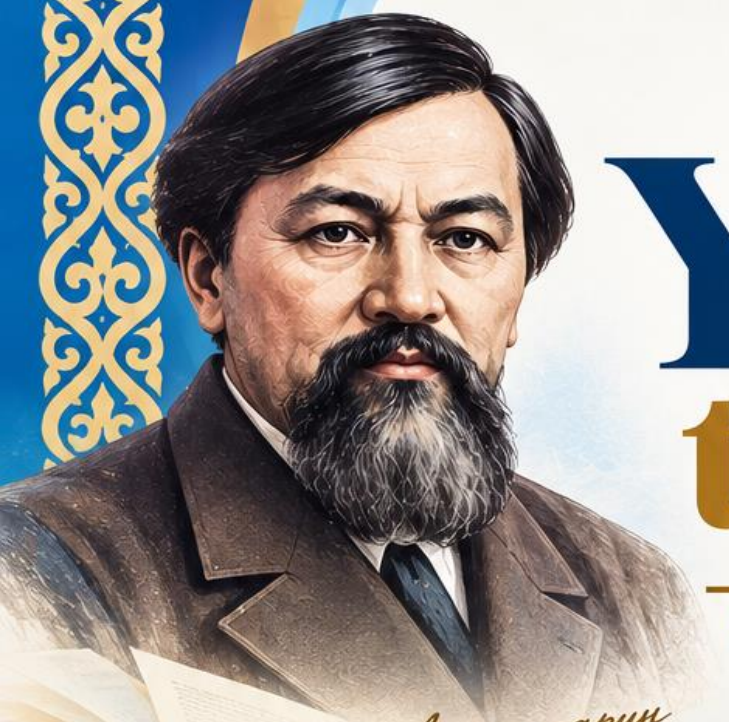


Ыбырай Алтынсарин

Ybyrai tagylymy

Республикалық ғылыми-әдістемелік, педагогикалық журнал

ҚАЗАН
2026
ЖЫЛ

№ 2

- БІЛІМ БЕРУ САПАСЫ
- ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ИННОВАЦИЯЛАР
- ҒЫЛЫМИ-ӘДІСТЕМЕЛІК ТӘЖІРИБЕ
- ЗАМАНАУИ БІЛІМ БЕРУ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ



«ЫБЫРАЙ ТАҒЫЛЫМЫ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ПЕДАГОГТАРДЫҢШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ДАМУ ОРТАЛЫҒЫ

№KZ60UWQ08458868
Қазақстан Республикасы, **010000**
Астана қаласы, Нұра ауданы, Күлтегін көшесі,
11/1 үй,2 ші қабат 11 каб.
ybyrai.tagylymy@mail.ru
Тел:+7 707 905 4029

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ТВОРЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГОВ «ЫБЫРАЙ ТАҒЫЛЫМЫ»

№KZ60UWQ08458868
Республика Казахстан, **010000**
город Астана, район Нура, улица Культегин,
11/1 дом,2 этаж 11 каб.
ybyrai.tagylymy@mail.ru
Тел:+7 707 905 4029

«YBYRAI TAGYLYMY» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ӘДІСТЕМЕЛІК, ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖУРНАЛЫ

16 - қазан 2026 жыл №2

Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігіне тіркеліп
№ЖТ-2026-04265650
Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының сайтында 2026 жылы 10-қазанда зерттеу қызметін жариялау үшін ұсынылатын басылымдар тізіміне енген

https://uba.edu.kz/storage/app/media/TIZIM%2010.07.2026.pdf

ШЫҒУ ЖИІЛІГІ: АЙЫНА 3 РЕТ ЖАРЫҚ КӨРЕДІ

МАТЕРИАЛДАР ҚАЗАҚ, ОРЫС, АҒЫЛШЫН ТІЛДЕРІНДЕ ҚАБЫЛДАНАДЫ.

ЖАРИЯЛАНҒАН ФАКТІЛЕР МЕН МӘЛІМЕТТЕРДІҢ ДҰРЫСТЫҒЫНА АВТОР ЖАУАПТЫ.

МЕНШІК ИЕСІ: «ЫБЫРАЙ ТАҒЫЛЫМЫ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ПЕДАГОГТАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ДАМУ ОРТАЛЫҒЫ «YBYRAI TAGYLYMY» ЖУРНАЛЫ

БАС РЕДАКТОР: МАХАНБЕТ РАУШАН ҒАЛЫМЖАНҚЫЗЫ

+7 707 905 4029

АҚЫЛДАСТАР АЛҚАСЫ

1. Адамкулов Нурали Мерекебаевич

І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, бейнелеу өнері және дизайн кафедрасының аға оқытушысы, педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор (доцент), Қазақстан Педагогикалық ғылымдар академиясының академигі, ҚР «Мәдениет саласының үздігі», Қазақстан Суретшілер одағы және Еуразиялық дизайнерлер одағының мүшесі, «Үкілі домбыра» – ҚР «Ақын Сара» сыйлығының жүлдегері, «Этномәдениет» шығармашылық-білім одағы ҚБ жетекшісі.

2. Абдуразова Перизат Адилбековна

Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Интернационалдандыру департаментінің директоры, қауымдастырылған профессор, философия докторы (PhD), ҚР «Жас ғалым» мемлекеттік ғылыми стипендиясының және «Жоғары оқу орнының үздік оқытушысы» грантының иегері, ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің «Ғылым үздігі» дипломы мен Құрмет грамотасының иегері.

3. Шилібаев Бекболат Аманжолұлы

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, Гуманитарлық-педагогикалық ғылымдар институты, дене тәрбиесі кафедрасының меңгерушісі, қауымдастырылған профессор, доцент.

4. Хавайдарова Мехирниса Марсовна

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, орыс тілі мен әдебиеті кафедрасының оқытушысы, филология ғылымдарының кандидаты.

5. Мейрбеков Мырзабай Балтабаевич

Ж. Тәшенов атындағы университеттің аға оқытушысы, тарих ғылымдарының кандидаты.

6. Жолдошева Айгул Раимбердиевна

И. Арабаев атындағы Қырғыз мемлекеттік университеті (Қырғызстан), бейнелеу өнері және дизайн кафедрасы меңгерушісінің міндетін атқарушы, аға оқытушы, магистр.

7. Кокенова Захира Конысбековна

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, орыс тілі мен әдебиеті кафедрасының аға оқытушысы, «Қола медаль» және «Алтын медаль» иегері.

8. Сапар Жандос Сұлтанбайұлы

Қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің мұғалімі, педагог-шебер, Қазақстан Республикасы білім беру ісінің құрметті қызметкері, «Ыбырай Алтынсарин» төсбелгісінің иегері, Халықаралық аккредиттеу комиссиясының мүшесі, халықаралық үздік тренер байқауының жеңімпазы.

9. Спатаева Бакытгул Курбановна

ҚР Оқу-ағарту министрлігінің әдіскері, қазақ тілі мен әдебиеті магистрі, педагог-шебер.

10. Пазылова Алтынай Абуовна

Педагог-шебер, «Ыбырай Алтынсарин» медалінің иегері, «Үздік ұстаз» иегері, «Қазақстан Мұғалімі» Ұлттық сыйлығының ТОП-50 финалисті.

11. Молдадосова Алтынай Кайыповна

Тарих магистрі, педагог-шебер, «Ыбырай Алтынсарин» медалінің иегері, «Үздік ұстаз» иегері.

12. Имадуллаев Олжас Раимбекович

Педагог-шебер, «Үздік ұстаз» иегері.

13. Уристемов Галымжан Маханбетович

Педагог-шебер, «Ыбырай Алтынсарин» медалінің иегері.

Жауапты хатшы: Маханбет Раушан Ғалымжанқызы

Редакцияның мекен-жайы:
Қазақстан Республикасы,Астана қаласы
Күлтегін көшесі 11/2, 7 индекс: 010000
Эл.почта:ybyrai.tagylymy@mail.ru

ybyraitagylymy.kz

ЫБЫРАЙ ТАҒЫЛЫМЫ

БАСТАУЫШ СЫНЫПТА САРАЛАП ОҚЫТУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ТИІМДІ ЖОЛДАРЫ



Дошумова Ақмаңдай Жексенбайевна
Маңғыстау облысы Қарақия ауданы
Мұнайшы ауылы
№7 жалпы білім беретін мектеп КММ
Бастауыш сынып мұғалімі

Аннотация. Қазіргі білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі – әрбір оқушының жеке ерекшелігін, қабілетін, қызығушылығын және оқу қарқынын ескере отырып, сапалы білім алуға тең мүмкіндік жасау. Осы тұрғыдан алғанда саралап оқыту технологиясы бастауыш сыныптағы оқу үдерісін тиімді ұйымдастырудың маңызды тетіктерінің бірі болып табылады. Саралап оқыту оқушылардың білім деңгейін, танымдық мүмкіндігін, психологиялық ерекшелігін және оқу қажеттілігін ескере отырып, оқу тапсырмаларын әртүрлі деңгейде ұсынуға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл оқушының өз мүмкіндігіне сай жұмыс істеуіне, оқу материалын саналы меңгеруіне, өзіне деген сенімінің артуына және білім алуға деген қызығушылығының қалыптасуына ықпал етеді. Мақалада бастауыш сыныпта саралап оқытуды ұйымдастырудың педагогикалық маңызы, оның негізгі қағидалары, сабақ барысында қолданылатын тиімді тәсілдері мен оқушы жетістігіне әсері қарастырылады. Сонымен қатар мұғалімнің саралап оқытудағы рөлі, тапсырмаларды оқушы деңгейіне сәйкес бейімдеу, оқу қарқынын ескеру, кері байланыс ұйымдастыру және бағалау үдерісіндегі саралаудың ерекшеліктері сипатталады.

Қазіргі таңда білім беру саласында оқушының жеке тұлғалық дамуына басымдық беріліп, білімді дайын күйінде ұсынудан гөрі оны өздігінен ізденуге, талдауға, салыстыруға, қорытынды жасауға бағыттайтын оқыту әдістеріне ерекше мән берілуде. Әсіресе бастауыш білім беру кезеңінде оқушылардың қабілеті мен оқу мүмкіндіктерінің әртүрлі болуы мұғалімнен оқу үдерісін икемді ұйымдастыруды талап етеді. Бір сыныпта оқу материалын жылдам меңгеретін, тапсырманы өздігінен орындайтын оқушылармен қатар қосымша түсіндіруді, қолдауды және көбірек уақытты қажет ететін балалар да кездеседі. Сондықтан барлығына бірдей тапсырма беріп, бірдей талап қою әрқашан күтілетін нәтижеге жеткізе бермейді. Осындай жағдайда саралап оқыту әр оқушының оқу мүмкіндігін ескеріп, білім алуына қолайлы жағдай туғызатын тиімді педагогикалық тәсіл ретінде көрінеді.

Саралап оқыту – оқушының жеке ерекшеліктеріне сәйкес білім мазмұнын, тапсырмаларды, оқыту тәсілдерін, жұмыс қарқынын және қолдау деңгейін бейімдеу үдерісі. Оның негізгі мақсаты – оқушыны басқа оқушымен салыстыру емес, әр баланың өз мүмкіндігіне сай алға жылжуына жағдай жасау. Мұндай оқыту барысында мұғалім барлық оқушыдан бірдей нәтиже күтпейді, керісінше әр оқушының бастапқы білім деңгейін, оқу қарқынын, қабілетін және қызығушылығын ескере отырып, қолжетімді мақсаттар белгілейді. Оқушы өз деңгейіне сай тапсырманы орындаған кезде табысқа жету сезімін сезінеді. Бұл оның оқу мотивациясын арттырып, келесі күрделі тапсырмаларды орындауға ынталандырады.

Бастауыш мектеп кезеңі баланың оқу әрекеті қалыптасатын аса маңызды уақыт болып саналады. Осы кезеңде оқушының білім алуға деген көзқарасы, өзіндік бағасы, мұғаліммен және сыныптастарымен қарым-қатынасы қалыптасады. Егер бала үнемі өз шамасынан жоғары тапсырмалар алып, оларды орындауда сәтсіздікке ұшырай берсе, оның өз күшіне сенімі төмендеуі мүмкін. Керісінше, тым жеңіл тапсырмалар қабілеті жоғары оқушылардың қызығушылығын төмендетіп, танымдық белсенділігін тежейді. Сондықтан мұғалім тапсырманың күрделілік деңгейін дұрыс анықтап, оқушы мүмкіндігі мен тапсырма арасында тепе-теңдік орнатуы қажет. Саралап оқыту осы мәселені шешудің тиімді жолдарының бірі болып табылады.

Саралау үдерісін ұйымдастыру ең алдымен оқушыны жан-жақты танып білуден басталады. Мұғалім әр баланың оқу жетістігін, біліміндегі олқылықтарды, тапсырманы орындау жылдамдығын, есте сақтау ерекшелігін, ойлау қабілетін, қызығушылығын және қарым-қатынас дағдыларын үнемі бақылап отыруы қажет. Бұл жерде тек бақылау жұмыстары мен тест нәтижелеріне сүйену жеткіліксіз. Оқушының күнделікті сабақтағы белсенділігі, сұрақтарға жауап беруі, өздігінен жұмыс істеу қабілеті, топтық жұмыстағы әрекеті және тапсырманы орындау барысында кездесетін қиындықтары да ескерілуі тиіс. Мұғалім осындай ақпараттарды жинақтау арқылы оқушыға қандай қолдау қажет екенін анықтай алады.

Бастауыш сыныпта саралап оқытуды ұйымдастырудың кең тараған тәсілдерінің бірі – тапсырмаларды күрделілік деңгейіне қарай ұсыну. Мысалы, математика сабағында барлық оқушыға бір оқу мақсаты қойылғанымен, тапсырмалар әртүрлі деңгейде берілуі мүмкін. Бір топқа үлгі бойынша есеп шығару ұсынылса, екінші топқа есептің шешу жолын өздігінен анықтау, ал қабілеті жоғары оқушыларға бірнеше амалдан тұратын немесе логикалық ойлауды талап ететін күрделі тапсырмалар беру тиімді. Мұндай жағдайда оқушылар бір оқу мақсатына әртүрлі жолмен қол жеткізеді. Ең маңыздысы – деңгейлерді «жақсы», «орташа», «нашар» деген бағалаумен байланыстырып жібермеу. Саралау баланы жіктеуге емес, оның қажеттілігіне сәйкес қолдау көрсетуге бағытталуы тиіс.

Қазақ тілі мен әдебиеттік оқу сабақтарында да саралау тәсілдерін кеңінен қолдануға болады. Мәселен, мәтінмен жұмыс барысында кейбір оқушыларға дайын сұрақтар ұсынылса, келесі оқушыларға мәтін бойынша сұрақ құрастыру тапсырмасы беріледі. Ал қабілеті жоғары оқушылар мәтіннің негізгі ойын анықтап, автор көзқарасын талдап немесе оқиға желісін өзгертіп, шығармашылық тапсырма орындай алады. Мұндай жұмыстар оқушының оқу сауаттылығын, сыни ойлауын және тілдік дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Сонымен бірге мәтінді қабылдауы баяу оқушыларға тірек сөздер, суреттер, сызбалар немесе қосымша түсіндірмелер ұсыну арқылы қолдау көрсетуге болады.

Саралап оқытуда тапсырманың көлемін өзгерту де тиімді тәсіл болып саналады. Кейбір оқушылар белгілі бір уақыт ішінде он тапсырманы орындаса, басқа оқушы дәл сол оқу мақсатына жету үшін бес немесе алты тапсырманы сапалы орындауы мүмкін. Мұнда басты назар орындалған тапсырманың санына емес, оқушының оқу мақсатын меңгеру деңгейіне аударылады. Мұғалім әр оқушыға шамадан тыс жүктеме бермей, оның жұмыс қарқынын ескергені дұрыс. Әсіресе бастауыш сынып оқушыларының зейіні тез ауытқып, шаршауы мүмкін болғандықтан, оқу тапсырмаларының көлемі мен күрделілігін дұрыс үйлестіру аса маңызды.

Саралаудың тағы бір тиімді жолы – қолдау көрсету деңгейін өзгерту. Қиындық көріп отырған оқушыға мұғалім тапсырманы орындау алгоритмін, тірек сызбасын, үлгісін немесе жетекші сұрақтарды ұсына алады. Ал тапсырманы өздігінен орындай алатын оқушыларға мұндай қолдау азайтылып, олардың дербес ізденуіне мүмкіндік беріледі. Осылайша оқушы біртіндеп мұғалім көмегіне тәуелділіктен арылып, өздігінен білім алуға үйренеді. Мұғалімнің көмегі оқушының орнына тапсырманы орындауға емес, оның дұрыс бағыт табуына ықпал етуі керек. Бұл тәсіл бастауыш сынып оқушыларының дербестігін қалыптастыруға ерекше әсер етеді.

Сабақта оқушыларды икемді топтарға бөлу де саралап оқытудың нәтижелі түрлерінің бірі. Икемді топ дегеніміз – оқушыларды тұрақты түрде бір деңгейге бөліп қою емес, сабақтың мақсатына, тапсырманың мазмұнына және оқушы қажеттілігіне байланысты уақытша топтастыру. Мысалы, бір сабақта оқушылар білім деңгейіне қарай топтасса, келесі сабақта қызығушылығы немесе таңдаған тапсырмасы бойынша жұмыс істеуі мүмкін. Мұндай тәсіл оқушылардың бір-бірінен үйренуіне, өзара қолдау көрсетуіне және қарым-қатынас дағдыларының дамуына жағдай жасайды. Мұғалім топтық жұмысты ұйымдастырғанда әр оқушының рөлі мен міндетін анықтап, барлық баланың жұмысқа қатысуын қадағалауы қажет.

Саралап оқытуда оқушының қызығушылығын ескеру де маңызды. Бір оқушы мәтінмен жұмыс істеуге қызықса, екіншісі сурет салу, модель құрастыру, тәжірибе жасау немесе цифрлық тапсырмалар арқылы ақпаратты жақсы меңгеруі мүмкін. Сондықтан оқу мақсаты өзгермеген жағдайда оқушыға тапсырманы орындаудың бірнеше жолын ұсыну тиімді. Мәселен, дүниетану сабағында белгілі бір тақырып бойынша оқушы ақпараттық мәтін жазуы, постер әзірлеуі, сызба құрастыруы немесе шағын таныстырылым дайындауы мүмкін. Мұндай таңдау мүмкіндігі оқушының оқу үдерісіне белсенді қатысуына және жауапкершілік алуына ықпал етеді.

Саралап оқытудың тиімділігі мұғалімнің сабақ мақсатын нақты қоюына да байланысты. Егер мұғалім сабақ соңында оқушы қандай білімді меңгеруі, қандай дағдыны көрсете алуы керектігін нақты анықтаса, сол мақсатқа сәйкес әртүрлі деңгейдегі тапсырмаларды құрастыру жеңілдейді. Саралау сабақтағы жұмысты күрделендіру үшін емес, оқу мақсатына барлық оқушының қол жеткізуін қамтамасыз ету үшін жүзеге асырылады. Сондықтан тапсырмаларды саралау кезінде олардың барлығы ортақ оқу мақсатына бағытталуы қажет. Оқушыға берілетін тапсырма жеңілдетілгенімен, негізгі білім мазмұны сақталуы тиіс.

Бастауыш сыныпта саралауды тиімді ұйымдастыру үшін қалыптастырушы бағалаудың мүмкіндігін де дұрыс пайдалану қажет. Сабақ барысында мұғалім оқушылардың жауаптарын тыңдап, орындалған тапсырмаларын бақылап, қысқа кері байланыс береді. Осындай бағалау арқылы мұғалім оқушының қай жерде қиындық көріп отырғанын анықтап, келесі тапсырманы соған сәйкес өзгерте алады. Мысалы, белгілі бір оқушы жаңа тақырыпты толық түсінбеген жағдайда оған қосымша түсіндіру немесе жеңілдетілген тапсырма ұсынылады. Ал оқу мақсатына тез жеткен оқушыға білімін тереңдетуге бағытталған күрделі тапсырма беріледі. Осы тұрғыдан алғанда қалыптастырушы бағалау мен саралап оқыту бір-бірімен тығыз байланысты педагогикалық үдерістер болып табылады.

Сараланған оқыту барысында кері байланыстың мазмұны да ерекше мәнге ие. Бастауыш сынып оқушысына тек «дұрыс», «қате», «жақсы» деген қысқа пікір айту оның әрі қарай қалай даму керектігін толық түсіндіре алмайды. Сондықтан кері байланыс нақты, түсінікті және оқушының келесі әрекетіне бағытталған болуы қажет. Мысалы, «Есептің амалын дұрыс таңдадың, енді жауабын толық сөйлеммен жазуға назар аудар» немесе «Мәтіннің негізгі ойын анықтадың, енді оны дәлелдейтін екі сөйлемді мәтіннен тап» деген пікірлер оқушыға жетістігін де, келесі қадамын да түсінуге мүмкіндік береді. Мұндай кері байланыс оқушыны өз қатесін жазалау ретінде емес, үйренудің табиғи бөлігі ретінде қабылдауға үйретеді.

Оқушыларды саралап оқытуда өзін-өзі бағалау мен өзара бағалауды қолданудың да маңызы зор. Бастауыш сыныптан бастап бала өз жұмысына қарапайым критерийлер негізінде баға беруге үйренгені дұрыс. Мысалы, жазба жұмысынан кейін оқушы «сөйлемді бас әріппен бастадым ба?», «сөйлем соңына тыныс белгісін қойдым ба?», «сөздерді қатесіз жаздым ба?» деген сұрақтар арқылы өз жұмысын тексере алады. Бұл оқушының жауапкершілігін арттырып, өз қатесін көруге, түзетуге және оқу нәтижесіне саналы

түрде қарауға үйретеді. Қабілеті жоғары оқушыларға өзіндік талдауы күрделірек критерийлер ұсынылса, қолдауды қажет ететін оқушыға қысқа әрі көрнекі нұсқаулық берген тиімді.

Саралау сабақтың тек тапсырма орындау кезеңінде ғана жүзеге аспауы керек. Ол жаңа материалды түсіндіруден бастап сабақ қорытындысына дейінгі барлық кезеңді қамтуы мүмкін. Жаңа тақырыпты меңгеру барысында мұғалім ақпаратты әртүрлі формада ұсына алады. Мысалы, бір ұғымды ауызша түсіндірумен қатар сурет, кесте, сызба, бейнематериал немесе нақты заттарды көрсету оқушылардың әртүрлі қабылдау ерекшеліктеріне сәйкес келеді. Кейбір балалар ақпаратты тыңдау арқылы жақсы түсінсе, енді бірі көрнекілік арқылы немесе практикалық әрекет барысында жылдам меңгереді. Әртүрлі арналарды ұштастыра қолдану барлық оқушы үшін оқу материалын қолжетімді етеді.

Бастауыш сынып оқушылары үшін көрнекілік саралаудың тиімді құралдарының бірі болып табылады. Әсіресе жаңа ұғымдар мен ережелерді меңгеруде тірек сызбалары, суреттер, кестелер, шартты белгілер мен алгоритмдер баланың оқу әрекетін жеңілдетеді. Мысалы, сөйлем мүшелерін анықтауда сұрақтары көрсетілген тірек кестесін, есеп шығаруда есептің шартын қысқаша жазу үлгісін, мәтінді талдауда оқиға желісін ретімен орналастыруға арналған сызбаны қолдануға болады. Оқу дағдысы қалыптасқан сайын мұндай тіректер біртіндеп азайтылып, оқушының тапсырманы өздігінен орындауына жағдай жасалады. Бұл – қолдауды біртіндеп азайту арқылы дербестікті қалыптастырудың тиімді тәсілі.

Саралап оқыту барысында сұрақтарды да оқушының танымдық деңгейіне қарай құрастыруға болады. Бір оқушыға ақпаратты еске түсіруге арналған «Кім?», «Не?», «Қайда?», «Қашан?» түріндегі сұрақтар берілсе, келесі оқушыға салыстыру, себеп-салдарды анықтау, дәлелдеу және қорытынды жасауға бағытталған сұрақтар беріледі. Мысалы, әдебиеттік оқу сабағында «Әңгімедегі басты кейіпкер кім?» деген сұрақтан кейін «Кейіпкердің әрекетін қалай бағалайсың?», «Оның орнында сен не істер едің?», «Кейіпкердің мінезін мәтіннен қандай мысалдар арқылы дәлелдеуге болады?» сияқты күрделі сұрақтарға көшуге болады. Осылайша барлық оқушы бір мәтінмен жұмыс істегенімен, олардың ойлау әрекетінің деңгейі қажеттілігіне сәйкес сараланады.

Ойын технологияларын саралап оқытумен ұштастыру бастауыш сыныпта жақсы нәтиже береді. Бастауыш жаста ойын баланың табиғи әрекеттерінің бірі болғандықтан, дидактикалық ойындар оқуға қызығушылықты арттырып, тапсырманы еркін орындауға жағдай жасайды. Мұғалім бір ойын аясында әртүрлі күрделіліктегі тапсырмалар дайындай алады. Мысалы, «Математикалық эстафета» кезінде бір топ бір амалмен орындалатын есептерді шешсе, екінші топ екі амалдан тұратын есептерді, үшінші топ логикалық есептерді орындайды. Қазақ тілі сабағында сөздерді дұрыс орналастырып сөйлем құрастыру, сөйлемді толықтыру, берілген сөздерден шағын мәтін жазу сияқты деңгейлік тапсырмаларды ойын түрінде ұйымдастыруға болады. Ойынның нәтижесінде оқушы тапсырманы міндет ретінде ғана емес, қызықты әрекет ретінде қабылдайды.

Саралап оқытуда жұптық жұмыстың мүмкіндігі де мол. Мұғалім жұптарды тапсырма мақсатына қарай әртүрлі тәсілмен ұйымдастыра алады. Кей жағдайда оқу деңгейі шамалас оқушыларды жұптастыру олардың бірдей қарқында жұмыс істеуіне қолайлы болса, кейде деңгейі әртүрлі оқушыларды біріктіру өзара үйрету мүмкіндігін арттырады. Дегенмен қабілеті жоғары оқушыны үнемі басқа оқушыға көмектесуші ретінде пайдалану дұрыс емес. Өйткені оның өзінің де жаңа білім алуға, күрделі тапсырмаларды орындауға қажеттілігі бар. Сондықтан жұптарды өзгертіп отыру, рөлдерді алмастыру және әр оқушыға жеке дамуға мүмкіндік беру саралаудың әділдігін қамтамасыз етеді.

Топтық жұмыста саралау тапсырманың мазмұны арқылы ғана емес, оқушыларға берілетін рөлдер арқылы да жүзеге асуы мүмкін. Мысалы, бір оқушы ақпарат іздеуші, екіншісі жазушы, үшіншісі баяндаушы, төртіншісі уақыт бақылаушы қызметін атқара алады. Мұндай рөлдер оқушының қабілетіне сай таңдалғанымен, оларды тұрақты бекітіп қою қажет емес. Уақыт өте келе оқушы басқа рөлдерді де байқап көруі тиіс. Бұл оның жаңа дағдыларды меңгеруіне, өзін әртүрлі әрекетте сынап көруіне мүмкіндік береді. Мұғалім топтық жұмыс барысында белсенді оқушылардың барлық міндетті өз мойнына алуына немесе кейбір балалардың жұмысқа қатыспай қалуына жол бермеуі қажет.

Бастауыш сыныпта сараланған үй тапсырмаларын қолдану да тиімді нәтижеге жеткізеді. Барлық оқушыға бірдей көлемдегі және бірдей күрделіліктегі үй тапсырмасын беру кей жағдайда тиімсіз болуы мүмкін. Оқушының тақырыпты меңгеру деңгейіне байланысты міндетті және таңдау тапсырмаларын ұсынуға болады. Мысалы, барлық оқушы белгілі бір негізгі жаттығуды орындап, одан кейін өз мүмкіндігіне қарай қосымша шығармашылық немесе күрделендірілген тапсырманы таңдай алады. Әдебиеттік оқудан мәтінді оқу барлығына ортақ болса, кей оқушы мәтін бойынша үш сұрақ құрастырады, келесі оқушы кейіпкерге хат жазады, ал басқа оқушы оқиғаның жалғасын ойлап жаза алады. Бұл тәсіл үй тапсырмасын орындаудағы дербестік пен қызығушылықты арттырады.

Цифрлық ресурстар да саралап оқытудың мүмкіндіктерін кеңейтеді. Интерактивті тапсырмалар, электрондық жаттығулар, бейнематериалдар және білім беру платформалары оқушының өз қарқынымен жұмыс істеуіне мүмкіндік береді. Мұғалім оқу мақсатына байланысты әртүрлі деңгейдегі цифрлық тапсырмаларды алдын ала дайындап, оқушыларға қажеттісін ұсына алады. Мысалы, белгілі бір тақырып бойынша қосымша түсіндіруді қажет ететін оқушы қысқа бейнематериалды қайта қарап, қарапайым жаттығуларды орындайды, ал тақырыпты меңгерген оқушы күрделі интерактивті тапсырмаға көшеді.

Дегенмен цифрлық құрал саралаудың мақсаты емес, оны жүзеге асыратын құрал екенін ұмытпау қажет. Оның қолданылуы оқу мақсаты мен баланың жас ерекшелігіне сәйкес болуы тиіс.

Саралап оқыту инклюзивті білім беру жағдайында да ерекше маңызға ие. Сыныптағы әр баланың білім алу қажеттілігі әртүрлі болуы мүмкін. Кейбір оқушылар оқу материалын қабылдау үшін қосымша уақытты, қарапайым нұсқаулықты немесе визуалды қолдауды қажет етеді. Мұғалім тапсырманың негізгі мақсатын сақтай отырып, оны баланың мүмкіндігіне бейімдегенде оқушы сыныптағы ортақ оқу үдерісінен шет қалмайды. Мысалы, көлемді мәтінді оқу қиындық туғызатын балаға қысқартылған мәтін немесе негізгі ақпараттары белгіленген нұсқа берілуі мүмкін. Жазу дағдысында қиындықтары бар оқушы өз жауабын ауызша білдіруі немесе дайын сөздерді пайдаланып сөйлем құрастыруы мүмкін. Бұл жағдайларда саралау білім сапасын төмендету емес, оқу мақсатына жетудің қолжетімді жолын ұсыну болып табылады.

Сонымен қатар қабілеті жоғары және оқу материалын жылдам меңгеретін оқушылармен жұмыс та саралаудың маңызды бағыты болып саналады. Мұндай балаларға тек қосымша көлемдегі бір типті тапсырма беру олардың қабілетін толық дамытпайды. Мысалы, бес есепті жылдам шығарған балаға тағы бес ұқсас есеп беру орнына мәселені басқа жолмен шешу, өз есебін құрастыру, заңдылықты анықтау, дәлелдеу немесе шығармашылық жоба орындау ұсынылғаны тиімді. Қабілетті оқушы күрделілігі жоғары тапсырманы орындағанда зерттеу, талдау, болжам жасау, шешім қабылдау сияқты жоғары деңгейдегі ойлау дағдыларын дамытады.

