

## БӨЛІМ: ЖАЛПЫ РУБРИКА

## Түйіндесу

ЖАРИЯЛАНДЫ  
18.10.2020СІЛТЕМЕ  
https://bilimgger.kz/83262/

## Қысқа мерзімді сабақ жоспары

Пән: графика және жобалау

Сынып: 11

**Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі** :ақпаратты визуализациялаудың графикалық әдістері мен құралдары

**Сабақтың тақырыбы:** түйіндесу

**Бастапқы білім:** оқушылар геометрия сабағынан кесінді, шеңбер, доға, хорда сияқты ұғымдарын біледі.

**Оқыту мақсаттары:** 11.1.4.2. Овал, қисық сызықтар және әр түрлі түйіндесу сызбаларын орындау тәсілдерін көрсету

**Сабақтың мақсаттары:**сызбада түйіндесуді орындау тәсілімен танысу және орындау

**Бағалау критерийлері:**

- Түйіндесу ұғымымен және оны орындау тәсілімен танысады;
- Тәжірибелік жұмысты орындайды.

**Тілдік мақсаттар**

**Термин сөздер:** түйіндесу, түйіндесу орталығы, түйіндесу нүктесі, көмекші доға, көмекші түзу, сырттай түйіндесу, іштей түйіндесу, аралас түйіндесу

**Дифференциация:** тапсырманы таңдау бойынша саралау- өзіндік жұмыс жасауға берілетін тапсырмада оқушылар мұғалім ұсынған 3 сызбаның ішінен өзінің таңдаған сызбасын орындау мүмкіндігі беріледі.

Жұмыс ырғағы бойынша саралау- оқушылар тапсырманы әртүрлі қарқында орындайды.

**Пәнаралық байланыстар:** геометрия- оқушылар геометрия пәнінен игерген ұғымдарды қолдана отырып, сызбаны орындайды.

**Құндылықтарды дарыту:** серіктестік, жауапкершілік құндылығы- оқушылар шағын топтарда немесе жұптарда серіктесіп, жауапкершілік танытып біріге жұмыс жасайды.

**АКТ қолдану дағдылары:** қосымша ақпаратты іздеу және оларды таңдау арқылы АКТ-ны дағдылары жетілдіріледі.

**Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы:** ноутбукпен жұмыс жасау кезінде ұқыпты жұмыс жасау керектігін айтамын. Сонымен қатар сызбаны орындау кезінде арқаны жұмыс үстеліне түзеп отыру қажет екендігін ескертемін.

### Сабақтың барысы

**Сабақтың басы:** Оқушылармен амандасып, оларды түгендеп аламын.

Миға шабуыл: ұсынылған суреттерде нені көріп тұрсыздар? Олардың арасында қандай байланыс бар деп ойлайсыздар?

Сабақтың тақырыбы мен мақсаты таныстырылады. Оқушылармен біріге бағалау критерийлерін анықтауға тырысамын (3 минут).



Сызба практикасында бір түзуден келесі түзуге немесе доғаға (кері) біртіндеп өтетін сызықтардан тұратын сызбаларды орындауға тура келеді. Бір сызықтың екінші сызыққа біртіндеп ауысуын **түйіндесу** деп атайды.





Түйіндесуді сызған кезде бір сызықтың аяқталып, келесі сызықтың басталу шекарасын анықтап алу, яғни сыздадан **түйіндесу (жанасу) нүктесі** деп аталатын бір сызықтан келесі сызыққа ауысу нүктесін табу керек.

Екі параллель түзудің түйіндесуін орындау үшін осы түзулерге ортақ жанасатын **доға сызу** қажет. Бұл доғаның радиусы түзулердің арақашықтығының жартысына тең. К және К1 түйіндесу нүктелерін анықтау үшін түзулерге перпендикуляр түсіріледі, ал **түйіндесу орталығы** О КК1-дің дәл ортасында жатады. О орталықтан берілген радиуспен доға сызып К және К1 нүктелерін түйістіреміз.



Кейін оқушылар бұрыштарды, екі шеңберді, шеңбер мен түзуді түйіндестіру бойынша слайдтарды түсіндіремін (10 минут).



### 1 тапсырма:

11 слайдта а немесе ә нұсқасындағы шеңбер мен сызықтың түйіндесу жұмысын орындаңыз.



Дескрипторлар:

- А4 форматындағы рәсімделген қағаз бетіне сызбаны орындайды;
- Сызбаны формат бетінде пропорцияны сақтай отырып орындайды;
- Сызбаны орындауда сызықтарды орындау ережелерін ұстанады;
- Сызбаны суретте берілген өлшемдерге сәйкес сызады;
- Түйіндесуді дұрыс орындайды;
- Сызбаға өлшемдерді түсіреді;
- Жұмысты таза орындайды.

Тапсырманы орындап болғаннан кейін оқушыларға өз жұмыстарын көрсетулерін сұраймын.

### 2 тапсырма:

16,17,18 слайдтарда берілген бір бұйымның сызбасын орындаңыз.

Бұл тапсырманың дескрипторлары бірінші тапсырманың дескрипторларымен бірдей.



Бұл тапсырманы оқушылар сабақтың барысында бастап үлгерулері мүмкін. Оқушылар бұл жұмысты өз беттерінше орындап, тексертеді (21 минут).

### Сабақтың соңы

Бағалау. Оқушыларға сабақтағы материал бойынша шағын 5 сұрақтан тұратын **тестілеуден** өтулерін сұраймын. Кейін оқушылармен біріге сұрақтарды талдаймын. Сабақтың мақсатына оралып, оқушылармен оны қаншалықты оны орындай алғанымыз бойынша өз жұмысымызға талдау жасаймыз. Сабақтың мақсатына оралып, оны қаншалықты орындай алғанымыз бойынша кері байланыс беремін (6 минут).

**ҚМ АА** Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.