 |
| 6 | 1 |
| 7 | 3 |
| 8 | 4 |
| 9 | 11 |
| 10 | 5 |
| 11 | 8 |
| 12 | 9 |

*Критерии оценивания:*

Критерии А (1 этап), оценивание max 6 баллов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерии | Уровень достижений | Дескрипторы |
| А max 6 баллов | 6 баллов | Ученик продемонстрировал отличные знания формул нахождения производной, ответил правильно на все вопросы. |
| 5 баллов | Ученик продемонстрировал хорошие знания формул нахождения производной, не ответил на 2вопроса |
| 4 балла | Ученик знает формулы для нахождения производной, не правильно ответил на 4 вопроса. |
| 3 балла | Ученик продемонстрировал удовлетворительные знания формул нахождения производной, не ответил на 6 вопросов. |
| 2 балла | Ученик продемонстрировал ограниченные знания формул нахождения производной, ответил правильно на 4 вопроса. |
| 1 балл | Ответил правильно на 2 вопроса. |

1. **Практическая работа**
2. Решение заданий самостоятельно
3. Решение заданий у доски
4. Взаимопроверка+ 1 звезда, 1 пожелание
5. Оценивание
6. Чтение звёзд и пожеланий
7. Записать индикатор (дома проработать темы)

Найдите производную функций

 1 вариант

1.у = х5

2. у = х2- х5

3. у = Зх2 - 7

4. у = sin х + 3

5. у = х \* ctg х

6. у = 2х3 + 5х

2 вариант

1. у =-3 х6

2. у = 

3. у = sin (2x+3)

4. у = ctg 5x

5. у = tg (2х-7)

6. у= (3х-5)(3х+1)

Критерии В (2 этап – Решение заданий по нахождению производной), оценивание max 4 балла

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерии | Уровень достижений | Дескрипторы |
| В max 4 балла | 4 балла | Ученик продемонстрировал отличные знания при решении по нахождению производной, знает формулы, решил правильно все задания. |
| 3 балла | Ученик продемонстрировал хорошее знание и понимание по теме, умеет находить производные, решил правильно 5 заданий. |
| 2 балла | Ученик продемонстрировал удовлетворительные знания, решил правильно 4 задания. |
| 1 балл | Ученик продемонстрировал только знания формул, не смог применить их при решении заданий. |

1. **Творческая работа**
2. Составить постер «Древо знаний» по теме «Производная»
3. Защита постеров
4. Оценивание по критериям

Критерии С (3 этап – Защита творческой работы),

оценивание max 28 баллов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерии С | Уровень достижений | Дескрипторы |
| Отобран нужный материал | 4 балла | Учащиеся отлично отразили материал |
| 2 балла | Учащиеся не полностью отразили материал |
| Материал излагается в логической последовательности |  4 балла | Оформление идёт в логической последовательности |
| 2 балла | Оформление идёт не в логической последовательности |
| Чётко опираются на теоретический материал | 4 балла | Отражены все формулы, правила, определения |
| 2 балла | Отражены не все формулы, правила, определения |
| Идеи выражены чётко и тщательно | 4 балла | Ход решения характеризуется чётко и ясно |
| 2 балла | Ход решения характеризуется не чётко и не ясно |
| Оформление постера (наглядность, аккуратность) | 4 балла | Постер оформлен аккуратно, наглядно, доступно, творчески |
| 2 балла | Постер оформлен не аккуратно, не наглядно, не доступно |
| Доступность изложения | 4 балла | Учащийся, защищающий постер выражает свои идеи доступно, использует грамотно математическую терминологию |
| 2 балла | Учащийся, защищающий постер выражает свои идеи не доступно, не использует грамотно математическую терминологию |
| Время выполнения (10 минут) | 4 балла | Выдержаны временные рамки |
| 2 балла | Не выдержаны временные рамки |

1. **Итог деловой игры «Тендер», вручение сертификата**

Перевод баллов в оценку

100%-90% - 38-34 балла -----«5»

89%-75% - 33-29 баллов -----«4»

74%-50% - 28-19 баллов -----«3»

1. Домашнее задание

Стр122 № 237

Творческое задание:

1. Рефлексия результативности

Перед вами изображение горы. Если вы считаете, что хорошо потрудились на уроке, то отметьте себя на вершине самой горы. Если осталось что-то не ясно, отметьте себя ниже. (Солнышко)

ГУ «Тогузакская средняя школа отдела образования

акимата Карабалыкского района»



**ОТКРЫТЫЙ УРОК**

**по алгебре и началам анализа**

**10 класс**

**ТЕМА: ПРОИЗВОДНАЯ**

**Учитель: Кропотова Лариса Александровна**

Тогузак, 2014 г