Саралап оқытуды жоспарлау кезінде мұғалім уақытты тиімді ұйымдастыруға ерекше көңіл бөлуі тиіс. Саралау әр оқушыға жеке сабақ жоспарын дайындау дегенді білдірмейді. Мұғалім негізгі оқу мақсатын айқындап, сол мақсатқа апаратын бірнеше тапсырма немесе қолдау тәсілін алдын ала жоспарласа жеткілікті. Мысалы, бір тапсырманың үш бөлек нұсқасын дайындаудың орнына барлығына ортақ тапсырма беріп, кейбір оқушыларға тірек сөздер мен үлгі ұсынуға, ал басқа оқушыларға қосымша күрделі сұрақтар беруге болады. Мұндай тәсіл мұғалімнің уақытын үнемдеп, саралауды күнделікті сабақтың табиғи бөлігіне айналдырады.

Сабақ барысында саралаудың нәтижелі болуы мұғалімнің бақылаушылық және ұйымдастырушылық шеберлігіне тікелей байланысты. Мұғалім сыныпта қозғалып, әр оқушының жұмысын бақылап, қажетті сәтте қысқа қолдау көрсетіп отыруы тиіс. Бір оқушыға ұзақ уақыт түсіндіру басқа балалардың назардан тыс қалуына себеп болмауы керек. Сондықтан қысқа нұсқаулықтар, тірек материалдар, жұптық көмек және өздігінен тексеру құралдарын қолдану тиімді. Мұғалім кімге қандай қолдау қажет екенін алдын ала болжай алған жағдайда сабақ уақыты ұтымды пайдаланылады.

Саралап оқытуда мұғалімнің тілдік қолдауы да маңызды. Бастауыш сынып оқушысы тапсырманың мазмұнын түсінгенімен, күрделі нұсқаулық салдарынан оны орындай алмай қалуы мүмкін. Сондықтан тапсырма шарты қысқа, нақты және жас ерекшелігіне сай берілуі тиіс. Қажет жағдайда нұсқаулық кезеңдерге бөлініп ұсынылады. Мысалы, «Мәтінді оқып, негізгі ойды анықтап, кейіпкерлердің іс-әрекетін салыстырып, өз пікіріңді дәлелде» деген күрделі тапсырманы «1. Мәтінді оқы. 2. Негізгі ойды жаз. 3. Екі кейіпкерді салыстыр. 4. Өз пікіріңді бір мысалмен дәлелде» түрінде беру кейбір оқушының тапсырманы өздігінен орындауына көмектеседі.

Сараланған оқытудың маңызды нәтижелерінің бірі – оқушының оқу мотивациясының артуы. Бала өзіне қолжетімді тапсырманы орындап, жетістікке жеткен сайын оқу әрекетіне жағымды көзқарасы қалыптасады. Ол өзінің қолынан келетінін түсінеді және келесі қадамға ұмтылады. Сонымен қатар қабілетті оқушының да қызығушылығы сақталады, өйткені оған өзінің мүмкіндігіне сәйкес жаңа интеллектуалдық міндеттер ұсынылады. Осылайша саралау сыныптағы оқушылар арасындағы айырмашылықты проблема ретінде емес, білім беруді ұйымдастыруда ескерілетін табиғи ерекшелік ретінде қабылдауға мүмкіндік береді.

Саралап оқытудың тағы бір маңызды нәтижесі – оқушының өз оқуына жауапкершілікпен қарауына мүмкіндік беруі. Бастауыш сыныптан бастап оқушы өзінің қандай тапсырманы орындай алатынын, қай тұста көмек қажет екенін, қандай әрекетті тағы да қайталау керектігін түсіне бастауы тиіс. Мұғалім оқушыға дайын шешімді ұсынудың орнына, оның өз әрекетін талдауына жағдай жасаған кезде оқу үдерісінің сапасы артады. Мысалы, сабақ соңында «Мен бүгін не үйрендім?», «Маған қандай тапсырма қиын болды?», «Келесі жолы нені жақсартуым керек?» деген қарапайым рефлексиялық сұрақтарды қолдануға болады. Мұндай сұрақтар оқушының өзіндік бағалау дағдысын біртіндеп қалыптастырады.

Бастауыш сыныптағы саралап оқытуды тиімді ұйымдастыруда ата-анамен ынтымақтастықтың да маңызы бар. Кей жағдайда ата-аналар сараланған тапсырмаларды баласына әртүрлі талап қойылып жатыр деп түсінуі мүмкін. Сондықтан мұғалім саралаудың мақсаты оқушыларды қабілетіне қарай бөліп, біреуін екіншісінен жоғары қою емес екенін түсіндіруі қажет. Әр балаға өз мүмкіндігіне сәйкес қолдау көрсету оның оқу жетістігін жақсартуға бағытталған педагогикалық әрекет екені ата-анаға дұрыс жеткізілгені жөн. Мұғалім ата-анамен жүйелі байланыс орнатып, баланың жетістігін ғана емес, алға жылжуы үшін қандай қолдау қажет екенін де түсіндіре алады. Бұл мектеп пен отбасының ортақ мақсатта жұмыс істеуіне мүмкіндік береді.

Саралап оқыту барысында оқушының психологиялық жайлылығы да ескерілуі керек. Егер деңгейлік тапсырмалар ашық түрде «әлсіз оқушыларға», «жақсы оқушыларға» деп бөлінсе, бұл балалардың өзіндік бағасына кері әсер етуі ықтимал. Сондықтан тапсырмаларды шартты белгілермен, таңдау арқылы немесе

мұғалімнің жеке ұсынуы арқылы ұйымдастыру тиімді. Мысалы, тапсырмаларды түсіне қарай немесе «Бастаймын», «Ізденемін», «Зерттеймін» тәрізді атаулармен беруге болады. Бұл оқушыға өз мүмкіндігін байқап көруге мүмкіндік береді және оның белгілі бір деңгейге тұрақты түрде бекітіліп қалуына жол бермейді.

Оқушылардың оқу жетістігі өзгеріп отыратындықтан, саралау да тұрақты емес, икемді болуы тиіс. Белгілі бір тақырыптан қиналған оқушы басқа пәнде немесе басқа оқу мақсаты бойынша жоғары нәтиже көрсетуі мүмкін. Сондықтан мұғалім оқушы туралы бір ғана қорытынды жасап, оны ұзақ уақыт сол деңгейде қалдырмауы қажет. Диагностикалық жұмыстар, күнделікті бақылау, қалыптастырушы бағалау нәтижелері мен оқушының сабақтағы әрекеті негізінде топтар мен тапсырмалар үнемі өзгертіліп отырғаны дұрыс. Бұл әр баланың даму динамикасын ескеруге мүмкіндік береді.

Сараланған оқытуды жүзеге асыруда диагностиканың орны ерекше. Жаңа тақырыпты бастамас бұрын мұғалім оқушылардың алдыңғы білімін анықтау үшін қысқа тапсырма, сұрақ-жауап, шағын тест немесе практикалық жұмыс ұйымдастыра алады. Алынған мәлімет сабақтағы тапсырмаларды дұрыс жоспарлауға көмектеседі. Егер оқушылардың басым бөлігі қажетті бастапқы білімді меңгермеген болса, мұғалім жаңа тақырыпқа бірден көшпей, алдыңғы материалды қайталауға уақыт бөледі. Ал тақырыптың негізгі бөлігін алдын ала меңгерген оқушыларға күрделендірілген тапсырмалар ұсынуға болады. Осылайша диагностика саралаудың негізіне айналады.

Бастауыш сыныптағы саралаудың табысты болуы оқу тапсырмаларының сапасына да байланысты. Жақсы құрастырылған тапсырма оқушыны тек дайын ақпаратты қайталауға емес, ойлануға, салыстыруға, талдауға және шешім қабылдауға бағыттайды. Саралау кезінде тапсырманың күрделілігін арттыру дегеніміз міндетті түрде оның көлемін көбейту емес. Күрделі тапсырма оқушыдан терең ойлауды, бірнеше білімді байланыстыруды немесе жаңа жағдайда қолдануды талап етуі мүмкін. Мысалы, математикада қабілетті оқушыға көп есеп шығарудың орнына есептің бірнеше шешу тәсілін табу немесе берілген шешімдегі қатені анықтау тапсырмасы ұсынылуы мүмкін. Бұл оның логикалық ойлауын тиімді дамытады.

Сонымен қатар саралау оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға да ықпал етеді. Шығармашылық тапсырмаларда бір ғана дұрыс жауап болмауы мүмкін. Оқушы өз ойын, қиялын, жеке тәжірибесін пайдаланып, нәтижеге өзіндік жолмен келеді. Мысалы, әдебиеттік оқу сабағында шығарманың соңын өзгертіп жазу, кейіпкерге мінездеме құрастыру, оқиғаға байланысты сурет салу немесе кейіпкер атынан күнделік жазу ұсынылады. Дүниетану пәнінде белгілі бір табиғи құбылысты түсіндіретін шағын жоба, тәжірибе немесе ақпараттық постер жасауға болады. Осындай таңдау мүмкіндіктері баланың қызығушылығын арттырып, өз қабілетін көрсетуіне жағдай жасайды.

Мұғалім үшін саралап оқытудың маңызды шарты – кәсіби рефлексия. Әр сабақтан кейін қандай саралау тәсілінің нәтижелі болғанын, қай тапсырма оқушыларға қиындық туғызғанын, кімге қосымша қолдау қажет екенін саралау келесі сабақты сапалы жоспарлауға көмектеседі. Мұғалім өзінің тәжірибесін үнемі талдап отырған жағдайда саралау формалды әрекеттен күнделікті оқытудың тиімді тетігіне айналады. Бір сабақта қолданылған тәсіл барлық сыныпқа немесе барлық тақырыпқа бірдей тиімді болмауы мүмкін. Сондықтан педагог әдістерді оқушылардың нақты қажеттілігіне қарай өзгертіп, жетілдіріп отыруы қажет.

Саралап оқыту мұғалімнен үлкен дайындықты талап еткенімен, оның нәтижесі оқушының сабаққа белсенді қатысуынан, білімді саналы меңгеруінен және дербестігінің артуынан көрінеді. Сабақта барлық балаға бірдей мүмкіндік беру дегеніміз барлығына бірдей тапсырма беру емес. Нағыз тең мүмкіндік – әр оқушыға оқу мақсатына жетуге қажетті жағдай жасау. Бір балаға қосымша түсіндіру қажет болса, екінші балаға күрделі тапсырма, үшінші балаға көбірек уақыт немесе көрнекі қолдау қажет болуы мүмкін. Осындай ерекшеліктерді ескерген білім беру ғана оқушының әлеуетін толық ашуға мүмкіндік береді.

Саралауды жүйелі қолданған мұғалім сыныптағы білім деңгейінің айырмашылығын кедергі ретінде емес, оқу үдерісін ұйымдастыру барысында ескерілетін табиғи құбылыс ретінде қабылдайды. Мұндай сабақта әр оқушы өз шамасына сай әрекет етеді, бірақ барлығы ортақ оқу мақсатына бағытталады. Қолдауды қажет ететін бала өз мүмкіндігіне сәйкес табысқа жетсе, қабілеті жоғары оқушы да тоқтап қалмай, білімін тереңдетуге мүмкіндік алады. Нәтижесінде сыныпта әр оқушының жетістігі бағаланатын, өзара құрметке негізделген жағымды оқу ортасы қалыптасады.

Саралап оқыту нәтижесінде мұғалім мен оқушы арасындағы қарым-қатынас та өзгереді. Мұғалім тек ақпарат жеткізуші қызметін атқармай, оқушының оқу әрекетін ұйымдастырушы, бағыт беруші және қолдаушы тұлғаға айналады. Ал оқушы дайын білімді қабылдаушы емес, оқу үдерісінің белсенді қатысушысы ретінде қалыптасады. Мұндай қарым-қатынас бастауыш сыныптағы баланың еркін сұрақ қоюына, өз ойын айтуына, қатесінен қорықпауына және жаңа нәрсені үйренуге талпынуына ықпал етеді.

Саралаудың ұзақ мерзімді нәтижесі оқушының өзіндік білім алу дағдыларының қалыптасуынан көрінеді. Өз мүмкіндігін бағалай алатын, тапсырманы орындау жолын таңдайтын, қажет кезде көмек сұрайтын және жұмыс нәтижесін талдайтын бала келесі білім беру сатыларында да оқу әрекетін тиімді ұйымдастыра алады. Демек, саралап оқыту тек белгілі бір пән бойынша білім сапасын арттыру құралы ғана емес, өмір бойы білім алуға қажетті дағдыларды қалыптастырудың да маңызды тетігі болып табылады.

Қорытынды. Бастауыш сыныпта саралап оқытуды ұйымдастыру – қазіргі білім беру үдерісінің маңызды бағыттарының бірі. Оның негізгі мәні әр оқушының жеке ерекшелігін, білім деңгейін, оқу қарқынын,

қызығушылығын және қажеттілігін ескере отырып, оқу мақсатына жетуіне тиімді жағдай жасаудан тұрады. Сараланған оқыту оқушыны белгілі бір топқа тұрақты түрде бөліп қоюды емес, оның оқу қажеттілігіне сәйкес тапсырманы, қолдауды, жұмыс тәсілін және қарқынын икемді өзгертуді көздейді.

Саралау тапсырманың күрделілігін өзгерту, қолдау көрсету, икемді топтар құру, оқу қарқынын ескеру, сұрақтарды деңгейлеп ұсыну, таңдау мүмкіндігін беру, цифрлық ресурстарды пайдалану, қалыптастырушы бағалау мен тиімді кері байланысты ұйымдастыру арқылы жүзеге асырылады. Бұл тәсілдер оқушылардың пәнге қызығушылығын арттырып, өзіне деген сенімін қалыптастырады, дербес жұмыс жасау, өзін-өзі бағалау, талдау және шығармашылықпен ойлау дағдыларын дамытады.

Саралап оқытуды тиімді жүзеге асыруда мұғалімнің кәсіби шеберлігі шешуші рөл атқарады. Педагог оқушының оқу әрекетін жүйелі бақылап, диагностика нәтижелерін ескеріп, тапсырмаларды алдын ала жоспарлап, қажетті қолдау көлемін дұрыс анықтауы тиіс. Саралау мұғалім үшін қосымша міндет емес, сапалы сабақты ұйымдастырудың құрамдас бөлігіне айналған жағдайда ғана тұрақты нәтиже береді.

Қорыта айтқанда, бастауыш сыныпта саралап оқытуды жүйелі және мақсатты қолдану әр баланың мүмкіндігін ашуға, білім сапасын арттыруға және оқушының тұлғалық дамуына ықпал етеді. Әр оқушының табысқа жетуіне мүмкіндік беретін, оның ерекшелігін құрметтейтін және үздіксіз дамуына жағдай жасайтын білім беру ортасын қалыптастыру – бастауыш сынып мұғалімінің маңызды кәсіби міндеттерінің бірі. Сондықтан саралап оқыту оқушылар арасындағы айырмашылықты жоюға емес, сол айырмашылықтарды ескере отырып, әр баланың сапалы білім алуына жағдай жасауға бағытталған тиімді педагогикалық ұстаным болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. – Астана.
2. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі. Бастауыш білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. – Астана.
3. Выготский Л.С. Педагогическая психология. – Москва: Педагогика.
4. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – Москва: Педагогика, 1989.
5. Томлинсон К.А. Как дифференцировать обучение в смешанных по уровню классах. – Alexandria: ASCD.
6. Қоянбаев Ж.Б., Қоянбаев Р.М. Педагогика. – Алматы.
7. Әбиев Ж., Бабаев С., Құдиярова А. Педагогика. – Алматы: Дарын.
8. Жұмабаев М. Педагогика. – Алматы: Ана тілі.
9. Мұқанов М.М. Жас және педагогикалық психология. – Алматы.
10. Бастауыш сынып мұғалімдеріне арналған әдістемелік нұсқаулықтар мен оқу-әдістемелік құралдар. – Алматы.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ: СЕБЕПТЕРІ, САЛДАРЫ ЖӘНЕ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ



Шахиева Роза Ахметовна
№49 Ж.Нұрлыбаев атындағы ЖББМ КММ
география пәні мұғалімі

Аннотация. Қазіргі кезеңде экологиялық мәселелер адамзат дамуының маңызды әрі өзекті проблемаларының біріне айналып отыр. Табиғи ресурстарды шамадан тыс пайдалану, өндірістік қалдықтардың көбеюі, атмосфералық ауаның ластануы, су ресурстарының азаюы, топырақ құнарлылығының төмендеуі, шөлейттену үдерісі мен климаттың өзгеруі көптеген мемлекеттердің әлеуметтік-экономикалық дамуына тікелей әсер етуде. Қазақстан аумағының кеңдігі, табиғи ресурстарының молдығы және өндірістік әлеуетінің жоғарылығы еліміздің экономикасына үлкен мүмкіндік бергенімен, қоршаған ортаға түсетін антропогендік салмақты да арттырып отыр. Арал теңізінің тартылуы, Семей ядролық сынақ полигонының зардаптары, Каспий теңізінің экологиялық жағдайы, өнеркәсіптік қалалардағы ауаның ластануы, су тапшылығы мен жердің тозуы Қазақстандағы аса маңызды экологиялық проблемалардың қатарына жатады. Мақалада Қазақстанның негізгі экологиялық мәселелерінің пайда болу себептері, олардың табиғат пен адам денсаулығына тигізетін салдары, сондай-ақ оларды шешудің тиімді жолдары қарастырылады. Сонымен қатар экологиялық мәдениетті қалыптастыру, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, жасыл технологияларды енгізу және экологиялық білім берудің маңыздылығы талданады.

Экология мәселесі қазіргі қоғамның тұрақты дамуын қамтамасыз ететін негізгі бағыттардың бірі болып саналады. Адам мен табиғат арасындағы байланыс ғасырлар бойы қалыптасып, адамзат өркениетінің дамуымен бірге күрделене түсті. Алғашқы кезеңдерде адамның табиғатқа тигізетін әсері салыстырмалы түрде төмен болса, өнеркәсіптік өндірістің дамуы, халық санының артуы, урбанизация, көлік құралдарының көбеюі және табиғи ресурстарды игеру көлемінің ұлғаюы қоршаған ортаға түсетін қысымды күшейтті. Әсіресе XX ғасырдан бастап табиғатқа антропогендік ықпал айтарлықтай артып, бұрын тек белгілі бір аумақтарда байқалған экологиялық проблемалар жаһандық сипат ала бастады. Қазақстан да осы үдерістерден тыс қалған жоқ.

Қазақстан табиғи жағдайы мен ресурстары жағынан әлемдегі ең бай мемлекеттердің бірі. Ел аумағында мұнай, газ, көмір, уран, темір, мыс, қорғасын, мырыш, хром және басқа да көптеген пайдалы қазбалардың ірі қорлары орналасқан. Сонымен қатар Қазақстанның кең байтақ аумағында орманды дала, дала, шөлейт, шөл, тау және биік таулы аймақтар кездеседі. Осындай табиғи алуан түрлілік еліміздің экономикалық дамуына үлкен мүмкіндік береді. Алайда табиғи ресурстарды ұзақ жылдар бойы қарқынды игеру кезінде қоршаған ортаны қорғау мәселелері үнемі жеткілікті деңгейде ескеріле бермеді. Соның нәтижесінде республика аумағында экологиялық жағдайы күрделі бірнеше аймақ қалыптасты.

Қазақстандағы экологиялық мәселелердің пайда болуына әсер еткен негізгі себептердің бірі – өндірістік кәсіпорындардың табиғатқа тигізетін кері ықпалы. Ел экономикасының маңызды бөлігін тау-кен өндірісі, металлургия, мұнай-газ саласы, энергетика және химия өнеркәсібі құрайды. Бұл өндірістер табиғи ресурстарды көп көлемде пайдаланумен қатар атмосфераға зиянды заттардың бөлінуіне, өндірістік қалдықтардың жиналуына, су мен топырақтың ластануына себеп болады. Әсіресе ірі өнеркәсіптік қалалар мен өндіріс орталықтарында ауаның ластану деңгейі жоғары. Қарағанды, Теміртау, Өскемен, Павлодар, Екібастұз, Балқаш, Жезқазған және басқа да өнеркәсіптік өңірлерде металлургиялық кәсіпорындар мен жылу электр станцияларының жұмысы қоршаған ортаға елеулі әсер етеді.

Атмосфералық ауаның ластануы – Қазақстанның ірі қалалары үшін аса маңызды экологиялық мәселенің бірі. Қалалардағы ауаның сапасына өнеркәсіптік кәсіпорындармен қатар автомобиль көлігі де айтарлықтай әсер етеді. Соңғы онжылдықтарда көлік санының өсуі нәтижесінде көмірқышқыл газы, көміртек тотығы, азот оксидтері және басқа да зиянды заттардың атмосфераға шығарылу көлемі артты. Әсіресе халық тығыз орналасқан мегаполистерде бұл мәселе анық байқалады. Алматы қаласында қолайсыз метеорологиялық жағдайлар, тауға жақын орналасуы, ауа алмасуының баяулығы, автомобильдердің көптігі мен жылу көздерінің әсері ауаның ластануын күшейтеді. Мұндай жағдай адам денсаулығына кері әсер етіп, тыныс алу жүйесі, жүрек-қан тамырлары және аллергиялық аурулардың көбею қаупін арттырады.

Экологиялық жағдайға әсер ететін тағы бір маңызды фактор – көмірге негізделген энергетика. Қазақстанда электр және жылу энергиясының едәуір бөлігі көмір жағатын жылу электр станцияларында өндіріледі. Көмірдің жануы кезінде атмосфераға көмірқышқыл газы, күкірт диоксиді, азот оксидтері, күл мен шаң бөлінеді. Бұл заттар ауаның сапасын төмендетіп қана қоймай, климаттың өзгеруіне де ықпал етеді. Сондықтан еліміз үшін дәстүрлі энергетикадан жаңартылатын энергия көздеріне біртіндеп көшу стратегиялық маңызға ие. Күн, жел және су энергетикасын дамыту арқылы атмосфераға шығарылатын зиянды заттардың көлемін азайтуға және табиғи ресурстарды үнемдеуге болады.

Қазақстандағы аса ірі экологиялық апаттардың бірі – Арал теңізінің тартылуы. XX ғасырдың екінші жартысынан бастап Әмудария мен Сырдария өзендерінің суын суармалы егіншілікке шамадан тыс пайдалану нәтижесінде теңізге келетін су көлемі күрт азайды. Соның салдарынан Арал теңізінің деңгейі төмендеп, су айдынының аумағы бірнеше есе қысқарды. Бұрынғы теңіз табанынан тұзды шөл қалыптасып, жел арқылы көтерілген тұз бен шаң мыңдаған шақырымға тарай бастады. Бұл тек Қазақстан мен Өзбекстан аумағына ғана емес, бүкіл Орталық Азияның экологиялық жағдайына әсер етті. Арал өңіріндегі халықтың денсаулығына да үлкен зиян келді. Тыныс алу жолдарының аурулары, қан аздық, жүрек-қан тамырлары аурулары және басқа да денсаулық мәселелері жиі байқала бастады.

Арал теңізінің тартылуы табиғи экожүйелердің бұзылуына да алып келді. Балық шаруашылығы тоқырап, теңіз маңындағы бұрынғы портты қалалардың экономикалық маңызы төмендеді. Көптеген жануарлар мен өсімдіктердің тіршілік ортасы өзгерді. Топырақтың тұзденуі күшейіп, ауыл шаруашылығына жарамды жер көлемі қысқарды. Сонымен бірге аймақтың климаттық жағдайында да өзгерістер байқалды. Жаз ыстығының күшеюі, қыстың суығырақ болуы және ауа ылғалдылығының төмендеуі жергілікті халықтың тұрмыс жағдайына кері әсер етті.

Дегенмен Арал мәселесін шешуге бағытталған белгілі бір оң нәтижелер де бар. Қазақстан аумағындағы Солтүстік Аралды сақтап қалу мақсатында жүргізілген гидротехникалық жұмыстар теңіз деңгейінің біршама көтерілуіне және су тұздылығының төмендеуіне мүмкіндік берді. Соның нәтижесінде балық шаруашылығы біртіндеп жанданып, кейбір балық түрлері қайта орала бастады. Бұл мысал экологиялық мәселелерді ғылыми негізделген және жүйелі шаралар арқылы азайтуға болатынын көрсетеді. Дегенмен Арал теңізінің толық қалпына келуі өте күрделі мәселе болғандықтан, су ресурстарын тиімді басқару және мемлекетаралық ынтымақтастықты күшейту қажет.

Қазақстандағы тарихи тұрғыдан ең ауыр экологиялық мәселелердің бірі – Семей ядролық сынақ полигонының зардаптары. Кеңес Одағы кезеңінде Семей өңірінде жүздеген ядролық сынақ өткізілді.

Жарылыстар нәтижесінде үлкен аумақ радиоактивті заттармен ластанып, сол маңда тұратын халық ұзақ уақыт радиациялық әсерге ұшырады. Радиациялық ластану адам денсаулығына ауыр зардаптар әкеліп, онкологиялық аурулар, генетикалық өзгерістер, қан аурулары және басқа да патологиялардың пайда болу қаупін арттырды. Полигон жабылғанымен, оның экологиялық және медициналық салдары әлі күнге дейін сезіліп келеді.

Семей полигонының тарихы табиғатты және адам өмірін қорғауда экологиялық қауіпсіздік қағидаларын сақтаудың қаншалықты маңызды екенін көрсетеді. Радиациялық ластануға ұшыраған аумақтарды ғылыми тұрғыдан зерттеу, қауіпті аймақтарды бақылау, халыққа медициналық қолдау көрсету, радиациялық қауіпсіздік туралы ақпарат тарату – ұзақ мерзімді жұмыстарды қажет етеді. Сонымен бірге бұл мәселе жас ұрпаққа бейбітшіліктің, ядролық қарусызданудың және қоршаған ортаны қорғаудың маңызын түсіндіруде үлкен тәрбиелік мәнге ие.

Қазақстанның батыс аймағындағы Каспий теңізінің экологиялық жағдайы да ерекше назар аударуды қажет етеді. Каспий – бірегей табиғи су айдыны және мұнай-газ ресурстарына бай аймақ. Мұнай өндіру мен тасымалдау, өнеркәсіптік қызмет, теңіз деңгейінің ауытқуы, жағалаудағы инфрақұрылымның дамуы экожүйеге түсетін қысымды күшейтеді. Мұнай өнімдерінің суға төгілуі теңіз жануарлары мен өсімдіктеріне қауіп төндіреді. Әсіресе Каспий итбалығы мен бекіре тұқымдас балықтар ерекше қорғауды қажет етеді. Бұл түрлердің санының азаюы экожүйедегі тепе-теңдіктің бұзылуының белгісі болып табылады.

Каспий теңізінің жағдайы тек Қазақстанға ғана байланысты мәселе емес. Оның жағалауында бірнеше мемлекет орналасқандықтан, теңіздің экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету халықаралық ынтымақтастықты талап етеді. Мұнай өндіру кезінде экологиялық талаптарды қатаң сақтау, төгінділердің алдын алу, теңіздегі биологиялық ресурстарды қорғау, браконьерлікпен күресу және бірлескен мониторинг жүргізу маңызды. Табиғи ресурстарды игеру экономикалық пайда әкелгенімен, ол қоршаған ортаның ұзақ мерзімді тұрақтылығына зиян келтірмеуі тиіс.

Қазақстандағы су ресурстарының жағдайы да экологиялық қауіпсіздікпен тығыз байланысты. Ел аумағындағы көптеген өзендердің бастауы көрші мемлекеттерде орналасқандықтан, Қазақстан трансшекаралық су ресурстарына тәуелді. Ертіс, Іле, Сырдария, Жайық және басқа өзендер халықты ауыз сумен қамтамасыз ету, ауыл шаруашылығы, өнеркәсіп және энергетика үшін маңызды. Су көлемінің азаюы немесе судың ластануы елдің әлеуметтік-экономикалық дамуына тікелей әсер етуі мүмкін. Сондықтан суды үнемдеу, суды қайта пайдалану технологияларын дамыту, ирригациялық жүйелерді жетілдіру және көрші елдермен тиімді келісімдер жасау ерекше маңызға ие.

Қазақстандағы экологиялық мәселелердің маңызды бағыттарының бірі – жер ресурстарының тозуы. Республика аумағының едәуір бөлігін шөл және шөлейт аймақтар алып жатқандықтан, жердің табиғи жағдайы антропогендік әсерге өте сезімтал келеді. Ауыл шаруашылығында жерді ұзақ уақыт бойы бір бағытта пайдалану, шамадан тыс мал жаю, өсімдік жамылғысының бұзылуы, топырақты дұрыс өңдемеу және суармалы егіншіліктегі қателіктер жердің құнарсыздануына алып келеді. Нәтижесінде топырақ эрозиясы, тұздану, шөлейттену және жайылымдардың деградациясы күшейеді. Мұндай үдерістер ауыл шаруашылығы өнімділігінің төмендеуіне ғана емес, табиғи экожүйелердің бұзылуына да әсер етеді.

Топырақ – табиғи ортаның аса маңызды құрамдас бөлігі. Ол ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірудің негізі болумен қатар көптеген тірі ағзалардың өмір сүру ортасы болып саналады. Топырақтың қалыптасуы өте ұзақ уақытты қажет етеді, ал оның бұзылуы салыстырмалы түрде тез жүруі мүмкін. Сондықтан топырақты қорғау мәселесі ұлттық экологиялық саясаттың негізгі бағыттарының бірі болуы тиіс. Жел және су эрозиясының алдын алу, егістік алқаптарында ауыспалы егіс жүйесін қолдану, қорғаныш орман жолақтарын отырғызу, жайылымдарды кезектестіріп пайдалану және деградацияланған жерлерді қалпына келтіру арқылы жер ресурстарының сапасын сақтауға болады.

Шөлейттену Қазақстанның көптеген аймақтарында байқалатын күрделі экологиялық үдерістердің қатарына жатады. Шөлейттену дегеніміз – құрғақ және жартылай құрғақ аумақтарда жердің биологиялық өнімділігінің төмендеуі. Бұл құбылысқа табиғи климаттық факторлармен қатар адам әрекеті де ықпал етеді. Мал басының шамадан тыс көбеюі, жайылымдық жерлерді тиімсіз пайдалану, орман және бұталы өсімдіктердің азаюы, су ресурстарын дұрыс басқармау шөлейттенуді жылдамдатады. Жер жамылғысы әлсіреген сайын топырақ жел эрозиясына бейім болып, құнарлы қабаттың ұшып кету қаупі артады.

Жайылымдық жерлердің деградациясы ауылдық өңірлер үшін ерекше маңызды мәселе. Қазақстанда мал шаруашылығы дәстүрлі ауыл шаруашылығы салаларының бірі болғандықтан, жайылым ресурстары экономикалық және әлеуметтік тұрғыдан үлкен маңызға ие. Алайда елді мекендерге жақын жерлердегі жайылымдар жиі шамадан тыс пайдаланылады. Малдың бір аумақта ұзақ уақыт шоғырлануы өсімдік жамылғысының сиреуіне, топырақтың тапталуына және өсімдік түрлерінің азаюына алып келеді. Ал шалғайдағы жайылымдық жерлер инфрақұрылымның жеткіліксіздігіне байланысты толық пайдаланылмай жатады. Осы мәселені шешу үшін жайылымдарды ғылыми негізде басқару, су көздерін дамыту, маусымдық көші-қон жүйесін тиімді ұйымдастыру және ауыл шаруашылығы өндірушілеріне экологиялық талаптарды түсіндіру қажет.

