

ӘОЖ 372.853

**ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТАНЫМДЫҚ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН ДАМУҒА ҮШІН
ПӘНАРАЛЫҚ БАЙЛАНЫСТАР МАЗМҰНЫМЕН ФИЗИКА БОЙЫНША ОҚУ
САБАҚТАРЫН ҚҰРАСТЫРУ МЫСАЛДАРЫ**

Серікбаева Жаннұр Қуанышбекқызы

serikbaeva_zhannur01@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ студенті, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Ж.К. Ермекова

Иә, бүгінгі сағат сайын дамып, минут сайын жетіліп отырған техника заманының басты талабы-білім. Өзге елдермен тереземіз тең, керегеміз биік болу үшін, бәсекеге қабілетті жастар мен сапалы білім қажет. Биылғы Жаңа Қазақстанды құрудағы басты мақсаттардың бірі де осы болып отыр деді,- ел перзиденті Қасым-Жомарт Кемел ұлы Тоқаев. Сала бойынша гуманитарлық бағыттан гөрі жаратылыстану бағытын, оның ішінде техник-

инженер мамандығына қатысты физика және математика бағыты қолға алынып, жіті назарға алынатынын атап айтқан болатын. Мен бүгінгі мақаламды сол аталмыш тақырып аясындағы «Оқушылардың танымдық қызығушылығын дамыту үшін пәнаралық байланыстар мазмұнымен физика бойынша оқу сабақтарын құрастыру мысалдары» атты мазмұнмен бастамақпын.

Оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру бойынша мұғалім жұмысының негізгі мақсаты-олардың шығармашылық қабілеттерін дамыту болып табылады. Осы мақсатқа жету оқытудың көптеген міндеттерін шешуге мүмкіндік береді. Олар : зерттелетін материалды берік және саналы түрде білуді қамтамасыз ету, оқушыларды өндірістік қызметке белсенді қатысуға дайындау, білімін өз бетінше толықтыра білу, ғылыми-техникалық шешімдерді іске асыру және жаңа мамандықтарды меңгеру [1]. Танымдық қызығушылық дегеніміз-бұл адамның айналадағы шындықтың объектілері мен құбылыстарына селективті бағытталуы. Бұл бағыт білімге, жаңа, толық және терең білімге деген тұрақты ұмтылыспен сипатталады. Ғылымның осы немесе басқа саласы адамға маңызды, маңызды болып көрінген кезде ғана ол олармен ерекше қызығушылықпен айналысады, оны қызықтыратын білім саласымен байланысты құбылыстар мен оқиғалардың барлық аспектілерін тереңірек және мұқият зерделеуге тырысады. Әйтпесе, тақырыпқа деген қызығушылық шынайы танымдық бағыттың сипатына ие бола алмайды: ол кездейсоқ, тұрақсыз және үстірт болуы мүмкін [2]. Оқушылардың танымдық қызығушылықтары мен бейімділігін зерттеуді келесі ұсынымдарды ескере отырып жүзеге асыру қажет. Мәселен ол бағытты былай қарастыруға болады.

- а) сауалнама жүргізу, сұхбат, әңгімелесуді өткізу;
- ә) оқушылардың оқу шеңберімен танысу, оны талдау;
- г) танымдық қызығушылықты барлық бағыттар бойынша – оқыту

Сыныптан тыс жұмыс, оқушылармен жеке жұмыс барысында қалыптастыру [4]. Танымдық қызығушылықты қалыптастыру кезінде мектеп пәндерінде, соның ішінде физиканы оқытуда пәнаралық байланыс сабақты тиімді өтуге ықпал етеді. Пәндер арасында әртүрлі идеялар мен жалпы ұғымдар негізінде байланыстар туралы К.Д.Ушинский «Әрбір пәннің ерекшеліктеріне сәйкес келетін арнайы ұғымдардан бөлек, барлық ғылымдарға ортақ болатын ұғымдар да бар»,– деген еді. Пәнаралық байланыстың мектепте қолданылатын үш қызметін атап өтуге болады. Олар: білім берушілік, тәрбиелеушілік және дамытушылық. Оқыту үдерісі дұрыс және жүйелі ұйымдастырылса, осы үш қызметін жүзеге асыруға болады. Пәнаралық байланыстарды білім беру жүйелерінің барлық сатыларында: бастауыш, орта және жоғары буындарының бәрінде қолдануға болады [3].

