**** 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: ($\frac{u}{v}$)’=$\frac{u^{'}v-uv'}{v^{2}}$4-ереже: (u+v)’=u’+v’Дәрежелік функцияның туындсының формуласы:y=xn  функциясы берілсе, мұндағы n∈N, онда бұл дәрежелік функцияның туындысы мына формуламен есептелінеді:(xn)’=nxn-1Функциялардың туындыларын табуға мысал есептерді шығарып түсіндіру.1-мысал: g(x)=5x2+9x-4 g ’(x)=(5x2+9x-4)’= (5x2)’+ (9x)’-(4)’=5 (x2)’+ 9(x)’-0=5$·$2x2-1 +9·1=10x+9 ; |
| **Жалпы топтарға ортақ тапсырма****Топтық жұмыс жүргізу** | **Түсіну.**  Қарапайым функциялардың туындысын табуға тапсырма орындау.Жалпы сыныпппен жұмыс. Талантты балалардың белсенділіктері арқылы келесі есепті тақтада екі оқушыға орындату.№175. Функцияның туындысын табыңдар:а) f(x)=x2-3x+1 f ’(x)=(x2-3x+1)’= (x2)’- (3x)’+(1)’=2x2-1-3·1+0=2x-3 ;ә) f(x)=2x7+ 5$\sqrt{х}$ f’(x)=(2x7+ 5$\sqrt{х}$)’= (2x7)’+ (5$\sqrt{х}$)’=(2x7)’+ (5$x^{\frac{1}{2}}$)’=2·7x7-1 +5$∙\frac{1}{2}x^{\frac{1}{2}-1}$==14x6 + $ \frac{5}{2}x^{-\frac{1}{2}}$ =14x6 + $ \frac{5}{2} ·\frac{1}{x^{\frac{1}{2}}}$ =14x6 + $ \frac{5}{2x^{\frac{1}{2}}}$ ;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.