**Сындарлы оқытудың ерекшеліктері**

*Шарапатдинова Мирихан Куатбаевна*

*Маңғыстау облысы Бейнеу ауданы бойынша*

*білім бөлімінің «Бейнеу лицейі» коммуналдық*

*мемлекеттік мекемесінің физика пәні мұғалімі*

**Аннотация**

«Білім басы бейнет, соңы зейнет» деп бекер айтпаған дана халқымыз. Қазіргі кезде кім білімді болса, сол заманның озығы, білімсіз әлдекімнің азығы болатын заман туды. Бiлiм беру жүйесi қоғамның әлеуметтiк-экономикалық дамуында жетекшi роль атқарады, сондай-ақ сол қоғамның әрі қарай дамуын арттыра түседi. Физика пәні-ғылымның бастауы. Ол пәнді бастағаннан-ақ табиғатты танудың үш іргелі басқышы ол - бақылау, эксперимент, теория екендігі айтылады.

Оқыту жүйесіндегі басты назар - жеке тұлғалық қасиетке бағытталған білім беру жүйесі болуы керек. Сондықтан оқыту процесі мазмұнды және іс-әрекетке бағытталуы тиіс, оған қоса қолжетімді және қызықты болуы шарт. Егер қызықсыз болса, білім алушы басқа ақпарат іздеп, басқа жаққа бет бұрып кетеді. Қазіргі оқыту технологиясындағы сындарлы оқыту туралы, саралау мен бағалау туралы ізденіп, осы «оқытудың осындай жаңа, сүзілген, заманауи түрлерін пайдалансақ, смарт мақсатымызға жетеміз бе?»-деген сұрағым пайда болып, осы сұрақ туралы ойландым, сұрағыма жауапты өз іс-тәжірибемнен келтіруді жөн көрдім.

Орыс педагогі К.Д.Ушинский айтқандай, мұғалім педагогикалық жұмысының қарапайым және түсінікті әліппесін меңгергенде ғана, балалар оқудың тәттілігін сезінеді.

Қазіргі кезде оқушы нақты білімді алғанымен тиісті деңгейде қолдана алмаса, алған білімін қажетсіз деп ойлап, оны ары қарай дамытпайды, тез ұмытады, қазіргі “тілмен” айтқанда, себетке лақтырады. Мектеп мұғаліммен бірге тыныс алады, мұғалім нашар болса тыныс алу да қиындайды, ал ол мұғалімнен білім алып шыққан оқушы қоғамда тиісті мәселені шеше алмайтын, өзіндік ойлау, талдау жасай алмайтын тұлға болады. Қазіргі жаңа технологияның орнын кейін басқа да тәсілдер алмастыруы мүмкін. Себебі, қоғам соны талап етеді, ақпараттар легі өте көп болғандықтан, білім берудің әдіс-тәсілдері де өзгеріп отыруы табиғи. Мұғалім педагогикалық жұмысының қарапайым және түсінікті әліппесін өзі құрастырады, сонда ғана нәтижеге жетеді.

Бұлай оқушыларды қабілетттері бойынша бөлу өте маңызды, яғни сәйкесінше оқушылардың оқуы, ақпаратты есте сақтауы, тапсырмаларды орындауы мен түсінуі әртүрлі деңгейде. Ғалымның айтуынша, егер мұғалім оқыту мен бағалаудың түрлі әдіс-тәсілдерін пайдаланса, оқушылардың білім сапасы жақсарады. Бұл көп оқушыны қамтып, олардың мазмұнды игеруін жақсартады. Әр түрлі бала бар, олардың білімді қабылдауы да әртүрлі, қызығушылығы да әртүрлі

Осы орайда, айта кету керек пәндік жетістік бұл-мұғалімнің біліміне байланысты бола бермеуі мүмкін, егер әртүрлі қабілетпен, әртүрлі дайындық деңгейімен келіп отырған оқушыларға сабақ бере отырып,

Өз шәкірттеріме не үйретемін?

Қалай үйретемін?

