**Физика сабағында жаңа педагогикалық**

**әдіс-тәсілдерді қолданудың тиімділігі**

**Мұқанов Мерхат Социалұлы**

*«М.О.Әуезов атындағы педагогикалық колледжі» КМҚК*

 *Семей қаласы, Қазақстан Республикасы*

Бәрімізді бүгінгі таңда алаңдататын мәселе – жас ұрпақтың сапалы білімді игеруі. Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев «Білімді, сауатты адамдар – бұл ХХІ ғасырда адамзат дамуының негізгі қозғаушы күші» деуінің өзі үлкен көрегендіктің белгісі.

Ұлтымыздың тірегіне айналар ұрпаққа деген көзқарас Елбасымыздың білім саласына ерекше назар аударуымен айқындалып отыр. Өзекті мәселе – жас ұрпақтың Елбасы бастаған көш-керуенге кідіріссіз ілесуі. Ілесе алмаса – бізге сын. Халқымыздың тағдыры, еліміздің ертеңі жас ұрпақтың қолында.

Бүгінгі таңдағы оқыту үрдісі жаңа әдіс-тәсілдерді, жаңаша идеяларды қолдануды талап етеді. Әр мұғалім өз іс-тәжірибесінде көптеген қиындықтармен, кедергілермен кездеседі. Ол заман көшіне ілесу үшін өз білімін жетілдіріп отыруы қажет.

**Қазіргі кездегі ғылым мен техниканың даму деңгейі әрбір адамда сапалы және терең білімнің, іскерліктің болуын, сондай-ақ жастардың белсеңді шығармашылықпен жұмыс істеуін және кеңінен ойлауға қабілетті болуын талап етеді. Сондықтан да оқу процесінің негізгі мақсаты – арнайы педагогикалық әдістермен мақсатты және жүйелі түрде білім алушылардың интеллектін, шығармашылық ойлауын дамыту, ғылыми көзқарасы мен белсенділігін қалыптастыру.**

**Әр баланың бойындағы туғаннан пайда болған интуициясын әрі қарай дамытуға ықпал ету, білім алушының табиғи қасиеттерін, пәндік білім деңгейін терендету үшін оқытуды жоспарлы түрде ұйымдастыру, өз бетінше білім алу дағдыларының дамуына негіз салу болып табылады. Ертеңгі болашағымыз – жас ұрпақты саналы, білімді етіп тәрбиелеу ұстаздарға зор міндет пен жауапкершілік жүктейді. Білімді үйрену және оны білім алушыларға үйрету ұстаздықты мұрат еткен әрбір адамның ең қасиетті борышы, абзал парызы. Ұстаз еңбегі – шығармашылық еңбек. Өйткені, ол ұстаздан үздіксіз ізденуді, өз білімін үнемі жетілдіріп жаңа технологиялық әдіс-тәсілдерді қолдануды талап етеді. Елдің ертеңгі – бүгінгі жас ұрпақ деп білеміз. Ал жас ұрпақтың білімді, саналы азамат болып өсіп қалыптасуы үшін білім алушыларға логикалық ой туғызып, өз бетімен ізденіп жұмыс жасауына бағыт-бағдар беру керек. Білім алушылар сабақта ойын немесе жұмыс үстінде ойлау, өлшеу, есептеп табу зерттеу сияқты процестермен кездеседі. Оларды ұштау, жетілдіру – мұғалімнің басты міндеттерінің бірі. Сондықтан, мұғалімдер қауымының алдына үлкен міндет жүктеледі.**

Қазақстан Республикасының жалпы білім беретін мектептердегі педагогтерінің біліктілігін арттыру курстары бағдарламасының өзектілігі Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағадарламасымен үйлеседі. Бағдарламада ұсынылатын әдіс-тәсілдер қазіргі кезде өзекті болып отырған жеті модульдің әрқайсысы бойынша, пәндік және жас ерекшеліктеріне байланыссыз, жалпы сипаттағы кіріспе ақпаратты ұсынуды қамтиды:

Бағдарлама келесі модульдерден тұрады:

1. Оқыту мен оқудағы жаңа тәсілдер.

