



**Автор:** Асқарбекова Балымкул Дайрашовна

**Пән:** Алгебра

**Сынып:** 10-сынып

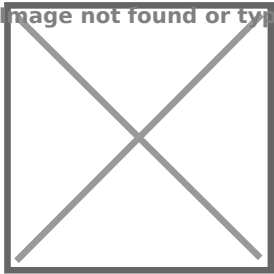
**Бөлім:** Функция, оның қасиеттері және графигі

**Тақырып:** Күрделі функцияның туындысын табу

Жалпы мақсаттар	а) оқулық: оқушыларға күрделі функцияның туындысын табу ережелерін таныстыру, ережелерді қолдану тәртібін меңгерту, дәрежелік функцияның туындысын табу формуласын таныстыру, күрделі функцияның туындысын табу есептерін шешуді үйрету. ә) дамытушылық: оқушылардың ойлау қабілеттерін дамыту, ой өрістерін кеңейту; б) тәрбиелік: оқушыларды таза жазуға, ұқыптылыққа, көп еңбектенуге тәрбиелеу.
Оқыту нәтижелері	- Күрделі функцияның туындысын табу ережелерін жазып бере алады; - Дәрежелік функцияның формуласын қолдана біледі; - Күрделі функцияның туындыларын таба алады; - Есептер шығару кезінде осы жоғарыда айтылған білімдерді сабақтастырады.
Негізгі идеялар	- Күрделі функцияның туындысын 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.

### Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
-----------------	------------------------	-----------

<p>Ұйымдастыру кезеңі</p>	<p>а) оқушылармен сәлемдесу, тізім бойынша түгендеу;  ә) оқушылардың сабаққа дайындықтарын тексеру;  Оқушыларды 3 топқа бөлу және топ басшыларын таңдау. Топтық жұмысты бақылау, сұрақ-жауап сәтін ұйымдастыру, оқушылардың бірін-бірі бағалауына мүмкіндік туғызу және тапсырмаларды талқылап, ортақ шешімге келуіне жағдай жасау.</p> <p><b>II.1. Үй тапсырмасының орындалуын тексеру.</b>  Интербелсенді тақтадан үйге берілген тапсырманың дұрыс жауабы беріледі. Жұптасып отырған оқушылар бір-бірімен дәптерлерін алмасып, экрандағы есептің дұрыс жауабымен салыстырады. Дұрыс жауапқа 1 балл қойып отырады. Мұғалім оқушылардың үй тапсырмасы бойынша жинаған ұпайларын оқып кетеді.  Оқушылардың дәптерлерінен үй жұмыстарының орындалуын тексеріпөтеді.</p> <p><b>II.2. Білімдерін сұрақтар қою арқылы тексеріп өту:</b></p> <p>Image not found or type unknown</p>  <p><a href="https://bilimland.kz/kk/courses/math-kz/analiz-bastamalary/tuyndy-zhane-onyng-qoldanylyu/tuyndy/lesson/tuyndynyg-anyqtamasy">https://bilimland.kz/kk/courses/math-kz/analiz-bastamalary/tuyndy-zhane-onyng-qoldanylyu/tuyndy/lesson/tuyndynyg-anyqtamasy</a></p> <p><b>III. Жаңа сабақ материалын Блум таксономиясының кезеңдері бойынша игеру.</b>  Білу. Күрделі функцияны құрастыру ережесі:  <a href="https://bilimland.kz/kk/courses/math-kz/analiz-bastamalary/tuyndy-zhane-onyng-qoldanylyu/tuyndy/lesson/kurdeli-funkczianyng-tuyndysy">https://bilimland.kz/kk/courses/math-kz/analiz-bastamalary/tuyndy-zhane-onyng-qoldanylyu/tuyndy/lesson/kurdeli-funkczianyng-tuyndysy</a></p> <p>1-мысал: <math>g(x)=x+1</math> <math>f(x)=x^2</math>  1) <math>y=f(g(x))</math> <math>y=(x+1)^2</math>  2) <math>y=g(f(x))</math> <math>y=x^2+1</math></p> <p>Күрделі функцияның туындысын табу ережесі:  <math>Y=f(g(x))</math>  <math>Y'=(g(x))' \cdot (f'(g(x)))'</math></p> <p><a href="https://bilimland.kz/kk/courses/math-kz/analiz-bastamalary/tuyndy-zhane-onyng-qoldanylyu/tuyndy/lesson/kurdeli-funkczianyng-tuyndysy">https://bilimland.kz/kk/courses/math-kz/analiz-bastamalary/tuyndy-zhane-onyng-qoldanylyu/tuyndy/lesson/kurdeli-funkczianyng-tuyndysy</a></p> <p>2-мысал: <math>y = \sqrt{x^2 + 2}</math> туындысын табыңыз.</p> $y = \sqrt{x^2 + 2}$ $y' = (x^2 + 2)'(\sqrt{x^2 + 2})' = 2x \cdot \frac{1}{2\sqrt{x^2 + 2}} = \frac{x}{\sqrt{x^2 + 2}}$	
<p>Жалпы топтарға ортақ тапсырма</p>	<p>Түсіну. Қарапайым функциялардың туындысын табуға арналған тапсырмаларды орындау. Жалпы сыныппен жұмыс. Талантты балалардың белсенділіктері арқылы келесі есепті тақтада екі оқушыға орындату.</p> <p>Экраннан:  <a href="https://bilimland.kz/kk/courses/math-kz/analiz-bastamalary/tuyndy-zhane-onyng-qoldanylyu/tuyndy/lesson/kurdeli-funkczianyng-tuyndysy">https://bilimland.kz/kk/courses/math-kz/analiz-bastamalary/tuyndy-zhane-onyng-qoldanylyu/tuyndy/lesson/kurdeli-funkczianyng-tuyndysy</a></p> <p>5-жаттығуды орындайды.  № 213. №214</p>	