Осы үйретуім арқылы қызығушылығы арта ма?» -деген сұрақтарды өзімізге жиі қоймасақ, жаңаша ізденбесек, жоғарыда айтқандай ақпараттар легі бар, қызығушылық жоқ, жаттанды, тез жойылатын құбылыстар болуы әбден мүмкін. Біз онда жаңаша жаңартылған білім мазмұнымен тығыз байланысқан әдіс-тәсілдер, педагогикалық шеберлік, іздену үстінде болуымыз керек екен. Оқушыларға жаңа ақпаратты меңгертіп қана қоймай, оған қоса сол ақпаратты басқа, тиімді жолмен ұсына отырып, өмірмен байланыстыруға да болады. Әрбір оқушыға кез-келген ақпараттарды тиімді түсіндіруге болады. Алайда оқушы тілін табудың ең тиімді жолы – бұл дәстүрлі әдіс-тәсілдермен қатар, жаңа тиімді әдістерді кең қолдану. Соның ішінде сыни ойлау дағдыларын дамытатын тәсілдерді ерекше атауға болады. Осыған орай саралап оқытудың тереңдетілген принципі бойынша сабақты қалай жоспарлауға болады, оқытудың қандай стратегияларын қолданған жөн, қалыптастырушы бағалауды қалай тиімді жүзеге асыруға болады деген сұрақтар туындайды. Сондай-ақ алдымызда «сындарлы оқытудың тиімділігі неде?» деген басты сауал тұрады. Саралау деңгейлік оқыту түрі сияқты балалардың қабылдау деңгейіне қарай тапсырмалар беру болып табылады, сондай жағдайда балаларда жалығу болмайды. Ал, бағалау оқушының сабаққа қызығушылығын арттыратын бірден-бір құрал, ал бағалаудың тиімді жүргізілуі мұғалімнің дәрежесін де арттыратын ықпалы жоқ емес.

Бақылау мен эксперимент табиғатты танудың, зерттеудің маңызды әдістерінің бірі. Теория арқылы біз оқып үйренеміз, жаңалық іздейміз, бұрынғы практиканы қазіргі практикамен салыстырамыз.

Көбінесе, жаратылыстану білімі оқушылар үшін қиын болуы мүмкін. Физика пәні мұғалімі орта мектепте де, жоғары оқу орындарында да физиканы оқытудың дәстүрлі әдістерін қолдану арқылы оқушылардың назарын аудару қиынға соғады. Осылайша, мұғалімдер өз оқушыларына физиканы оқытудың озық креативті әдістерін қолдана алады. Мұндай жаңа стратегиялар тақырыптарды қызықты әрі түсінікті ете алады. Физиканы оқыту процесін басқарудың бірнеше тиімді әдісін ұсынайын.

Физиканы оқытудың ең жақсы әдістері қандай?

**1. Әдеби баяндау немесе видеобаяндама**

Тақырып бойынша әңгімелер айту арқылы сіз оқушылар мен олардың идеялары арасында байланыс орнатасыз. Бұл сонымен қатар мұғалім мен оқушылар арасындағы сенімділік пен ынтымақтастықты арттыруға ықпал етуі мүмкін. Оқушылар көбірек көңіл бөледі және әңгімелерге көбірек қызығушылық танытады. Осылайша, әңгімелер оқушылардың тақырыптарды үйренуі мен түсінуін жеңілдетуі мүмкін. Мысалы, тек қана тақырыпты түсіндірмей, оқыған кітабымды айту немесе көрілген кино арқылы қызықтыру, сол кітаптың немесе киноның мазмұнынан бүгінгі тақырыпқа қандай байланысы бар екендігін табу сияқты тапсырмалар беру оқушыларды сол кітапты немесе киноны іздеуге, оқу мен көруге ұмтылады. Байланыс іздеу мен тапсырманы орындауға ұмтылады.

Өз тәжірибемде жылулық қозғалыстар, температура, температураны өлшеу, ішкі энергия туралы тақырыптарды өткенде атақты фантастикалық шығарма иесі, жазушы Александр Беляевтің «Ауа саудагері» романын қысқаша айтамын. Себебі, өзім осы кітапты оқып адамды өзіне баурап алатын тылсым қасиетке ие екендігін сезінгенімді айтамын. Фантастиканың түбі – ғылым. Автор қиялының жүйріктігі соншалық туындыдағы оқиғалар шын өмірде болып жатқандай әсер етіп, баурап алатындығын айтамын. Саудагер Бейлидің бүкіл ауаны адамзат баласына сатудың жолын тауып, жер бетіне қауіп төндіруі т.б қызықты оқиғалар бүгінгі тақырыпқа қалай байланыстыратындығын сұраймын.

