

Благодар орта мектебінің математика пәнінің мұғалімі

Ильясова Жаңагүл Темірханқызы

|  |  |
| --- | --- |
| **Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі:**  | Туынды  |
| **Сабақ тақырыбы:**  | Тригонометриялық функциялардың туындысы  |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары**  | Оқушылар: осы тақырып бойынша білу, түсіну, талдау, қолдану, анализ, синтез ойлау дағдыларын қалыптастырады. |
| **Сабақтың мақсаты** | 10.5.1.28 қарапайым функциялардың туындыларын табады (дәрежелік, тригонометриялық/кері тригонометриялық функциялар); |
| **Жетістік критерийлері** | Оқушылар осы тақырып бойынша білу, түсіну, талдау, қолдану, анализ, синтез ойлау дағдыларын қалыптастыруы тиіс. |
| **Тілдік мақсат** | Осы тақырыпқа қатысты терминдерді үш тілде меңгереді, қазақ, орыс, ағылшын тіліндегі әдебиеттердегі материалдарды меңгере алады. Ол үшін мынадай сөздіктер қолданамын.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Gradient | Градиент | Градиент |
| Derivative | Производное | Туынды |
| Slope | Угловой коэффициент | Бұрыштық коэффициент |
| Tangent | Касательная | Жанама |
| Horizontal | Горизонтальная | Көлденең |
| Equation of line | Уравнение прямой | Түзудің теңдеуі |
| Rate | Приращение | Өсімше |
| Variable | Переменная | Айнымалы |
| Curve | Кривая | Қисық |
| Differentiation | Дифференцирование | Дифференциалдау |
| Difference | Разность | Айырмасы |

 |
| **Құндылықтарды дамыту** | Болашаққа бағдар: Рухани жаңғырудың 6 негізгі бағыты - бәсекеге қабілеттілік, прагматизм, білімнің салтанат құруы, сананың ашықтығы, Туған жер бағдарламасы, латын әліпбиіне көшу, «100 жаңа оқулық» аясында патриоттыққа тәрбиелеу |
| **Пәнаралық байланыс** | Геометрия, тұрмыста қолдана алу |
| **АКТ қолдану дағдылары** | Интерактивті тақста, интернет ресурстары (сайттар, видеолар, есептер), таратпа материалдар, көрнекі-демонстрациялық құралдар, фигуралар |
| **Бастапқы білім** |  |
| **Сабақ барысы** |
| **Сабақтың кезеңдері** | **Сабақта орындалатын іс-әрекеттер** | **Оқыту ресурстары** |
| **Сабақтың басы****(1 – 5 минут)**  | **І.Ұйымдастыру бөлімі**Оқушылармен амандасу, сабаққа қатысымын тексеру. Оқушылардың сабақ құралдарын тексеру.Оқушыларды есептерді шығарып, ортақ мәндері бойынша үш топқа бөлу.І топ: ІІ топ:ІІІ топ:  |  |
| **Сабақтың ортасы****(6 – 35 минут)** | **ІІ.Жаңа материалды меңгеру.**  3 топқа [www.bilimlend.kz](http://www.bilimlend.kz) сайтынан видеоролик бөліп беру арқылы жаңа тақырыпты талқылау. Әр топ өздеріне жүктелген видеотүсіндіруді тыңдап, көршілес топтарға түсіндіру.І топ: функциясының туындысы ІІ топ: функциясының туындысыІІІ топ: функциясының туындысы**ІІІ. Жаңа тақырып бойынша есептер шығару**  Оқулықпен жұмыс **І топқа:** №44.1 (1,2)**ІІ топқа:** №44.1 (3,4)**ІІІ топқа:** №44.3 (1,2)Бағалау критерийлері:

|  |  |
| --- | --- |
| Дискрепторлары | балл |
| Тригонометриялық функциялардың туындыларын табу формулаларын қолданады | 1 |
| Қосындының туындысын табу формуласын қолданады. | 1 |
| Жауабын жазады | 1 |

Топпен жұмыс 1. тапсырма:

а)ƒ(x)=sin 2x б) ƒ(x)=cos (3x+1), в)ƒ(x)=tg (2x-3), г)ƒ(x)=ctg(-5x) Бағалау критерийлері:

|  |  |
| --- | --- |
| Дискрепторлары | балл |
| Тригонометриялық функциялардың туындыларын табу формулаларын қолданады | 1 |
| Күрделі функция туындысын табу ережесін қолданады | 1 |
| Жауабын жазады | 1 |

2 – тапсырма:а)ƒ(x)=(sin x)2; б) ƒ(x)=tg (x2) Бағалау критерийлері:

|  |  |
| --- | --- |
| Дискрепторлары | балл |
| Дәрежелік функцияның туындысын табу ережесін қолданады | 1 |
| Тригонометриялық функциялардың туындыларын табу формулаларын қолданады | 1 |
| Күрделі функция туындысын табу ережесін қолданады | 1 |
| Жауабын жазады | 1 |

 | [www.bilimlend.kz](http://www.bilimlend.kz)ресурстарын қолдану ұсынылады.Курс «Алгебра»10- cынып. Тригонометриялық функцияның туындысы.Видеоматериал,конспект, жұмыс парағы, жұмыс парағының жауабы |
| **Сабақтың соңы****(36 – 40 минут)** | **Сабақты бекіту**Топтарды бағалау**«9 – 10 » балл** – Өте жақсы**«6 – 8 » балл** – Жақсы**«4 – 7 » балл** – Қанағаттарлық **Рефлексия**«Не білдік? Не үйрендік? Нені білгім келеді?» деген сұрақтарға жауап алу.Описание: Описание: http://lisyonok.ucoz.ru/smilez_arbuz/MOI1.gif Описание: Описание: http://lisyonok.ucoz.ru/smilez/ogromniye/3515.gif Описание: Описание: http://lisyonok.ucoz.ru/smilez_arbuz/MOI7.gifҮйге тапсырма: №44.2  |  |
| **Саралау – оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?**  | **Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?**  | **Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы**  |
| Саралау іріктелген тапсырмалар, бір оқушыдан күтілетін нәтижелер, оқушыға дербес қолдау көрсету жұмыстары.  | Тапсырманы толық дұрыс орындаған оқушыларды марапаттау | Нұсқаулықпен жүргізіледі. |
| **Сабақ бойынша рефлексия** Сабақ мақсаттары/оқу мақсаттары дұрыс қойылған ба? Оқушылардың барлығы ОМ қол жеткізді ме? Жеткізбесе, неліктен? Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме? Сабақтың уақыттық кезеңдері сақталды ма? Сабақ жоспарынан қандай ауытқулар болды, неліктен? | **Бұл бөлімді сабақ туралы өз пікіріңізді білдіру үшін пайдаланыңыз. Өз сабағыңыз туралы сол жақ бағанда берілген сұрақтарға жауап беріңіз.**  |
| **Жалпы баға** **Сабақтың жақсы өткен екі аспектісі (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?****Сабақты жақсартуға не ықпал ете алады (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?****Сабақ барысында сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістік/қиындықтары туралы нені білдім, келесі сабақтарда неге көңіл бөлу қажет?** |