

2. Жаңа технология  
негізінде орындалатын физикалық эксперименттердің практикалық маңызын арттыру  
//Математика және физика. – Алматы – №6. – 2006. – 12-13 бб.

3. Горев, Л. А. Занимательные опыты по физике в 6-7 классах. - М., «Просвещение», 1977 – 152 с.

## **ФИЗИКА ПӘНІН САРАЛАП ОҚЫТУ**

Бекжан Назым Бақытжанқызы  
Ө.Сұлтанғазин атындағы Қостанай мемлекеттік педагогикалық университеті  
Қостанай қаласы

Ғылыми жетекші: Косжанова.А.Г. Аға оқытушы

Ө.Сұлтанғазин атындағы Қостанай мемлекеттік педагогикалық университеті

Аннотация : Мақалада дифференциалды тәсіл, оның мәні және жеке тәсілден негізгі айырмашылығы; тұлғаның мәдени қажеттіліктерін қанағаттандыру процесінде қолдану ерекшеліктері қарастырылады.

Түйінсөздер: сараланған тәсіл, жеке тұлға, қажеттілік, деңгей, принцип.

Аннотация: В статье рассматривается дифференцированный подход, его сущность и основное отличие от индивидуального подхода; особенности применения в процессе удовлетворения культурных потребностей личности.

Ключевые слова : дифференцированный подход, личность, потребности, уровень, принцип.

Annotation : The article examines a differentiated approach, its nature and the main difference from the individual approach; features application to meet the cultural needs of the individual.

Key words: a differentiated approach, personality, needs, level, principle.

### **«Физика пәнін саралап оқыту»**

Соңғы уақытта білім беруде көп өзгерістер болды. Менің ойымша, бүгінгі күні сабақты қызықты, жарқын ету сияқты сұрақтар бойынша ойламайтын мұғалім жоқ шығар. Балаларды өз пәнімен қалай қызықтырамын? Сабақта әр оқушы үшін табыс жағдайын қалай жасауға болады? Қай заманауи мұғалім өз сабағында өз еркімен, шығармашылықпен жұмыс істеуді армандамайды; пәнінің әрбір жетістігі ең жоғарғы деңгейге жеткенін қаламайды?

Мұғалім баланың оқу іс-әрекетінде нәтижеге қол жеткізуге көмектесуі қажет екенін, ал ол үшін табыс жағдайын жасау қажет екенін есте сақтауы тиіс. Табысқа жету жағдайын пайдалану оқу материалының білім сапасының деңгейін арттыруға, сондай-ақ оқушыларға өзін толыққанды тұлға ретінде сезінуге көмектесуі тиіс.

Сондықтан біздің алдымызда оқу үдерісін қалай ұйымдастыру міндеті тұр, оқу материалын меңгеру деңгейі, темперамент, дене саулығы бойынша балалар білім берудің бірыңғай стандарттарын меңгеріп, физикалық және психикалық денсаулығын сақтау міндеті тұр.

Мектепке келген әрбір білім алушы жақсы оқығысы келеді, үлгілі оқушы болғысы келеді, жаңа нәрселерді білуге ұмтылады. Ол мектепке оқуға деген ниетпен

келеді. Баланың армандары қалағандай құрылмай, үлгермеушілік жағдайы туындайды. Бала оқуға қызығушылығын жоғалтады.

Қазіргі уақытта жалпы білім беретін мектептің маңызды міндеті: "оқушыны өз бетінше ақпарат табуға және шығармашылық және зерттеу қызметіне белсенді қосылуға үйрету". Демек, оқыту процесіне оқушылардың білім алу қабілетін қалыптастыратын заманауи білім беру технологияларын енгізу өзекті болып отыр. Саралап оқыту технологиясы олардың бірі болып табылады.

Сондықтан, бала оқу тапсырмасын орындай отырып, кенеттен өзі үшін бұрын белгісіз мүмкіндіктерді ашатын қорытындыға келетіндей жағдай жасау қажет. Ол білімді ынталандыратын қызықты нәтиже алуы керек.

Оқушының оқу қызметінде табысқа жету жағдайын қалыптастырудың мүмкін тәсілдерінің бірі-оқушылардың жеке ерекшеліктері ескерілген мұғалімнің жұмысын ұйымдастыру болып табылады. Бұл жағдайда ең оңтайлы нәтижені сараланған оқыту технологиясы береді.

Саралап оқыту процесінің принципі оқушылардың тұлғалық дамуын жүзеге асыруға жақсы ықпал етеді және жалпы орта білім берудің мәні мен мақсатын растайды.

*Саралап оқытудың мақсаты* - әрбір оқушыға оның қабілеттерін барынша дамыту, оның танымдық қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін жағдай жасау. Әрбір баланы оқыту оған қолжетімді деңгейде және ол үшін оңтайлы қарқынмен жүргізілуі тиіс.