2. Сыни тұрғыдан ойлауға оқыту.

3. Оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау.

4. Оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану.

5. Талантты және дарынды балаларды оқыту.

6. Оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес оқыту және оқу.

7. Оқытудағы басқару және көшбасшылық.

Аталған модульдер арасында өзара байланыс, сабақтың нәтижесін жоспарлау арқылы оларды сабақтарда тәжірибелік тұрғыдан қолдану әдіс-тәсілдері көрсетіледі.

**Бағдарламаның мақсаты:**

Қазақстандық мұғалімдердің қазіргі заманға сай үздік кәсіби білім алуына жағдай жасау, оған көмек беру. Сабақтарда жеті модульді кірістіре отырып, оқушылардың пәнге деген қызығушылықтарын арттыру арқылы белсенділік әрекеттін дамыту, өз ойларын еркін жеткізуге үйрету, қазіргі заман талабына сай жеке тұлға қалыптастыру.

**Бағдарламаның міндеттері:**

* жаңа әдіс-тәсілдер бойынша негізгі теориялық білімдерін қалыптастыру;
* осы алған білімдерін сабақ үдерісінде тиімді және ұтымды пайдалануына жол сілтеу және оны іс-жүзінде іске асырылуына жағдай жасау;
* отандық мұғалімдер арасында кәсіби қоғамдастық құрып, оның белсенді жұмыс істеуіне дайындау.

**Бағдарламаның нәтижесі:**

* жеті модуль бойынша негізгі тұжырымдамалық білімдерін және тәжірибелік дағдылардың қалыптасуы;
* өзіннің іс-жүзінде асырылған тәжірибесіне сыни тұрғыдан қарап ойлану, яғни рефлексия жаза алуы;
* мектеп мұғалімдері арасында құрылған қауымдастықтың жұмысына белсенді қатыса алауы.

Сонымен, менің мақсатым қазіргі заманғы білім үдерісінде қолданылатын жаңа әдіс-тәсілдерді сабаққа кірістіре отырып, білім алушылардың жалпы пәнге деген қызығушылықтарын арттыру арқылы белсенділік әрекетін дамыту, өз ойларын еркін жеткізуге үйрету, қазіргі заман талабына сай жеке тұлға қалыптастыру. Ойды қорытатындай болсақ, бұл бағдарламаның негізгі міндеті – қазақстандық мұғалімдерге педагогикалық тәжірибесін жетілдіру мен өз іс-тәжірибесін бағалауға көмектесу. Осы жеті модульде қарастырылған идеялар сабақта қолданылатын жекелеген стратегиялар мен әдіс-тәсілдер жиынтығы болып өзара байланыста болады. **[1]**

**Бүгінгі таңда жас ұрпаққа пәнді тиімді ұғындырудың бірі – жаңа технология негіздері болып табылады. Сонымен бірге өскелең ұрпақтың ақпарат құралдарымен жұмыстана білуіне назар аударған жөн. Білім алушы қызметін белсендіру негізінде педагогикалық технологиялардың бірі – деңгейлік саралау технологиясының элементін қолданамын. Деңгейлеп оқыту мақсаты: әрбір білім алушы өзінің даму деңгейінде оқу материалын меңгергенін қамтамасыз етеді. Деңгейлеп оқыту:**

**- әр білім алушыға өз мүмкіндіктерін пайдалана отырып, білім алуына жағдай жасауға мүмкіндік береді.**

**- әр түрлі категориядағы балаларға, олармен саралай жұмыс істеуге мүмкіндік береді.**

**- онда білімді игерудің үш деңгейі қарастырылады: ең төменгі деңгей (базалық), бағдарламалық, күрделенген деңгей, сондықтан әрбір білім алушы оларды меңгеруі тиіс.**

**Деңгейлеп оқыту технологиясы нәтижелі болу үшін:**

**- жеке тұлға ерекшеліктеріне;**

**- психологиялық даму еркешеліктеріне;**

**- пән бойынша білімді игеру деңгейіне көңіл бөліп отырамын.**

**Сабақты өткізу формаларын және түсіндіру әдістерінің жаңа тәсілдерін күнделікті сабаққа қолдануға тырысамын. Көбіне мына жағдайларға көңіл бөлемін:**