Қазақстандағы тағы бір маңызды экологиялық проблема – тұрмыстық және өндірістік қалдықтардың көбеюі. Халық санының өсуі, қалалардың кеңеюі, тұтыну мәдениетінің өзгеруі нәтижесінде қатты

тұрмыстық қалдықтардың көлемі жылдан-жылға артып келеді. Қалдықтардың едәуір бөлігі полигондарға шығарылады. Егер қалдықтар дұрыс сұрыпталмаса, қайта өңделмесе және санитарлық талаптарға сай сақталмаса, олар топыраққа, ауаға және жерасты суларына кері әсер етуі мүмкін. Пластик, шыны, металл, қағаз және органикалық қалдықтардың табиғи ортада ұзақ уақыт сақталуы экологиялық қауіп тудырады.

Қалдықтарды басқарудың тиімді жүйесін қалыптастыру үшін оларды пайда болған сәттен бастап сұрыптау маңызды. Қағазды, пластикті, шынының, металды және органикалық қалдықтарды бөлек жинау қайта өңдеу деңгейін арттыруға мүмкіндік береді. Бұл бағытта халықтың экологиялық мәдениеті шешуші рөл атқарады. Егер тұрғындар қалдықтарды сұрыптаудың маңызын түсінсе және оған қажетті инфрақұрылым қолжетімді болса, қайта өңделетін шикізат көлемі артады. Сонымен бірге өндірушілердің де жауапкершілігін күшейту қажет. Өнімді өндіру кезінде оның қаптамасының табиғатқа әсерін азайту, қайта өңдеуге жарамды материалдарды пайдалану және бір реттік пластик көлемін қысқарту маңызды.

Өндірістік қалдықтар мәселесі Қазақстанның тау-кен және металлургия өнеркәсібі дамыған өңірлерінде ерекше өзекті. Кен өндіру кезінде аршынды жыныстар, байыту қалдықтары, күл-қож материалдары және басқа да қалдықтар көп мөлшерде түзіледі. Кейбір қалдықтардың құрамында ауыр металдар мен басқа да зиянды химиялық элементтер кездесуі мүмкін. Олар дұрыс сақталмаған жағдайда жел арқылы таралып немесе жауын-шашын суларымен бірге топырақ пен су жүйелеріне түсуі ықтимал. Сондықтан өнеркәсіптік қалдықтарды қауіпсіз сақтау, оларды қайта өңдеу және екінші реттік шикізат ретінде пайдалану технологияларын дамыту қажет.

Экологиялық мәселелердің тағы бір маңызды бағыты – биоалуантүрліліктің азаюы. Қазақстан аумағы табиғи ландшафттардың алуан түрлілігімен ерекшеленеді. Мұнда дала, шөл, таулы аймақ, өзен аңғары, көл және орман экожүйелері кездеседі. Бұл табиғи орта көптеген өсімдіктер мен жануарлардың тіршілік етуіне мүмкіндік береді. Дегенмен адамның шаруашылық әрекеті, браконьерлік, мекен ету ортасының бұзылуы, су режимінің өзгеруі және климаттық факторлар кейбір түрлердің санының азаюына алып келуде.

Сирек кездесетін және жойылып кету қаупі бар жануарларды қорғау Қазақстан үшін маңызды міндеттердің бірі. Ақбөкен, қар барысы, қарақұйрық, арқар және басқа да жануарлар ерекше қорғауды қажет етеді. Олардың табиғи мекен ету ортасын сақтау, заңсыз аңшылықпен күресу және қорықтар мен ұлттық парктердің жұмысын жетілдіру арқылы популяциялардың тұрақтылығын қамтамасыз етуге болады. Кейбір жылдары ақбөкендердің саны табиғи және антропогендік факторлардың әсерінен күрт өзгеріп отырады. Сондықтан жануарлар әлемін қорғау тұрақты ғылыми мониторингке негізделуі тиіс.

Қазақстандағы ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың маңызы өте зор. Қорықтар, ұлттық парктер, табиғи резерваттар және қорықшалар табиғи экожүйелерді бастапқы күйінде сақтауға мүмкіндік береді. Мұндай аумақтар ғылыми зерттеу жүргізу, экологиялық туризмді дамыту және халыққа табиғатты қорғау мәдениетін үйрету үшін де маңызды. Ерекше қорғалатын аумақтардың көлемін арттыру ғана жеткіліксіз, олардың нақты қорғалу деңгейін қамтамасыз ету қажет. Заңсыз құрылысқа, браконьерлікке, орман өрттеріне және тұрмыстық ластануға қарсы бақылау күшейтілуі тиіс.

Орман ресурстарының жағдайы да экологиялық тұрақтылыққа тікелей әсер етеді. Қазақстан орман қорының үлесі жоғары мемлекеттердің қатарына жатпағанымен, бар орман алқаптарының экологиялық қызметі өте маңызды. Ормандар көмірқышқыл газын сіңіріп, оттегін бөліп шығарады, топырақты эрозиядан қорғайды, су режимін реттейді және көптеген жануарлар мен өсімдіктерге тіршілік ортасын қалыптастырады. Сонымен қатар орман алқаптары елді мекендердің микроклиматына оң әсер етеді.

Орман өрттері соңғы жылдары әлемнің көптеген елдерінде экологиялық қауіптің маңызды түріне айналып отыр. Қазақстанда да құрғақшылық, жоғары температура, адамның абайсыз әрекеті және басқа да факторлар орман мен дала өрттерінің шығуына себеп болуы мүмкін. Өрт нәтижесінде өсімдік жамылғысы жойылып, жануарлар зардап шегеді, атмосфераға көп мөлшерде түтін мен көмірқышқыл газы бөлінеді. Өрттен кейін экожүйенің табиғи қалпына келуі ұзақ уақыт алады. Сондықтан өрттің алдын алу шаралары, ерте анықтау жүйелері, арнайы техникамен қамтамасыз ету және халықтың жауапкершілігін арттыру ерекше маңызға ие.

Экологиялық мәселелерді қарастырғанда климаттың өзгеруіне ерекше назар аудару қажет. Жаһандық температураның көтерілуі табиғи жүйелердің қалыпты қызметіне әсер етуде. Қазақстан климаты континенттік әрі құрғақ болғандықтан, климаттың жылынуы су тапшылығы, құрғақшылық, шөлейттену және ауыл шаруашылығы өнімділігінің төмендеуі сияқты мәселелерді күшейтуі мүмкін. Таулы аудандардағы мұздықтардың азаюы да маңызды қауіптердің бірі. Мұздықтар көптеген өзендердің қоректенуіне қатысатындықтан, олардың көлемінің кемуі ұзақ мерзімді кезеңде су ресурстарының азаюына алып келуі ықтимал.

Климат өзгерісі ауыл шаруашылығына да тікелей ықпал етеді. Құрғақшылық пен жауын-шашын мөлшерінің тұрақсыздығы егін өнімділігіне әсер етеді, ал ыстық кезеңдердің ұзақтығы мал шаруашылығына қосымша қиындықтар туғызады. Сондықтан ауыл шаруашылығын климаттық өзгерістерге бейімдеу қажет. Құрғақшылыққа төзімді дақылдарды пайдалану, су үнемдеу технологияларын енгізу, топырақтағы ылғалды сақтау әдістерін жетілдіру және агрометеорологиялық болжамдардың сапасын арттыру осы бағыттағы маңызды шаралар болып табылады.

Су тапшылығы климаттың өзгеруімен өзара тығыз байланысты. Қазақстанның оңтүстік және оңтүстік-шығыс аймақтарында ауыл шаруашылығы суармалы егіншілікке тәуелді. Суару жүйелерінің бір бөлігінің тозуы мен каналдардағы судың жоғалуы ресурстың тиімсіз жұмсалуына әкеледі. Кейбір жағдайларда егістікке жеткізілген судың едәуір бөлігі булану немесе топыраққа сіңу арқылы ысырап болуы мүмкін. Сондықтан тамшылатып суару, жаңбырлатып суару және цифрлық су есептеу жүйелерін енгізу су ресурстарын үнемдеуге мүмкіндік береді.

Экологиялық мәселелердің адам денсаулығына тигізетін әсері де ерекше маңызды. Ластанған ауа, сапасыз су, ауыр металдар, радиациялық факторлар және химиялық заттар халық денсаулығына ұзақ мерзімді қауіп тудыруы мүмкін. Қоршаған ортаның жағдайы адамның өмір сүру сапасына тікелей ықпал етеді. Сондықтан денсаулық сақтау жүйесі мен экологиялық мониторинг арасында өзара байланыс болуы қажет. Белгілі бір аймақта аурулардың жиілігі артқан жағдайда оның экологиялық факторлармен байланысын ғылыми тұрғыда зерттеу маңызды.

Экологиялық қауіпсіздік тек мемлекеттің немесе арнайы мекемелердің міндеті емес. Бұл мәселе әрбір азаматтың күнделікті өмірімен байланысты. Суды үнемдеу, электр энергиясын тиімді пайдалану, қалдықтарды сұрыптау, қоғамдық көлікпен жүру, ағаш отырғызу, табиғи аумақтарды ластамау сияқты қарапайым әрекеттердің өзі қоршаған ортаға түсетін қысымды азайтуға ықпал етеді. Егер қоғамда экологиялық жауапкершілік қалыптасса, мемлекеттік бағдарламалардың да нәтижелілігі артады.

Осы тұрғыдан алғанда экологиялық білім берудің орны ерекше. Мектеп жасынан бастап оқушы табиғи ресурстардың шектеулі екенін, табиғаттағы барлық компоненттердің өзара байланысын және адамның қоршаған орта алдындағы жауапкершілігін түсінуі қажет. Экологиялық білім тек табиғат туралы теориялық ақпарат берумен шектелмеуі тиіс. Ол оқушының мінез-құлқы мен күнделікті әрекетінде көрінуі керек. География пәні бұл міндетті жүзеге асыруға өте қолайлы пәндердің бірі болып табылады.

География сабақтарында экологиялық мәселелерді нақты аумақтармен байланыстырып оқыту оқушылардың тақырыпты терең түсінуіне мүмкіндік береді. Мысалы, Арал теңізінің тартылуын қарастырғанда табиғи және әлеуметтік факторларды салыстыруға, Семей полигоны тақырыбында адам әрекетінің ұзақ мерзімді салдарын талдауға, Каспий теңізінің жағдайын оқыту барысында мұнай өндірісі мен табиғатты қорғау арасындағы байланысты көрсетуге болады. Мұндай тапсырмалар оқушылардың тек білімін емес, талдау, салыстыру, бағалау және қорытынды жасау дағдыларын қалыптастырады.

Экологиялық тәрбие практикалық әрекетпен ұштасқанда тиімді болады. Мектеп аумағын көгалдандыру, сенбілік өткізу, қалдықтарды бөлек жинау, су мен электр энергиясын үнемдеу бойынша акциялар ұйымдастыру, экологиялық жобалар дайындау және өлкетану жұмыстарын жүргізу оқушылардың табиғатқа деген жауапкершілігін арттырады. Оқушы өзінің күнделікті әрекетінің қоршаған ортаға әсерін түсінген кезде экологиялық мәдениет тұрақты құндылыққа айналады.

Қазақстанның экологиялық мәселелерін шешу ұзақ мерзімді және кешенді тәсілді қажет етеді. Бір ғана технологиялық немесе әкімшілік шара барлық проблеманы шеше алмайды. Экологиялық саясат экономикалық даму, әлеуметтік жағдай, білім беру, ғылым және азаматтық жауапкершілікпен қатар жүргізілуі тиіс. Табиғатты қорғау мен экономикалық өсімді бір-біріне қарама-қарсы ұғымдар ретінде қарастыру дұрыс емес. Керісінше, тұрақты экономикалық даму қоршаған ортаның мүмкіндіктерін ескеру арқылы жүзеге асуы қажет.

Экологиялық мәселелерді шешуде мемлекеттік деңгейдегі жүйелі саясаттың маңызы зор. Қоршаған ортаны қорғауға бағытталған заңнамалық нормалар, экологиялық бақылау жүйесі, табиғи ресурстарды пайдалануға қойылатын талаптар және кәсіпорындардың жауапкершілігін арттыру елдегі экологиялық жағдайды жақсартудың негізгі тетіктерінің бірі болып табылады. Экологиялық талаптар тек қағаз жүзінде қалып қоймай, нақты өндірістік және шаруашылық қызметте орындалуы қажет. Кәсіпорындар өндірісті жаңғыртып, қоршаған ортаға бөлінетін зиянды заттардың көлемін азайтатын технологияларды енгізуге мүдделі болуы тиіс. Бұл мақсатқа экономикалық ынталандыру, экологиялық төлемдер, бақылау және қоғамдық мониторинг сияқты тетіктер арқылы қол жеткізуге болады.

Заманауи экологиялық саясаттың маңызды бағыты – «жасыл экономикаға» көшу. Жасыл экономика табиғи ресурстарды үнемді пайдалану, қоршаған ортаға түсетін салмақты азайту, энергия тиімділігін арттыру және экологиялық қауіпсіз технологияларды енгізу қағидаларына негізделеді. Қазақстан үшін бұл бағыттың маңызы ерекше, себебі ел экономикасының бір бөлігі табиғи ресурстарды өндіруге тәуелді. Ұзақ мерзімді болашақта экономиканы әртараптандыру және ресурстық тәуелділікті азайту экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Жаңартылатын энергия көздерін дамыту жасыл экономиканың маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Қазақстанның географиялық жағдайы жел және күн энергетикасын кеңінен дамытуға мүмкіндік береді. Елдің бірқатар аймақтарында тұрақты әрі күшті жел соғады, ал оңтүстік өңірлерде күн радиациясының деңгейі жоғары. Осы табиғи мүмкіндіктерді тиімді пайдалану көмір мен басқа да дәстүрлі отын түрлеріне тәуелділікті біртіндеп төмендетуге жағдай жасайды. Сонымен бірге жаңартылатын энергия көздерін дамыту жаңа технологиялардың енгізілуіне, жаңа жұмыс орындарының ашылуына және экологиялық таза өндірістің қалыптасуына ықпал етеді.

Энергия тиімділігін арттыру да экологиялық проблемаларды шешудің маңызды жолдарының бірі. Ғимараттардағы жылу жоғалуын азайту, өндірістік жабдықтарды жаңарту, энергияны үнемдейтін құрылғыларды пайдалану және қоғамдық инфрақұрылымды модернизациялау арқылы энергия тұтынуды қысқартуға болады. Бұл тек экологиялық жағынан ғана емес, экономикалық тұрғыдан да тиімді. Энергия ресурстарын үнемдеу кәсіпорындар мен тұрғындардың шығындарын азайтып, атмосфераға шығарылатын зиянды қалдықтар көлемінің төмендеуіне ықпал етеді.

Экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуде көлік жүйесін жетілдірудің де маңызы зор. Ірі қалалардағы ауаның ластануының едәуір бөлігі көлік қозғалысымен байланысты болғандықтан, қоғамдық көлікті дамыту, электр автобустар мен электромобильдерді қолдану, велосипед инфрақұрылымын кеңейту және жаяу жүргіншілерге қолайлы орта қалыптастыру қажет. Қалалардың дамуын жоспарлау кезінде тұрғын үй аудандары, өндіріс орындары, жасыл аймақтар және көлік магистральдарының орналасуы экологиялық талаптарға сәйкес қарастырылуы тиіс.

Қалаларды көгалдандыру атмосфералық ауаның сапасын жақсартудың қарапайым әрі тиімді тәсілдерінің бірі. Ағаштар мен бұталар шаңды ұстап, көмірқышқыл газын сіңіреді, оттегін бөліп шығарады және жазғы уақытта ауа температурасын төмендетуге ықпал етеді. Сонымен қатар жасыл аймақтар тұрғындардың психологиялық және физикалық денсаулығына оң әсер етеді. Сондықтан қалалық жоспарлау кезінде саябақтар мен жасыл белдеулердің жеткілікті көлемін сақтау маңызды. Ағаш отырғызу жұмыстары ғылыми негізде жүргізіліп, әр аймақтың климаттық жағдайына төзімді өсімдік түрлері таңдалуы қажет.

Қазақстандағы экологиялық мәселелерді шешуде су ресурстарын басқарудың маңызы жыл сайын артып келеді. Су тапшылығы әлемнің көптеген елдерінде стратегиялық проблемаға айналып отыр. Қазақстан үшін бұл мәселе трансшекаралық өзендердің көп болуымен күрделене түседі. Сондықтан су ресурстарын басқаруда ішкі тиімділік пен халықаралық ынтымақтастық қатар дамуы тиіс. Ел ішінде судың ысырап болуын азайтып, су есептеу жүйесін жетілдіру, суару инфрақұрылымын жаңарту және өнеркәсіпте суды қайталап пайдалану технологияларын енгізу маңызды.

Трансшекаралық өзендер бойынша көрші мемлекеттермен өзара тиімді келісімдер жасау да экологиялық тұрақтылықтың негізгі шарттарының бірі болып табылады. Су тек экономикалық ресурс емес, сонымен қатар табиғи экожүйелердің өмір сүруінің негізі. Өзен ағысының шамадан тыс азаюы көлдер мен сулы-батпақты жерлердің жағдайына, балық қорларына, ауыл шаруашылығына және халықтың ауыз су қауіпсіздігіне әсер етеді. Сондықтан халықаралық келіссөздерде табиғи экожүйелердің қажеттіліктері де ескерілуі тиіс.

Балқаш көлінің жағдайы да Қазақстан үшін маңызды экологиялық мәселелердің бірі ретінде қарастырылады. Көлдің негізгі су көзі – Іле өзені. Су көлемінің азаюы, өнеркәсіптік ластану және климаттық өзгерістер Балқаш экожүйесіне қауіп төндіруі мүмкін. Арал теңізінің тарихи тәжірибесі Қазақстанға су айдындарының тағдырына немқұрайлы қарауға болмайтынын көрсетті. Сондықтан Балқаш көлінің су балансын сақтау, Іле өзенінің ағысын тиімді басқару, өнеркәсіптік кәсіпорындардың төгінділерін қатаң бақылау және жағалау экожүйелерін қорғау маңызды.

Экологиялық мәселелерді тиімді шешуде ғылыми зерттеулердің рөлі ерекше. Табиғи жүйелердегі өзгерістерді нақты мәліметтерсіз бағалау мүмкін емес. Сол себепті атмосфера, су, топырақ, биологиялық ресурстар және климат бойынша тұрақты мониторинг жүргізу қажет. Заманауи спутниктік технологиялар, геоақпараттық жүйелер және қашықтан зондтау әдістері қоршаған ортадағы өзгерістерді үлкен аумақта бақылауға мүмкіндік береді. Географиялық ақпараттық жүйелерді пайдалану шөлейттену, орман өрттері, су айдындарының өзгеруі, өндірістік ластану және жер пайдалану жағдайын талдауда өте тиімді.

Цифрлық технологиялар экологиялық бақылаудың ашықтығын арттыруға мүмкіндік береді. Ластану көрсеткіштері, ауа сапасы, су деңгейі және басқа да экологиялық ақпараттар қоғамға қолжетімді болған жағдайда азаматтардың да табиғатты қорғауға деген жауапкершілігі артады. Ашық мәліметтер кәсіпорындардың экологиялық талаптарды сақтауына қоғамдық бақылауды күшейтеді. Сонымен бірге нақты ақпараттың болуы жалған немесе негізсіз экологиялық пікірлердің таралуын азайтып, ғылыми негізделген шешім қабылдауға мүмкіндік береді.

Қоғамдық ұйымдардың және жергілікті тұрғындардың экологиялық мәселелерді шешуге қатысуы да маңызды. Табиғатты қорғау тек мемлекеттік органдардың қызметі болып қалмауы тиіс. Экологиялық қоғамдық тыңдаулар, еріктілер қозғалысы, көгалдандыру акциялары, қалдықтарды жинау және табиғи аумақтарды қорғауға бағытталған бастамалар азаматтық қоғамның белсенділігін арттырады. Жергілікті халық өз аймағындағы экологиялық жағдайды жақсы білетіндіктен, олардың пікірі табиғатты қорғау жобаларын жоспарлау кезінде ескерілуі қажет.

Экологиялық мәдениетті қалыптастыруда отбасының, мектептің және бұқаралық ақпарат құралдарының рөлі де ерекше. Бала табиғатқа деген қарым-қатынастың алғашқы үлгісін отбасынан алады. Егер отбасында суды үнемдеу, қоқысты дұрыс тастау, табиғатты ластамау және жануарларға қамқорлық жасау сияқты қарапайым қағидалар сақталса, бұл баланың өмірлік әдетіне айналады. Мектеп сол әдеттерді ғылыми біліммен толықтырып, экологиялық дүниетанымды қалыптастырады. Ал бұқаралық ақпарат құралдары экологиялық мәселелерді қоғам талқысына шығарып, халықтың ақпараттану деңгейін көтере алады.

Мектептегі география пәні экологиялық білім берудің негізгі алаңдарының бірі болып табылады. Себебі география табиғи компоненттердің өзара байланысын, адам мен табиғаттың қарым-қатынасын, ресурстардың орналасуын және аймақтық ерекшеліктерді кешенді түрде түсіндіреді. Оқушылар белгілі бір экологиялық мәселенің себебі тек бір ғана факторға байланысты емес екенін география арқылы түсінеді. Мысалы, су тапшылығы климатқа, халық санына, ауыл шаруашылығына, өндіріс көлеміне, халықаралық қатынастарға және су пайдалану мәдениетіне бірдей тәуелді болуы мүмкін.

Оқушылардың зерттеушілік қабілетін арттыру мақсатында жергілікті экологиялық мәселелер бойынша шағын жобалар ұйымдастыру тиімді. Мысалы, өз елді мекеніндегі ауаның сапасын бақылау, тұрмыстық қалдықтардың түрлерін зерттеу, су көздерінің жағдайын сипаттау, жасыл аймақтардың көлемін анықтау немесе мектептегі электр энергиясының тұтынуын талдау сияқты жұмыстар оқушының экологиялық сауаттылығын арттырады. Мұндай жобаларда оқушы тек дайын ақпаратты қабылдамай, өзі бақылау жасап, дерек жинап, салыстырып, қорытынды шығарады.

Экологиялық білім беруде өлкетану бағытының маңызы жоғары. Оқушы әлемдік экологиялық проблемаларды жақсы түсіну үшін алдымен өз аймағындағы табиғи жағдайды білуі керек. Туған өлкенің өзен-көлдерін, жер бедерін, өсімдіктері мен жануарларын, жер пайдалану ерекшеліктерін зерттеу табиғатқа деген жауапкершілікті күшейтеді. Өз өлкесінің табиғатын таныған бала оны қорғаудың маңызын тереңірек сезінеді. Сондықтан мектептерде экскурсиялар, далалық зерттеулер және экологиялық бақылау жұмыстары ұйымдастырылуы қажет.

Қазақстанның экологиялық болашағы қазіргі жас ұрпақтың экологиялық сауаттылығына тікелей байланысты. Бүгінгі оқушы ертең маман, кәсіпкер, мемлекеттік қызметкер, ғалым немесе қоғам мүшесі болады. Оның қабылдайтын шешімдері қоршаған ортаға белгілі бір дәрежеде әсер етеді. Сондықтан мектеп қабырғасынан бастап табиғатқа жауапкершілікпен қарау мәдениетін қалыптастыру ұлттық маңызы бар міндет болып саналады.

Экологиялық мәселелерді шешудің тағы бір маңызды бағыты – айналым экономикасын дамыту. Дәстүрлі экономикада табиғи ресурс өндіріледі, өнім жасалады, пайдаланылады және кейін қалдыққа айналады. Ал айналым экономикасында материалдарды мүмкіндігінше қайта пайдалану және қайта өңдеу көзделеді. Бұл табиғи ресурстарға түсетін қысымды азайтып, қалдықтар көлемін төмендетеді. Қазақстанда қағаз, металл, шыны, пластик және органикалық қалдықтарды қайта өңдеу саласын дамыту жаңа кәсіпкерлік мүмкіндіктер де қалыптастырады.

Экологиялық кәсіпкерлік пен жасыл технологияларды қолдау болашақта ел экономикасының жаңа бағытына айналуы мүмкін. Қалдықтарды қайта өңдеу, су тазарту, энергия үнемдеу, күн және жел энергетикасы, экологиялық құрылыс материалдары, органикалық ауыл шаруашылығы және экотуризм сияқты салалар табиғатты қорғау мен экономикалық дамуды қатар қамтамасыз етеді. Бұл бағытта мемлекет, ғылым және бизнес өкілдерінің бірлескен жұмысы маңызды.

Экологиялық туризм де табиғи аумақтарды қорғаумен ұштасатын перспективалы бағыттардың бірі. Қазақстанның таулары, көлдері, далалары мен ұлттық парктері туристік әлеуетке бай. Алайда туристік белсенділік табиғатқа зиян келтірмеуі тиіс. Туристік нысандарда қоқыс жинау жүйесі, арнайы соқпақтар, экологиялық ақпарат және келушілер санына бақылау ұйымдастырылған жағдайда табиғатты қорғау мен туризмді үйлестіруге болады. Экотуризм жергілікті халыққа табыс әкеліп, табиғи аумақтарды сақтауға экономикалық ынта туғызады.

Қазақстанның экологиялық мәселелерін шешуде халықаралық тәжірибені зерттеу де пайдалы. Көптеген мемлекеттер қалдықтарды сұрыптау, жаңартылатын энергетика, суды үнемдеу, орманды қалпына келтіру және тұрақты көлік жүйесін дамыту бағытында тиімді тәжірибе жинақтаған. Алайда шетелдік тәжірибені сол күйінде көшіру емес, Қазақстанның табиғи, экономикалық және әлеуметтік ерекшеліктеріне бейімдеу қажет. Әр аймақтың экологиялық жағдайы әртүрлі болғандықтан, шешімдер де жергілікті ерекшелікке сәйкес қабылдануы тиіс.

Жалпы алғанда, Қазақстандағы экологиялық проблемалардың басты ерекшелігі – олардың бір-бірімен өзара байланыста болуы. Су тапшылығы шөлейттенуді күшейтуі мүмкін, шөлейттену ауыл шаруашылығына әсер етеді, ауыл шаруашылығының әлсіреуі әлеуметтік жағдайды қиындатады. Өнеркәсіптік ластану адам денсаулығына әсер етіп, денсаулық сақтау шығындарын арттыруы мүмкін. Климаттың өзгеруі су ресурстарына, ауыл шаруашылығына, биоалуантүрлілікке және табиғи апаттардың жиілігіне ықпал етеді. Сондықтан экологиялық проблемаларды жеке-жеке емес, кешенді жүйе ретінде қарастыру қажет.

Табиғатты қорғаудың ең тиімді жолдарының бірі – экологиялық зиянның алдын алу. Ластанған ортаны кейін қалпына келтіруге қарағанда, оның ластануына жол бермеу әлдеқайда тиімді әрі арзан. Сондықтан кез келген өндірістік немесе инфрақұрылымдық жобаны іске асырар алдында оның қоршаған ортаға ықпалын жан-жақты бағалау қажет. Экологиялық сараптама формалды рәсім емес, болашақтағы қауіптердің алдын алатын маңызды басқару құралы болуы тиіс.

Қазақстанның табиғи байлығы – қазіргі ұрпақтың ғана емес, болашақ ұрпақтың да игілігі. Табиғи ресурстарды шексіз пайдалану ұзақ мерзімді перспективада экономикалық пайдадан гөрі үлкен экологиялық және әлеуметтік шығындарға алып келуі мүмкін. Сондықтан табиғи ресурстарды пайдалануда ұрпақтар

сабақтастығы қағидасы сақталуы қажет. Бүгінгі қоғамның міндеті – табиғи байлықтарды пайдалана отырып, келешек ұрпаққа өмір сүруге қолайлы қоршаған ортаны сақтау.

Қорытынды. Қазақстандағы экологиялық мәселелер тарихи, табиғи және антропогендік факторлардың өзара әсерінен қалыптасқан күрделі құбылыс болып табылады. Арал теңізінің тартылуы, Семей ядролық полигонының зардаптары, Каспий теңізі мен Балқаш көлінің экологиялық жағдайы, атмосфералық ауаның ластануы, су тапшылығы, жердің деградациясы, шөлейттену, өндірістік және тұрмыстық қалдықтардың көбеюі, биоалуантүрліліктің азаюы және климаттың өзгеруі еліміздің экологиялық қауіпсіздігіне тікелей әсер етеді. Бұл мәселелердің көпшілігі ұзақ уақыт бойы табиғи ресурстарды ұтымсыз пайдаланудың және қоршаған ортаға түсетін антропогендік жүктеменің артуының нәтижесі болып табылады.

Экологиялық проблемалардың салдары тек табиғи ортаға ғана емес, адамның денсаулығына, ауыл шаруашылығына, экономикаға және қоғамның әлеуметтік жағдайына ықпал етеді. Сондықтан оларды шешу кешенді әрі жүйелі шараларды талап етеді. Өнеркәсіптік кәсіпорындарды жаңғырту, жаңартылатын энергия көздерін дамыту, суды үнемдеу, жер ресурстарын қорғау, қалдықтарды қайта өңдеу, ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды кеңейту, экологиялық мониторингті жетілдіру және жасыл технологияларды енгізу негізгі басымдықтардың бірі болуы тиіс.

Сонымен қатар экологиялық жағдайды жақсарту тек мемлекеттік саясатқа тәуелді емес. Әрбір азамат қоршаған ортаны қорғауға жеке үлесін қоса алады. Су мен электр энергиясын үнемдеу, қалдықтарды сұрыптау, табиғатты ластамау, ағаш отырғызу және экологиялық бастамаларға қатысу – қарапайым болғанымен маңызды әрекеттер. Экологиялық мәдениет қоғамның күнделікті өмір салтына айналған кезде ғана табиғатты қорғау шаралары тұрақты нәтиже береді.

Бұл бағытта білім беру жүйесінің, әсіресе география пәнінің рөлі өте жоғары. Оқушыларға табиғат пен қоғамның өзара байланысын түсіндіру, Қазақстандағы нақты экологиялық мәселелерді талдау, зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру және туған өлкенің табиғатын қорғауға тәрбиелеу арқылы болашақта экологиялық жауапты ұрпақ қалыптастыруға болады. Табиғатты қорғау – белгілі бір мекеменің ғана емес, бүкіл қоғамның ортақ міндеті. Қазақстанның тұрақты әрі қауіпсіз болашағы табиғи байлықтарды қаншалықты ұқыпты сақтай алатынымызға байланысты.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі. – Астана, 2021.
2. Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдамасы.
3. Қазақстан Республикасының Су кодексі.
4. Қазақстан Республикасының Орман кодексі.
5. Қазақстан Республикасының ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы заңнамалық материалдары.
6. Қазақстан Республикасының Ұлттық статистика бюросының қоршаған ортаны қорғау жөніндегі статистикалық материалдары.
7. Қазақстан Республикасының Экология және табиғи ресурстар министрлігінің ақпараттық материалдары.
8. Қазгидромет. Қазақстан Республикасындағы қоршаған ортаның жай-күйі жөніндегі ақпараттық бюллетеньдер.
9. Бейсенова Ә.С. Экология және табиғатты тиімді пайдалану. – Алматы.
10. Сағымбаев Ғ. Экология негіздері. – Алматы.
11. Қазақстанның физикалық географиясы бойынша оқу-әдістемелік еңбектер. – Алматы.
12. Біріккен Ұлттар Ұйымының қоршаған орта және тұрақты даму жөніндегі материалдары.
13. БҰҰ Даму бағдарламасының Қазақстандағы тұрақты даму және климат өзгерісі жөніндегі материалдары.
14. Арал теңізі мен Орталық Азияның су ресурстарына арналған ғылыми-зерттеу еңбектері.
15. Қазақстанның биоалуантүрлілігі мен ерекше қорғалатын табиғи аумақтары жөніндегі ғылыми және әдістемелік материалдар.

МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ЖАСТАҒЫ БАЛАЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМЫТУ



Мейірбекова Уркия Байбутаевна
№49 Ж.Нұрлыбаев атындағы ЖББМ КММ
МАДТ мұғалімі

Аннотация. Мақалада мектепке дейінгі жастағы балалардың шығармашылық қабілеттерін дамыту мәселесі қарастырылады. Баланың шығармашылық әлеуетін ерте жастан қалыптастырудың маңызы, оның тұлғалық, танымдық, эмоционалдық және әлеуметтік дамуына ықпалы талданады. Мектепке дейінгі кезеңде шығармашылық қабілеттерді дамытудың тиімді әдіс-тәсілдері, ойын, бейнелеу әрекеті, музыка, құрастыру, ертегі, театрландырылған іс-әрекет және түрлі шығармашылық тапсырмалардың мүмкіндіктері сипатталады. Сонымен қатар педагогтің бала шығармашылығын қолдаудағы рөлі, дамытушы ортаны ұйымдастыру ерекшеліктері, ата-анамен бірлескен жұмыстың маңызы айқындалады. Баланың еркін ойлауына, қиялдауына, өзіндік шешім қабылдауына, жаңа идея ұсынуына мүмкіндік беру шығармашылық қабілетті дамытудың негізгі шарттарының бірі екендігі көрсетіледі. Мақалада мектепке дейінгі білім беру тәжірибесінде қолдануға болатын нақты педагогикалық тәсілдер мен шығармашылық жаттығуларға назар аударылады.

Мектепке дейінгі кезең – баланың тұлғалық қасиеттері, дүниетанымы, танымдық қызығушылығы, қарым-қатынас мәдениеті мен шығармашылық қабілеттері қалыптасатын аса маңызды кезең. Осы уақытта бала қоршаған ортаны белсенді танып, көргені мен естігенін өзінше қабылдап, түрлі құбылыстарға қызығушылық танытады. Оның қиялы ерекше қарқынмен дамып, қарапайым заттардың өзінен жаңа бейне жасауға, оқиғаларды ойдан құрастыруға, ойын барысында түрлі рөлдерді сомдауға бейім болады. Сондықтан мектепке дейінгі жаста баланың табиғи қызығушылығын қолдап, шығармашылық белсенділігін ынталандыру педагогтің маңызды міндеттерінің бірі болып саналады. Шығармашылық қабілет дегеніміз – баланың бұрыннан белгілі әрекетті жай ғана қайталауы емес, белгілі бір жағдайға өзіндік көзқарас білдіруі, жаңа ой ұсынуы, қиял арқылы тың бейне жасауы, мәселені әртүрлі жолмен шешуге ұмтылуы. Мұндай қабілет өздігінен толық қалыптаспайды. Ол мақсатты ұйымдастырылған тәрбие мен оқыту, қолайлы психологиялық орта, ересектер тарапынан қолдау көрсету арқылы дамиды.

Мектепке дейінгі бала үшін шығармашылық ең алдымен еркін әрекеттен басталады. Бала сурет салғанда заттың нақты бейнесін қайталаудан гөрі, өзінің ішкі сезімін, әсерін, қиялын жеткізуге тырысады. Бір бала күнді сары түспен салса, екіншісі оны қызыл немесе көк түспен бейнелеуі мүмкін. Мұндай жағдайда педагог баланың таңдауын қате деп бағаламауы тиіс. Керісінше, «Неліктен күнді осындай түспен салдың?», «Бұл күн қандай көңіл күйде?» деген сияқты сұрақтар арқылы оның ойын кеңейткен дұрыс. Бала өз әрекетін түсіндіріп үйренген сайын оның ойлау дербестігі артады. Шығармашылықты дамыту барысында әр баланың өзіндік ерекшелігін мойындау маңызды. Бір бала сурет салуға, екіншісі ән айтуға, үшіншісі құрастыруға, төртіншісі ертегі ойлап табуға қызығуы мүмкін. Сондықтан педагог барлық балаға бірдей нәтиже талап етпей, әрқайсысының бейімділігі мен қызығушылығына сәйкес мүмкіндік жасауы қажет.

Баланың шығармашылық қабілеті оның қиялымен тығыз байланысты. Қиял – бұрын қабылданған бейнелер мен әсерлерді өзгертіп, жаңа бейне жасауға мүмкіндік беретін психикалық үдеріс. Мектепке дейінгі жаста қиял көбіне ойын әрекетінде көрінеді. Бала бір таяқшаны ат ретінде, қорапты көлік ретінде, матаны теңіз немесе кейіпкердің киімі ретінде пайдалана алады. Бұл қарапайым көрінгенімен, баланың символдық ойлау қабілетінің дамып келе жатқанын білдіреді. Ол нақты затты басқа мағынада қолдану арқылы өз ойында жаңа әлем құрады. Сондықтан мектепке дейінгі ұйымдағы ойын ортасы дайын ойыншықтармен ғана шектелмеуі керек. Қарапайым қораптар, түрлі түсті қағаздар, табиғи материалдар, мата бөліктері, текшелер, түймелер, жіптер, қалдық материалдар сияқты еркін қолдануға болатын заттардың болуы баланың қиялын дамытуға үлкен мүмкіндік береді. Дайын ойыншық белгілі бір әрекетті ұсынса, ашық мақсаттағы материалдар баланы өз идеясын ойлап табуға итермелейді.

Шығармашылық қабілетті дамытуда бейнелеу әрекетінің маңызы зор. Сурет салу, мүсіндеу, жапсыру арқылы бала өз әсерін, сезімін, ойын бейнелейді. Бейнелеу әрекеті кезінде түстерді таңдау, пішіндерді үйлестіру, қағаз бетіне бейнені орналастыру, түрлі материалдарды біріктіру сияқты әрекеттер орындалады. Бұл үдерістер эстетикалық талғамды ғана емес, ойлау икемділігін, ұсақ моториканы, зейінді, кеңістіктік түсінікті де дамытады. Балаға тек дайын үлгі бойынша жұмыс ұсыну шығармашылық белсенділікті шектеуі мүмкін. Мысалы, барлық балаға бірдей ағаштың суретін көрсетіп, дәл соны көшіртудің орнына «Өзің ойлаған ғажайып ағашты сал», «Егер ағаш сөйлей алса, ол қандай болар еді?», «Ертегі орманындағы ағаштарды бейнеле» деген тапсырмалар беру әлдеқайда тиімді. Мұндай тапсырмаларда дұрыс немесе қате нәтиже болмайды. Әр бала өз қиялына сүйене отырып жеке туынды жасайды.

Мүсіндеу әрекетінде де баланың шығармашылық қабілетін дамытуға болады. Ермексаздан немесе сазбалшықтан дайын үлгіні қайталаудан гөрі, балаға белгілі бір тақырыпқа еркін бейне жасау ұсынылғаны дұрыс. Мысалы, «Болмаған жануарды жаса», «Ертегідегі сиқырлы кейіпкерді ойлап тап», «Болашақтағы көлік қандай болады?» деген тапсырмалар балаға жаңа бейне құрастыруға мүмкіндік береді. Мұндай әрекет кезінде педагог баланың жұмысын түзетіп, өз идеясын таңуға асықпауы керек. Педагогтің қызметі – баланың ойын қолдау, қажет жағдайда сұрақ қою, материалды пайдаланудың жаңа тәсілдерін көрсету, бірақ соңғы шешімді баланың өзіне қалдыру. Бала өз еңбегінің нәтижесін көрген кезде оның өзіне деген сенімі артып, келесі жолы да жаңа нәрсе жасауға ынтасы күшейеді.

Мектепке дейінгі балалардың шығармашылық қабілетін дамытудағы ең тиімді құралдардың бірі – ойын. Ойын баланың негізгі әрекеті болғандықтан, ол жаңа білім мен дағдыларды табиғи түрде меңгереді. Сюжеттік-рөлдік ойындарда бала ересектер өміріндегі түрлі әрекеттерді бейнелейді, қарым-қатынас жасауды үйренеді, оқиғаларды өздігінен дамытады. Мысалы, «Дүкен», «Аурухана», «Отбасы», «Мектеп», «Саяхат», «Ғарышкерлер» сияқты ойындардың мазмұнын педагог дайын сценарий бойынша шектемеуі керек. Балаларға оқиғаның жалғасын өздері ойлап табуға, жаңа кейіпкерлер қосуға, туындаған мәселені бірге шешуге мүмкіндік берген дұрыс. Ойын барысында «Кенеттен дүкенге жарық өшіп қалса не істейсіңдер?», «Ғарыш кемесі белгісіз ғаламшарға қонса не болады?», «Ауруханаға ерекше жануар келсе қалай емдейсіңдер?» деген күтпеген жағдайлар енгізу арқылы балалардың шығармашылық ойлауын белсендіруге болады.

Дидактикалық ойындар да шығармашылық ойлау қабілетін қалыптастыруға ықпал етеді. «Бір заттың бірнеше қолданылуын тап», «Суретті жалғастыр», «Не өзгерді?», «Басқаша қалай жасауға болады?», «Егер де...» сияқты ойындар баланың ойлау икемділігін арттырады. Мысалы, педагог балаларға қарапайым қасықты көрсетіп, «Бұл затты ас ішуден басқа не үшін пайдалануға болады?» деп сұрай алады. Балалар оны барабан таяқшасы, құрылыс құралы, ойыншық адамның қайығы, шағын күрек ретінде елестетуі мүмкін. Мұнда жауаптардың сан алуандығы маңызды. Педагог әр баланың жауабын тыңдап, ерекше идеяларды мадақтап отырған жағдайда балалар өз ойларын еркін айтуға үйренеді.

Шығармашылықтың дамуына баланың тілдік қабілеті де ықпал етеді. Ертегі тыңдау, әңгіме құрастыру, сурет бойынша оқиға ойлап табу, жұмбақ шешу, өлең жолдарын жалғастыру сияқты әрекеттер баланың сөздік қорын ғана емес, қиялы мен шығармашылық ойлауын да дамытады. Әсіресе ертегіні өзгертіп айту тәсілі тиімді. Педагог балаларға таныс ертегінің белгілі бір тұсын өзгертіп, әрі қарай не болатынын ойлауды ұсына алады. Мысалы, «Егер Қызыл телпек орманда қасқырды кездестірмесе не болар еді?», «Егер Бауырсақ үйінен кетпей қалса, оқиға қалай өзгерер еді?», «Егер ертегідегі жағымсыз кейіпкер мейірімді болып кетсе не болады?» деген сұрақтар балалардың себеп-салдарлық ойлауын және шығармашылық қиялын дамытады. Бала таныс сюжетті жаңа жағдаймен байланыстырып, өз нұсқасын құруға дағдыланады.

Ертегі құрастыру барысында педагог балаларға бірнеше тірек сөз немесе сурет ұсынуы мүмкін. Мысалы, «бұлт», «кітап», «мысық», «кемпірқосақ» сөздерін пайдаланып жаңа оқиға ойлап табу тапсырмасы беріледі. Әр бала осы сөздерді әртүрлі байланыстырып, өзіндік сюжет жасайды. Мұндай жаттығулар жүйелі түрде өткізілген жағдайда балалар біртіндеп оқиғаны бастау, дамыту және аяқтау дағдыларын меңгереді. Олар кейіпкерлерге мінездеме беріп, оқиғалардың ретін анықтауға үйренеді. Ең маңыздысы – балаға оның ойының құнды екенін сезіндіру. Егер педагог баланың әр жауабына «Дұрыс емес» деп жиі ескерту жасайтын болса, бала бірте-бірте қателесуден қорқып, шығармашылық бастамасын жоғалтуы мүмкін. Сондықтан шығармашылық тапсырмаларда бағалаудың қолдаушы сипаты басым болуы тиіс.

Музыкалық әрекет те мектепке дейінгі баланың шығармашылық дамуына ерекше ықпал етеді. Музыка тыңдау барысында бала әуеннің көңіл күйін сезінеді, оны қимылмен, суретпен немесе сөзбен бейнелей алады. Мысалы, музыкалық шығарма тыңдалғаннан кейін «Бұл әуен қандай түске ұқсайды?», «Музыкада қандай оқиға болып жатқан сияқты?», «Бұл әуенге қандай қимыл жасауға болады?» деген сұрақтар қою баланың ассоциациялық ойлауын дамытады. Балаларға әуенге сәйкес еркін би қимылдарын ойлап табуға, қарапайым музыкалық аспаптар арқылы өз ырғағын құруға мүмкіндік беру де маңызды. Музыкалық шығармашылықта дәл қайталау емес, баланың жеке сезімі мен өзіндік әрекеті басты орын алады.

Шығармашылық қабілетті дамытудың тағы бір тиімді жолы – театрландырылған әрекет. Театр ойыны кезінде бала белгілі бір кейіпкердің рөлін сомдап, оның мінезін, дауыс ырғағын, қимылын көрсетуге тырысады. Бұл үдеріс баланың эмоционалдық әлемін байытып, эмпатиясын, сөйлеу мәдениетін, өзіне сенімділігін қалыптастырады. Таныс ертегілерді сахналаумен қатар балаларға оқиғаның жаңа аяқталуын ойлап табу, кейіпкердің әрекетін өзгерту немесе мүлде жаңа шағын қойылым құрастыру ұсынылса, шығармашылық мүмкіндік одан әрі кеңейеді. Театрландырылған ойында бала бір мезгілде автор, актер және көрермен рөлін атқара алады. Мұның өзі оның жан-жақты дамуына ықпал етеді.

Баланың шығармашылық қабілетінің қалыптасуына қоршаған ортаның ықпалы өте зор. Мектепке дейінгі ұйымда арнайы ұйымдастырылған дамытушы орта баланың қызығушылығын оятып, еркін әрекет етуіне мүмкіндік беруі керек. Топ бөлмесінде балалар өздігінен таңдап қолдана алатын сурет салуға арналған құралдар, түрлі түсті қағаздар, ермексаз, табиғи және қалдық материалдар, құрылыс бөлшектері, кітаптар, театрға арналған қуыршақтар, музыкалық аспаптар және шығармашылық ойындарға қажетті басқа да материалдардың қолжетімді болуы маңызды. Егер бала кез келген уақытта өз идеясын жүзеге асыру үшін

қажетті құралды таңдай алса, оның бастамашылдығы мен дербестігі қалыптасады. Шығармашылық ортаның тағы бір ерекшелігі – оның үнемі жаңарып отыруы. Бірдей материалдар мен тапсырмаларды ұзақ уақыт қайталай беру баланың қызығушылығын төмендетуі мүмкін. Сондықтан педагог мезгіл-мезгіл жаңа материалдар қосып, оларды әртүрлі мақсатта қолдануға ынталандырып отырғаны дұрыс.

Дамытушы ортаны ұйымдастыру кезінде баланың тек жеке емес, топтық шығармашылығына да көңіл бөлу қажет. Бірлескен шығармашылық әрекеттер балалардың өзара пікір алмасуына, келісімге келуіне, ортақ шешім қабылдауына, бір-бірінің идеясын толықтыруына мүмкіндік береді. Мысалы, балаларға үлкен қағазға «Біздің қиялымыздағы қала» тақырыбында ортақ сурет салу ұсынылуы мүмкін. Бір бала үйлерді, екіншісі көліктерді, үшіншісі саябақты, төртіншісі ерекше ғимараттарды бейнелейді. Жұмыс барысында олар бір-бірімен сөйлесіп, суреттің қалай орналасатынын бірге шешеді. Мұндай тапсырмалар шығармашылық қабілетпен қатар әлеуметтік дағдыларды, тілдік қарым-қатынасты, жауапкершілік пен ынтымақтастықты дамытады. Педагог бұл үдерісте дайын шешім бермей, балалардың өзара келісуіне жағдай жасауы тиіс.

Құрастыру әрекеті де мектепке дейінгі жастағы балалардың шығармашылық қабілеттерін дамытудың маңызды құралы болып табылады. Түрлі текшелер, конструкторлар, қағаз, картон, табиғи материалдар, қораптар мен басқа да қарапайым заттар арқылы бала өзінің ойындағы нысанды жасайды. Құрастыру кезінде бала заттың пішіні, көлемі, беріктігі, бөліктердің өзара байланысы туралы ойланады. Мысалы, «Ең биік мұнара жаса», «Жаңбырдан қорғайтын үй ойлап тап», «Ойыншық жануарға көпір құрастыр», «Болашақтың мектебін жаса» сияқты тапсырмалар баланы дайын үлгіні көшіруге емес, мәселенің шешімін іздеуге итермелейді. Құрылыс сәтсіз болған жағдайда оны бірден түзетіп бермей, «Қай бөлігі құлап қалды?», «Оны қалай берік етуге болады?», «Тағы қандай тәсілді байқап көруге болады?» деген сұрақтар арқылы баланың өздігінен шешім табуына мүмкіндік берген дұрыс.

Шығармашылық ойлаудың дамуы баланың қоршаған әлемге деген қызығушылығымен де байланысты. Табиғатты бақылау, серуендеу, тәжірибе жасау, маусымдық өзгерістерді зерттеу балаларға жаңа әсер сыйлайды. Жаңа әсерлер шығармашылықтың мазмұнын байытады. Мысалы, күзгі серуеннен кейін балалар жапырақтардың түсін, пішінін салыстырып, олардан аппликация немесе ерекше кейіпкер жасай алады. Қарды бақылағаннан кейін «Қардан басқа не жасауға болады?», «Егер қар түрлі түсті болса, қыс қандай болар еді?» деген шығармашылық тапсырмалар ұсынуға болады. Табиғи материалдармен жұмыс жасау балаға ерекше мүмкіндік береді, себебі әр жапырақ, тас, бұтақ немесе бүр өзгеше болады. Осындай материалдарды жаңа бейнеге айналдыру барысында бала салыстырады, ойлайды, таңдайды және өзіндік шешім қабылдайды.

Мектепке дейінгі жаста қарапайым зерттеу және тәжірибелік әрекеттер де шығармашылық ойлауға ықпал етеді. Сумен, құммен, бояумен, жарықпен, көлеңкемен, түрлі пішіндегі заттармен жасалатын қауіпсіз тәжірибелер баланың «Неге?», «Қалай?», «Не болады?» деген сұрақтарын арттырады. Педагог балаға тек дайын жауап бермей, өз болжамын айтуға мүмкіндік беруі керек. Мысалы, «Қандай зат суға батады, қандай зат батпайды деп ойлайсың?», «Екі түсті араластырсақ не болады?», «Қай материалдан жасалған көпір берік болады?» деген сұрақтар арқылы баланың болжам жасау, тексеру, нәтижені салыстыру дағдылары дамиды. Шығармашылық тек өнермен байланысты ұғым емес. Ол мәселені шешудің жаңа жолын табудан, тәжірибе жасап көруден, қалыптан тыс ойлаудан да көрінеді.

Баланың шығармашылық әлеуетін дамытуда педагогтің тұлғалық ұстанымы ерекше маңызды. Педагог баланың идеясын бағалап, оны тыңдай білуі керек. Балалар ересектердің реакциясын өте сезімтал қабылдайды. Егер педагог баланың ерекше ойын күлкіге айналдырса немесе оны басқа балалармен салыстырса, бала келесі жолы өз ойын ашық айтуға қиналуы мүмкін. Ал «Қызықты ой екен», «Мұны қалай ойлап таптың?», «Тағы қандай нұсқасы болуы мүмкін?» деген қолдаушы сөздер баланы жігерлендіреді. Шығармашылық әрекет барысында нәтиже ғана емес, үдеріс те маңызды. Баланың белгілі бір жұмысты қалай жасағаны, қандай шешім қабылдағаны, қандай қиындықты жеңгені ескерілуі тиіс.

Педагогтің шығармашылық қабілетті дамытуда қолданатын әдістерінің бірі – ашық сұрақтар қою. Ашық сұрақтардың бір ғана дұрыс жауабы болмайды. Мысалы, «Егер адамдар ұша алатын болса не өзгерер еді?», «Бұл суреттегі кейіпкер қайда бара жатыр?», «Бұл затты тағы қалай қолдануға болады?», «Оқиғаның басқаша аяқталуы мүмкін бе?» деген сұрақтар балаларды еркін ойлауға бағыттайды. Ал тек «Иә» немесе «Жоқ» деп жауап берілетін сұрақтар шығармашылық ойды толық аша бермейді. Ашық сұрақтарды күнделікті қарым-қатынаста жиі қолдану балаға әр мәселенің бірнеше шешімі болуы мүмкін екенін түсіндіреді.

Баланың шығармашылық қабілетін қалыптастыру үшін қателесуге деген қорқынышты азайту да маңызды. Мектепке дейінгі кезеңде бала әрекет арқылы үйренеді. Ол бір істі бірнеше рет байқап, кейде сәтсіздікке ұшырайды, қайта жасап көреді. Сондықтан шығармашылық тапсырма кезінде «қате» ұғымын шамадан тыс қолдану дұрыс емес. Мысалы, бала жануарды ерекше түспен бояса немесе үйдің терезесін дәстүрлі емес пішінде салса, оны түзету қажеттілігі жоқ. Егер тапсырманың мақсаты нақты білімді тексеру емес, шығармашылық жасау болса, баланың еркін таңдауы сақталуы тиіс. Осындай еркіндік оның өзіндік пікірін қалыптастырып, жаңа идея ұсынуға батылдық береді.

Шығармашылық қабілетті дамытуда дәстүрлі емес бейнелеу әдістерін қолдану балалар үшін ерекше қызықты. Саусақпен сурет салу, алақан ізімен бейне жасау, мақта таяқшаларымен нүктелеу, жіппен сурет салу, губкамен бояу, жапырақ таңбасын түсіру, үрлеу әдісі, бояуларды араластыру сияқты тәсілдер балаға тәжірибе жасауға мүмкіндік береді. Мұндай жұмыс кезінде бала алдын ала нақты нәтижені болжай алмауы мүмкін. Күтпеген бейнелер пайда болып, оларды белгілі бір затқа немесе кейіпкерге айналдыру қажет болады. Бұл қиялды, байқағыштықты және бейнелі ойлауды дамытады. Мысалы, қағазға түскен бояу дағын балалар «бұлт», «гүл», «жануар», «арал» немесе басқа бейне ретінде қабылдауы мүмкін. Бір дақтың бірнеше түрлі бейнеге ұқсауы баланың ойлау икемділігін көрсетеді.

Балалардың шығармашылық дамуына күнделікті тұрмыстық жағдайларды да тиімді пайдалануға болады. Мысалы, топтағы заттарды реттеу барысында «Ойыншықтарды басқаша қалай орналастыруға болады?», мерекелік безендіру кезінде «Бөлмені қандай материалдармен сәндей аламыз?», серуенге шығарда «Бүгін қандай ойын ойлап табуға болады?» деген сұрақтар баланың бастамасын қолдайды. Шығармашылық жеке ұйымдастырылған сабақпен шектелмеуі керек. Ол баланың күнделікті өмірінің табиғи бөлігіне айналған жағдайда ғана тұрақты дамиды.

Ата-анамен ынтымақтастық та мектепке дейінгі жастағы баланың шығармашылық қабілетін дамытуда маңызды орын алады. Бала уақыттың едәуір бөлігін отбасында өткізетіндіктен, үйдегі қарым-қатынас пен әрекет сипаты оның шығармашылық белсенділігіне ықпал етеді. Ата-аналар кейде баланың жұмысын әдемі әрі мінсіз жасауға ұмтылып, оның орнына суретті аяқтап беруі немесе қолдан жасалатын бұйымын өздері жасап қоюы мүмкін. Мұндай әрекет сырттай жақсы нәтиже бергенімен, баланың дербестігін төмендетеді. Сондықтан педагог ата-аналарға баланың жұмысын өзі орындауына мүмкіндік беру қажеттігін түсіндіруі тиіс. Ересек адам тек жағдай жасап, қауіпсіз құралдарды ұсынып, қажет кезде көмектескені дұрыс.

Үй жағдайында арнайы қымбат материалдарсыз да шығармашылықты дамытуға болады. Қағаз, картон қораптар, түймелер, жіп, мата қалдықтары, табиғи материалдар, ескі журналдар мен қауіпсіз тұрмыстық заттарды пайдаланып түрлі жұмыстар жасауға болады. Ата-ана баламен бірге ертегі ойлап табу, үйдегі заттарға жаңа қызмет ойлап табу, суретті аяқтау, қарапайым қуыршақ театрына арналған кейіпкерлер жасау сияқты тапсырмаларды орындаса, бұл шығармашылық қарым-қатынастың жақсы үлгісі болады. Мұнда дайын нәтиже алудан гөрі, ересек пен баланың бірлескен әрекеті және пікір алмасуы маңызды.

Баланың шығармашылық қабілетін дамыту үшін оның бос уақытын да шамадан тыс жоспарлап тастамаған жөн. Кей жағдайда баланың күні түрлі сабақтар мен үйірмелерге толы болып, оның еркін ойнауына уақыт қалмайды. Ал еркін ойын – шығармашылықтың маңызды көзі. Бала бос уақытында не істеу керектігін өзі таңдағанда, ойын құрастырады, заттарды өзгеше пайдаланады, кейіпкерлер ойлап табады, жаңа әрекеттерді сынайды. Сондықтан мектепке дейінгі балаға құрылымдалған сабақтармен қатар өз бетінше әрекет етуге арналған уақыт та қажет.

Шығармашылық қабілетті дамытуда баланың эмоционалдық жай-күйін ескеру керек. Қауіпсіз, жылы және қолдаушы ортада бала өзін еркін сезінеді, идеяларын ұсынуға қорықпайды. Шамадан тыс сын, үнемі салыстыру, асықтыру немесе жоғары талап қою шығармашылық бастаманы әлсіретуі мүмкін. Педагог әр баланың темпераменті мен қарқынын ескеріп, біреуіне тез жауап беруге мүмкіндік берсе, екіншісіне ойлануға көбірек уақыт беруі керек. Кейбір балалар өз ойын сөзбен бірден жеткізе алмай, суретпен немесе әрекетпен көрсетеді. Сондықтан шығармашылықты бағалауда бір ғана өлшемді қолдану дұрыс болмайды.

Балалардың шығармашылық жетістіктерін көрсету де олардың ынтасын арттырады. Топ бөлмесінде балалар жұмыстарының көрмесін ұйымдастыру, шағын концерттер өткізу, театр қойылымдарын көрсету, балалар құрастырған ертегілерді оқып беру олардың еңбегінің құнды екенін сезіндіреді. Бұл жерде жұмыстарды «ең жақсы», «ең әдемі» деп қатаң рейтингке бөлуге қарағанда, әр жұмыстың өзіндік ерекшелігін атап өткен пайдалы. Мысалы, бір баланың түс таңдауын, екіншісінің қызықты сюжетін, үшіншісінің ерекше шешімін айтуға болады. Осындай бағалау әр баланың даралығын сақтайды және бәсекеден гөрі өзін-өзі дамытуға бағыттайды.

Педагог шығармашылықты дамыту нәтижесін бақылау барысында баланың жаңа идея ұсыну жиілігіне, тапсырманы бірнеше жолмен орындауына, қиялының байлығына, дербестік деңгейіне, қиындық туындағанда басқа шешім іздеуіне назар аудара алады. Бұл көрсеткіштерді формалды баға қою үшін емес, баланың даму бағытын анықтау мақсатында бақылаған дұрыс. Мысалы, бастапқыда тек педагогтың нұсқауын қайталайтын бала уақыт өте келе өздігінен жаңа элемент қосып, тапсырманың мазмұнын өзгерте бастаса, бұл шығармашылық дамудың белгісі болып табылады.

Мектепке дейінгі жаста шығармашылық қабілеттерді дамыту болашақтағы оқу әрекетіне де оң әсер етеді. Шығармашылық ойлайтын бала жаңа тапсырмадан қорықпайды, бірнеше шешім іздеуге тырысады, өз пікірін айтуға бейім болады. Ол сұрақ қоюға, ақпаратты салыстыруға, мәселені зерттеуге қызығушылық танытады. Мұндай қасиеттер мектепке барған кезде білімді дайын күйінде қабылдаумен шектелмей, оны түсінуге және қолдануға көмектеседі. Сондықтан мектепке дейінгі кезеңдегі шығармашылық тәрбие тек өнер саласына қатысты міндет емес, баланың жалпы интеллектуалдық және тұлғалық дамуының маңызды бөлігі болып саналады.

Баланың шығармашылық қабілетін дамытуда педагогикалық үдерістің жүйелілігі мен сабақтастығы ерекше мәнге ие. Бір реттік шығармашылық тапсырма немесе белгілі бір мерекеге арналған қолөнер

жұмысы баланың шығармашылық әлеуетін толық ашуға жеткіліксіз. Шығармашылық әрекеттер күнделікті оқу-тәрбие үдерісінің табиғи құрамдас бөлігіне айналғанда ғана нәтижелі болады. Педагог әр күнгі ұйымдастырылған іс-әрекетте баланы ойлануға, таңдау жасауға, өзіндік шешім ұсынуға ынталандыруы қажет. Мысалы, қарапайым математикалық тапсырмалардың өзінде «Бұл есепті тағы қалай шешуге болады?», тіл дамыту әрекетінде «Осы оқиғаның басқа жалғасын ойлап тап», қоршаған ортамен таныстыру барысында «Егер сен зерттеуші болсаң, нені тексерер едің?» деген сұрақтар қою арқылы шығармашылық ойлауға жағдай жасауға болады. Осылайша шығармашылық тек сурет салу немесе ән айту әрекетімен шектелмей, баланың барлық танымдық қызметіне енгізіледі.

Шығармашылық қабілетті дамытуда баланың жас ерекшелігін міндетті түрде ескеру қажет. Кіші жастағы балалар көбіне әрекетті еліктеу арқылы бастайды. Олар ересектің қимылын, сөзін, іс-әрекетін қайталап, бірте-бірте өз ерекшелігін қосады. Ортаңғы топтағы балаларда сюжеттік ойындар күрделене түсіп, оқиғаны өздігінен жалғастыру қабілеті артады. Ересек мектепке дейінгі жаста балалар алдын ала ойластырып, белгілі бір мақсат қойып, соған жетудің бірнеше жолын қарастыра алады. Сондықтан педагог тапсырмаларды біртіндеп күрделендіріп отырғаны жөн. Бастапқы кезеңде дайын материалды өзгеше қолдану ұсынылса, кейін балаға материалды өзі таңдау, тақырып құрастыру, жоспар жасау мүмкіндігін беруге болады. Мұндай кезеңділік баланың жасына сай дербестігін арттырады.

