|  |  |
| --- | --- |
| **Ұзақ мерзімді жоспарлаудың бөлімі:**10.4А туындының қолданылуы**Күні:****Сынып:**10 сынып | **Мектеп:** «Гагарино орта мектебі»КММ**Мұғалімнің аты-жөні:**Серік Алтын**Қатысқандар: Қатыспағандар:** |
| **Сабақтың тақырыбы:** | Функцияның кризистік нүктелері мен ((экстремум нүктелері |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)** | 10.4.1.29 –функцияның кризистік нүктелері мен экстремум нүктелерін табу |
| **Сабақтың мақсаты:** | **Барлық оқушылар:**Функцияның кризистік нүктелерін және экстремум нүктелерін табу алгоритімін түсіндіреді. Функцияның кризистік және экстремум нүктесін анықтайды.**Оқушылардың басым бөлігі:**Берілген кесіндідегі функцияның ең кіші және ең үлкен мәндерін табады.**Кейбір оқушылар:**Берілген функциядағы ең үлкен мәнді қабылдайтын х айнымалысының барлық мәндерін табады.  |
| **Бағалау критерийі:** | Функцияның кризистік және экстремум нүктелерін табады. |
| **Тілдік мақсаттар:** | **Оқушылар:** Функцияның кризистік нүктелері мен экстремум нүктелерін табу алгоритімін тұжырымдайды.**Пәнге қатысты лексика мен терминология:**кризистік нүктелер, сан аралық, теңдеу, максимум нүктесі, минимум нүктесі, туынды, **Диалогқа, жазылымға қатысты тіркестер:**Функцияның кризистік нүктесін, экстремум нүктесін табу алгоритімі. |
| **Құндылықтарға баулу:** | **«Мәңгілік Ел»** жалпыұлттық идеясының «Тарихтың мәдениет пен тілдің біртұтастығы» 6-құндылығы негізінде оқушыларды елінің тілін және тарихын құрметтеуге тәрбиелеу. |
| **Пәнаралық байланыс:** | Әдебиет |
| **Тақырып бойынша алдыңғы білім:** | Функцияның өсу және кему белгілері |
| **Сабақ барысы** |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері:** | **Сабақтың жоспарланған жаттығу түрлері** | **Ресурстар** |
| Сабақтың басы 10 мин | 1. **Ұйымдастыру кезеңі:**

Оқушылармен амандасу, түгендеу.1. **Топқа бөлу:**

Оқушылар өздері жақсы білетін Абай өлеңдерін айтып, өздеріне ұнағанын талдайды және сол арқылы 3 топқа бөлінеді.1. Топ «Ғылым таппай мақтанба»
2. Топ «Көзімнің қарасы»
3. Топ «Желсіз түнде жарық ай»
4. **Үй тапсырмасын қайталау:**

«Ойланып жауап бер» әдісі1. Функцияның кризистік нүктесі мен экстремум нүктесін табу алгоритімі қалай?
2. Функцияның ең кіші және ең үлкен мәндерін қалай табамыз?

Бағалау ауызша жүргізіледі.**Мақсат пен бағалау критерийлерін оқушылармен талқылайтын боламын.** |  |
| Сабақтың ортасы 20 мин | **І. Топтық жұмыс.** «Қатені тап» әдісі1. **Тапсырма**:$y=8x^{2}+10x+3$ квадрат үш мүшелігі берілген. Экстремум нүктелерін және осы экстремум нүктелеріндегі мәнді есептеңдер.

Дескриптор: * Функцияның туындысын табады.
* Функцияның экстремум нүктесін анықтайды, мәнін есептейді.
1. **Тапсырма**: $f\left(x\right)=4x^{3}-6x^{2}+20x+9$ функциясының кризистік нүктесін анықтаңдар.

Дескриптор:* Берілген функцияның туындысын табады.
* Функцияның анықталу облысын анықтайды.
* Кризистік нүктесін шешеді.
1. **Тапсырма**$: y=x^{3}-6x^{2}-9x+1$ функциясының $\left(-\frac{3}{5};5\right)$аралығындағы экстремум нүктелерін анықтаңдар.

Дескриптор:* Функцияның туындысын табады.
* Берілген аралықтағы функцияның мәнін табады.
* Экстремум нүктесін анықтайды.

ҚБ: дескриптор арқылы оқушылар бір-бірлерін бағалайды, қатесін түзетеді.**Сергіту сәті:** Абай Құнанбаевтың «желсіз түнде жарық ай» әнін қормен айту | <https://ziatker.kz/pptx/adis_tasilder_matematika_paninen_12213.html>Алгебра және анализ бастамалары 10 сынып Алматыкітап баспасы 2019 |
| Сабақтың соңы: 10 мин | **Қалыптастырушы бағалауға арналған тапсырмалар****Бағалау критерийлері:**Функцияның кризистік нүктелері мен экстремум нүктелерін табады.1. **Тапсырма:** берілген кесіндіде функцияның ең үлкен және ең кіші мәндерін табыңдар.

$f\left(x\right)=\frac{2x^{3}}{x^{2}-9}$ , $x\in \left[4;6\right]$**Дескриптор:*** Функцияның туындысын табады.
* Мәндер облысын анықтайды.
* Үлкен және кіші мәндерін шешеді.

**ҚБ:** «БББ кестесі»**Үй тапсырма:** 102 бет, 15 жаттығу**Рефлекция:«**Екі жұлдыз бір тілек» | Алгебра және анализ бастамалары 10 сынып Алматыкітап баспасы 2019 |
| **Саралау – Сіз қандай тәсілмен көбірек қолдау көрсетпексіз? Сіз басқаларға қарағанда қабілетті оқушыларға қандай тапсырмалар бересіз?** | **Бағалау – Сіз оқушылардың материалды игеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлап отырсыз?** | **Денсаулық және қауіпсіздік техникасын сақтау** |
| Оқушыларға саралаудың «тапсырма» «диалог және қолдау көрсету» тәсілін пайдалану арқылы оқу мақсатына жетуіне көмектесемін. | Бағалау критерийлеріне сәйкес дескрипторы бар тапсырмалар құрастырылды. «Ойланып жауап бер» әдісі«Қатені тап» әдісі«БББ кестесі» әдісі«Екі жұлдыз бір тілек» әдісі | Оқушыларды топтастыру және сергіту сәтін өткізу кезінде қауіпсіздік ережесін сақтаймын. |