**- сабақтың мазмұны;**

**- сабақты өткізудегі әдіс-тәсілдерді таңдау;**

**- сабақтың нәтижелілігі.**

**Жалпы, менің мақсатым – білім алушыларды өз бетімен жұмыс жасауға тәрбиелеу, үйрету, шығармашылық қабілетін дамыту.Тақырып бойынша деңгейлік тапсырма жүйесі дамыта оқытуды іске асырады. Өйткені, ол білім алушының ойлауын, елестету мен есте сақтауын, белсенділігін, дағдысын, білім сапасының дамуын қамтамыз етеді. Сабақтың тиімділігін арттырудағы негізгі тәсілдердің бірі – білім алушыларға деңгейлік тапсырма беру.**

**Жаңа тақырыпты білім алушылар шығармашылық ізденіс үстінде өзігінен меңгереді. Деңгейлеп оқыту әр білім алушының белсенділігін оятады.**

**«Бүкіл әлемдік тартылыс» тарауын қайталау мақсатында өткізген сабағымда тарау бойынша деңгейлік тапсырмалар беремін. І деңгейде мынадай сұрақтар беріледі:**

**1. Неге Жер Күнге құлап түспейді?**

**2. Жердің өз ісінен айналуының пайдасы мен зияны?**

**3. Қай жерде салмақ артық, полюсте ме, экваторда ма?**

**ІІ деңгейде есептер шығарылды: өте жақсы оқитын білім алушылар А белгісімен, жақсы оқитындарға В белгісімен, нашар оқитындарға С белгісімен белгіленген есептер беріледі.**

**ІІІ деңгейде: Венн диаграммасын қолданамын. Жер мен Күн ұқсастығы.**

**ІV деңгей: шығармашылық есептер шығарып, мән жазбаларын қорғап шығады.**

**«Электр құбылыстары» тарауын қорытындылау сабағында да деңгейлік тапсырмалар беремін.**

**І деңгей бойынша сұрақтар (13 сұрақ) қойылады. 13 сұраққа 5 балл беріледі; ІІ деңгей бойынша семантикалық карта толтыру тапсырылады. Білім алушы өзі ізденіп, картаны толтырып береді. Оған 10 балл беріледі;**

**ІІІ деңгейде денелердің электрленуіне мысал келтіру тапсырылады. Денелерді электрлендірудің зиянды жақтары айтылады, оған 15 балл беріледі. ІV деңгей бойынша шығармашылық деңгейдегі өздері дайындаған мән жазбаларды қорғап шығады. Оған 20 балл беріледі. [2]**

**Физиканың даму тарихына үңілсек, ірі жаңалықтардың көбі эксперимент нәтижесінде ашылғанын көрер едік. Есептер шығару барысында білім алушы физикалық шаманы есептейді және заңдар мен заңдылықтарды тұжырымдайды. Білім алушыларды олимпиадаға дайындау үшін оларға эксперименттік есептер беріп отырамын. Оқу әдісін қайталау, пысықтау сабақтарында білім алушылардың білімін бағалау үшін сөзжұмбақтарды пайдаланамын. Үлкен тақырыптар мен тарауларды қайталағанда білім алушыларға үйде осы тақырып пен тарау бойынша сөзжұмбақ құрастырып әкелуді тапсырамын. Мұндай тапсырманы білім алушылар бар ынтасымен орындайды. Мұндағы ең басты мақсатым мынау:**