Оқушылардың танымдық қызығушылығын дамыту үшін пәнаралық байланыстар мазмұнымен физика бойынша оқу сабақтарын құрастыру үшін мысалға келтіретінім: яғни жоғары деңгейде құрастырылған қысқа мерзімді жоспар қосымшада көрсетілген.

Келесі тапсырма әдіс

Оқушылардың танымдық қызығушылығын дамыту үшін басқа пәндермен байланыстырып, суретке қарап физика есептер құрастыру:

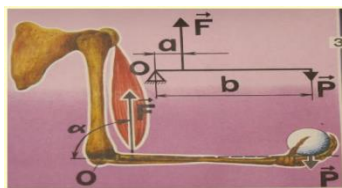
1) Жүк таяқта қалай орналасуы кезінде оның ауырлық күші көбірек болады? Қандай жағдайда жүкті көтеру оңай ? Неліктен?



2) Суретте қандай жыл мезгілі бейнеленген.

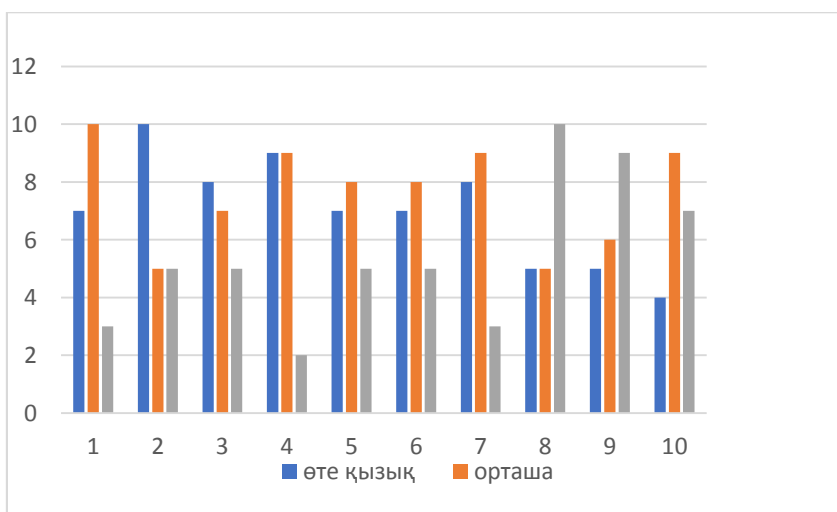


3) Адамның білегі екінші типтегі тұтқаны білдіретіні белгілі. Егер адам салмағы 2 кг салмақты ұстап тұрса, қолдың екі басы бұлшықеті қандай күшпен созылады? $A=5\text{ см}$, $b=35\text{ см}$ деп есептейік.



Физика пәне өте күрделі болғандықтан, ең бірінші оқушылардың қызығушылығын түсіну қажет. Педагогикалық экспериментті оқушыларға ұйымдастыру және өткізу кезінде жалпы физикаға қызығушылығымен пәнаралық байланысқа көзқарастарын сауалнама жүргізу арқылы физиканы тиімді өткізу жолдарын біле алдым. Оның нәтижесін төмендегі диаграммамен ұсынамын. Сауалнама сұрақтары мен іс-тәжірибеден өткен Ақтөбе қаласы Мәлік Ғабдуллин атындағы "№70 жалпы білім беретін орта мектеп" коммуналдық мемлекеттік мекемесінің 7 «А» сыныбынан алынған. Сауалнама жалпы 25 оқушыдан алыну керек болған, сабаққа қатынасқан 20 оқушыдан алынды.

