**** Талдықорған қаласының**

**№16 орта мектеп-гимназиясының**

**математика пәнінің жоғарғы**

**санатты мұғалімі**

**Сапарғалиев Марат Тілеуліұлы.**

**Сабақтың қысқа мерзімді жоспары**

**Пәні: Алгебра және анализ бастамалары. Сыныбы: 10 Мерзімі:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Сабақ атауы:** | Туындыны табу ережелері. | |
| **Сілтеме:** | Блум таксономиясы, оқулық | |
| **Жалпы мақсаттар:** | а) оқулық: оқушыларға туынды табу ережелерін таныстыру, ережелерді қолдану тәртібін меңгерту, дәрежелік функцияның туындысын табу формуласын таныстыру, функциялардың туындыларын табу есептерін шешуді үйрету.  ә) дамытушылық: оқушылардың ойлау қабілеттерін дамыту, ой өрістерін кеңейту;  б) тәрбиелік: оқушыларды таза жазуға, ұқыптылыққа, көп еңбектенуге тәрбиелеу. | |
| **Оқыту нәтижелері:** | - Туындыны табу ережелерін жазып бере алады;  - Дәрежелік функцияның формуласын қолдана біледі;  - функциялардың туындыларын таба алады;  - есептер шығару кезінде осы жоғарыда айтылған білімдерді сабақтастырады; | |
| **Негізгі идеялар:** | -туынды табу ережелерін қолдана отырып қарапайым дәрежелік функциялардың туындыларын анықтау;  -уәжді ынталандыру, бірлесе отырып орындалатын жұмыстар негізінде материалды меңгеру, бір-біріне көмек беру;  - өзіндік ойын айта білуге дағдыландыру. | |
|  | Сабақтың кезеңдері:  І. *Ұйымдастыру кезеңі:* а) оқушылармен сәлемдесу, тізім бойынша түгендеу; ә) оқушылардың сабаққа дайындықтарын тексеру;  **Оқушыларды 5 топқа бөлу және топ көшбасшыларын таңдау. Топтық жұмысты бақылау, сұрақ-жауап ұйымдастыру, оқушылардың бірін-бірі бағалауына мүмкіндік туғызу және тапсырмаларды талқылап, ортақ шешімге келуіне жағдай жасау.**  ІІ.1.*Үй тапсырмасының орындалуын тексеру*  *Оқушылардың дәптерлерінен үй жұмыстарының орындалуын тексеріп өту.*  ІІ.2. Білімдерін сұрақтар қою арқылы тексеріп өту:   1. Аргументтің өсімшесі деп нені айтамыз? 2. Функцияның өсімшесін өрнектеп жазып беріңдер? 3. Функцияның х нүктесіндегі туындысының анықтамасын айтыңдар?   ІІІ. Жаңа сабақ материалын Блум таксономиясының кезеңдері бойынша игеру.  **Білу. Функцияны табу ережелерімен таныстыру.**  1-ереже: (u+v)’=u’+v’  2-ереже: (uv)’=u’v+uv’  (Cf(x))’=C f’(x)  3-ереже: ()’=  4-ереже: (u+v)’=u’+v’  Дәрежелік функцияның туындсының формуласы:  y=xn  функциясы берілсе, мұндағы n∈N, онда бұл дәрежелік функцияның туындысы мына формуламен есептелінеді:  (xn)’=nxn-1  Функциялардың туындыларын табуға мысал есептерді шығарып түсіндіру.  1-мысал: g(x)=5x2+9x-4  g ’(x)=(5x2+9x-4)’= (5x2)’+ (9x)’-(4)’=5 (x2)’+ 9(x)’-0=52x2-1 +9·1=10x+9 ; | |
| **Жалпы топтарға ортақ тапсырма**  **Топтық жұмыс жүргізу** | **Түсіну.**  Қарапайым функциялардың туындысын табуға тапсырма орындау.  Жалпы сыныпппен жұмыс. Талантты балалардың белсенділіктері арқылы келесі есепті тақтада екі оқушыға орындату.  №175. Функцияның туындысын табыңдар:  а) f(x)=x2-3x+1  f ’(x)=(x2-3x+1)’= (x2)’- (3x)’+(1)’=2x2-1-3·1+0=2x-3 ;  ә) f(x)=2x7+ 5  f’(x)=(2x7+ 5)’= (2x7)’+ (5)’=(2x7)’+ (5)’=2·7x7-1 +5=  =14x6 + =14x6 + =14x6 + ;  Топтық жұмыс жүргізу. Бөлінген топтарда топ көшбасшысының басқаруы арқылы топпен жұмыс жүргізу.  №176. y=f(x) функциясының туындысын табыңдар.  а) f(x)=2x2+3x  f ’(x)=(2x2+3x)’= (2x2)’+ (3x)’=2(x2)’+3 (x)’=2·2x2-1+3·1=4x+3 ;  ә) есебін топтаса отырып орындату. Бірінші аяқтаған топтан оқушылар жұмыстарын интербелсенді тақтада қорғап түсіндіреді.  Басқа топтар өз ойларын айтады. | |
| **1-тапсырма** | **Синтездеу**  **Топтарға сыни тұрғыдан ойланып, шешімдерін анықтауға берілген есептер:**  №177 есептің a) нұсқаcын топтаса отырып орындату. | Қиындықтар кездескен жағдайда бағыт бағдар беру. |
| **2-тапсырма** | **Қолдану:**  Төрт топқа есептер: №178 а) нұсқасын орындау, жұппен талқылау. Ойларды ортаға салу.  №178 в) нұсқасын жалпы сынып болып орындау. | * жаттығуларды топ болып жұмыс дәптерлеріне орындау;   - бір-біріне сұрақ қою. |
| **Қорыту:** | IV. Сабақты қорытындылау.  **V. Бағалау.**   * Топ көшбасшысының бағалауы; * Оқушылардың оқытуды бағалауы; * Оқушыларға бағалар қою |  |
|  | **Үйге тапсырма** беру: ІІ тарау, §14, №175 (б,в), №176 (б,в), №177 (б) | |

Мұғалім: Сапарғалиев М.Т.