Баланың шығармашылық қабілетіне оның сөйлеу дағдысы мен сөздік қоры да тікелей әсер етеді. Өз ойын жеткізу үшін балаға жеткілікті тілдік құрал қажет. Осыған байланысты педагог жаңа сөздерді меңгерту барысында оларды тек жаттатумен шектелмей, шығармашылық жағдаятта қолдануға мүмкіндік беруі керек. Мысалы, балаларға үш жаңа сөз беріп, сол сөздер қатысатын қысқа әңгіме ойлап табу ұсынылады. Немесе белгілі бір сурет бойынша әр бала өзінше оқиға құрастырады. Бұл жұмыс бір жағынан сөйлеуді дамытса, екінші жағынан баланың қиялын және ойлау икемділігін арттырады.

Шығармашылық қабілетті қалыптастыру барысында кітаппен жұмыстың да маңызы зор. Сапалы балалар әдебиеті баланың қиялын байытып, жаңа образдармен, оқиғалармен, кейіпкерлермен таныстырады. Ертегі немесе әңгіме оқылғаннан кейін балалармен кейіпкерлердің іс-әрекетін талқылап, «Сен оның орнында болсаң не істер едің?», «Оқиғаның аяғын өзгертсең қалай аяқтар едің?», «Кейіпкерге қандай кеңес берер едің?» деген сұрақтар қоюға болады. Баланың кітап мазмұнына белсенді араласуы шығармашылық қабылдауды күшейтеді. Сонымен қатар балаларға кітапқа иллюстрация салдыру, өздері ойлап тапқан шағын кітапша жасату, кейіпкерге хат құрастырту сияқты тапсырмалар беру де тиімді.

Баланың шығармашылық қабілетін дамытуда ұлттық мәдени мұраны пайдаланудың тәрбиелік және танымдық мүмкіндігі мол. Қазақ халқының ертегілері, аңыздары, мақал-мәтелдері, жұмбақтары, ою-өрнектері, ұлттық ойындары мен қолөнер үлгілері балаға мәдени құндылықтарды таныстырып қана қоймай, жаңа шығармашылық идеялардың тууына әсер етеді. Мысалы, балаларға ұлттық ою элементтерін пайдаланып өз өрнегін құрастыру, ертегі кейіпкеріне жаңа киім үлгісін ойлап табу, халық ертегісінің жалғасын жасау, ұлттық ойынның жаңа шартын ұсыну сияқты тапсырмалар беруге болады. Бұл әрекеттер шығармашылық ойлаумен қатар ұлттық дүниетанымды, эстетикалық талғамды және мәдени сәйкестікті қалыптастыруға ықпал етеді.

Қазіргі мектепке дейінгі білім беру жағдайында цифрлық құралдарды да шығармашылық мақсатта орынды қолдануға болады. Алайда цифрлық технологияны тек дайын мультфильм немесе бейнеролик көру құралы ретінде пайдаланбай, баланың белсенді әрекетіне бағыттау қажет. Мысалы, педагог балалардың салған суреттерін цифрлық форматта біріктіріп, ортақ ертегі құра алады, дыбыстық жазба арқылы балалардың әңгімесін сақтап, кейін тыңдата алады, қарапайым интерактивті тапсырмалар арқылы бірнеше нұсқадан таңдау емес, өзіндік жауап құруға мүмкіндік бере алады. Цифрлық орта шығармашылықты алмастырмауы тиіс, керісінше оны толықтырушы құрал қызметін атқаруы керек. Мектепке дейінгі жастағы бала үшін нақты затпен әрекет ету, қолмен жасау, қозғалу, сезіну, қарым-қатынас жасау негізгі орында қалуы қажет.

Шығармашылық қабілетті дамытуда баланың сұрақтарына деген педагогтің көзқарасы да өте маңызды. Балалар мектепке дейінгі кезеңде қоршаған ортаға қатысты көптеген сұрақ қояды. Кейде бір сұрақ бірнеше рет қайталануы мүмкін немесе ересекке мағынасыз көрінуі ықтимал. Бірақ баланың «Неге?», «Қалай?», «Егер осылай болса не болады?» деген сұрақтары оның танымдық және шығармашылық белсенділігінің белгісі болып табылады. Педагог әр сұраққа дайын жауап берудің орнына «Өзің қалай ойлайсың?», «Қалай тексеруге болады?», «Бірге ойланып көрейік» деген тәсілдерді қолданса, бала өз болжамын жасауға дағдыланады. Бұл зерттеушілік мінез-құлықтың негізін қалыптастырады.

Шығармашылық әлеуетті дамытуда баланың таңдауға құқығы болуы қажет. Егер барлық әрекет педагогтің нақты нұсқауымен ғана орындалса, бала өздігінен шешім қабылдауға үйренбейді. Сондықтан кей жағдайда балаға материалды, түсті, кейіпкерді, тапсырманың орындалу жолын немесе серіктесін таңдау еркіндігін беру пайдалы. Мысалы, «Бүгін қай материалмен жұмыс істегің келеді?», «Осы оқиғаны суретпен көрсетесің бе, әлде сахналағың келе ме?» деген таңдау шығармашылық дербестікті күшейтеді. Тіпті шағын таңдау мүмкіндігінің өзі баланың жауапкершілігін және өз әрекетіне қызығушылығын арттырады.

Шығармашылық қабілетті дамытуда топтағы психологиялық ахуалдың маңызы ерекше. Бала өзін қауіпсіз сезінгенде, басқалардың сынынан қорықпағанда, өз идеясын еркін ұсына алады. Педагог топта

өзара құрмет, тыңдай білу, бір-бірінің жұмысын кемсітпеу мәдениетін қалыптастыруы тиіс. Балаларға «Әркімнің ойы әртүрлі болуы мүмкін», «Бір мәселенің бірнеше шешімі бар», «Басқаның идеясын тыңдау маңызды» деген ұстанымдарды іс жүзінде көрсету қажет. Бұл тек шығармашылық емес, коммуникативтік және әлеуметтік құзыреттерді де дамытады.

Педагог өзі де шығармашылық үлгі көрсете білуі керек. Балалар ересектердің әрекетін бақылап, одан үлгі алады. Егер педагог әр тапсырманы бір ғана үлгімен өткізіп, жаңалық енгізуге ұмтылмаса, балалардың да белсенділігі төмендеуі мүмкін. Ал педагог материалдарды өзгеше ұсынса, күтпеген сұрақтар қойса, жаңа ойын ойлап тапса, түрлі әдісті біріктірсе, балалар да шығармашылыққа бейімделеді. Мұғалімнің өзі жаңашылдыққа ашық болуы, баланың күтпеген жауабына икемді әрекет етуі, кейде жоспардан ауытқып, баланың қызығушылығын жалғастыра білуі өте маңызды.

Мектепке дейінгі балалардың шығармашылық қабілетін дамыту барысында нәтижені өлшеу күрделі мәселе болып табылады. Шығармашылықты тек дайын өнімнің әдемілігімен бағалау дұрыс емес. Себебі бір бала техникалық жағынан ұқыпты жұмыс орындауы мүмкін, бірақ дайын үлгіні ғана қайталайды. Екінші бала жұмысын дәл әрі әдемі жасамағанымен, ерекше идея ұсынуы мүмкін. Сондықтан педагог баланың жаңашылдығына, дербестігіне, икемділігіне, қиялына, бірнеше нұсқа ұсынуына, қиындыққа жаңа жол табуына көңіл аударуы керек. Мұндай бақылау арқылы педагог әр баланың шығармашылық әлеуетінің қай бағытта дамып келе жатқанын анықтай алады.

Баланың шығармашылық дамуына отбасы мен мектепке дейінгі ұйым арасындағы бірізділік те ықпал етеді. Егер балабақшада балаға еркіндік беріліп, ал үйде әр әрекеті қатаң шектелсе немесе керісінше жағдай болса, бұл оның сенімділігіне әсер етуі мүмкін. Сондықтан педагог ата-аналармен жүйелі байланыс орнатып, шығармашылық әрекетті қолдаудың қарапайым жолдарын түсіндіруі керек. Ата-аналарға баланың жұмысын өздері аяқтап бермеу, оның орнына сұрақ қою, идея ұсынуға мүмкіндік беру, үйде шағын шығармашылық бұрыш ұйымдастыру, бірге кітап оқу, серуен кезінде бақылау жүргізу сияқты кеңестер беруге болады.

Баланың шығармашылық қабілеті бірден байқалмауы да мүмкін. Кейбір балалар белсенді сөйлеп, көп идея ұсынады, ал кейбіреулері ішкі ойларын әрекет, сурет немесе құрастыру арқылы көрсетеді. Сондықтан педагог баланы тек ауызша белсенділігі бойынша бағаламауы керек. Тұйықтау бала да терең қиялға ие болуы мүмкін. Оған өзін көрсету үшін сенімді жағдай мен жеткілікті уақыт қажет. Педагог әр баланың жеке ерекшелігін байқап, шығармашылық көріністің әртүрлі формаларын мойындаған жағдайда ғана әділ қолдау көрсетіледі.

Мектепке дейінгі кезеңде шығармашылық қабілетті дамыту ұзақ мерзімді нәтижеге бағытталған педагогикалық міндет болып табылады. Бұл кезеңде қалыптасқан қиял, еркін ойлау, бастамашылдық, мәселені әртүрлі жолмен шешу, өз ойын ашық айту сияқты қасиеттер кейінгі мектептік білім алуға да оң ықпал етеді. Шығармашылық ойлайтын бала дайын ақпаратты жай қабылдаумен шектелмей, сұрақ қояды, салыстырады, талдайды, жаңа шешім іздейді. Сондықтан шығармашылық қабілетті ерте жастан қолдау баланың болашақтағы оқу жетістіктерінің, әлеуметтік бейімделуінің және тұлғалық дамуының маңызды негізі ретінде қарастырылуы тиіс.

Қорытынды. Мектепке дейінгі жастағы балалардың шығармашылық қабілеттерін дамыту – қазіргі білім беру мен тәрбиенің маңызды бағыттарының бірі. Шығармашылық қабілет баланың қиялын, ойлау икемділігін, дербестігін, бастамашылдығын, эстетикалық талғамын, қарым-қатынас мәдениетін және мәселені шешу дағдыларын қалыптастырады. Бұл қасиеттер өздігінен толық дамымайды, сондықтан педагог баланың жас және жеке ерекшеліктерін ескере отырып, шығармашылық әрекетті жүйелі ұйымдастыруы қажет. Ойын, бейнелеу, мүсіндеу, құрастыру, музыка, театрландырылған іс-әрекет, ертегі құрастыру, тәжірибе жасау, табиғатты бақылау сияқты түрлі әрекеттер баланың шығармашылық әлеуетін ашуға мүмкіндік береді. Осындай жұмыстарда дайын үлгіні қайталатудан гөрі, баланың өз идеясын ұсынуына, таңдау жасауына және бірнеше шешім табуына жағдай жасау маңызды.

Педагогтің қолдаушы ұстанымы шығармашылық дамудың негізгі шарттарының бірі болып табылады. Баланың ерекше ойын қабылдау, оның пікірін тыңдау, қателесуге мүмкіндік беру, салыстырудан аулақ болу, нәтижеден бұрын әрекет үдерісін бағалау баланың өзіне деген сенімін күшейтеді. Сонымен қатар шығармашылық ортаның материалдық жағынан бай, қолжетімді және өзгермелі болуы қажет. Баланың еркін қолдануына арналған қағаз, бояу, табиғи және қалдық материалдар, құрастыру бөлшектері, кітаптар, музыкалық және театрлық құралдар оның жаңа идеяларын жүзеге асыруына мүмкіндік береді.

Отбасы мен мектепке дейінгі ұйымның ынтымақтастығы да шығармашылық қабілетті дамытуда маңызды. Ата-ана баланың орнына жұмыс орындамай, оның өздігінен әрекет етуіне мүмкіндік беріп, сұрақ қою, бірге ойнау, ертегі құрастыру, сурет салу, табиғатты бақылау арқылы шығармашылық белсенділікті қолдай алады. Педагог пен ата-ана бірлесе әрекет еткен жағдайда балаға тұрақты әрі қолайлы дамытушы орта қалыптасады.

Осылайша мектепке дейінгі жаста шығармашылық қабілеттерді дамыту тек белгілі бір іс-әрекет аясындағы міндет емес, баланың жан-жақты тұлғалық дамуының негізі болып табылады. Шығармашылыққа бағытталған педагогикалық жұмыс баланы тың идея ұсынуға, еркін ойлауға, өз ойын сенімді жеткізуге, өзгермелі жағдайға бейімделуге және өз мүмкіндігін танытуға үйретеді. Сондықтан әр педагог баланың

бойындағы табиғи қызығушылық пен қиялды сақтап, оны қолдап, шығармашылық дамуына тұрақты жағдай жасауы қажет. Баланың бүгінгі кішкентай идеясы ертеңгі үлкен ізденіс пен жаңашыл ойдың негізіне айналуы мүмкін.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте. – Москва: Просвещение, 1991.
2. Эльконин Д. Б. Психология игры. – Москва: Владос, 1999.
3. Мухина В. С. Возрастная психология. – Москва: Академия, 2000.
4. Урунтаева Г. А. Дошкольная психология. – Москва: Академия, 2001.
5. Венгер Л. А. Развитие познавательных способностей в процессе дошкольного воспитания. – Москва: Педагогика, 1986.
6. Қазақстан Республикасының мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. – Астана.
7. Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың үлгілік оқу бағдарламасы. – Астана.
8. Қоянбаев Ж. Б., Қоянбаев Р. М. Педагогика. – Алматы: Рауан.
9. Жарықбаев Қ. Жалпы психология. – Алматы: Білім.
10. Аймауытов Ж. Психология. – Алматы: Рауан.

МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА ПРОБЛЕМАЛЫҚ ОҚЫТУ ӘДІСІН ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Кадыров Садриддин Марипжанұлы
“BASTAU MEKTEBI-3” ЖШС
математика пәні мұғалімі

Аннотация. Қазіргі білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі – оқушыға дайын білімді меңгертумен шектелмей, оның өздігінен ойлауына, мәселені жан-жақты талдауына, шешім қабылдауына және алған білімін өмірлік жағдаяттарда қолдануына мүмкіндік беру. Осы тұрғыдан алғанда, математика сабағында проблемалық оқыту әдісін қолданудың маңызы ерекше. Проблемалық оқыту оқушыны дайын ережелер мен формулаларды жаттауға емес, белгілі бір мәселенің шешімін іздеуге, болжам жасауға, дәлелдеуге, салыстыруға және қорытынды шығаруға бағыттайды. Мұндай оқыту барысында оқушылардың логикалық ойлауы, зерттеушілік қабілеті, математикалық сауаттылығы, шығармашылық белсенділігі және өз бетімен жұмыс істеу дағдылары қалыптасады. Мақалада математика сабағында проблемалық оқыту әдісін қолданудың теориялық және практикалық маңызы, проблемалық жағдаяттарды ұйымдастыру ерекшеліктері, мұғалім мен оқушының әрекеті, сондай-ақ аталған әдістің білім сапасын арттыруға ықпалы қарастырылады. Сонымен қатар проблемалық тапсырмаларды сабақ барысында тиімді қолдану арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру, білімді саналы меңгеру және математикалық ойлау мәдениетін қалыптастыру жолдары сипатталады.

Қазіргі таңда білім беру саласында оқушы тұлғасын жан-жақты дамытуға бағытталған жаңа педагогикалық тәсілдер кеңінен қолданылып келеді. Білім алушыдан тек белгілі бір ақпаратты есте сақтау немесе мұғалім ұсынған үлгі бойынша тапсырманы орындау ғана емес, өздігінен іздену, талдау, салыстыру, зерттеу, дәлелдеу және шешім қабылдау қабілеті талап етіледі. Әсіресе математика пәнінде бұл талаптардың маңызы зор. Себебі математика – адамның логикалық ойлауын дамытатын, нақты дәлелдерге сүйенуге үйрететін, кез келген мәселені жүйелі түрде қарастыруға мүмкіндік беретін негізгі пәндердің бірі. Сондықтан математика сабақтарын ұйымдастыру барысында оқушылардың танымдық белсенділігін арттыратын, оларды өздігінен ойлауға жетелейтін әдістерді қолдану мұғалім жұмысының маңызды бағыты болып саналады.

Осындай тиімді педагогикалық тәсілдердің бірі – проблемалық оқыту әдісі. Проблемалық оқыту дегеніміз – оқушының алдына белгілі бір шешуді қажет ететін мәселе қойып, сол мәселені өздігінен немесе мұғалімнің бағыттауымен шешу арқылы жаңа білімді меңгерту тәсілі. Бұл әдісте оқушы дайын білімді қабылдаушы емес, білімді іздеуші және зерттеуші рөлін атқарады. Мұғалім оқушыға дайын жауапты ұсынбайды, керісінше оның алдына сұрақ, қайшылық немесе танымдық қиындық туғызатын жағдаят қояды. Оқушы сол мәселені шешуге талпына отырып, бұрынғы білімін еске түсіреді, жаңа ақпаратты іздейді, әртүрлі шешу жолдарын қарастырады және белгілі бір қорытындыға келеді.

Математика пәнінің мазмұны проблемалық оқыту әдісін қолдануға өте қолайлы. Әрбір жаңа тақырыпты белгілі бір проблемалық сұрақтан бастауға немесе оқушылардың өздеріне заңдылықты анықтатуға мүмкіндік бар. Мысалы, оқушыға формуланы дайын күйінде берудің орнына бірнеше есепті салыстырып, олардың арасындағы ортақ заңдылықты табуды ұсынуға болады. Немесе жаңа математикалық ұғымды түсіндіру барысында өмірлік жағдайға негізделген мәселе ұсынылып, оны бұрын меңгерілген білім арқылы

шешудің мүмкін еместігі көрсетіледі. Осындай сәтте оқушыда танымдық қажеттілік пайда болып, ол жаңа білімді меңгеруге қызығушылық танытады.

Проблемалық оқытудың негізгі ерекшелігі – оқушының ойлау әрекетін белсендіру. Дәстүрлі сабақта мұғалім белгілі бір ережені түсіндіреді, мысал көрсетеді, содан кейін оқушылар сол үлгі бойынша тапсырма орындайды. Мұндай жағдайда оқушы көбінесе дайын алгоритмді қайталап, есептің мәніне терең үңілмеуі мүмкін. Ал проблемалық оқыту барысында оқушы «Неліктен?», «Қалай?», «Қандай жолмен?», «Басқаша шешуге бола ма?», «Бұл заңдылық барлық жағдайда орындала ма?» деген сұрақтарға жауап іздейді. Бұл сұрақтар оқушыны терең ойлануға, белгілі білімдер арасындағы байланысты анықтауға және өзінің математикалық пайымдауын қалыптастыруға үйретеді.

Математика сабағында проблемалық жағдаят құрудың көптеген жолдары бар. Соның бірі – оқушының бұрынғы білімі мен жаңа тапсырма арасында қарама-қайшылық туғызу. Мысалы, оқушыларға таныс тәсілмен шешілмейтін есеп ұсынуға болады. Оқушы есепті бұрынғы әдіспен шешуге әрекет жасайды, бірақ белгілі бір кедергіге тап болады. Осы кезде «Бұл есепті шешу үшін бізге қандай жаңа білім қажет?» деген сұрақ туындайды. Мұндай танымдық қиындық жаңа тақырыпты меңгеруге табиғи қажеттілік қалыптастырады. Оқушы жаңа білімді мұғалім айтқандықтан емес, мәселені шешу үшін қажет болғандықтан меңгереді. Бұл білімнің есте ұзақ сақталуына және саналы түрде қабылдануына әсер етеді.

Проблемалық жағдаятты күнделікті өмірден алынған мысалдар арқылы да ұйымдастыруға болады. Математиканың өмірмен байланысын көрсету оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруда маңызды рөл атқарады. Мысалы, пайыз тақырыбын өткен кезде дүкендегі жеңілдік, банктік пайыз, несие немесе жинақ туралы есептерді ұсынуға болады. Пропорция тақырыбында рецепт, карта масштабы, құрылыс немесе жол жүру жағдайларын қолдануға мүмкіндік бар. Геометрия сабағында бөлменің ауданын есептеу, материал мөлшерін анықтау, жер телімін өлшеу сияқты практикалық мәселелерді қарастыруға болады. Мұндай тапсырмалар оқушыға математикалық білімнің өмірде нақты қажеттілігін сезінуге мүмкіндік береді.

Проблемалық оқыту әдісі оқушылардың логикалық ойлауын дамытумен қатар, олардың шығармашылық қабілеттерін де арттырады. Бір математикалық есептің бірнеше шешу тәсілін іздеу, тиімді жолды таңдау, өз шешімін дәлелдеу, басқа оқушының жауабын талдау оқушыны шығармашылық тұрғыдан ойлауға үйретеді. Математикада кез келген тапсырманың тек бір ғана орындалу алгоритмі бола бермейді. Кейбір есептерді арифметикалық, алгебралық, графикалық немесе геометриялық тәсілдермен шешуге болады. Мұғалім оқушыны әртүрлі әдісті қарастыруға бағыттаған жағдайда оның математикалық ойлау аясы кеңейеді.

Проблемалық оқыту барысында мұғалімнің рөлі де өзгереді. Мұғалім сабақтағы негізгі ақпарат көзі ғана емес, оқушының танымдық әрекетін ұйымдастырушы және бағыттаушы қызметін атқарады. Ол проблемалық жағдаятты дұрыс таңдап, оқушыларды мәселені шешуге ынталандырады, қажет жағдайда жетекші сұрақтар қояды, бірақ дайын шешімді бірден ұсынбайды. Бұл жерде мұғалімнің кәсіби шеберлігі ерекше маңызды. Себебі проблема оқушының жас ерекшелігіне, білім деңгейіне және сабақтың мақсатына сай болуы керек. Тым жеңіл тапсырма оқушының қызығушылығын тудырмайды, ал шамадан тыс күрделі тапсырма керісінше, оның өз күшіне деген сенімін төмендетуі мүмкін. Сондықтан проблемалық тапсырманың деңгейін дұрыс таңдау – сабақ тиімділігінің маңызды шарты.

Мұғалім проблемалық оқытуды ұйымдастыру кезінде оқушылардың жеке ерекшеліктерін де ескеруі қажет. Сыныптағы барлық оқушының математикалық дайындығы бірдей болмайды. Кейбір оқушы мәселенің шешімін тез табуы мүмкін, ал кейбіріне қосымша бағыт немесе тірек қажет болады. Осындай жағдайда сараланған тапсырмаларды қолдану тиімді. Бір проблеманың қарапайым және күрделі деңгейдегі бірнеше нұсқасын дайындауға болады. Сонымен қатар оқушыларды жұппен немесе топпен жұмыс істету арқылы олардың бірлесіп ойлануына жағдай жасауға болады. Топтық жұмыс барысында оқушылар өз пікірін білдіреді, басқа көзқарастарды тыңдайды, дәлел келтіреді және ортақ шешімге келеді. Бұл тек математикалық білімді ғана емес, коммуникативтік дағдыларды да дамытуға ықпал етеді.

Проблемалық оқыту әдісінің маңызды артықшылықтарының бірі – оқушылардың өздігінен білім алу қабілетін қалыптастыруы. Қазіргі қоғамда ақпарат көлемі өте үлкен және білім үнемі жаңарып отырады. Сондықтан мектеп оқушысына барлық қажетті ақпаратты дайын түрде беру мүмкін емес. Ең бастысы – оған білімді өздігінен табуды, ақпаратты талдауды және қажеттісін таңдауды үйрету. Проблемалық тапсырмаларды үнемі орындаған оқушы жаңа мәселе кездескен жағдайда қорықпай, оны шешудің жолдарын іздеуге дағдыланады. Ол есеп шартын мұқият талдайды, белгілі және белгісіз шамаларды ажыратады, қажетті формуланы немесе әдісті таңдайды, өз шешімін тексереді. Бұл қабілеттер тек математика сабағында ғана емес, басқа пәндерде және күнделікті өмірде де маңызды.

Проблемалық оқыту математикалық сауаттылықты қалыптастырумен де тығыз байланысты. Математикалық сауаттылық дегеніміз – адамның математикалық білімін әртүрлі өмірлік жағдайда қолдана білуі, мәселені математикалық тұрғыдан түсіндіруі, қажетті модель құра білуі және алынған нәтижені түсіндіре алуы. Егер оқушы тек формуланы жаттап, оны белгілі үлгідегі есептерде қолданумен шектелсе, оның математикалық сауаттылығы жеткілікті деңгейде қалыптаспайды. Ал проблемалық тапсырмалар оқушыны математиканы шынайы жағдайларды шешудің құралы ретінде қабылдауға үйретеді.

Мысалы, мұғалім оқушыларға «Белгілі бір отбасы ай сайынғы табысының бір бөлігін жинаққа салады. Егер табыс көлемі мен шығын мөлшері өзгерсе, бір жыл ішінде қанша қаражат жинауға болады?» деген мәселе ұсына алады. Бұл жерде оқушы тек арифметикалық амал орындамайды. Ол есеп шартын талдайды, қандай мәлімет қажет екенін анықтайды, белгілі шамалар арасындағы байланысты табады, есептеу тәсілін таңдайды және нәтижесін түсіндіреді. Осындай тапсырма арқылы оқушы математикалық білімнің практикалық маңызын терең түсінеді.

Проблемалық оқыту барысында сұрақ қоюдың орны ерекше. Мұғалімнің дұрыс қойылған сұрағы оқушыны ойлануға жетелейді. «Жауабы қанша?» деген сұрақпен шектелмей, «Бұл жауапқа қалай келдің?», «Неліктен осы тәсілді таңдадың?», «Басқа шешу жолы бар ма?», «Егер шартты өзгертсек, нәтиже қалай өзгереді?», «Сенің шешімің барлық жағдайда дұрыс бола ма?» деген сұрақтарды қолдану қажет. Мұндай сұрақтар оқушыдан тек соңғы нәтижені емес, өзінің ойлау жолын түсіндіруді талап етеді. Нәтижесінде оқушының математикалық тілі, дәлелдеу мәдениеті және рефлексия жасау қабілеті дамиды.

Проблемалық оқыту оқушылардың қателеріне деген көзқарасты да өзгертеді. Дәстүрлі оқытуда қате көбінесе дұрыс емес нәтиже ретінде бағаланса, проблемалық оқытуда қате – ойлау мен ізденудің табиғи бөлігі ретінде қарастырылады. Оқушының қате шешімін бірден жоққа шығармай, «Бұл жерде қандай қадам дұрыс болмады?», «Неліктен мұндай нәтиже шықты?», «Қай жерден басқа жол таңдауға болады?» деген сұрақтар қою арқылы қатені талдауға мүмкіндік беріледі. Қатені талдау оқушының біліміндегі олқылықты анықтауға және сол қатені қайталамауына ықпал етеді. Сонымен бірге оқушы математикалық тапсырмадан қорықпай, өз ойын еркін жеткізуге үйренеді.

Проблемалық оқыту әдісін тиімді қолдану сабақ мақсатының дұрыс анықталуына да байланысты. Мұғалім әр сабақта проблемалық жағдаят қолдану міндетті деген түсінікте болмауы керек. Бұл әдіс жаңа ұғымды ашу, заңдылықты анықтау, бірнеше шешу жолын салыстыру, практикалық мәселені шешу немесе оқушының зерттеушілік дағдысын дамыту мақсатында қолданылғанда тиімді нәтиже береді. Кейде сабақтың белгілі бір кезеңінде ғана проблемалық тапсырма ұсыну жеткілікті болуы мүмкін. Ең бастысы – проблемалық оқыту сабақ мазмұнымен табиғи түрде байланысып, оқушының нақты танымдық әрекетін ұйымдастыруы қажет.

Проблемалық оқыту әдісін математика сабағында қолданудың тағы бір маңызды қыры – оқушылардың зерттеушілік дағдыларын қалыптастыру. Зерттеушілік әрекет барысында оқушы белгілі бір мәселені анықтап, болжам ұсынады, оны тексерудің жолдарын қарастырады, дәлелдер жинақтайды және қорытынды жасайды. Математика пәнінде мұндай әрекетті әртүрлі деңгейде ұйымдастыруға болады. Мысалы, бірнеше сандық мәлімет ұсыну арқылы оқушылардан заңдылықты анықтау, белгілі бір формуланың қалай пайда болғанын түсіндіру, геометриялық фигуралардың қасиеттерін салыстыру немесе қандай жағдайда белгілі бір тұжырымның дұрыс болатынын тексеру талап етіледі. Бұл әрекеттер оқушыны дайын ақпаратты қабылдаушы емес, білімді өз әрекеті арқылы қалыптастырушы тұлға деңгейіне көтереді.

Математика сабағында проблемалық оқытуды ұйымдастыру үшін мұғалім тапсырмаларды мақсатты түрде таңдауы қажет. Әсіресе бір ғана жауапты механикалық түрде табуға бағытталған тапсырмаларға қарағанда, ойлануды талап ететін ашық сипаттағы есептердің маңызы жоғары. Мысалы, «Берілген есепті неше түрлі тәсілмен шығаруға болады?», «Қандай шарт өзгерсе, жауап та өзгереді?», «Бұл есепке кері есеп құрастыр», «Берілген шешімнің қатесін тап», «Қандай жағдайда бұл тұжырым орындалмайды?» деген сипаттағы тапсырмалар оқушының танымдық белсенділігін күшейтеді. Мұндай сұрақтар математикалық әрекетті жандандырып қана қоймай, оқушыны мәселені әр қырынан көруге үйретеді.

Проблемалық оқыту әсіресе жаңа тақырыпты меңгеру кезінде тиімді. Мысалы, квадрат теңдеуді шешудің формуласын бірден берудің орнына, оқушыларға бірнеше қарапайым квадрат теңдеулер ұсынуға болады. Олар бұрынғы білімдеріне сүйене отырып, теңдеулерді әртүрлі тәсілмен шешеді. Кейін күрделірек теңдеу берілгенде бұрынғы әдістің жеткіліксіз екені байқалады. Осы тұста оқушыда жаңа тәсілге деген қажеттілік туындайды. Мұғалім сол қажеттілікті дұрыс бағыттап, квадрат теңдеудің жалпы формуласын шығару жолына әкеледі. Мұндай жағдайда формула сырттан дайын күйінде қабылданбайды, керісінше белгілі бір мәселені шешудің нәтижесі ретінде меңгеріледі. Бұл тәсіл оқушыға формуланың құрылымын, мағынасын және қолданылу аясын тереңірек түсінуге көмектеседі.

Геометрия сабақтарында да проблемалық оқытуға мол мүмкіндік бар. Мысалы, үшбұрыш бұрыштарының қосындысы туралы теореманы бірден айтып, дәлелдеп берудің орнына, оқушыларға әртүрлі үшбұрыштар сыздырып, олардың бұрыштарын өлшетіп, нәтижелерін салыстыруға болады. Оқушылар өлшеу барысында барлық үшбұрыштарда бұрыштар қосындысының шамамен бірдей нәтиже беретінін байқайды. Осыдан кейін «Неліктен барлық үшбұрышта бұрыштар қосындысы бірдей?» деген проблемалық сұрақ қойылады. Бұл сұрақ оқушыны эмпирикалық бақылаудан математикалық дәлелдеуге көшуге жетелейді. Соның нәтижесінде теореманың мазмұны есте жақсы сақталып, оның дәлелін түсіну жеңілдейді.