- 1) Физика сабағы сіздің жақсы көретін пәндердің қатарында ма?
- 2) Немесе сіз үшін физика сабағын түсіну қиын ба?
- 3) Сабақта көбірек тәжірибе көрсету сізге ұнайды ма?
- 4) Сабақты жұптық, топтық жұмыстар арқылы өткізу ше?
- 5) Есептерді әртүрлі тәсілдермен шығару көңіліңізден шыға ма?
- 6) Басқа пәндермен, мысалы :математика, химия, дене шынықтыру т.б сабақтардың физикада қолдану арқылы сабақ өткізсе қызықты бола ма?
- 7) Әр сабақта зертханалық зерттеулер, ойындар ,жарыстар т.б. құралдарды пайдалану жүргізілгенін қалайсыз ба?
- 8) Үй жұмысына эксперименттік жұмыстар берсе, орындау қызық па?
- 9) Әр сабақта тақырыптың және зерттелетін заңдардың практикалық маңыздылығын ашу сабағы ұнайды ма?
- 10) Сіздің өміріңізге физика қажет пе? Не үшін керек немесе не үшін керек емес.



Сурет 1 – Сауалнама жауаптары

Сыныптың басым көпшілік оқушысында физика пәні орташа деңгейде.

Ақтөбе қаласы Мәлік Ғабдуллин атындағы "№70 жалпы білім беретін орта мектеп" коммуналдық мемлекеттік мекемесінің 7 «А» сыныбынан тәжірибелік эксперимент алынды. Оқушыларды екі топқа бөліп, эксперименттік және бақылау топтары

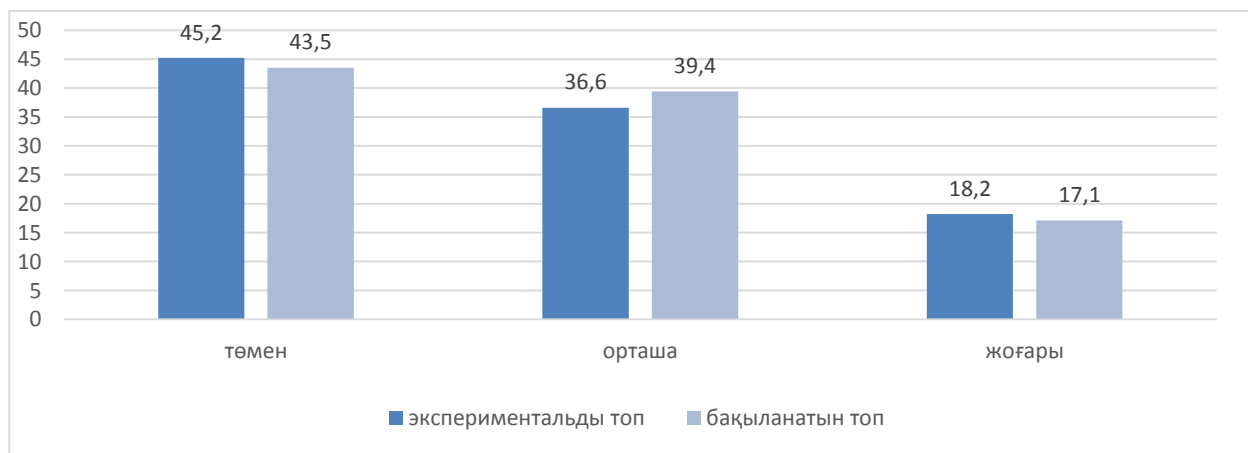
оқушыларының құрастырылған пәнаралық байланысты тапсырмаларды орындаудағы білім деңгейлерін салыстырдық.

Жалпы оқушылардың білім деңгейін көтеруде пәнаралық байланысты тапсырмалардың көмегі өте жақсы екені байқалды. Соның ішінде, эксперимент көрсеткендей, пайдаланған пәнаралық байланысқа негізделіп құрастырылған қысқа мерзімді жоспарларды сабақ барысында пайдалану эксперименттік топта айтарлықтай білім деңгейі артып, сапа көрсеткішінің артқанын көреміз. Оны келесі кестелер мен суреттерден көруге болады.