Сараланған оқыту принциптері білім берудің ең маңызды элементі – психологиялық қолайлы жағдай жасау болып табылады. Осы технология бойынша жұмыс режимі мұғалімге оқушылардың білім деңгейін орташаламай, сыныптың барлық оқушыларымен жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Оқушы оқу үдерісінің субъектісіне айналады. Оған белсенді рөл беріледі.

Бұл тапсырмалар көлемі мен күрделілігіне қарай сараланып, сонымен қатар сабақта оқушылардың қызметін ұйымдастырудың түрлі формалары мен әдістерін жүзеге асыру жолымен жүзеге асырылады, яғни сараланған оқытудың мақсаты - оқушыларға оқу қызметінде табысты болуы үшін психологиялық және әдістемелік көмек көрсету. Оқытудың бұл тәсілінің артықшылығы-үлгермеушілік проблемасы кейбір дәрежеде шешіледі, оқушылардың психологиялық жайсыздығы жойылады - бұл шамадан тыс жүктемені азайтуға мүмкіндік береді, мазасыздықты жояды, оқушылардың өзіндік қадір-қасиетін қалыптастырады, оқыту уәждемесін арттырады.

Оқытуды саралауды жүзеге асырудың негізгі жолы ретінде топтарды қалыптастыру ұсынылады. Топтарға бөлу, ең алдымен, міндетті дайындық деңгейіне қол жеткізу критерийі негізінде жүзеге асырылады.

Оқушылар үш топқа жиі бөлінеді.

Бірінші топ оқушылары бағдарламалық материалды білуде олқылықтар бар, өз бетінше бір-екі қадамға тапсырмаларды жасай алады, күрделі тапсырмаларды орындау соқыр сынамалардан басталады, жаттығуды орындау жолдарын мақсатты түрде іздестіре алмайды. Бұл топта сабаққа жүйелі түрде нашар дайындығына байланысты ауру бойынша сабақтардың жиі өткізілмеуі салдарынан білімдегі олқылықтары бар және дамуында артта қалған оқушылар болуы мүмкін.

Екінші топ оқушылары бағдарламалық материалды жеткілікті біле алады, стандартты тапсырмаларды шешу кезінде оларды қолдана алады. Жаңа үлгідегі жаттығуларды орындауға көшу кезінде қиындайды; күрделі (типтік емес) тапсырмаларды өз бетінше шеше алмайды.

Үшінші топты мынандай оқушылар құрайды, олар қарапайым әрекеттер тізбегіне күрделі тапсырманы жинай алады, жаңа материалды өз бетімен меңгере алады, тапсырманы орындау үшін бірнеше амалдарды таба алады.

Оқушылардың дағдылары мен біліктерінің қалыптасу деңгейін білу мұғалімге сабаққа дайындалуға көмектеседі, сараланған әсерлердің барлық түрлерін алдын ала жоспарлауға, тиісті тапсырмаларды таңдауға және оқушылардың әр тобы үшін жақын даму аймағына бағдарланып көмек түрлерін ойлауға мүмкіндік береді.

Бұл топтардың жұмысы әдеттегі сабақтар аясында жүргізілуі мүмкін. Оларды жеке сабақтар үшін уақытша бөлуге болады.

*Оқушыларға сараланған көзқарасты сабақтың барлық кезеңдерінде жүзеге асырамын.*

### **1. Сауалнама:**

Жазбаша сұрау кезінде күрделілігі әртүрлі деңгейдегі карточкаларды, үш деңгейдегі тесттерді пайдалануға болады. Сұрастыру үшін дәстүрлі емес формаларды қолдануға болады: кроссвордтар, ребустар, күрделілігі әр түрлі шайнвордтар. Егер жазбаша сұрау кезінде барлық тапсырманы бірдей қиындық туғызса, онда әрбір топ үшін оны қалай орындау керектігін көрсететін ақпарат санын саралау: 1 топ үшін – тек мақсат ғана, 2 топ үшін – назар аударылатын кейбір тармақтар, 3 топ үшін-тапсырманы орындаудың толық нұсқаулығы.

Білімді ауызша тексеру: бірінші болып 1 және 2 топ оқушыларын шақыру, күшті балалар жауаптарды түзетеді және толықтырады. Ол үшін 3 топ оқушыларына тапсырмалар береміз, қандай да бір сұрақ бойынша қосымша мәліметтер табамыз (зерттеу қызметінің элементтері) немесе балалардың жауаптарын толықтыру ретінде қандай да бір қызықты мәліметтерді хабарлау үшін материал береміз.

Бөлімді оқу соңында сараланған тапсырмалармен бақылау жұмыстарын жүргіземіз, ал жыл соңында үш деңгей бойынша қорытынды бақылау тестілеуін өткіземіз.