**1) Білім алушылар сөзжұмбақты құрастыруда өзбетінше ізденеді.**

**2) Әр түрлі ғылыми-техникалық басылым мен анықтамаларды қарайды, олармен өздігінен жұмыс істеуді үйренеді.**

**Білім алушының пәнге қызығушылығын арттырудың бір саласы деңгейлеп, саралап оқытуда байқағаным, оның тиімді жақтары:**

**-сыныптағы барлық білім алушы жұмыспен қамтамасыз етіледі. Білім алушы белсенділігін оятады**

**- білім алушы өз білімінің деңгейін көтеру үшін жұмыстанады.**

**-білім алушының өзбетімен жұмыс істеудегі тиянақтылығы,
ұстамдылығы, жауапкершілігі артады.**

**Қазақстан Республикасының білім беру ұйымдары оқыту үрдісінде негізгі міндеті өз бетінше әрекет етуге бейім, мүддесі мен қызығушылығы жоғары, өзіне сенімді, талдау жасауға қабілетті тұлға ретінде білім алуға ұмтылған білім алушы тәрбиелеу болып табылады. Мұғалімдер білім алушылардың бойында бұл қасиеттерді:**

**– білім алушылардың жеке пікірін тыңдай білу, меңгерген білім, білік, дағдыларын дамыту үшін бұларды үнемі қолданудың маңыздылығын ашып көрсетіп отыру;**

**– мұқият іріктелген тапсырмалар мен әрекет түрлері арқылы білім алушыларды ынталандырушы және дамытпалы түрде оқыту;**

**– проблемаларды модельдеу және білім алушыларға түсінікті жолдар арқылы оларды шешу стратегиясының мысалдарын көрсету;**

**– бағалау арқылы білім алушылардың білім алуын қолдау;**

**– зерттеушілік әдіске және білім алушылардың зерттеуіне негізделген белсенді оқытуға артықшылық беру;**

**– білім алушылардың сыни тұрғыдан ойлау дағдыларын дамыту;**

**– жалпы сыныптық, жеке және топтық жұмыс түрлерін үйлесімді ұйымдастыру қарастырылған әртүрлі оқыту стратегиялары арқылы қалыптастырып дамытады.**

**«Физика» пәнін оқытуда қолданылатын мұндай стратегиялардың мысалына төмендегілерді келтіруге болады:**

**– зерттеушілік дағдыларды қалыптастыру және қорытындылары мен нәтижелерін тәжірибе жүзінде растап отыруды алға тартатын логикалық ойлауды дамыту;**

**– өз бетінше жұмыс істеу біліктілігіне және жағдаяттар ағымына қарай бейімделуге, атап айтқанда, аса қиын проблемаларды шешуге, проблемаларды шешу үдерісінде пайда болған жаңа ақпараттарға жауап беруге және бейімделуге үйрету;**

**– теориялық модельдердің жұмысын түсінуді жақсарту үшін ойындар мен модельдерді қолдану;**

**– білім алушылардың өз тәжірибелерін жобалауы мен жоспарлауы арқылы физикадағы мәселелерді зерттеу;**

**– физиканың қазіргі заманғы проблемалары туралы (әртүрлі дереккөздерден алынған) ақпаратты сұрыптау және білім алушылардың алынған ақпаратты синтездеу, бағалауы мен қорытындылауы;**

**– машинатану, жылутехника, электротехника мен радиотехника, электроника, аспап жасау сияқты бірқатар техникалық ғылым мен пән мәліметтерін пайдалану;**

**– жаратылыстану құбылыстарын сипаттау, түсіндіру және болжау. [3]**

**Физика, техника жайлы шығарма реферат жаздырудың үлкен тәрбиелік мәні бар. Бұл – білім алушыларды өз бетінше жұмыс жасауға, шығармашылық, ғылыми әдебиеттермен жұмыс жасауға үйретеді. Білім беруді ақпараттандыру жағдайында компьютермен оқыту дидактикалық құралға айналып отыр. Сондықтан, қазіргі білім беру саласында мультимедиялық электрондық оқу құралдарды пайдалану – өзекті мәселелердің бірі. Электрондық оқулықтарды теориялық сабақтарда пайдалану кезінде білім алушылар бұрын алған білімдерін кеңейтіп, өз бетімен шығармашылық тапсырмаларды орындайды. Әрбір білім алушы таңдап алған тақырыбы бойынша тапсырмалар орындап, тесттер шешіп, карта және сызбалармен жұмыс жасауға дағдыланады. Сонымен қатар, физика сабағында ойын элементтерін қолдана отырып, сабақ өткізу – әрбір баланың сабаққа ынтасын арттырып, қызығушылығын туғызады. Сабақта, сонымен бірге, жұмбақтар мен мақал-мәтелдерді өте тиімді пайдалануға болады. Мақал-мәтел, ертегілер сабақта өлең түрінде сұрақ, есептерді пайдалану. Бұл білім алушыларды физикалық құбылыстарды түсініп қана қоймай ана тілін құрметтеуге тәрбиелейді. Физика сабақтарында тақырыптар бойынша мақал-мәтелдер пайдалану төменде көрсетілген.**