Күтілетін жауаптар: Кез-келген зат ұсақ бөлшектерден тұрады, атомдар немесе молекулалар тынымсыз хаостық қозғалыста болады, заттың үш күйде бола алатындығы және ауаның да өте төмен температурада күйінің өзгеретіндігі, ал ең төмен температура болатындығын (абсолют нөл), ол температурадан төмен температура жоқ екендігі, ал болғанда да зат немесе дүние жоғалатындығы (фантастика желісіндегі дәлел мен әрекеттер), заттың қандай-да температурада ішкі энергиясы болатындығы, тек қана жойылғанда ғана болмайтындығы (кейде оқушылар төмен температурада хаостық қозғалыс тоқтайды деп ойлайды! Тоқтамайды! Тек зат жойылғанда ғана тоқтайды) т.б.

**2. Оқушыларыңызды қарапайым формулаларды жаттауға дағдыландырыңыз**

Оқытушылар өз оқушыларымен негізгі формулаларды талқылауы керек. Мысалы, орташа жылдамдық формуласы

Бұл формула жүріп өткен қашықтық пен уақыт ұзақтығын ескере отырып, қозғалатын объектінің орташа жылдамдығын есептеу үшін қолданылады. Балаларға орташа жылдамдық формуласын үйреткен кезде, сіз оларға формула туралы негізгі ақпаратты түсіндіре аласыз. Жылдамдық (), қашықтық (S), ал уақыт (t) - шамаларын, егер жол бөліктерінде бірқалыпты бірақ әртүрлі жылдамдықпен жүрген дененің орташа жылдамдығын есептеу үшін пайдаланатын формула екендігін практикалық түрде көрсетіп, формуланың дара жағдайларын қорытып шығару керек. Ал, егер қозғалыс теңүдемелі немесе теңкемімелі болса орташа жылдамдықты есептеу арифметикалық орташасы болатындығын есептеп шығару арқылы көз жеткізуге болады.

**3. Физикада үдерістер қалай жұмыс істейтінін түсіндіру үшін қызықты эксперименттер жасаңыз**

Егер сіз физика пәні сабағыңыз оқушылар үшін қызықты болғанын қаласаңыз, тақырыпқа қатысты бірнеше мысал келтіруіңіз керек. Мысалы, жарықтың таралу принципін түсіндіру үшін фонарьды қолдануға болады. Сіз қаламды жоғары қарай лақтыра аласыз, ол қайтып оралуы мүмкін, еркін түсу үдеуін түсіндіресіз.

Лабстер тренажерінде немесе https://phet.colorado.edu/ https://bilimland.kz/ru/courses/simulyaczii/fizika оқу тренанерлерінде ,электр кедергісін модельдеу бағдарламасы "электр кедергісі: қарапайым тізбектерге Ом заңын қолдану" кедергіні, меншікті кедергіні, өткізгіштерді параллель және тізбектей жалғауды және Ом заңын түсінуге көмектеседі. Бұл тренажерді оқығаннан кейін оқушылар Ом заңын қолдану арқылы қарапайым электр тізбегін жинай алады.

**5. Оқушыларыңызды сұрақтар қоюға шақырыңыз**

Физиканы оқыту кезінде сұрақ қоюды үйрету - оқушылардың тақырыпты түсінгендігіне көз жеткізудің тамаша тәсілі. Сіз мұғалім ретінде оқушыларыңызға тақырыпқа қатысты сұрақтар қоюға дағдыландырыңыз. Оқушыларыңыз тақырыпты түсінетінін немесе түсінбейтінін білу сіз үшін маңызды болуы керек. Ол, сондай-ақ, ойын тұжырымдауға қатысты кез-келген түсініспеушіліктерді жоюға көмектеседі. Сұрақтар қоюға дағдыландыру арқылы мүмкін болатын қате түсініктердің ықтималдығын азайтасыз.

**6. Интерактивті визуалды құралдарды қолданыңыз**

Интерактивті визуалды құралдар мыналарды жүзеге асыра алады:

Бұл визуалды эффектілерді пайдаланудың бір жолы-көлемді 3D анимациялық бейнелер жасау. Labster тренажері олардың көпшілігін ұсынады, соның ішінде YouTube - те тегін физикалық анимацияларды жасауды үйрететін бейнероликтерді тамашалауға шақырыңыз. Оқушыларда қызығушылық артып, ғылыми жобаларға қатысуға, құрастыруға бастама бола алады.