



**Автор:** Аблаева Ляззат Абиловна

**Пән:** Алгебра

**Сынып:** 10-сынып

**Бөлім:** Туынды

**Тақырып:** Туындыны табу ережелері

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу): | 10.3.1.10. тұрақты функцияның және дәрежелік функцияның туындыларын табу;<br>10.3.1.11. дифференциалдау ережелерін білу және қолдану.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Сабақтың мақсаты:                             | Туындыны табу формулалары, дәрежелі функцияның туындысын табу формулаларымен танысып, оларды есеп шығаруда қолдануға үйрету. Формулаларды есеп шығаруда қолдану, білімдерін дамыту.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Бағалау критерийлері:                         | Туындыларды табу ережелерімен формулаларын қолданып есептер шығарады.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Құндылықтарды дарыту:                         | Өзіне және өзгелерге құрмет мұғалім мен оқушылардың бір-бірімен амандасуында, сыпайы, ойын ашық білдіріп, тыңдауда, сабақты уақытында бастап, аяқтауда, тапсырмаларды нұсқалық бойынша толық орындауда, бір-біріне қолдау көрсетуінде көрініс табады.. Ашықтық оқушыларға ақпаратты алуында бірдей мүмкіндіктер беруде, сабақ мақсатын бірге құрастыруда, бағалау мен кері байланыс беруде, бірнеше көзқарастың бар екенін түсінуде орын алады. Еңбексүйгіштік жұмыс орынын таза сақтауда, оқушылардың белсенді жұмысында, ал шығармашылық жаңа идеяларды ұсынуда көрініс табады. |
| Пәнаралық байланыс:                           | информатика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### Сабақ барысы

| Сабақ кезеңдері               | Жоспарланған іс-әрекет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ресурстар |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Сабақтың басы<br>(5 минут)    | (МК)Оқушылардың сабаққа дайындығы.Сабақтың басталуына жағымды ықпал ететін көңіл күй қалыптастыру. Сабақ мақсатымен таныстыру. Топқа бөлу. «Мозайка» әдісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |
| Сабақтың ортасы<br>(25 минут) | Джигсо әдісі 1 – топ :<br>1 – ереже: $(u+v)' = u' + v'$ ,<br>2 – ереже: $(u-v)' = u' - v'$ ,<br>3 – ереже: $(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$ , 2 – топ :<br>4 – ереже: $(C \cdot v)' = C \cdot v'$ ,<br>5 – ереже: $(u/v)' = (u' \cdot v - u \cdot v') / v^2$<br>6 – ереже: $(x^n)' = n \cdot x^{n-1}$<br>Оқулықпен жұмыс: №14,2(а,ә), №14,7, №14,10 №14,2<br>А) $f(x) = 4x^2 + 2x = 8x + 2 \quad 8x + 2 = 0 \quad 8x = -2 \quad x = -1/4$<br>Ә) $f(x) = 3x^2 - 4x = 6x - 4 \quad 6x - 4 = 0 \quad 6x = 4 \quad x = 2/3$<br>№14,10 $f(x) = 12x^3 + 18x^2 - 7 = 36x^2 + 36x > 0$<br>$36x^2 + 36x > 0 \quad 36x(x+1) > 0 \quad 36x > 0, x > 0 \quad x+1 > 0, x > -1 \quad (-\infty; -1) \cup (0; +\infty)$<br><b>Сергіту сәті «WhatsApp» желісіндегі тапсырма.</b> |           |
| Сабақтың соңы<br>(5 минут)    | <b>«Домино» ойыны.</b> Сабақты қорытындылау формулалармен жұмыс.<br>1. $(u+v)' = u' + v'$ ,<br>2. $(u-v)' = u' - v'$ ,<br>3. $(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$ ,<br>4. $(C \cdot v)' = C \cdot v'$ ,<br>5. $(u/v)' = (u' \cdot v - u \cdot v') / v^2$<br>6. $(x^n)' = n \cdot x^{n-1}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |

| Сабақкезеңдері         | Жоспарланған іс-әрекет                                                                                                    | Ресурстар |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Рефлексия<br>(5 минут) | <b>Рефлексия. Кері байланыс:</b> «Instagram» әлеуметтік желісі бойынша тікелей эфирден сабақтан алған әсерлерін бөліседі. |           |