

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

Физика-техникалық факультеті

**Плазма физикасы, нанотехнология және компьютерлік физика
кафедрасы**

Туреханова К.М.

ЖОО-дағы физиканы оқытудың заманауи әдістері

пәні бойынша дәрістер жинағы

«7M01501-Физика» білім беру бағдарламасы

бойынша білім алушы студенттерге арналған

Алматы, 2025

Дәріскер: Туреханова К.М. turekhanova.kunduz@kaznu.kz



ЖОО-дағы физиканы оқытудың заманауи әдістері.



Дәріс 6.

Педагогиканың нормативтік қызметін көрсететін дидактика категориялары ретінде оқыту принциптері. Оқыту заңдылықтары мен принциптерінің арақатынасы

Лекция мақсаты

Оқыту принциптерінің мәнін ашу; дидактиканың нормативтік қызметін көрсету; оқыту заңдылықтары мен принциптерінің арақатынасын түсіндіру; көрнекілік және теориялық ойлауды дамыту принциптерін талдау.

Қарастырылатын мәселелер: Дидактика – педагогиканың нормативтік бөлігі; Оқыту заңдылықтары және олардың сипаттамасы; Оқыту принциптері – дидактиканың негізгі категориялары; Оқыту заңдылықтары мен принциптерінің арақатынасы

Қысқаша конспект

Дидактика – педагогиканың нормативтік бөлігі

Дидактика – оқытудың мазмұнын, әдістерін, қағидаларын, мақсаттары мен нәтижелерін зерттейтін педагогика саласы. Ол білім беру процесін ұйымдастыруға бағытталған нормалар мен ережелерді қалыптастырады.

Оқыту заңдылықтары

Оқыту заңдылықтары – оқыту процесіндегі объективті, тұрақты және қайталанатын байланыстар;

Оқыту мақсаттары, мазмұны, әдістері және нәтижелері арасындағы үйлесімділік;

Білімді меңгерудің мотивация, танымдық белсенділік және практикалық әрекетпен байланысы.

Оқыту принциптері – дидактиканың негізгі категориялары

Оқыту принциптері – білім беру процесін ұйымдастыру мен жүзеге асырудың негізгі қағидалары. Олар оқытудың мақсаттары мен заңдылықтарына сүйене отырып, оқушылардың танымдық белсенділігін тиімді дамытуға бағытталған.

– Ғылымилық принципі – ғылыми дәлелденген білім ұсыну;

Дәріскер: Туреханова К.М. turekhanova.kunduz@kaznu.kz

- Жүйелілік және бірізділік принципі – материалдың логикалық байланысы мен ретімен берілуі;
- Теория мен тәжірибенің байланысы – білімді өмірде қолдануға үйрету;
- Көрнекілік принципі – қабылдауды жеңілдету үшін көрнекі құралдарды қолдану;
- Түсініктілік принципі – материалдың жас ерекшелігі мен дайындық деңгейіне сай болуы;
- Белсенділік және саналылық – танымдық белсенділікті арттыру;
- Берік меңгеру – алынған білімді ұзақ мерзім есте сақтау;
- Дамытушылық принципі – теориялық ойлау мен талдау қабілетін дамыту.

Оқыту заңдылықтары мен принциптерінің арақатынасы

- Оқыту заңдылықтары – оқыту процесінің объективті негізін құрайды. Принциптер – осы заңдылықтарға сүйеніп құрастырылған педагогикалық ережелер.
- Заңдылықтар өзгермейтін объективті құбылыс болса, принциптер оқу мақсаттарына сәйкес түрленуі мүмкін.
- Заңдылықтар – оқыту процесінің ішкі құрылымын айқындайды;
- Принциптер – заңдылықтарға сүйене отырып қойылатын практикалық талаптар;
- Заңдылықтар тұрақты, принциптер икемді және әдістемелік жағдайға бейімделеді.

Көрнекілік принципі

Көрнекілік принципі – сезім мүшелері арқылы қабылдауға негізделген оқыту қағидасы. Ол ақпаратты есте сақтауды жеңілдетеді және оқу процесін белсенді етеді.

- Кестелер, диаграммалар, сызбалар;
- Модельдер мен макеттер;
- Бейне және мультимедиа ресурстары;
- Зертханалық және практикалық жұмыстар.

Теориялық ойлауды дамыту принципі

Бұл принцип оқушылардың дерексіздендіру, талдау, синтездеу, жалпылау және логикалық ойлау қабілеттерін дамытуға бағытталған.

- Проблемалық оқыту әдістерін қолдану;
- Дискуссиялар, пікірталастар;
- Логикалық тапсырмалар мен зерттеу жұмыстары;
- Теорияны практикамен байланыстыру.

Оқыту принциптері – білім беру процесінің негізін құрайтын дидактикалық ережелер. Оқыту заңдылықтары мен принциптері өзара тығыз байланыста

болып, педагогикалық процестің тиімділігін арттырады. Көрнекілік және теориялық ойлауды дамыту принциптері оқушылардың қабылдау ерекшеліктеріне сай, білімді терең және саналы меңгеруіне ықпал етеді.

Бақылау сұрақтары

1. Дидактика нені зерттейді?
2. Оқыту заңдылықтарына мысалдар келтіріңіз.
3. Оқыту принциптерінің негізгі топтарын атаңыз.
4. Оқыту заңдары мен принциптерінің айырмашылығы неде?

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Biggs J., Tang C. Teaching for Quality Learning at University. McGraw-Hill, 2011.
2. Bruner J. The Process of Education. Harvard University Press, 1960.
3. Манабаева А.Ш., Абылайхан С.М., Байжұманова Н.С. Оқытудың жаңа технологиялары // Қарағанды: ҚарМУ баспасы, 2010. – 204 б.
4. Akimkhanova Z., Turekhanova K., Karwasz, G.P. Interactive Games and Plays in Teaching Physics and Astronomy // Education Sciences, 2023, 13(4), 393 <https://doi.org/10.3390/educsci13040393>
5. M. Micheli; L. Santi, A. Stefanel Teaching modern physics in secondary school // Proceedings of Science 2014 // Aix Marseille University (AMU) Saint-Charles Campus, Marseille