Проблемалық оқытуда практикалық мазмұндағы есептердің орны ерекше. Өмірлік жағдайға негізделген есептер оқушыны математикалық модель құруға үйретеді. Мысалы, белгілі бір мектеп бөлмесіне жөндеу жүргізу үшін қанша бояу қажет екенін анықтау тапсырылсын. Бұл үшін оқушы бөлменің өлшемдерін ескеруі, қабырғалардың ауданын есептеуі, есік пен терезе аудандарын алып тастауы, бір литр бояудың қандай ауданға жететінін білуі және қажетті мөлшерді анықтауы керек. Мұнда бір ғана формула қолдану

жеткіліксіз. Оқушы мәселені бірнеше кезеңге бөліп, математикалық модель құрады, есептеу жүргізеді және нәтижесін нақты жағдай тұрғысынан бағалайды. Осындай тапсырмалар білімді өмірде қолдануға бейімдейді.

Проблемалық есептерді шешу барысында оқушының өз ойын түсіндіруіне ерекше мән беру қажет. Кейде оқушы есептің жауабын дұрыс тапқанымен, оның қалай алынғанын түсіндіре алмайды. Бұл жағдайда білімнің тереңдігі жеткіліксіз болуы мүмкін. Сондықтан мұғалім оқушыдан шешу жолын ауызша немесе жазбаша түрде негіздеуді сұрауы тиіс. «Қандай мәліметті пайдаландың?», «Алдымен неге осы амал орындалды?», «Бұл формуланы не үшін қолдандың?», «Нәтиженің дұрыстығын қалай тексеруге болады?» деген сұрақтар арқылы оқушының пайымдау үдерісі ашылады. Мұндай жұмыс математикалық тілдің дамуына және логикалық дәлелдеу мәдениетінің қалыптасуына ықпал етеді.

Проблемалық оқытудың тиімділігін арттыруда жұптық және топтық жұмыстар да үлкен рөл атқарады. Топ ішінде әр оқушы өз шешімін ұсынады, бір-бірінің пікірін тыңдайды, шешу жолдарын салыстырады, қате тұстарын анықтайды және ортақ шешімге келеді. Математика сабағында топтық жұмысты ұйымдастыру кезінде әр оқушыға нақты рөл беруге болады. Бір оқушы есеп шартын талдайды, екіншісі шешу тәсілін ұсынады, үшіншісі есептеуді орындайды, төртіншісі қорытынды жасайды немесе топ шешімін қорғайды. Бұл тәсіл оқушылардың барлығын жұмысқа тартуға және жауапкершілікті бөлісуге мүмкіндік береді.

Сонымен қатар проблемалық оқыту оқушының коммуникативтік құзыреттілігін дамытуға ықпал етеді. Математика көбіне нақты есеп пен формулаға негізделген пән ретінде қабылданғанымен, мұнда да өз ойын анық жеткізу, дәлелді пікір айту, қарсы пікірді тыңдау және өз тұжырымын қорғау маңызды. Әсіресе бір есепке бірнеше шешім ұсынылған кезде оқушылар қай тәсілдің тиімді екенін талқылайды. Мұндай талқылау барысында олар тек математикалық амалдарды емес, ойлау стратегияларын да салыстырады. Нәтижесінде оқушы өз көзқарасын негіздеуге және басқа адамның пікірін құрметтеуге дағдыланады.

Проблемалық оқыту әдісін қолданғанда мұғалімнің бағалау тәсілі де өзгеруі тиіс. Егер бағалау тек дұрыс жауапқа негізделсе, оқушы іздену үдерісіне қарағанда нәтижеге ғана ұмтылады. Сондықтан есептің шешу барысын, таңдалған стратегияны, дәлелдеу сапасын, қателерді түзету қабілетін және өз ойын түсіндіруін де бағалау маңызды. Мысалы, оқушы соңғы жауапқа жете алмаса да, есепті дұрыс талдап, тиімді тәсіл ұсынса, оның әрекеті бағалануы керек. Бұл оқушының күрделі есептерден қорықпауына және ізденуге ынталануына әсер етеді.

Қалыптастырушы бағалау проблемалық оқытумен жақсы үйлеседі. Мұғалім сабақ барысында оқушының әр қадамын бақылап, нақты кері байланыс береді. «Сен есептің шартын дұрыс талдадың, енді шамалар арасындағы байланысты анықтап көр», «Шешу тәсілі орынды, бірақ нәтижені тексеру керек», «Бұл жерде басқа әдісті де қолдануға болады» деген мазмұндағы кері байланыс оқушының алдағы әрекетін айқындайды. Мұндай бағалау кезінде оқушы баға үшін емес, өз білімін жетілдіру үшін жұмыс істеуге үйренеді.

Проблемалық оқытудың тағы бір маңызды нәтижесі – оқушылардың оқу мотивациясының артуы. Математика кейбір оқушылар үшін күрделі және қызықсыз пән ретінде қабылдануы мүмкін. Мұның бір себебі – сабақтың тек ереже жаттау мен ұқсас есептерді қайталауға құрылуы. Ал проблемалық оқыту барысында оқушы алдына нақты мақсат пен шешілуі тиіс мәселе қойылады. Мәселенің жауабын табуға деген қызығушылық оқушыны әрекетке итермелейді. Әсіресе тапсырма оқушының күнделікті өмірімен, қызығушылығымен немесе тәжірибесімен байланысты болса, оның белсенділігі айқын артады.

Мысалы, сынып оқушыларына мектептегі бір шараға арналған бюджетті жоспарлау тапсырылуы мүмкін. Оларға белгілі бір ақша мөлшері, қатысушылар саны, қажетті заттар мен қызметтердің бағасы беріледі. Оқушылар шығындарды есептеп, ең тиімді нұсқаны таңдауы керек. Бұл тапсырмада пайыз, пропорция, арифметикалық амалдар, салыстыру және логикалық ойлау қатар қолданылады. Ең бастысы – оқушы мұндай тапсырманың өмірмен байланысын бірден сезінеді. Ол математиканың тек оқулықтағы есептер үшін емес, нақты шешім қабылдау үшін қажет екенін түсінеді.

Проблемалық оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану да тиімді. Интерактивті тақта, графикалық бағдарламалар, электрондық кестелер, динамикалық геометрия құралдары немесе онлайн платформалар арқылы оқушылар математикалық объектілерді зерттей алады. Мысалы, функция графигінің коэффициенттерін өзгерте отырып, оның графикке қалай әсер ететінін бақылауға болады. Оқушылар алдымен өз болжамдарын айтады, кейін цифрлық құрал арқылы оны тексереді. Осындай әрекет визуалды қабылдауды күшейтіп, күрделі математикалық тәуелділіктерді түсінуді жеңілдетеді.

Дегенмен цифрлық ресурстарды қолдану проблемалық оқытудың мақсатына сай болуы керек. Технологияның өзі мәселені шешпейді. Ол тек оқушының зерттеу әрекетін қолдайтын құрал қызметін атқарады. Егер оқушы тек дайын жауапты көріп, батырманы басумен шектелсе, проблемалық оқытудың мәні жоғалады. Сондықтан мұғалім цифрлық құралды қолданар алдында нақты проблемалық сұрақ дайындауы тиіс. Мысалы, «Коэффициент артқан кезде парабола қалай өзгереді?», «Қандай жағдайда екі график қиылыспайды?», «Қай параметр функцияның өсу жылдамдығына әсер етеді?» деген сұрақтар зерттеуге бағыт береді.

Проблемалық оқыту барысында рефлексия да маңызды орын алады. Сабақ соңында оқушы тек қандай жауап алғанын емес, сол нәтижеге қалай жеткенін ой елегінен өткізуі керек. Мұғалім «Бүгін қандай жаңа

тәсіл үйрендің?», «Қай тапсырма қиын болды?», «Қиындықты қалай жеңдің?», «Келесі жолы қандай әдісті қолданар едің?» деген сұрақтар қоя алады. Рефлексия оқушыға өзінің оқу әрекетін түсінуге, тиімді және тиімсіз стратегияларды ажыратуға көмектеседі. Бұл да өздігінен білім алу қабілетінің маңызды құрамдас бөлігі.

Проблемалық оқытудың артықшылықтарымен қатар, оны ұйымдастыруда кездесетін қиындықтар да бар. Біріншіден, мұндай сабаққа дайындалу мұғалімнен көп уақыт пен кәсіби ізденісті талап етеді. Проблемалық жағдаятты дұрыс құру, тапсырманың күрделілік деңгейін анықтау, ықтимал жауаптарды алдын ала болжау және жетекші сұрақтарды дайындау қажет. Екіншіден, проблемалық тапсырмалар дәстүрлі жаттығуларға қарағанда көбірек уақыт алуы мүмкін. Үшіншіден, барлық оқушы бірдей қарқынмен жұмыс істемейді. Кейбір оқушы мәселені тез түсінсе, енді бірі мұғалімнің көмегін қажет етеді. Сондықтан уақытты тиімді жоспарлау және сараланған қолдау ұйымдастыру аса маңызды.

Мұғалім үшін тағы бір қиындық – сабақтағы белгісіздікті қабылдай білу. Проблемалық тапсырма кезінде оқушылар мұғалім жоспарламаған шешу жолын ұсынуы мүмкін. Кейде бұл жол қате болуы мүмкін, кейде керісінше өте тиімді және ерекше тәсіл болып шығады. Мұғалім мұндай сәтте оқушының ойын бірден тоқтатпай, оны талқылауға мүмкіндік беруі керек. Себебі проблемалық оқытудың құндылығы да осында: оқушы өз идеясын ұсынады, тексереді және оның дұрыстығына өзі көз жеткізеді. Мұндай оқу ортасы шығармашылық пен еркін ойлауға жағдай жасайды.

Проблемалық оқытуды жүйелі қолдану үшін қарапайымнан күрделіге қарай қозғалу маңызды. Алғашқы кезде мұғалім проблеманы өзі ұсынып, шешу жолын жетекші сұрақтар арқылы бағыттай алады. Кейін оқушыларға мәселені өздігінен талдау және шешу мүмкіндігі беріледі. Уақыт өте келе олар өздері сұрақ құрастырып, зерттеуге арналған мәселе ұсына алады. Мысалы, мұғалім белгілі бір математикалық заңдылықты көрсетіп, «Осы заңдылыққа қатысты қандай сұрақ зерттеуге болады?» деп сұрайды. Мұндай деңгейде оқушы тек мәселені шешуші емес, мәселені құрастырушы рөлін де атқарады.

Проблемалық оқыту әдісі оқушылардың сыни ойлауын қалыптастыруға ерекше ықпал етеді. Сыни ойлау дегеніміз – кез келген ақпаратты дайын күйінде қабылдамай, оның негізділігін тексеру, дәлелдерді салыстыру және қорытындыны саналы түрде жасау. Математикада бұл қабілет есептің шешімін тексеруден, тұжырымның дұрыстығын дәлелдеуден және жалған болжамды анықтаудан көрінеді. Мысалы, мұғалім әдейі қате шешілген есеп ұсынуы мүмкін. Оқушылар қатенің қай қадамда кеткенін тауып, оның себебін түсіндіреді және дұрыс шешу жолын ұсынады. Бұл тапсырма олардың назарын, логикалық ойлауын және дәлелдеу дағдысын қатар дамытады.

Сондай-ақ «әрқашан дұрыс па?» сипатындағы сұрақтар оқушының сыни ойлауын жетілдіреді. Мысалы, «Екі санды көбейткенде нәтиже әрқашан сол сандардың әрқайсысынан үлкен бола ма?» деген сұрақ қойылсын. Алғашында кейбір оқушылар «иә» деп жауап беруі мүмкін. Бірақ бөлшек және теріс сандарды қарастырғанда бұл тұжырымның барлық жағдайда дұрыс еместігі анықталады. Осындай қарсы мысал іздеу арқылы оқушы математикалық тұжырымның шарттарын нақты түсінуге үйренеді.

Проблемалық оқыту оқушының жауапкершілігін де арттырады. Дәстүрлі сабақта оқушы көбіне мұғалім көрсеткен қадамдарды қайталайды. Ал мәселені өздігінен шешу кезінде ол қандай тәсілді таңдау керектігіне өзі жауап береді. Оның таңдауы дұрыс та, қате де болуы мүмкін. Бірақ дәл осы әрекет шешім қабылдау дағдысын қалыптастырады. Оқушы уақыт өте келе өз әрекетін жоспарлауды, шешімін тексеруді және қажет болса стратегиясын өзгертуді үйренеді.

Математика сабағындағы проблемалық оқыту дарынды және қабілетті оқушылармен жұмыс барысында да тиімді. Мұндай оқушыларға стандартты тапсырмалар көбіне оңай болуы мүмкін. Сондықтан оларды терең ойлауға жетелейтін күрделі, бірнеше шешімі бар немесе зерттеуді қажет ететін есептер ұсыну маңызды. Мысалы, белгілі бір теореманы басқа тәсілмен дәлелдеу, жалпы заңдылық шығару, берілген шарттарды өзгерткен жағдайда нәтиженің қалай өзгеретінін зерттеу сияқты тапсырмалар қабілетті оқушының интеллектуалдық мүмкіндігін толық пайдалануға мүмкіндік береді.

Сонымен бірге проблемалық оқыту үлгерімі төмен оқушылар үшін де пайдалы болуы мүмкін, егер мұғалім қолдауды дұрыс ұйымдастырса. Мұндай оқушыға мәселені шағын қадамдарға бөліп беру, көрнекілік қолдану, қосымша сұрақтар ұсыну немесе жұптық жұмыс арқылы көмек көрсету тиімді. Ең бастысы – оқушы есептің кем дегенде бір бөлігін өзі орындап, жетістік сезімін сезінуі керек. Бұл оның өз күшіне деген сенімін арттырады және пәнге қызығушылығын сақтауға мүмкіндік береді.

Проблемалық оқыту әдісін жүйелі түрде қолдану мұғалімнің сабақ құрылымына да жаңа көзқарас қалыптастырады. Мұндай сабақта оқушыға дайын ақпаратты ұзақ түсіндіруден гөрі, оны ойландыратын, әрекетке итермелейтін тапсырмалар басым болуы қажет. Сабақтың басында ұсынылған проблемалық сұрақ оқушының назарын бірден жаңа тақырыпқа бағыттайды. Одан кейін мәселені талдау, болжам ұсыну, шешу жолдарын қарастыру, алынған нәтижені тексеру және қорытынды жасау кезеңдері жүзеге асады. Бұл әрекеттер бір-бірімен өзара байланыста болған кезде ғана проблемалық оқыту өзінің толық педагогикалық мүмкіндігін көрсете алады.

Математика сабағында мұғалім оқушыны тек дұрыс жауап табуға емес, мәселенің мазмұнын терең түсінуге бағыттауы тиіс. Кейбір жағдайда есептің соңғы жауабы оқыту үдерісіндегі негізгі мақсат болмауы мүмкін. Негізгі мақсат – оқушының қандай ойлау әрекетін орындағаны, қандай тәсілді таңдағаны, неліктен

сол әдісті қолданғаны және өз шешімінің дұрыстығын қалай дәлелдегені. Сондықтан проблемалық тапсырмаларды қолдану барысында шешу үдерісін талқылау маңызды. Бұл оқушылардың метатанымдық дағдыларын, яғни өзінің қалай ойлайтынын және қалай үйренетінін түсіну қабілетін қалыптастырады.

Проблемалық оқытуды қолданған сабақтарда мұғалім оқушының математикалық тілін дамытуға да ерекше көңіл бөлуі қажет. Оқушы есепті шешіп қана қоймай, өзінің шешімін математикалық ұғымдар мен терминдерді дұрыс пайдаланып түсіндіруі тиіс. Мысалы, «мен осылай шығардым» деген қысқа жауаптың орнына ол қандай қасиетті, формуланы немесе заңдылықты қолданғанын нақты айтуға үйренуі керек. Бұл математикалық мәдениетті қалыптастырады және оқушының өз ойын жүйелі әрі дәл жеткізуіне мүмкіндік береді.

Мәселені шешу барысында оқушылардың болжам жасауы да үлкен мәнге ие. Болжам – зерттеушілік әрекеттің маңызды бөлігі. Оқушы белгілі бір заңдылықты байқағаннан кейін оның барлық жағдайда орындала ма, жоқ па деген сұраққа жауап іздейді. Мысалы, бірнеше есептің нәтижесін салыстырып, белгілі бір ортақ заңдылықты байқаған оқушы оны жалпы түрде тұжырымдауға тырысады. Кейін мысалдар, қарсы мысалдар немесе дәлелдеу арқылы болжамның дұрыстығын тексереді. Осылайша оқушы математикалық білімнің дайын ережелер жиынтығы емес, дәлелдеуді және негіздеуді қажет ететін жүйе екенін түсінеді.

Математика сабағында проблемалық оқытуды қолданудың тағы бір тиімді жолы – оқушыларға өздері есеп құрастыруға мүмкіндік беру. Есеп құрастыру кезінде оқушы дайын шартпен жұмыс істемейді, керісінше белгілі математикалық ұғымды пайдаланып жаңа жағдай ойлап табады. Мысалы, берілген теңдеуге сәйкес мәтінді есеп құрастыру, белгілі бір геометриялық фигураға қатысты практикалық мәселе ұсыну немесе пайыз тақырыбына байланысты өмірлік жағдаят ойластыруға болады. Бұл жұмыс барысында оқушы пәндік білімін шығармашылық тұрғыда қолданады және математикалық ұғымдардың мәнін тереңірек түсінеді.

Проблемалық оқыту оқушыны бір ғана дұрыс жауапқа тәуелді ойлаудан алыстатады. Өмірдегі көптеген мәселелердің бірнеше шешімі немесе бірнеше тиімді жолы болуы мүмкін. Математика сабағында да осы ерекшелікті көрсету маңызды. Мысалы, бір есепті бірнеше тәсілмен шығарып, олардың қайсысы қысқа, қайсысы түсінікті, қайсысы жалпы жағдайда қолдануға ыңғайлы екенін салыстыруға болады. Мұндай талдау оқушының стратегиялық ойлауын қалыптастырады. Ол кез келген есепке бірден белгілі бір алгоритмді қолданбай, алдымен шешудің ықтимал жолдарын бағалауға үйренеді.

Проблемалық оқытудың тиімділігін арттыру үшін оқушыға ойлануға жеткілікті уақыт берілуі қажет. Кейде мұғалім сұрақ қойғаннан кейін жауапты бірден күтеді немесе белсенді оқушылардың жауабын қабылдап, сабақтың келесі кезеңіне өтеді. Мұндай жағдайда барлық оқушының ойлауына мүмкіндік берілмейді. Сондықтан проблемалық сұрақтан кейін жеке ойлану, жұппен талқылау, кейін ғана сыныптық пікір алмасу тәсілін қолдануға болады. Бұл әсіресе өз ойын бірден айтуға қиналатын оқушылар үшін пайдалы.

Проблемалық тапсырмаларды таңдау кезінде олардың мазмұны оқушылардың жас ерекшелігіне сәйкес болуы керек. Бастауыш және орта буындағы оқушылар үшін көрнекілікке, нақты өмірлік жағдайларға негізделген мәселелер тиімді болса, жоғары сыныптарда абстрактілі математикалық проблемалар, дәлелдеуді немесе модельдеуді қажет ететін тапсырмалар көбірек қолданылуы мүмкін. Бірақ кез келген жаста тапсырма оқушының бұрынғы білімдерімен белгілі дәрежеде байланысуы тиіс. Егер проблема оқушыға мүлде таныс емес болса, ол мәселені шешу емес, тек кездейсоқ әрекет жасау деңгейінде қалуы мүмкін.

Проблемалық оқыту әдісінің нәтижелілігі мұғалімнің сұрақ қою шеберлігімен тікелей байланысты. Жабық сұрақтар көбіне қысқа жауапты қажет етеді, ал ашық сұрақтар оқушының ойын кеңінен жеткізуіне мүмкіндік береді. Сондықтан «Дұрыс па?», «Жауабы нешеге тең?» деген сұрақтармен қатар, «Қалай дәлелдеуге болады?», «Неге дәл осы тәсіл тиімді?», «Бұл тұжырымды басқа жағдайда қолдануға бола ма?», «Шарттың бір бөлігін өзгертсек не болады?» деген сұрақтардың үлесі жоғары болуы керек. Мұндай сұрақтар оқушының ойлау әрекетін тереңдетеді.

Проблемалық оқытуда кері байланыстың сапасы да шешуші рөл атқарады. Мұғалім оқушының жауабын тек «дұрыс» немесе «қате» деп бағалаумен шектелмеуі тиіс. Ол оқушының ойлау жолына назар аударып, нақты бағыт беретін кері байланыс ұсынуы қажет. Мысалы, «Сен қажетті шамаларды дұрыс анықтадың, енді олардың арасындағы байланысты қарастыр», «Болжамың қызықты, бірақ оны бір қарсы мысалмен тексеріп көр», «Шешу жолың дұрыс, енді оны қысқаша дәлелде» деген пікірлер оқушының әрі қарайғы әрекетін нақтылайды.

Математика сабағында проблемалық оқыту әдісін қолдану тек білім сапасына ғана емес, оқушының тұлғалық дамуына да әсер етеді. Мәселені шешу барысында шыдамдылық, табандылық, жауапкершілік, өзіне сенімділік сияқты қасиеттер қалыптасады. Күрделі есепті бірден шеше алмаған оқушы бірнеше әрекет жасап, қателерін түзеп, соңында нәтижеге жеткенде өзінің еңбегінің жемісін сезінеді. Бұл оқу мотивациясын күшейтеді және күрделі тапсырмалардан қашпауға үйретеді.

Проблемалық оқыту сонымен қатар оқушылардың дербестігін дамытады. Мұғалім дайын алгоритм ұсынбаған жағдайда оқушы өз біліміне сүйенуге, ақпарат іздеуге, бірнеше шешімді салыстыруға мәжбүр болады. Бірте-бірте ол мұғалімнің тұрақты көмегінсіз де мәселені талдауға дағдыланады. Бұл әсіресе

жоғары сынып оқушылары үшін маңызды, өйткені олар кейінгі білім алу кезеңінде өздігінен жұмыс істей білуі тиіс.

Проблемалық оқыту әдісін қолдану кезінде оқушылардың пәнге деген көзқарасы да өзгереді. Математика тек формулалар мен есептер жиынтығы ретінде емес, қоршаған ортадағы заңдылықтарды түсіндіруге мүмкіндік беретін ғылым ретінде қабылдана бастайды. Оқушы күнделікті өмірдегі көптеген құбылыстың математикалық негізі бар екенін байқайды. Мысалы, қаржылық жоспарлау, уақытты есептеу, көлік қозғалысын талдау, құрылыс, сауда, статистика, ақпараттық технологиялар сияқты салаларда математикалық ойлау қажеттігін түсінеді.

Проблемалық оқытудың нәтижесін арттыру үшін пәнішілік және пәнаралық байланысты пайдалану да маңызды. Математикалық есептерді физика, информатика, география, экономика немесе технология пәндерімен байланыстыру арқылы оқушы бір мәселені бірнеше ғылым тұрғысынан қарастыра алады. Мысалы, қозғалысқа қатысты есептер физикамен, диаграммалар мен статистикалық деректер география немесе биологиямен, қаржылық есептер экономикамен, алгоритмдер информатикамен ұштасады. Мұндай тапсырмалар білімнің тұтастығын көрсетеді.

Пәнаралық проблемалық тапсырмалар оқушының функционалдық сауаттылығын дамытуға да ықпал етеді. Өйткені өмірдегі нақты мәселелер бір пәннің аясымен шектелмейді. Оларды шешу үшін әртүрлі саладағы білімді біріктіріп қолдану қажет. Сондықтан математика сабағында шынайы өмірге жақын кешенді есептерді пайдалану білімді тәжірибемен байланыстырудың тиімді жолы болып табылады.

Проблемалық оқытудың тағы бір ерекшелігі – оқушының оқу үдерісіне эмоционалдық қатысуын күшейтуі. Қызықты мәселені шешу барысында оқушыда таңдану, қызығушылық, күмәндану, қуану сияқты сезімдер пайда болады. Бұл эмоциялар танымдық әрекетті күшейтеді. Әсіресе оқушы мәселенің шешімін өздігінен тапқан кезде ол жетістік сезімін бастан кешіреді. Мұндай жағымды тәжірибе оның пәнге деген тұрақты қызығушылығын қалыптастыруға көмектеседі.

Дегенмен проблемалық оқытуды қолдануда теңгерімді сақтау қажет. Сабақтың барлық кезеңін тек күрделі проблемалармен толтыру оқушыны шаршатуы мүмкін. Кейбір білімдер мен дағдыларды бекіту үшін дәстүрлі жаттығулар да қажет. Сондықтан мұғалім проблемалық және репродуктивтік тапсырмаларды сабақ мақсатына қарай үйлестіріп қолдануы керек. Жаңа ұғымды ашуда проблемалық тәсіл тиімді болса, белгілі бір алгоритмді жетілдіру үшін қайталау мен жаттығу қажет болуы мүмкін.

Проблемалық оқыту әдісін нәтижелі енгізу үшін мұғалім өзі де үнемі кәсіби ізденісте болуы тиіс. Тапсырмаларды түрлендіру, өмірлік жағдаяттарды оқу материалына бейімдеу, әртүрлі шешу тәсілдерін зерттеу, цифрлық құралдарды пайдалану және оқушылардың ойлау ерекшеліктерін бақылау мұғалімнің кәсіби дамуына ықпал етеді. Бұл әдіс педагогтен тек пәндік білімді ғана емес, оқыту үдерісін икемді ұйымдастыру шеберлігін де талап етеді.

Мұғалімнің рефлексиясы да маңызды. Әр сабақтан кейін қандай проблемалық тапсырма оқушыларға қызықты болғанын, қандай сұрақтар қиындық тудырғанын, қай оқушыларға қосымша қолдау қажет болғанын талдау керек. Осындай талдау келесі сабақты тиімді жоспарлауға мүмкіндік береді. Уақыт өте келе мұғалім сыныптың ерекшелігін жақсы түсініп, қандай деңгейдегі мәселе ұсыну керектігін дәл анықтай бастайды.

Проблемалық оқытуды жүйелі түрде қолдану оқушылардың оқу нәтижесіне ұзақ мерзімді әсер етеді. Олар тек белгілі бір тақырыпты меңгеріп қана қоймай, жаңа білімді өздігінен игеру тәсілдерін үйренеді. Бұл дағдылар кейін жоғары білім алуда, кәсіби қызметте және күнделікті өмірде қажет болады. Мәселені көре білу, сұрақ қою, ақпаратты талдау, дәлелдерді салыстыру, шешім ұсыну және оны негіздеу – қазіргі қоғамдағы маңызды құзыреттердің қатарына жатады.

Осы тұрғыдан алғанда, математика мұғалімінің міндеті оқушыға тек формулалар мен есептеу тәсілдерін үйретумен шектелмеуі керек. Ол оқушының математикалық ойлауын, зерттеушілік мәдениетін және шешім қабылдау қабілетін қалыптастыруға жағдай жасауы тиіс. Проблемалық оқыту осы міндеттерді жүзеге асырудың тиімді жолдарының бірі болып табылады.

Қорытынды. Математика сабағында проблемалық оқыту әдісін қолдану оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, білімді саналы және терең меңгеруіне мүмкіндік береді. Бұл әдіс барысында оқушы дайын ақпаратты қабылдаушы емес, мәселенің шешімін іздеуші, зерттеуші және өз ойын дәлелдеуші тұлға ретінде әрекет етеді. Проблемалық жағдаяттар оқушылардың логикалық, сыни және шығармашылық ойлауын дамытып, математикалық сауаттылығын жетілдіреді. Сонымен қатар олар өздігінен жұмыс істеуге, болжам жасауға, шешу жолдарын салыстыруға, қатесін талдауға және нәтижесін негіздеуге үйренеді.

Проблемалық оқыту математиканың өмірмен байланысын көрсетуге де кең мүмкіндік береді. Өмірлік мазмұндағы тапсырмалар арқылы оқушы математикалық білімнің практикалық маңызын түсініп, оны нақты жағдайларда қолдануға дағдыланады. Жұптық және топтық жұмыстар, ашық сұрақтар, зерттеушілік тапсырмалар мен цифрлық құралдарды орынды пайдалану бұл әдістің тиімділігін одан әрі арттыра түседі.

Сонымен қатар проблемалық оқыту мұғалімнен жоғары кәсіби дайындықты, икемділікті және шығармашылық ізденісті талап етеді. Проблеманың оқушы деңгейіне сай таңдалуы, уақыттың тиімді жоспарлануы, сараланған қолдау мен сапалы кері байланыстың ұйымдастырылуы маңызды. Осы шарттар

орындалған жағдайда проблемалық оқыту тек математикалық білімнің сапасын арттырып қана қоймай, оқушының тұлғалық және интеллектуалдық дамуына да ықпал етеді.

Қорыта айтқанда, қазіргі білім беру талаптарына сәйкес математика сабағында проблемалық оқыту әдісін мақсатты және жүйелі түрде қолдану өте тиімді. Ол оқушыны дайын білімді жаттаудан саналы ойлауға, мәселені шешуге және өз білімін жаңа жағдайда қолдануға бағыттайды. Сондықтан проблемалық оқыту әдісі математиканы оқытудың мазмұнын тереңдететін, сабақтың сапасын арттыратын және оқушыны өмірлік мәселелерді шешуге дайындайтын маңызды педагогикалық құрал болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Выготский Л. С. Педагогическая психология. – Москва: Педагогика, 1991.
2. Махмутов М. И. Проблемное обучение: основные вопросы теории. – Москва: Педагогика, 1975.
3. Матюшкин А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – Москва: Педагогика, 1972.
4. Поля Дж. Как решать задачу. – Москва: Учпедгиз, 1959.
5. Скаткин М. Н. Проблемы современной дидактики. – Москва: Педагогика, 1984.
6. Бабанский Ю. К. Оптимизация процесса обучения. – Москва: Педагогика, 1982.
7. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі. Жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты.
8. Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы. Жалпы білім беретін мектептерде оқу процесін ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсынымдар. – Астана.
9. Бидайбеков Е. Ы., Бостанов Б. Ғ. Математиканы оқыту әдістемесінің негіздері. – Алматы.
10. Қараев Ж. А. Деңгейлеп-саралап оқыту технологиясы. – Алматы.

ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЖАРАТЫЛЫСТАНУ-ҒЫЛЫМИ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМЫТУДАҒЫ БИОЛОГИЯ ПӘНІНІҢ РӨЛІ

Ыдырыс Бауыржан Айболұлы
“BASTAU MEKTEBI-3” ЖШС
биология пәні мұғалімі

Аннотация. Қазіргі білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі – оқушыға тек пәндік білім беріп қана қоймай, алған білімін күнделікті өмірде қолдана алатын, табиғат пен қоғамдағы құбылыстарды ғылыми тұрғыдан түсіндіре білетін, ақпаратты талдап, дәлелді қорытынды жасай алатын тұлға қалыптастыру. Осы тұрғыдан алғанда жаратылыстану-ғылыми сауаттылық білім сапасын айқындайтын маңызды көрсеткіштердің біріне айналып отыр. Жаратылыстану-ғылыми сауаттылық оқушының табиғи құбылыстарды ғылыми негізде түсіндіру, зерттеу сұрағын қоя білу, тәжірибе нәтижесін талдау, деректерді салыстыру, ғылыми дәлелдерді бағалау және алған білімін өмірлік жағдаяттарда пайдалану қабілеттерінің жиынтығын қамтиды. Бұл құзыреттерді қалыптастыруда биология пәнінің мүмкіндігі ерекше. Себебі биология тірі табиғаттың құрылысын, қызметін, дамуын, ағзалардың қоршаған ортамен байланысын, адам ағзасының ерекшеліктерін, экологиялық заңдылықтарды зерттей отырып, оқушының ғылыми дүниетанымын қалыптастырады. Мақалада биология пәнінің жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты дамытудағы рөлі, оқу үдерісінде зерттеушілік тапсырмаларды, тәжірибелік жұмыстарды, проблемалық жағдаяттарды, өмірмен байланысты тапсырмаларды қолданудың маңызы қарастырылады. Сонымен қатар оқушының ғылыми ойлауын, ақпаратпен жұмыс істеу, бақылау, салыстыру, талдау, дәлелдеу және қорытынды жасау дағдыларын жетілдіру жолдары сипатталады.

Түйін сөздер: жаратылыстану-ғылыми сауаттылық, биология, функционалдық сауаттылық, зерттеушілік дағды, ғылыми ойлау, тәжірибелік жұмыс, экологиялық білім, өмірлік жағдаят, құзыреттілік, оқушы.

Қазіргі қоғамда білім мазмұнына қойылатын талаптар айтарлықтай өзгеріп отыр. Бұрын білім беру үдерісінде оқушының белгілі бір көлемдегі ақпаратты меңгеруі негізгі нәтиже ретінде қарастырылса, бүгінгі таңда сол білімді түсіну, оны жаңа жағдайда қолдану, мәселені шешу барысында тиімді пайдалану маңызды болып саналады. Ақпараттық кеңістіктің үнемі кеңеюі, ғылым мен технологияның қарқынды дамуы оқушыдан дайын мәліметті есте сақтауды ғана емес, ақпаратты саралау, оның сенімділігін бағалау, себеп-салдарлық байланыстарды анықтау және ғылыми негізделген шешім қабылдау қабілетін талап етеді. Осы талаптар жаратылыстану-ғылыми сауаттылық ұғымының білім беру жүйесіндегі маңызын арттыра түсуде.

Жаратылыстану-ғылыми сауаттылық – адамның қоршаған әлемде болып жатқан табиғи құбылыстарды түсіндіру үшін ғылыми білімін қолдана білуі, ғылыми сұрақтарды анықтауы, дәлелдерге сүйене отырып қорытынды жасауы және ғылым мен технологияның қоғам өміріндегі рөлін түсінуі. Бұл ұғым тек физика, химия немесе биология пәндерінен алған теориялық білімнің көлемімен өлшенбейді. Оның негізгі мәні – оқушының сол білімін нақты өмір жағдайында қолдана алуында. Мысалы, дұрыс тамақтану қағидаларын түсіну, жұқпалы аурулардың таралу жолдарын ажырату, экологиялық мәселенің себептерін талдау,

тұрмыстық химиялық заттардың ағзаға әсерін бағалау, өсімдіктердің өсуіне қоршаған орта факторларының ықпалын түсіндіру сияқты әрекеттер жаратылыстану-ғылыми сауаттылықтың күнделікті өмірдегі көріністеріне жатады.

Жаратылыстану бағытындағы пәндердің ішінде биологияның орны ерекше. Биология – адамның өзін, басқа тірі ағзаларды және қоршаған табиғи ортаны танып-білуіне мүмкіндік беретін ғылым. Сондықтан биология сабағында меңгерілген білім оқушының күнделікті өмірімен тікелей байланысты. Адам ағзасының құрылысы мен қызметі, иммунитет, аурулардың алдын алу, генетика, дұрыс тамақтану, экология, қоршаған ортаны қорғау, өсімдіктер мен жануарлар дүниесі туралы білімдер әр адам үшін практикалық маңызға ие. Осы ерекшелік биология пәнін жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты қалыптастырудың тиімді құралына айналдырады.

Биологияны оқыту барысында оқушы тірі табиғаттағы заңдылықтарды дайын күйінде қабылдап қана қоймай, олардың пайда болу себептерін іздеп, түрлі құбылыстар арасындағы байланысты анықтауға үйренуі қажет. Мұғалім үшін басты міндеттердің бірі – оқушыны «Бұл құбылыс неліктен болды?», «Оған қандай факторлар әсер етті?», «Бұл болжамды қалай дәлелдеуге болады?», «Қандай тәжірибе жүргізуге болады?», «Алынған нәтижеден қандай қорытынды шығаруға болады?» деген сұрақтар төңірегінде ойлануға бағыттау. Осындай сұрақтар оқушының ғылыми ойлау жүйесін қалыптастырып, оның зерттеушілік мәдениетін дамытады.

Биология пәнінің мазмұны бақылау мен тәжірибеге негізделгендіктен, сабақта зерттеушілік тәсілді қолдануға мүмкіндік мол. Мәселен, өсімдіктің өсуіне жарықтың әсерін зерттеу кезінде оқушылар бірдей өсімдіктерді әртүрлі жарық жағдайында өсіріп, олардың өсу қарқынын бақылай алады. Бұл жағдайда оқушы тек «өсімдікке жарық қажет» деген дайын тұжырымды жаттап қоймайды. Ол зерттеу мақсатын анықтайды, болжам ұсынады, тәжірибенің шарттарын белгілейді, нәтижелерді тіркейді, мәліметтерді салыстырады және өз бақылауына сүйене отырып қорытынды жасайды. Мұндай жұмыс оқушыға ғылыми зерттеу логикасын іс жүзінде түсінуге мүмкіндік береді.

Жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты дамыту барысында тәжірибелік және зертханалық жұмыстардың рөлі өте жоғары. Биологиядағы микроскоппен жұмыс істеу, жасуша құрылысын бақылау, өсімдік мүшелерін зерттеу, тыныс алу жиілігін анықтау, жүрек соғу жылдамдығын өлшеу, тағам өнімдерінің құрамын анықтау секілді жұмыстар оқушылардың теориялық білімін нақты әрекетпен байланыстырады. Мысалы, дене жаттығуына дейінгі және кейінгі жүрек соғу жиілігін салыстыру арқылы оқушы ағзаның физикалық жүктемеге реакциясын түсінеді. Егер мұғалім нәтижені жай ғана жазғызумен шектелмей, «Жүрек соғу жиілігі неліктен өзгерді?», «Физикалық жүктеме кезінде бұлшықеттерге қандай заттар көбірек қажет болады?», «Неліктен тыныс алу жиілігі де артады?» деген сұрақтар қойса, оқушының себеп-салдарлық байланыстарды анықтау қабілеті қалыптасады.

Биология сабақтарында жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты дамытудың маңызды жолдарының бірі – оқу материалын өмірлік жағдаяттармен байланыстыру. Оқушы биологиялық құбылыстың өзінің денсаулығына, отбасына, қоршаған ортасына немесе қоғамға қандай қатысы бар екенін түсінген кезде пәнге деген қызығушылығы да артады. Мәселен, «Дәрумендер» тақырыбын оқыту кезінде олардың атауы мен қызметін жаттатумен шектелмей, белгілі бір тағам рационын талдатуға болады. Оқушылар бір күндік мәзірді қарап, қандай дәрумендер мен минералды заттардың жеткіліксіз немесе шамадан тыс болуы мүмкін екенін анықтап, денсаулыққа әсерін түсіндіреді. Бұл тапсырма биологиялық білімді нақты өмір жағдайында қолдануға үйретеді.

Осындай өмірлік мазмұндағы тапсырмаларды адам денсаулығына қатысты тақырыптарда кеңінен пайдалануға болады. Мәселен, оқушыға ұйқы режимі бұзылған жасөспірімнің күн тәртібі ұсынылып, оның ағзаға ықтимал әсерін анықтау тапсырылуы мүмкін. Оқушылар жүйке жүйесінің қызметін, гормондық реттелуді, ағзаның қалпына келу үдерістерін ескере отырып, мәселені биологиялық тұрғыдан түсіндіреді. Немесе бірнеше сусынның құрамындағы қант мөлшері туралы мәлімет беріліп, олардың қайсысын жиі тұтынудың денсаулыққа қауіп төндіретінін дәлелдеуге болады. Мұндай тапсырмалар білімнің өмірмен байланысын күшейтіп қана қоймай, оқушыларды ғылыми дәлелге негізделген шешім қабылдауға үйретеді.

Биология сабағының тағы бір маңызды бағыты – экологиялық сауаттылықты қалыптастыру. Қазіргі таңда қоршаған ортаның ластануы, климаттың өзгеруі, биологиялық алуантүрліліктің азаюы, табиғи ресурстарды тиімсіз пайдалану мәселелері бүкіл адамзат үшін өзекті. Бұл құбылыстарды түсіну үшін оқушыға табиғи жүйелердің құрылымы мен қызметін білу жеткіліксіз, олардың өзара байланысын да түсіну қажет. Экожүйелер тақырыбында қоректік тізбек пен қоректік торды қарастырғанда бір түр санының өзгеруі бүкіл экожүйеге қалай әсер ететінін талдату оқушының жүйелік ойлау қабілетін дамытады. Мысалы, белгілі бір аймақта жыртқыш жануарлардың саны күрт азайса, шөпқоректі жануарлардың саны көбеюі, соның нәтижесінде өсімдіктер жамылғысының азаюы мүмкін екенін оқушылар өздері анықтай алады. Мұндай тапсырмалар табиғаттағы тепе-теңдіктің күрделі байланыстар арқылы қалыптасатынын түсінуге мүмкіндік береді.

Экологиялық мәселелерді оқытуда жергілікті материалдарды қолдану да нәтижелі. Оқушы өз өңіріндегі су көздерінің ластануы, тұрмыстық қалдықтар, жасыл желек көлемінің азаюы, ауаның сапасы немесе жануарлар мен өсімдіктер дүниесіндегі өзгерістер туралы мәлімет жинап, оны биологиялық тұрғыдан

талдаса, жаратылыстану-ғылыми сауаттылығы анағұрлым тиімді қалыптасады. Себебі оқушы бұл жағдайда ғылыми білімнің тек оқулықтағы теория емес, қоршаған ортаны түсіндіруге мүмкіндік беретін құрал екенін сезінеді. Сонымен бірге мұндай тапсырмалар экологиялық жауапкершілікті қалыптастыруға ықпал етеді.

Жаратылыстану-ғылыми сауаттылықтың маңызды құрамдас бөліктерінің бірі – ақпаратпен жұмыс істей білу. Қазіргі оқушылар интернеттен әртүрлі биологиялық және медициналық ақпараттарды жиі кездестіреді. Алайда интернеттегі ақпараттың барлығы бірдей ғылыми тұрғыдан дәлелденген емес. Сондықтан биология сабағында оқушыны ақпарат көздерін салыстыруға, деректің сенімділігін бағалауға, ғылыми дәлел мен жеке пікірдің айырмашылығын ажыратуға үйрету қажет. Мысалы, әлеуметтік желіден алынған «белгілі бір өнім барлық ауруды емдейді» деген мәліметті талдатып, оның қандай дәлелдерге негізделгенін анықтау оқушының сыни ойлау қабілетін дамытады. Мұғалім оқушыларға «Бұл ақпараттың авторы кім?», «Қандай зерттеулерге сілтеме жасалған?», «Нәтижені басқа зерттеулер растай ма?», «Бұл мәлімет ғылыми дерек пе, әлде жарнамалық пікір ме?» деген сұрақтарды қоюға дағдыландыруы қажет.

Биологияны оқытуда график, кесте, диаграмма және статистикалық деректермен жұмыс істеудің де маңызы зор. Ғылыми ақпарат көбіне мәтін түрінде ғана емес, сандық және графикалық форматта ұсынылады. Сондықтан оқушылар кестедегі мәліметті түсініп, екі көрсеткішті салыстырып, өзгеріс бағытын анықтап, деректерге сүйене отырып қорытынды жасай білуі керек. Мысалы, белгілі бір аймақта бірнеше жыл бойы жануарлар санының өзгерісін көрсететін график ұсынылып, оған әсер еткен ықтимал факторларды анықтау тапсырмасы оқушының ғылыми деректерді интерпретациялау қабілетін дамытады. Немесе адамның жас ерекшелігіне байланысты жүрек соғу жиілігі мен тыныс алу көрсеткіштерін салыстыру арқылы физиологиялық ерекшеліктер туралы тұжырым жасауға болады.

Оқушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын қалыптастыруда проблемалық оқыту тәсілі де тиімді нәтиже береді. Проблемалық тапсырма оқушыға дайын жауап бермей, оны мәселенің шешімін іздеуге бағыттайды. Мәселен, «Неліктен антибиотиктер вирустық ауруларға әсер етпейді?», «Неліктен бір аймақта өсімдік түрлерінің азаюы жануарлар дүниесіне әсер етеді?», «Неліктен қандағы қант деңгейінің тұрақты болуы маңызды?», «Неліктен физикалық белсенділік адамның жүрек-қантамыр жүйесіне пайдалы?» деген сұрақтар оқушыдан бір ғана анықтаманы еске түсіруді емес, бірнеше биологиялық ұғымды байланыстырып, логикалық түсініктеме беруді талап етеді. Осындай тапсырмалар арқылы оқушы білімін жаңа жағдайда қолдануға үйренеді және ғылыми негізделген жауап құрастыру дағдысын жетілдіреді.

Биология сабақтарында жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты қалыптастыру үшін оқушының тек теориялық білімін тексеретін дәстүрлі сұрақтармен шектелу жеткіліксіз. Оқу тапсырмалары оқушыны салыстыруға, талдауға, болжам жасауға, дәлелдеуге және нақты деректер негізінде қорытынды шығаруға бағытталуы тиіс. Мысалы, фотосинтез тақырыбында оқушыдан оның анықтамасын сұраумен қатар, әртүрлі жарық жағдайында өсімдіктің даму ерекшеліктерін сипаттайтын мәліметтерді талдатуға болады. Оқушы өсімдікке жарықтың жетіспеуі қандай өзгерістерге әкелетінін түсіндіріп, өз жауабын биологиялық заңдылықтармен негіздейді. Бұл әрекет пәндік білімді функционалдық тұрғыдан қолдануға мүмкіндік береді.

Ғылыми сауаттылықты дамытуда оқушылардың сұрақ қоя білу дағдысы да маңызды. Көп жағдайда сабақ барысында сұрақты мұғалім қойып, оқушы тек жауап беруші рөлінде қалады. Ал зерттеушілік оқытуда оқушының өзі мәселені анықтап, соған сәйкес сұрақ құрастыра білуі қажет. Мысалы, мектеп ауласындағы өсімдіктердің өсу ерекшеліктерін зерттеу кезінде оқушылар «Неліктен көлеңкелі жерде өсетін өсімдіктердің жапырағы ірі болады?», «Топырақ ылғалдылығы өсімдіктің өсу қарқынына қалай әсер етеді?», «Күн сәулесінің мөлшері өсімдіктің түсіне әсер ете ме?» деген зерттеу сұрақтарын ұсына алады. Осындай сұрақтар оқушыны ғылыми ізденіске бағыттайды және зерттеу жұмысын жоспарлау қабілетін қалыптастырады.

Биология пәні оқушыларды бақылау жүргізуге де үйретеді. Ғылыми танымның алғашқы сатыларының бірі – табиғи нысандарды мұқият бақылау және олардың ерекшеліктерін нақты сипаттау. Оқушылар өсімдіктің өсуін, жануарлардың мінез-құлқын, адамның физиологиялық көрсеткіштерін немесе табиғи ортадағы өзгерістерді бақылау барысында деректерді жүйелі тіркеуге үйренеді. Мысалы, белгілі бір өсімдіктің бір апта немесе бір ай ішіндегі өсуін күнделікті өлшеп, нәтижелерін кестеге енгізуге болады. Кейін бұл мәліметтер бойынша график құрастырылып, өсудің қандай кезеңде жылдам немесе баяу болғаны талданады. Мұндай жұмыс математикалық сауаттылық пен жаратылыстану-ғылыми сауаттылықтың өзара байланысын көрсетеді.

Жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты дамытуда пәнаралық байланыстың маңызы зор. Биология көптеген ғылым салаларымен тығыз байланысты болғандықтан, оны физика, химия, география, математика және информатика пәндерімен кіріктіре оқыту тиімді. Мысалы, тыныс алу үдерісін қарастырғанда химия пәнінен алынған тотығу реакциялары туралы білім қолданылса, қан айналымын түсіндіруде физикадағы қысым ұғымы пайдаланылуы мүмкін. Экожүйелерді зерттегенде географиялық жағдайлар мен климаттық факторлар ескеріледі, ал тәжірибе нәтижелерін өңдеу барысында математикалық есептеулер мен диаграммалар құрастырылады. Мұндай пәнаралық байланыс оқушының білімді тұтас жүйе ретінде қабылдауына мүмкіндік береді.

Биология сабағында цифрлық технологияларды орынды қолдану да ғылыми сауаттылықты дамытуға ықпал етеді. Виртуалды зертханалар, интерактивті модельдер, анимациялар, электрондық микроскопиялық суреттер және симуляциялар күрделі биологиялық үдерістерді көрнекі түрде түсіндіруге мүмкіндік береді. Мысалы, жасушаның бөлінуін немесе ДНҚ молекуласының құрылымын тек мәтін арқылы түсіндіру кейбір оқушылар үшін күрделі болуы мүмкін. Ал интерактивті модельдерді пайдалану арқылы олар үдерістің кезеңдерін ретімен бақылап, әрбір өзгерістің мағынасын түсінеді. Сонымен қатар цифрлық құралдар арқылы оқушы әртүрлі деректерді салыстырып, графиктер мен диаграммалар құрып, зерттеу нәтижелерін визуалды түрде ұсына алады.

Дегенмен цифрлық ресурстарды пайдалану өздігінен жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты қалыптастырмайды. Негізгі мәселе – технологияның қандай педагогикалық мақсатпен қолданылуында. Егер оқушы тек бейнеролик көріп, дайын ақпаратты қабылдайтын болса, оның танымдық белсенділігі жеткілікті деңгейде дамымауы мүмкін. Сондықтан цифрлық материалдан кейін міндетті түрде талдау, салыстыру, сұраққа жауап беру, болжам жасау немесе қорытынды шығару сияқты әрекеттер ұйымдастырылуы қажет. Мысалы, экологиялық мәселе туралы бейнематериал көрсетілген соң, оқушыларға оның себептері мен салдарын анықтау, шешу жолдарын ұсыну, әр ұсыныстың тиімділігіне баға беру тапсырылса, цифрлық құрал белсенді оқу құралына айналады.

Оқушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын дамытуда топтық және жұптық жұмыстардың да тиімділігі жоғары. Ғылыми мәселелерді талқылау барысында оқушылар өз пікірін білдіреді, бір-бірінің дәлелдерін тыңдайды, келіспейтін тұстарын негіздейді және ортақ қорытындыға келеді. Мұндай әрекеттер ғылыми коммуникация дағдысын қалыптастырады. Биология сабағында шағын зерттеу нәтижелерін топ алдында қорғау, постер дайындау, ғылыми пікірталас өткізу немесе белгілі бір экологиялық мәселе бойынша шешім ұсыну сияқты тапсырмалар осы бағытта пайдалы. Мысалы, «Қаладағы жасыл желек көлемін арттырудың адам денсаулығына әсері» тақырыбында топтар әртүрлі дерек жинап, өз шешімдерін дәлелдер арқылы қорғай алады.

Ғылыми коммуникация тек ауызша пікір білдірумен шектелмейді. Оқушы зерттеу нәтижесін жазбаша сауатты ұсына білуі де керек. Зертханалық жұмыстың мақсатын жазу, болжам құрастыру, тәжірибе барысын сипаттау, нәтиже мен қорытындыны ажырату – ғылыми сауаттылықтың маңызды элементтері. Кейбір оқушылар тәжірибе нәтижесін қайталап жазып, оны қорытынды деп қабылдайды. Сондықтан мұғалім нәтиже мен қорытындының айырмашылығын түсіндіруі қажет. Нәтиже – тәжірибеде алынған нақты дерек болса, қорытынды – сол деректерге сүйене отырып жасалған ғылыми түсіндірме. Бұл айырмашылықты түсіну оқушының ғылыми тілде ойлауын қалыптастырады.

Биологияны оқытуда дәлелдермен жұмыс істеу дағдысы ерекше орын алады. Ғылымда кез келген тұжырым белгілі бір дәлелге сүйенуі тиіс. Сондықтан оқушы да өз пікірін «менің ойымша» деген субъективті көзқараспен ғана емес, нақты деректермен негіздей білуі керек. Мысалы, «Физикалық белсенділік денсаулыққа пайдалы» деген пікірді дәлелдеу үшін жүрек-қантамыр жүйесінің жұмысы, бұлшықет белсенділігі, зат алмасу үдерістері және ғылыми зерттеулер нәтижелері туралы мәліметтер келтіруге болады. Оқушы осындай дәлелдер арасындағы байланысты түсінген кезде оның ғылыми пайымдау қабілеті жетіледі.

Генетика тақырыбы да жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты дамыту үшін кең мүмкіндік береді. Тұқымқуалаушылық пен өзгергіштік заңдылықтарын түсіну оқушыға адамның және басқа ағзалардың белгілерінің қалыптасуын ғылыми тұрғыдан қарастыруға көмектеседі. Бұл тақырыпты оқыту барысында қарапайым генетикалық есептермен қатар өмірлік жағдаяттарды талдату тиімді. Мысалы, тұқым қуалайтын белгілердің берілу ықтималдығын қарастыру, генетикалық әртүрліліктің маңызын түсіндіру немесе қоршаған орта факторларының фенотипке әсерін талдау арқылы оқушы ген мен орта арасындағы күрделі өзара байланысты түсіне бастайды. Сонымен бірге мұғалім генетикалық ақпаратты түсіндіруде этикалық мәселелерге де назар аударғаны дұрыс.

Адам анатомиясы мен физиологиясы тақырыптары оқушылардың күнделікті өмірімен тікелей байланысты болғандықтан, функционалдық сауаттылықты дамытуда аса маңызды. Тыныс алу, ас қорыту, қан айналымы, жүйке жүйесі, иммунитет және тірек-қимыл жүйесі туралы білім оқушының өз денсаулығына саналы көзқарас қалыптастыруына көмектеседі. Мысалы, дұрыс тамақтану тақырыбын қарастыруда тек ақуыз, май және көмірсулардың қызметін үйретіп қою жеткіліксіз. Оқушыларға тағам өнімдерінің жапсырмасындағы энергетикалық құндылық пен құрамды талдау тапсырылса, олар алған білімін нақты жағдайда қолдануды үйренеді.

Сол сияқты жұқпалы аурулардың алдын алу тақырыбында оқушы тек ауру қоздырғыштарын жаттап қана қоймай, инфекцияның таралу тізбегін талдап, оны үзу жолдарын ұсына білуі тиіс. Жеке гигиена, вакцинация, қауіпсіз су, дұрыс тамақтану және қоғамдық денсаулық шараларының маңызын биологиялық тұрғыдан түсіндіру ғылыми сауаттылықтың өмірмен байланысын айқын көрсетеді. Мұндай сабақтарда түрлі жағдаяттық тапсырмалар ұсынуға болады. Мысалы, сыныпта жұқпалы ауру белгілері бар бірнеше оқушы анықталған жағдайда аурудың таралуын азайту үшін қандай шаралар қажет екенін түсіндіру ұсынылады. Оқушы шешімін микроағзалардың таралу жолдары, иммундық жауап және алдын алу қағидаларымен негіздейді.

Экология тақырыптарын оқыту барысында да тек ұғымдарды меңгертумен шектелмей, нақты экологиялық проблемаларды талдауға басымдық беру қажет. Су мен ауаның ластануы, тұрмыстық қалдықтардың көбеюі, ормандардың азаюы, топырақтың тозуы және сирек кездесетін түрлерді қорғау мәселелері оқушыларға ғылыми мазмұнды өмірмен байланыстыра қарастыруға мүмкіндік береді. Мәселен, жергілікті су айдынының жағдайы туралы мәліметтер ұсынылып, суда еріген оттегі мөлшері, температура, тірі ағзалар саны немесе ластану көздері бойынша қорытынды шығаруға болады. Бұл оқушыға экожүйенің жағдайын бір ғана көрсеткішпен емес, бірнеше факторды кешенді талдау арқылы бағалау қажеттігін түсіндіреді.

Жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты дамытуда жобалық жұмыстардың орны да ерекше. Жоба барысында оқушы белгілі бір мәселені ұзақ уақыт зерттеп, ақпарат жинайды, тәжірибе ұйымдастырады, нәтижелерін талдайды және өз шешімін ұсынады. Мысалы, «Мектептегі қағаз қалдықтарын азайту жолдары», «Сынып бөлмесіндегі өсімдіктердің ауа сапасына ықпалы», «Мектеп ауласындағы биоалуантүрлілік», «Судың тұрмыстық тұтынуын азайту» сияқты тақырыптар оқушылардың нақты ортада зерттеу жүргізуіне мүмкіндік береді. Мұндай жұмыстар олардың жауапкершілігін, дербестігін, шығармашылығын және ғылыми зерттеу мәдениетін қалыптастырады.

Жоба жұмысында мұғалім дайын шешімді ұсынушы емес, бағыттаушы рөл атқаруы тиіс. Оқушы зерттеу сұрағын өзі нақтылап, әдісін таңдап, дерек жинау жолдарын анықтаған кезде жұмыс нәтижелі болады. Әрине, мұғалім қауіпсіздік талаптарын, ғылыми әдістің негізгі принциптерін және деректердің сенімділігін түсіндіруі қажет. Мысалы, бір ғана бақылауға сүйеніп үлкен қорытынды жасау дұрыс емес екенін, зерттеуді қайталау қажет екенін, тәжірибеде айнымалыларды бақылау маңызды екенін оқушылар біртіндеп түсінуі керек.

Ғылыми зерттеудің сенімділігі мәселесін мектеп деңгейінен бастап қалыптастырудың маңызы зор. Оқушылар тәжірибе жүргізгенде тәуелсіз, тәуелді және бақыланатын айнымалылардың мағынасын түсіне алса, олардың зерттеу сауаттылығы артады. Мысалы, өсімдіктің өсуіне тыңайтқыш мөлшерінің әсерін зерттеу кезінде тыңайтқыш мөлшері тәуелсіз айнымалы, өсімдіктің өсу биіктігі тәуелді айнымалы болады, ал жарық, су, топырақ, температура сияқты жағдайлар мүмкіндігінше бірдей сақталуы тиіс. Осы қағиданы түсіну оқушыға кез келген тәжірибенің әдістемесін сыни бағалауға көмектеседі.

Жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты бағалау тәсілдері де оқу мақсатына сәйкес болуы қажет. Егер оқыту барысында талдау, түсіндіру және дәлелдеу дағдылары дамытылса, бағалау тек анықтаманы жатқа айтуға негізделмеуі тиіс. Оқушыға мәтін, кесте, диаграмма, тәжірибе сипаттамасы немесе өмірлік жағдаят беріліп, соның негізінде сұрақтарға жауап беру ұсынылса, оның білімді қолдану деңгейі нақтырақ анықталады. Мысалы, екі түрлі тәжірибенің нәтижесі беріліп, қайсысының сенімді екенін дәлелдеуді сұрау оқушының ғылыми ойлауын бағалауға мүмкіндік береді.

Қалыптастырушы бағалау да осы үдерісте маңызды рөл атқарады. Мұғалім оқушының тек дұрыс немесе бұрыс жауабын көрсетумен шектелмей, оның ойлау барысына кері байланыс беруі керек. «Сен қандай дерекке сүйендің?», «Бұл қорытындыны тағы қандай дәлелмен күшейтуге болады?», «Қандай факторды ескермей қалдың?», «Бұл нәтиженің басқа түсіндірмесі болуы мүмкін бе?» деген сұрақтар оқушыны өз жауабын қайта қарап, терең ойлануға жетелейді. Осындай кері байланыс ғылыми ойлау мәдениетін қалыптастыруға ықпал етеді.

Биология мұғалімінің кәсіби шеберлігі оқушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын дамытуда шешуші мәнге ие. Мұғалім пән мазмұнын жақсы меңгерумен қатар, оны өмірлік жағдайлармен байланыстыра білуі, оқушының зерттеушілік белсенділігін ұйымдастыруы, проблемалық сұрақтар құрастыруы және ғылыми пікірталас жүргізуге жағдай жасауы тиіс. Сабақтағы әрбір тапсырма белгілі бір дағдыны дамытуға бағытталған кезде ғана күтілетін нәтиже жоғары болады. Сондықтан мұғалім сабақ жоспарын құрастырғанда «Оқушы бұл тақырыпты меңгергеннен кейін нені түсіндіре алады?», «Қандай деректерді талдай алады?», «Қандай өмірлік мәселені шеше алады?» деген сұрақтарды басшылыққа алғаны жөн.

Осы тұрғыдан алғанда биология пәні оқушыға тек тірі табиғат туралы білім беретін оқу пәні емес, ғылыми дүниетанымын, зерттеушілік мәдениетін, экологиялық жауапкершілігін және дәлелді шешім қабылдау қабілетін қалыптастыратын маңызды білім саласы болып табылады. Оқушының сабақта бақылау жүргізуі, тәжірибе жасауы, деректерді талдауы, өз пікірін дәлелдеуі және қорытынды шығаруы оның болашақта қандай мамандық таңдағанына қарамастан қажет болатын әмбебап дағдыларды дамытады.

Биология пәнін оқытуда жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты дамыту жүйелі түрде жүзеге асырылған жағдайда оқушының пәнге деген көзқарасы да өзгереді. Ол биологияны тек терминдер мен анықтамаларды жаттайтын пән ретінде емес, өзін және қоршаған ортаны түсінуге мүмкіндік беретін ғылым ретінде қабылдай бастайды. Мұндай түсінік оқу мотивациясының артуына, сабақтағы белсенділіктің күшеюіне және өздігінен білім алуға деген қызығушылықтың қалыптасуына ықпал етеді. Сондықтан оқу үдерісінде оқушының белсенді әрекетіне негізделген тапсырмаларды жүйелі түрде ұйымдастыру маңызды.

Биология сабағында оқушының жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын дамыту үшін мұғалім оқу мақсаты мен тапсырмалардың өзара сәйкестігіне назар аударуы қажет. Егер сабақтың мақсаты оқушының ғылыми құбылысты түсіндіру қабілетін дамыту болса, тапсырма да дәл осы әрекетті орындауға бағытталуы

тиіс. Мысалы, өсімдіктердің транспирациясы тақырыбында оқушыдан терминнің анықтамасын сұраумен шектелмей, әртүрлі температура жағдайында өсімдіктің су жоғалту көрсеткіштері беріліп, нәтижені түсіндіру ұсынылуы мүмкін. Оқушы температура жоғарылаған кезде булану қарқынының неліктен өзгеретінін биологиялық заңдылықтармен байланыстырып түсіндіреді. Осы арқылы оның теориялық білімді нақты деректерге қолдану қабілеті жетіледі.