**Физикалық шамалар: «Қарыстан сүйем жуық», «Жеті рет өлшеп, бір рет кес»**

**Диффузия зат күйі: «Бір құмалақ, бір қарын майды шіртеді», «Жұпарды жасырғанмен иісі білінеді», «Піскен астын күйігі жаман»**

**Механикалық қозғалыс: «Қимылдаған қыр асар», «Көрінген төбенің алыстығы жоқ», «Жаяуға таяу жер де алыс»**

**Күш моменті: «Батпаққа батқан пілді, Піл ғана шығара алады», «Биік ағаш бұрын құлайды», «Әлін білмеген әлек»**

**Күш және инерция: «Алысқа секіру үшін аршындап жүгіру керек», «Жұмыла көтерген жүк жеңіл», «Шеге тағаны сақтайды, таға тұлпарды сақтайды. Тұлпар ерін сақтайды, ер елін сақтайды». [4]**

Осы керемет жеті модульдің әдіс-тәсілдерді пайдалануда білім алушылар өз пікірлерін дәлелдеуге, қорытынды жасау, өз ойларын қысқаша, дәл және нақты жасауға көмектеседі. Осы әдіс-тәсілдерді пайдалануда білім алушылар төмендегідей нәтижеге жетеді:

1. Сабаққа деген ынтасы, қызығушылығы артады.
2. Білім алушылар өз бетімен іздену жолдарын үйренеді.
3. Өз ойын схема, кесте, суреттер, физикалық тәжірибелерді пайдалану арқылы еркін жеткізеді.
4. Физикалық тілде сөйлеу мәдениетін дамытады.
5. Іздену іс-әрекеті қалыптасады.
6. Білім алушылардың өз бетімен жұмыс жасау ынтасы оянады.
7. Зертханалық және сарамандық жұмыстарды өз бетінше жасауға дағдыланады.

Қорыта айтқанда, бүгінгі сабақ кешегі сабақтан өзгеше, ал ертеңгі сабақ бүгінгі сабақтан жақсы болуы тиіс. Осылайша физиканың негізгі заңдылықтары мен құбылыстарын өмірмен байланыстыра қызықты етіп беру жолдарын қарастыруға болады. Мұндай тапсырмалар оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, оларға физика заңдылықтарын өмірде кеңінен қолданылатынын да ұғындыруға мүмкіндік береді.

Осы үлгідегі оқытудың әдіс-тәсілдері білім алушылардың есте сақтау қабілетін арттырып, оларды жинақылыққа, дәлдікке, шығармашылыққа баулуға көмектеседі деп ойлаймын.

Менің ойымша, осы игерген біліміме мынадай сипаттама берер едім. Білім алушыларды өзгермелі өмірге дайындау арқылы жаңа заманның ағымына сай өз бетінше білім алатын, ойын еркін айтатын, өзіне сенімділігі берік, сыни тұрғыдан ойлау қабілеті дамыған, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды меңгерген білім алушы ретінде қол жеткізуге болады.

**Пайдаланылған әдебиеттер:**

**1. Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. – Астана, 2016. 18-27 беттер.**

**2. Бұзаубақова К.Ж. Инновациялық педагогика негіздері.// Алматы, 2009.** №4, 68-74 беттер

**3.** Сыздықов А.К. Физика анықтамалығы. //Оқу құралы. – Астана, 2008. 35-40 беттер

**4. Қаймолдина А.Қ. Физика есептер жинағы. // Жалпы білім беретін мектептің қоғамдық-гуманитарлық бағытындағы 10-сыныбына арналған оқу құралы – Алматы: Мектеп, 2007. 26-31 беттер**