### **2. Жаңа материалды түсіндіру:**

Жаңа материалды түсіндіру кезінде проблемалық сұрақтар қоямыз, оларға мықты балалар жауап беруге тырысамыз, 1 және 2 топтағы балаларға ерте зерттелген балалардың сұрақтарына жауап беруді ұсынамыз, әлсіздерге қарағанда күштілерді қайталауды сұраймыз. 1 топтағы балаларды кейде жаңа материалдың кейбір сұрақтарын өз бетінше дайындауыңызды және сыныптастарына бұл туралы айтып беруін сұраймыз, сонымен қатар олар көрнекі құралдарды (суреттер, кестелер, схемалар және т. б.) дайындайды.

### **3. Жаңа материалды бекіту:**

Жаңа материалды бекіту кезінде бекітуге сұрақтарды саралаймыз. 3 топтағы балалар үшін дереу практикалық тапсырманы орындауды ұсынамыз. 2 топ балалары үшін оқулықпен жұмыс ұсынамыз. Нашар балалармен негізгі сәттерді қайталаймыз, әрқайсысында егжей-тегжейлі тоқтаймыз. Жаңа материалды бекіту кезінде дербес жұмыстар жүргіземіз. Тапсырмалар саны, сондай-ақ оларды орындау үшін әр түрлі топтарға уақыт береміз. Күшті балаларға тапсырманың мақсатын, ал орта және әлсіз-тапсырманы толығырақ сипаттаймыз. Тапсырмалар уақыт өте келе барлық топтарда күрделі болады, бұл ойлау қызметінің дамуына ықпал етеді.

Егер материал күрделі болса, онда 1-ші және 3-ші топ оқушыларының бірі кіретін жұптарды қалыптастырамыз және ауысым құрамының жұптарында жұмыс жасаймыз. Алдымен өзінің әріптесіне мықты оқушы сөйлейді, екіншісі оны тыңдайды және түзетеді, содан кейін әлсіз оқушы сөйлейді, күшті оны бақылайды және түзетеді.

Материалды бекіту кезінде, оқушылар үшін практикалық тапсырмаларды шешу дағдыларын қалыптастыру мақсатында, бірте-бірте қиындық дәрежесімен тапсырмаларды таңдаймыз.

Практикалық жұмыстарды жүргізу кезінде де саралауды жүзеге асырамыз. Балалар күшті болған кезде өзара көмек көрсетуді қолданамыз.

#### **4. Үй тапсырмасы:**

Бірінші топқа үйге міндетті нәтижелерге сәйкес келетін тапсырмалар ұсынылады. Екінші топта оқулықтан күрделі тапсырмалар мен жаттығулар. Үшінші топ үшін оқулықтан тапсырмалар әр түрлі құралдармен толықтырылады. Жұмыс көлемін анықтау кезінде тапсырманы дайындауға жұмсалатын орташа уақыт нормасын, апта күнін, оқушылардың басқа заттармен жүктелуін негізге алу керек.

3 топтағы балаларға қосымша әдебиеттермен жұмыс істеуге, шығармашылық сипаттағы қосымша тапсырмаларды орындауға, сондай-ақ кішігірім зерттеулер жүргізуге үйретеміз. Бұл балалар жиі қосымша хабарламалармен, баяндамалармен сөз сөйлейді. Орта және әлсіз сөз сөйлеуді ұсынамыз, бірақ дайындау үшін әдебиет береміз немесе дереккөзді көрсетеміз. Білімдегі олқылықтарды жеңу үшін 1 және 2 топтағы балаларға қосымша жаттығулар береміз.

Сараланған тәсілдің мұндай элементтері балалардың білімге деген ұмтылысын белсендіреді. Оқушылар өздерін оқыту үдерісіне жауапты сезінеді, оқу еңбегінің өзін-өзі ұйымдастыруына қатысады. Оқушылардың оқу іс-әрекетінің сараланған түрі олардың сараланған тапсырмалар бойынша дербес жұмысын қарастырады. Сараланған тапсырма тақырып, бөлім бойынша білім мен іскерліктің "бірдей" деңгейімен және оларды меңгеру деңгейімен біріктірілген оқушылар тобының ерекшеліктерін ескере отырып жасалуы тиіс.

Оқу іс-әрекетінің сараланған нысандарын ұйымдастыру кезінде топтарға сәйкес сараланған тапсырмалардың нұсқаларын әзірлейміз. Бұл ретте оқу іс-әрекетінің сараланған түрінің екі түрін қолдануға болады: оқушылардың топтық сараланған және жеке сараланған жұмысын. Бірінші жағдайда бір топ оқушылары өзінің сараланған тапсырмасын ұжымдық түрде (3-4 адамнан), екіншісінде – жеке орындайды. Топтық жұмыс түрінде сабақта әр топтың есебі ұйымдастырылады, ал жеке түрде әр оқушының жұмысы тексеріледі және бағаланады.