Пәнаралық байланысқа негізделіп құрастырылған қысқа мерзімді жоспарларды сабақ барысында пайдалану бойынша эксперименттік жұмыс қорытындысы

Кесте 1 – Эксперимент және бақыланатын топтың оқушылардың тәжірибеге дейінгі білім деңгейлерінің көрсеткіштері

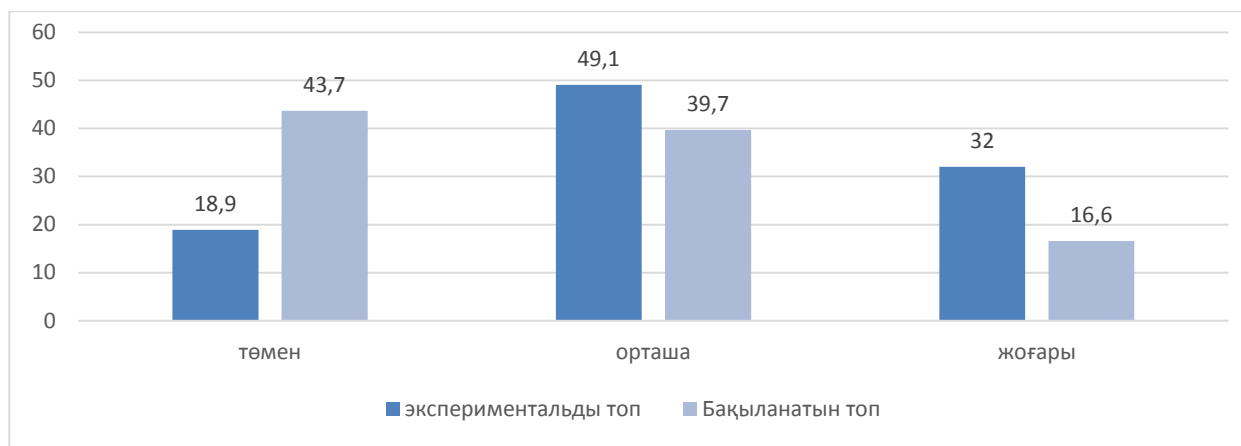
Білім деңгейлері	Эксперименттік топ	Бақылау тобы
Төмен	45,2%	43,5%
Орташа	36,6%	39,4%
Жоғары	18,2%	17,1%



Сурет 2 – Эксперимент және бақыланатын топтың оқушылардың тәжірибеге дейінгі білім деңгейлерінің диаграммалық көрсеткіштері

Кесте 2 – Эксперимент және бақыланатын топтың оқушылардың тәжірибеден кейінгі білім деңгейлерінің көрсеткіштері

Білім деңгейлері	Эксперименттік топ	Бақылау тобы
Төмен	18,9%	43,7%
орташа	49,1%	39,7%
жоғары	32%	16,6%



Сурет 3 – Эксперимент және бақыланатын топтың оқушылардың тәжірибеден кейінгі білім деңгейлерінің диаграммалық көрсеткіштері

Келтірілген диаграммалардан эксперименттік топтың оқушылардың білім деңгейі жоғарылағанын көруге болады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Иванова Л. И. Активизация познавательной деятельности учащихся при изучении физики: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1983, 160 с.
2. Щукина Г.И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебной деятельности. – М.: Просвещение, 1979, 190 с.
3. Федорова Н.Б., Кузнецова О.В., Поляков А.С. Межпредметная интеграция в курсе физики. – М.: Просвещение, 2010, 108 с
4. Сулейменова Г.Б. Физика мұғалімдерін дайындауға психологиялық-педагогикалық аспектілер // «GYLYM JÁNE BILIM – 2019» XIV Халықаралық студенттер мен жас ғалымдардың ғылыми конференциясы. Нұр-Сұлтан. 2019. Б. 612-615 б.
5. Тоқбергенова У.Қ., Кронгарт Б.А. Физика 7 класс. – Алматы: Мектеп, 2017, 201 с