Топтық жұмыс жүргізу	<p>Топтық жұмыс жүргізу. Бөлінген топтарда топ көшбасшысының басқаруы арқылы топпен жұмыс жүргізу.</p> <p>№ 215</p> <p>а) ә) б) есебін топтаса отырып орындату. Бірінші аяқтаған топтаноқушылар жұмыстарын интербелсенді тақтада қорғап түсіндіреді. Басқатоптар өз ойларын айтады.</p> <table border="1" data-bbox="316 309 1137 689"> <tr> <td data-bbox="316 309 411 510">1-тапсырма</td> <td data-bbox="419 309 834 510"> <p><b>Синтездеу.</b></p> <p><b>Топтарға сыни тұрғыдан ойланып, шешімдерін анықтауға берілген есептер:</b></p> <p>№216 есептің а), ә), б) нұсқасын топтаса отырып орындату.</p> </td> <td data-bbox="842 309 1137 510">Қиындықтар кездескен жағдайда бағыт-бағдар беру.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 521 411 689">2-тапсырма</td> <td data-bbox="419 521 834 689"> <p><b>Қолдану:</b></p> <p>Топқа есептер: №217 а), ә), б) нұсқасын орындау, жұппен талқылау.</p> <p>Ойларды ортаға салу.</p> </td> <td data-bbox="842 521 1137 689"> <p>- жаттығуларды топ болып жұмыс дәптерлеріне орындау;</p> <p>- бір-біріне сұрақ қою.</p> </td> </tr> </table>	1-тапсырма	<p><b>Синтездеу.</b></p> <p><b>Топтарға сыни тұрғыдан ойланып, шешімдерін анықтауға берілген есептер:</b></p> <p>№216 есептің а), ә), б) нұсқасын топтаса отырып орындату.</p>	Қиындықтар кездескен жағдайда бағыт-бағдар беру.	2-тапсырма	<p><b>Қолдану:</b></p> <p>Топқа есептер: №217 а), ә), б) нұсқасын орындау, жұппен талқылау.</p> <p>Ойларды ортаға салу.</p>	<p>- жаттығуларды топ болып жұмыс дәптерлеріне орындау;</p> <p>- бір-біріне сұрақ қою.</p>	
1-тапсырма	<p><b>Синтездеу.</b></p> <p><b>Топтарға сыни тұрғыдан ойланып, шешімдерін анықтауға берілген есептер:</b></p> <p>№216 есептің а), ә), б) нұсқасын топтаса отырып орындату.</p>	Қиындықтар кездескен жағдайда бағыт-бағдар беру.						
2-тапсырма	<p><b>Қолдану:</b></p> <p>Топқа есептер: №217 а), ә), б) нұсқасын орындау, жұппен талқылау.</p> <p>Ойларды ортаға салу.</p>	<p>- жаттығуларды топ болып жұмыс дәптерлеріне орындау;</p> <p>- бір-біріне сұрақ қою.</p>						
Қорыту	<p>IV. Сабақты қорытындылау.</p> <p><b>V. Бағалау.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Топ көшбасшысының бағалауы;</li> <li>• Оқушылардың оқытуды бағалауы;</li> <li>• Оқушыларға бағалар қою.</li> </ul>	<a href="https://bilimland.kz/kk/courses/math-kz/analiz-bastamalary/tuyndy-zhane-onyng-qoldanyluy/tuyndy/lesson/kurdel-i-funkczianyng-tuyndysy">https://bilimland.kz/kk/courses/math-kz/analiz-bastamalary/tuyndy-zhane-onyng-qoldanyluy/tuyndy/lesson/kurdel-i-funkczianyng-tuyndysy</a>						
Үй тапсырмасы	II тарау, §16, №218, 219.							