**Саралап оқытуды қолдану мұғалімге келесі мақсаттарға жетуге көмектеседі:**

#### ***Бірінші топ үшін:***

Пәнге қызығушылықты олардың жеке ерекшеліктеріне сәйкес жұмыс істеуге мүмкіндік беретін базалық деңгейдегі тапсырмаларды қолдану арқылы ояту;

Білім мен біліктердегі олқылықтарды жою;

Үлгі бойынша дербес қызметті жүзеге асыру білігін қалыптастыру.

#### ***Екінші топ үшін:***

Пәнге деген тұрақты қызығушылықты дамыту;

Бар білімдерді және әрекет тәсілдерін бекіту және қайталау;

Жаңа материалды табысты зерттеу үшін қолда бар білімді өзектендіру;

Тапсырма бойынша өз бетінше жұмыс істей білуін қалыптастыру;

Оқушылардың зияткерлік қабілеттерін дамыту

#### ***Үшінші топ үшін:***

Пәнге жалпы қызығушылығын дамыту;

Күрделілігі жоғары тапсырмаларды орындау, іс-әрекеттің жаңа тәсілдерін қалыптастыру;

Сонымен, сараланған оқыту-жұмыстың ең қиын түрі. Ол мұғалімнен ойланып, тынымсыз жұмысты, сабақтарға шығармашылық дайындықты, өз оқушыларының

жақсы білімін талап етеді. Бұл оқыту әдісі жүйелілік пен жүйелендіруді талап етеді. Тек осы факторлардың негізінде ғана бағдарламалық материалды меңгеруде оң нәтижелерге қол жеткізуге, әртүрлі жеке мүмкіндіктері бар оқушылардың танымдық қызметін қалыптастыру бойынша жұмыстың жоғары тиімділігіне қол жеткізуге, олардың шығармашылық белсенділігі мен дербестігін дамытуға болады.

Қорытындылай келе, мектепке келген әрбір білім алушы жақсы оқығысы келеді, үлгілі оқушы болғысы келеді, жаңа нәрселерді білуге ұмтылады. Баланың армандары қалағандай құрылмай, үлгермеушілік жағдайы туындайды. Бала оқуға қызығушылығын жоғалтады. Әрбір жеке-типологиялық топтағы балаларды саралап оқыту жоғары мектеп оқушыларының назарын, қабылдауын, жады мен ойлауын дамытудың жоғары деңгейіне жетуге мүмкіндік береді. Бұл сабақта баланың белсенділігін, оның пәнге деген қызығушылығын, өз бетінше жұмыс істеуге ұмтылысын арттырады.

Білім берудің нақты үдерісінде әрбір оқушы жеке білім алады және білімді меңгеру процесі әр түрлі топтар мен сынып балаларында жалғыз болмауы мүмкін. Сондықтан балаларды саралап оқытуды ұйымдастыру әрбір оқушының оқу материалын түсіну мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

Оқушылардың жеке ерекшеліктерін зерделеудің негізгі тәсілдері оқушыларды жоспарлы жүйелі бақылау, алдын ала белгіленген тақырыпқа жеке және топтық әңгімелесу, қосымша оқу міндеттері және оқушының ой-өрісін талдау, арнайы міндеттер болып табылады. Ең бастысы білім деңгейі әртүрлі оқушыларға арналған оқыту әдістемелерін дұрыс таңдау болып табылады.

Бала өзіне деген сенімділік пен ішкі қанағаттанушылықты сезінеді. Осының негізінде қорытынды жасауға болады: оқудағы табыс-өмірдегі ертеңгі табыс.

Әдебиеттер тізімі:

Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. М,1996.

Зотов Ю.Б. Организация современного урока/ Под ред. П.И. Пидкасистого. М., 1984

Коротяев Б.И. Обучение – процесс творческий: Из опыта работы. М.,1980. Научно-практический журнал «Завуч» 2004 – 2005 гг.

Монахов В.М., Орлов В.А., Фирсов В.В. Проблема дифференциации обучения в средней школе. — М., 1990.

Покровская С.Е. Дифференциация обучение учащихся в средних общеобразовательных школах. — Мн., «Беларуская навука», 2002.

Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. Учеб.пособие для педагогических вузов. М., 1998.

## **ВНЕДРЕНИЕ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ И МОДЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ СТРАХОВАНИЯ»**

Бургард М.С.

КГКП «Лисаковский технический колледж»

Аннотация: на сегодняшний день страхование может и должно стать одним из важнейших условий безопасной жизнедеятельности каждого отдельного индивидуума, семьи, общества в целом.

Ключевые слова: факультативный курс, страхование, страховая премия, обучающиеся.