Оқушылардың ғылыми сауаттылығын қалыптастыруда салыстыру тапсырмалары да тиімді. Салыстыру барысында оқушы әртүрлі нысандар мен үдерістердің ұқсастықтары мен айырмашылықтарын анықтап қана қоймай, олардың биологиялық маңызын түсіндіруге үйренеді. Мысалы, өсімдік пен жануар жасушасын салыстыру, артерия мен венаның құрылымдық ерекшеліктерін түсіндіру, фотосинтез бен тыныс алу үдерістерінің айырмашылығы мен өзара байланысын анықтау оқушының жүйелік ойлау қабілетін дамытады. Мұнда басты назар дайын кестені жаттауға емес, құрылым мен қызмет арасындағы байланысты түсінуге аударылуы тиіс.

Биология сабақтарында модельдеу тәсілін қолдану да маңызды. Кейбір биологиялық үдерістерді тікелей бақылау қиын болғандықтан, модельдер арқылы олардың құрылымы мен жұмыс істеу қағидаларын түсіндіруге болады. Мысалы, ДНҚ молекуласының моделін құрастыру, жүректің жұмыс істеу сызбасын жасау, экожүйедегі зат айналымын модельдеу немесе қоректік тор құрастыру оқушының абстрактілі ұғымдарды нақты бейнелер арқылы түсінуіне мүмкіндік береді. Модель құрастыру барысында оқушы объектінің маңызды белгілерін ажыратып, олардың өзара байланысын анықтайды. Бұл ғылыми ойлаудың маңызды компоненттерінің бірі болып табылады.

Сабақта зерттеу нәтижелерін талқылау да оқушының ғылыми тілін қалыптастырады. Егер бірнеше оқушы немесе топ бірдей тәжірибе жүргізіп, әртүрлі нәтиже алса, мұғалім нәтижелердің айырмашылық себептерін талқылауға мүмкіндік беруі керек. Оқушылар өлшеу қателігі, тәжірибе шарттарының бірдей болмауы, бақылау санының аздығы немесе сыртқы факторлардың ықпалы сияқты мәселелерді қарастырады. Бұл оқушыға ғылыми зерттеуде нәтиженің әрқашан бірдей бола бермейтінін және деректерді сыни тұрғыдан бағалау қажеттігін түсіндіреді.

Жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты дамытудың тағы бір маңызды бағыты – қауіпсіздік мәдениетін қалыптастыру. Биология сабағында зертханалық құралдарды, микроскопты, шыны ыдыстарды, реактивтерді немесе биологиялық үлгілерді пайдаланғанда қауіпсіздік талаптарын сақтау қажет. Оқушы қауіпсіздік ережесін жай ғана жаттап қоймай, әрбір ереженің не себепті енгізілгенін түсінуі тиіс. Мысалы, зертханалық жұмыс аяқталғаннан кейін қолды жуу қажеттігін микроағзалардың таралу қаупімен байланыстыра түсіндіру оқушыға қауіпсіздік ережесінің ғылыми негізін ұғынуға көмектеседі.

Оқушының ғылыми сауаттылығын дамытуда қателесуге деген дұрыс көзқарас та маңызды. Ғылыми зерттеуде әрбір болжам міндетті түрде растала бермейді. Сондықтан тәжірибе нәтижесі бастапқы болжамға сәйкес келмеген жағдайда оны «дұрыс емес жұмыс» деп қабылдау қажет емес. Керісінше, оқушы не себепті нәтиже өзгеше болғанын талдап, жаңа сұрақ қоя білуі тиіс. Мұндай көзқарас зерттеушілік мәдениетті қалыптастырып, оқушыны дайын жауап іздеуден гөрі мәселені түсінуге бағыттайды.

Биология пәнінің мүмкіндіктерін тиімді пайдалану үшін сабақта күрделілігі әртүрлі тапсырмалар ұсынылғаны жөн. Кейбір оқушылар деректерді сипаттау деңгейінде жұмыс істесе, енді біреулері олардың арасындағы заңдылықты анықтап, ғылыми түсіндірме бере алады. Сондықтан мұғалім тапсырмаларды біртіндеп күрделендіру арқылы барлық оқушының даму мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек. Мысалы, алғашқы деңгейде графиктен негізгі ақпаратты анықтау ұсынылса, келесі деңгейде өзгерістің себебін түсіндіру, ал одан кейін нәтижені болжау немесе зерттеу жоспарын ұсыну тапсырылуы мүмкін. Мұндай жүйелілік оқушының қарапайым әрекеттен күрделі ғылыми ойлауға біртіндеп көшуіне жағдай жасайды.

Оқушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын дамыту отбасы және қоғаммен де байланысты болуы мүмкін. Мысалы, оқушы отбасы мүшелерінің күнделікті су тұтынуын есептеп, суды үнемдеу жолдарын ұсына алады немесе үйдегі тұрмыстық қалдықтарды бірнеше күн бойы бақылап, олардың құрамын анықтап, қайта өңдеуге болатын бөлігін есептей алады. Мұндай тапсырмалар оқушыға өзінің күнделікті әрекеті қоршаған ортаға әсер ететінін түсінуге көмектеседі. Сонымен қатар зерттеу нәтижесін отбасы мүшелерімен бөлісу арқылы оның әлеуметтік жауапкершілігі де қалыптасады.

Биологиялық білімнің практикалық маңызы адамның денсаулығына қатысты шешімдер қабылдау кезінде ерекше байқалады. Қазіргі ақпараттық ортада дұрыс тамақтану, түрлі диеталар, дәрумендер, иммунитетті күшейту, спорттық жаттығулар мен денсаулыққа қатысты көптеген кеңестер таралады. Оқушы осындай ақпаратты ғылыми тұрғыдан бағалай алуы керек. Егер ол ағзаның құрылысын, зат алмасу үдерістерін, иммундық жүйенің қызметін және ғылыми дәлел ұғымын түсінсе, сенімсіз ақпараттан ғылыми негізделген мәліметті ажыратуға мүмкіндігі артады. Сондықтан биология сабағы оқушының тек мектептегі оқу жетістігіне емес, өмір бойы қабылдайтын шешімдерінің сапасына да әсер етеді.

Жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты дамытуда халықаралық зерттеулердің мазмұнына жақын тапсырмаларды пайдалану да пайдалы. Мұндай тапсырмаларда оқушыға белгілі бір өмірлік жағдаят, мәтін, диаграмма, кесте немесе тәжірибе нәтижелері ұсынылып, бірнеше сұрақ қойылады. Оқушы ақпаратты жай қайталап бермей, оны талдап, ғылыми түсінігін қолдануы керек. Осындай тапсырмаларды сабақ үдерісіне

тұрақты енгізу оқушыны стандартты емес жағдайларда ойлануға, ақпаратты біріктіруге және дәлелді шешім қабылдауға үйретеді.

Биология мұғалімі бұл үдерісте оқушының қызығушылығын сақтай отырып, ғылыми дәлдікке де ерекше назар аударуы тиіс. Оқушыға түсінікті тіл қолдану маңызды болғанымен, ғылыми ұғымдардың мағынасы бұрмаланбауы керек. Терминдерді тек жаттатудың орнына оларды нақты мысалдармен, бақылаулармен және тәжірибелермен байланыстырып түсіндіру тиімді. Мәселен, «гомеостаз» ұғымын анықтама ретінде жаттаудан гөрі, дене температурасының тұрақтылығын, қандағы глюкоза деңгейінің реттелуін немесе су-тұз тепе-теңдігін мысалға алу оқушының түсінігін тереңдетеді.

Оқушының өз оқуына рефлексия жасауы да ғылыми сауаттылықтың дамуына ықпал етеді. Сабақ соңында «Мен бүгін қандай жаңа заңдылықты түсіндім?», «Қандай дерек менің бастапқы пікірімді өзгертті?», «Маған қай тапсырма қиын болды және неліктен?», «Бұл білімді күнделікті өмірде қайда қолдануға болады?» сияқты сұрақтар ұсынылса, оқушы өзінің ойлау үдерісін талдай бастайды. Рефлексия білімді саналы меңгеруге және келесі оқу мақсатын анықтауға мүмкіндік береді.

Биология пәнін тиімді оқыту арқылы оқушылар табиғат пен адам арасындағы өзара байланысты терең түсінеді. Олар адамның табиғи ортаның бір бөлігі екенін, қоршаған ортадағы өзгерістердің адам денсаулығына және тіршілік сапасына әсер ететінін ұғынады. Осындай түсінік оқушының табиғатқа ұқыпты қарауына, экологиялық мәселелерге немқұрайлы болмауына және жауапты мінез-құлық қалыптастыруына негіз болады. Бұл тұрғыдан алғанда жаратылыстану-ғылыми сауаттылық жеке адамның ғана емес, тұтас қоғамның тұрақты дамуы үшін маңызды құндылық болып табылады.

Биология пәнінің мазмұны оқушының ғылыми дүниетанымын қалыптастыруға кең мүмкіндік береді. Тірі ағзалардың эволюциялық дамуы, тұқымқуалаушылық, жасушалық құрылым, ағза жүйелерінің өзара байланысы, биоалуантүрлілік және экожүйелер туралы білімдер табиғаттың біртұтастығын түсінуге көмектеседі. Егер бұл білімдер зерттеушілік, проблемалық және практикалық тапсырмалармен ұштастырылса, оқушының жаратылыстану-ғылыми сауаттылығы тұрақты түрде дамиды.

Осы үдерістің нәтижесінде оқушы ғылыми ақпаратты түсінетін, оны талдай алатын, түрлі дереккөздерді салыстыратын, табиғи құбылыстарды ғылыми тұрғыдан түсіндіретін, тәжірибе нәтижелерін бағалайтын және дәлелді шешім қабылдайтын тұлға ретінде қалыптасады. Мұндай қабілеттер тек биология пәнінде ғана емес, күнделікті өмірде, болашақ мамандық таңдауда және қоғамдағы түрлі мәселелерге жауапкершілікпен қарауда маңызды рөл атқарады. Сондықтан жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты дамыту биология пәнін оқытудың қосымша бағыты емес, оның негізгі мақсаттарының бірі ретінде қарастырылуы тиіс.

Қорытынды

Қорытындылай келе, биология пәні оқушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын қалыптастыруда ерекше орын алады. Биология мазмұнының адам өмірімен, денсаулықпен, табиғатпен және қоршаған ортамен тікелей байланысы оқушының теориялық білімін күнделікті өмір жағдайларында қолдануына мүмкіндік береді. Жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты дамыту барысында оқушы табиғи құбылыстарды түсіндіруге, ғылыми сұрақтар қоюға, бақылау мен тәжірибе жүргізуге, деректерді талдауға, дәлелдерді бағалауға және қорытынды шығаруға үйренеді.

Биология сабақтарында зертханалық және практикалық жұмыстарды, проблемалық сұрақтарды, жобалық тапсырмаларды, өмірлік жағдаяттарды, графиктер мен кестелерді талдауды жүйелі пайдалану оқушының ғылыми ойлау қабілетін арттырады. Сонымен қатар ақпарат көздерінің сенімділігін бағалау, ғылыми және жалған ақпаратты ажырату, өз пікірін нақты дәлелдермен негіздеу дағдылары қалыптасады. Бұл құзыреттер қазіргі ақпараттық қоғамда әрбір адам үшін аса қажет.

Жаратылыстану-ғылыми сауаттылықты қалыптастыруда мұғалімнің рөлі ерекше. Мұғалім оқушыға дайын білімді жеткізуші ғана емес, ғылыми ізденіске бағыттаушы, зерттеу ортасын қалыптастырушы және оқушының дербес ойлауын қолдаушы болуы тиіс. Сабақ барысында қойылатын әрбір сұрақ пен ұсынылатын әрбір тапсырма оқушыны ойлануға, дәлелдеуге және білімін нақты жағдайда қолдануға жетелеген жағдайда ғана оқыту нәтижелі болады.

Оқушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын дамыту – ұзақ әрі жүйелі үдеріс. Ол бір сабақтың немесе бір тараудың аясында қалыптаспайды. Сондықтан биологияны оқытудың барлық кезеңінде зерттеу, талдау, бақылау, тәжірибе жүргізу және ғылыми ақпаратпен жұмыс істеу дағдылары сабақтастықпен дамытылуы қажет. Нәтижесінде оқушы табиғат заңдылықтарын түсінетін, өзінің денсаулығына жауапкершілікпен қарайтын, қоршаған ортаны қорғаудың маңызын сезінетін және ғылыми негізделген шешім қабылдай алатын тұлға болып қалыптасады. Осы тұрғыдан биология пәні оқушылардың функционалдық және жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын дамытудың қуатты құралы болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі. Жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. – Астана.
2. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі. Жалпы білім беретін мектептерге арналған биология пәнінің үлгілік оқу бағдарламасы. – Астана.
3. OECD. PISA 2022 Assessment and Analytical Framework. – Paris: OECD Publishing, 2023.

4. OECD. PISA 2018 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading and Financial Literacy. – Paris: OECD Publishing, 2019.
5. Bybee R. W. The BSCS 5E Instructional Model: Creating Teachable Moments. – Arlington: NSTA Press, 2015.
6. Harlen W. Working with Big Ideas of Science Education. – Trieste: Science Education Programme, 2015.
7. National Research Council. A Framework for K–12 Science Education: Practices, Crosscutting Concepts, and Core Ideas. – Washington, DC: The National Academies Press, 2012.
8. Osborne J. Science Education for the Twenty First Century // Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education. – 2007. – Vol. 3. – №3.
9. Black P., Wiliam D. Assessment and Classroom Learning // Assessment in Education: Principles, Policy & Practice. – 1998. – Vol. 5. – №1. – P. 7–74.
10. Биология: жалпы білім беретін мектепке арналған оқулықтар мен оқу-әдістемелік кешендер. – Алматы: мектеп баспалары.

ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА STEM ТӘСІЛДЕРІН ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Абдрасилов Аблай Адилұлы
“BASTAU МЕКТЕВІ-3” ЖШС
география пәні мұғалімі

Аннотация. Қазіргі білім беру жүйесінің негізгі міндеттерінің бірі – білім алушыны дайын ақпаратты қабылдаушы ретінде ғана емес, алған білімін күнделікті өмірде қолдана алатын, мәселені жан-жақты талдайтын, зерттеу жүргізетін және тиімді шешім қабылдайтын тұлға ретінде қалыптастыру. Осы тұрғыдан алғанда STEM тәсілі білім беру үдерісін жаңғыртудың тиімді бағыттарының бірі болып саналады. STEM – жаратылыстану ғылымдары, технология, инженерия және математиканы өзара кіріктіре отырып оқытуға негізделген тәсіл. География пәні өзінің мазмұндық ерекшелігі бойынша STEM бағыттарын сабақ барысында кешенді қолдануға кең мүмкіндік береді. Себебі география табиғи құбылыстарды зерттеумен қатар, статистикалық мәліметтерді өңдеу, карталарды талдау, модельдер құру, геоақпараттық технологияларды пайдалану, табиғи және әлеуметтік-экономикалық мәселелердің шешімін іздеу сияқты әрекеттерді қамтиды. Мақалада география сабақтарында STEM тәсілдерін қолданудың педагогикалық мүмкіндіктері, білім алушылардың зерттеушілік, инженерлік, математикалық және технологиялық дағдыларын қалыптастыру жолдары қарастырылады. Сонымен қатар практикалық тапсырмалар мен жобалық жұмыстарды ұйымдастырудың тиімділігі, STEM тәсілінің оқушылардың функционалдық сауаттылығына, шығармашылық белсенділігіне және пәнге деген қызығушылығына әсері талданады.

Қазіргі қоғамда ғылым мен технологияның қарқынды дамуы білім беру жүйесіне жаңа талаптар қойып отыр. Білім алушының тек теориялық білімді меңгеруі жеткіліксіз, ол ақпаратты іздеу, саралау, салыстыру, нақты мәселенің шешімін ұсыну, цифрлық құралдарды пайдалану және өз идеясын тәжірибе жүзінде жүзеге асыру дағдыларына ие болуы қажет. Осы қажеттіліктерге жауап беретін білім беру бағыттарының бірі – STEM тәсілі. STEM атауы Science – ғылым, Technology – технология, Engineering – инженерия және Mathematics – математика ұғымдарының алғашқы әріптерінен құралған. Оның негізгі ерекшелігі бірнеше пәннің мазмұнын бір-бірінен бөлек қарастырмай, нақты өмірлік мәселелерді шешу барысында кіріктіріп қолдану болып табылады. Мұндай оқыту білім алушының теориялық білім мен практикалық әрекетті байланыстыруына мүмкіндік береді.

География пәні STEM тәсілін жүзеге асыру үшін қолайлы пәндердің бірі болып табылады. География табиғи және қоғамдық үдерістерді кешенді қарастырады. Оқушылар сабақ барысында климаттық құбылыстарды зерттейді, жер бедерінің қалыптасуын түсіндіреді, халық саны мен шаруашылық көрсеткіштерін салыстырады, картографиялық материалдарды талдайды, табиғи ресурстардың таралу заңдылықтарын анықтайды. Бұл жұмыстардың барлығы ғылыми зерттеу, сандық есептеу, технологиялық құралдарды пайдалану және практикалық шешімдерді жобалау әрекеттерімен тікелей байланысты. Сондықтан география сабағында STEM элементтерін қолдану пән мазмұнын терең меңгерумен қатар, білім алушының зерттеушілік ойлауын дамытады.

STEM тәсілін география сабағында қолданудың басты артықшылығы – оқушыны нақты әрекетке бағыттау. Дәстүрлі сабақ барысында мұғалім тақырыпты түсіндіріп, оқушы дайын ақпаратпен жұмыс жасауы мүмкін. Ал STEM негізіндегі сабақта оқушы алдына белгілі бір мәселе қойылып, оны шешудің жолдарын өзі іздейді. Мысалы, «Мектеп аумағындағы температура неге әр жерде әртүрлі?» деген мәселені зерттеу үшін оқушылар мектеп аумағының бірнеше нүктесіндегі ауа температурасын өлшеп, алынған мәліметтерді салыстырады, жер бетінің жамылғысын, көлеңкенің орналасуын, ғимараттардың әсерін анықтайды. Нәтижелерін кестеге енгізіп, график құрып, микроклиматтық айырмашылықтардың себептерін түсіндіреді. Мұндай тапсырмада жаратылыстану ғылымдары арқылы температураның өзгеру себептері

түсіндірілсе, технология арқылы цифрлық термометр немесе мобильді қосымша қолданылады, математикалық бағытта орташа көрсеткіш есептеліп, график құрылады. Осылайша бір ғана географиялық тапсырмада STEM бағыттары өзара байланысады.

География сабағында STEM тәсілінің ғылыми компонентін жүзеге асыру оқушылардың бақылау, болжам жасау, тәжірибе жүргізу және қорытынды шығару дағдыларын қалыптастыруға негізделеді. Мысалы, климат тақырыптарын меңгеру кезінде жауын-шашынның таралуын, ауа температурасының өзгеруін, желдің бағыты мен жылдамдығын зерттеуге болады. Оқушылар белгілі бір аумақтағы климаттық көрсеткіштердің өзгеру себептерін анықтап, бірнеше жылға арналған статистикалық мәліметтерді салыстырады. Мұндай жұмыс барысында олар ғылыми деректермен жұмыс істеуді, себеп-салдарлық байланысты анықтауды және өзінің қорытындысын дәлелдер арқылы негіздеуді үйренеді.

Технологиялық компонент география сабақтарының қазіргі мазмұнымен тығыз байланысты. Бүгінгі таңда географиялық зерттеулерде сандық карталар, жерсеріктік суреттер, геоақпараттық жүйелер, электрондық кестелер және әртүрлі онлайн платформалар кеңінен қолданылады. Осындай технологияларды мектеп сабақтарына енгізу оқушының цифрлық сауаттылығын арттырып қана қоймай, географиялық ақпаратты түсіну мүмкіндігін кеңейтеді. Мысалы, электронды картаның көмегімен белгілі бір аймақтың жер бедерін, табиғат зоналарын, көлік желісін немесе халықтың орналасуын зерттеуге болады. Жерсеріктік кескіндерді салыстыру арқылы қала аумағының кеңеюін, орман алқабының өзгеруін немесе су нысандарының көлеміндегі өзгерістерді анықтау мүмкіндігі бар. Бұл жұмыстар оқушыға географиялық құбылысты тек оқулықтағы сурет арқылы емес, шынайы кеңістіктік деректер негізінде талдауға мүмкіндік береді.

Инженерлік компонент география пәнінде мәселені анықтау, шешу жолдарын жобалау, модель жасау және ұсынылған шешімді бағалау арқылы жүзеге асады. Мысалы, оқушыларға «елді мекенді су тасқынынан қорғаудың тиімді жолын ұсыну» тапсырмасы берілуі мүмкін. Олар алдымен аумақтың жер бедерін, өзеннің бағытын, жауын-шашын мөлшерін және елді мекеннің орналасуын зерттейді. Кейін су тасқыны қаупін азайту үшін бөгет, су бұру арнасы немесе жасыл белдеу секілді шешімдердің моделін ұсынады. Мұндай жұмыс білім алушылардың инженерлік ойлауын дамытып, табиғи жағдайларды ескере отырып шешім қабылдауға үйретеді. Оқушы тек мәселенің себебін анықтап қана қоймай, оны шешудің нақты нұсқасын жобалайды.

Математикалық компонент географиялық білімнің маңызды бөлігі болып табылады. География сабақтарында масштаб есептеу, қашықтықты анықтау, халық тығыздығын есептеу, табиғи өсім көрсеткіштерін салыстыру, климаттық көрсеткіштердің орташа мәнін табу сияқты көптеген математикалық әрекеттер орындалады. STEM тәсілінде бұл есептеулер нақты зерттеу мәселесін шешудің құралына айналады. Мысалы, белгілі бір облыстың халық тығыздығын анықтау үшін оқушы аумақтың көлемі мен халық санын пайдаланып есеп жүргізеді, кейін нәтижесін басқа аймақтармен салыстырады және айырмашылықтың географиялық себептерін түсіндіреді. Осылайша математикалық есептеу жеке мақсат болмай, географиялық заңдылықты түсіндіру құралы ретінде қолданылады.

STEM тәсілін қолдануда мұғалімнің рөлі де өзгереді. Мұғалім дайын ақпаратты жеткізуші ғана емес, білім алушының зерттеу жұмысын ұйымдастырушы, бағыттаушы және кеңесші қызметін атқарады. Ол оқушылар алдына мәселе қояды, қажетті деректермен жұмыс істеудің жолдарын көрсетеді, қауіпсіздік талаптарын түсіндіреді, зерттеу нәтижелерін талқылауға жағдай жасайды. Бұл жерде оқушының дербестігіне ерекше мән беріледі. Егер әр тапсырманың шешімін мұғалім алдын ала көрсетіп берсе, STEM тәсілінің зерттеушілік мәні төмендейді. Сондықтан оқушыларға болжам жасауға, қателесуге, бірнеше шешімді салыстыруға және өз таңдауын негіздеуге мүмкіндік берілуі қажет.

География сабақтарында STEM тәсілдерін тиімді қолданудың тағы бір ерекшелігі – пәнаралық байланысты күшейту. Географиялық құбылыстар табиғатта бір-бірімен тығыз байланыста болғандықтан, оларды тек бір пән шеңберінде толық түсіндіру әрдайым мүмкін бола бермейді. Мысалы, өзеннің ағыс жылдамдығын зерттеген кезде географиямен қатар физикадағы жылдамдық ұғымы, математикадағы өлшеу және есептеу дағдылары пайдаланылады. Топырақтың құрамын зерттеуде химиялық білім қажет болуы мүмкін. Экологиялық мәселелерді қарастыру барысында биология, химия және технология пәндерімен байланыс орнайды. Осындай кіріктіру білім алушыға мектеп пәндерінің өзара байланысын түсінуге және білімді тұтас жүйе ретінде қабылдауға мүмкіндік береді.

STEM тәсілі білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруда да маңызды орын алады. Функционалдық сауаттылық дегеніміз – адамның алған білімін нақты өмірлік жағдайларда тиімді қолдана білу қабілеті. Географияда бұл дағды күнделікті өмірге тікелей байланысты. Адам ауа райы болжамын түсінеді, картамен бағдарланады, табиғи қауіптерді бағалайды, көлік бағытын таңдайды, қоршаған ортаның жағдайына қатысты ақпаратты талдайды. STEM тапсырмалары осындай жағдайларды сабақ мазмұнына енгізуге мүмкіндік береді. Мысалы, оқушыларға белгілі бір елді мекенде күн электр станциясын орналастыру үшін қолайлы аумақты таңдау тапсырмасы берілсе, олар күн сәулесінің мөлшерін, жер бедерін, инфрақұрылымды, тұрғын аймақтардың орналасуын және экономикалық тиімділікті салыстыруы қажет. Мұндай кешенді тапсырма географиялық білімді практикалық шешім қабылдаумен ұштастырады.

STEM тәсілдерін география сабақтарына енгізу оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға да ықпал етеді. Себебі оқушы сабақта тек мәтін оқып, сұрақтарға жауап берумен шектелмей, нақты құбылысты зерттейді, өлшейді, салыстырады, модель жасайды және өз жобасының нәтижесін ұсынады. Әсіресе практикалық және зертханалық сипаттағы тапсырмалар оқушының танымдық белсенділігін арттырады. Мысалы, «Жергілікті жердің экологиялық жағдайын бағалау» тақырыбында оқушылар мектеп маңындағы ауаның, судың немесе топырақтың жағдайы туралы ақпарат жинай алады. Олар бақылау жүргізіп, фотосуреттер түсіріп, картаға нысандарды белгілеп, мәліметтерді кестеге енгізеді. Соңында өздері жинақтаған деректер негізінде экологиялық жағдайға баға береді және оны жақсарту бойынша ұсыныстар әзірлейді. Мұндай жұмыс оқушыға өз ортасын зерттеу арқылы географиялық білімнің өмірмен тікелей байланысын сезінуге мүмкіндік береді.

География сабағында STEM тәсілдерін қолданудың тиімді формаларының бірі – жобалық жұмыс. Жобалық жұмыс барысында білім алушылар белгілі бір мәселені ұзақ немесе қысқа мерзім ішінде зерттеп, оның нәтижесінде нақты өнім ұсынады. Бұл өнім карта, макет, модель, инфографика, презентация, есеп немесе практикалық ұсыныс түрінде болуы мүмкін. Мысалы, «Болашақтың экологиялық қаласы» тақырыбындағы жобада оқушылар қала аумағын жоспарлап, тұрғын аймақтарды, өндіріс орындарын, жасыл белдеулерді, көлік желілерін және су нысандарын орналастырады. Олар аумақты тиімді ұйымдастыру үшін жер бедері, жел бағыты, су көздерінің орналасуы, халық тығыздығы және экологиялық қауіпсіздік секілді факторларды ескереді. Осы тапсырма барысында географиялық білім инженерлік жобалаумен, математикалық есептеулермен және технологиялық құралдарды пайдаланумен ұштасады.

STEM жобаларын ұйымдастыруда нақты мәселенің оқушыға түсінікті әрі өмірмен байланысты болуы маңызды. Тек күрделі ғылыми ұғымдарды қолдану оқушының қызығушылығын төмендетуі мүмкін. Сондықтан тапсырма мектеп немесе жергілікті ортадағы нақты жағдайларға негізделгенде оның маңыздылығы артады. Мысалы, мектеп ауласындағы көгалдандыру жоспарын құру, жаңбыр суын тиімді пайдалану жолдарын ұсыну, қауіпсіз жаяу жүргінші бағытын анықтау немесе тұрмыстық қалдықтарды сұрыптау жүйесін жобалау сияқты тақырыптар оқушылар үшін түсінікті әрі практикалық мәні жоғары тапсырмалар болып табылады. Мұндай жобаларда география пәнінің табиғи, әлеуметтік және экономикалық мазмұны өзара байланысады.

География сабақтарында STEM тәсілдерін қолдануда далалық зерттеу жұмыстарының да маңызы зор. Далалық зерттеу оқушылардың қоршаған ортаны тікелей бақылауына және нақты географиялық мәлімет жинауына мүмкіндік береді. Мысалы, оқушылар жергілікті жердің жер бедерін сипаттап, биіктік айырмашылықтарын өлшей алады, өзен немесе арық суының ағыс жылдамдығын анықтай алады, белгілі бір аумақтағы өсімдік жамылғысының таралуын картаға түсіре алады. Осындай жұмыстарда смартфондағы GPS, компас, карта қосымшалары, электрондық өлшеу құралдары пайдаланылса, STEM тәсілінің технологиялық бағыты да жүзеге асады. Далалық зерттеуден кейін жиналған мәліметтерді сыныпта өңдеу, диаграмма, график және карта түрінде көрсету оқушылардың математикалық және ақпараттық сауаттылығын дамытады.

STEM тапсырмаларын ұйымдастыруда топтық жұмыс тиімді нәтиже береді. Себебі шынайы ғылыми және инженерлік жобалар көбіне бірнеше адамның бірлескен еңбегі арқылы жүзеге асады. География сабағында да оқушыларды шағын топтарға бөліп, әрқайсысына белгілі бір міндет жүктеуге болады. Бір оқушы мәлімет жинауға жауап берсе, екіншісі есептеулер жүргізеді, үшіншісі картографиялық материал әзірлейді, төртіншісі қорытындыны ұсынады. Мұндай жұмыс білім алушылардың бір-бірімен қарым-қатынас жасау, пікір алмасу, жауапкершілікті бөлісу және ортақ шешім қабылдау дағдыларын қалыптастырады. Сонымен қатар топтық жұмыста әр оқушы өзінің қабілетіне сәйкес әрекет түрін таңдап, жобаның жалпы нәтижесіне үлес қоса алады.

География сабағында STEM тәсілін жүзеге асыру кезінде проблемалық оқыту әдісін қолдану да тиімді. Проблемалық жағдай оқушыны дайын жауапты қабылдауға емес, мәселенің шешімін іздеуге бағыттайды. Мысалы, «Неліктен бір ендікте орналасқан екі қаланың климаты әртүрлі?» деген сұрақ оқушыны географиялық ендікпен қатар мұхит ағыстары, жер бедері, ауа массалары және мұхиттан қашықтық сияқты факторларды зерттеуге мәжбүр етеді. Егер осы мәселеге сандық мәліметтер мен климаттық диаграммалар қосылса, оқушы салыстыру, есептеу және қорытынды жасау әрекеттерін орындайды. Мұндай тапсырмалар білім алушының логикалық және сыни ойлауын дамытады.

Климат тақырыптарын оқытуда STEM тәсілдерін ерекше тиімді қолдануға болады. Мысалы, оқушылар қарапайым метеорологиялық станция моделін жасап, белгілі бір уақыт аралығында ауа температурасы, атмосфералық қысым, жел бағыты мен жауын-шашын мөлшері туралы мәлімет жинай алады. Бұл жұмыс бірнеше кезеңнен тұрады. Алдымен өлшеу құралдарының жұмыс істеу принципі түсіндіріледі, кейін оқушылар бақылау жүргізеді, мәліметтерді кестеге енгізеді, орташа көрсеткіштерді есептейді және график құрады. Соңында бақылау нәтижелерін ресми ауа райы мәліметтерімен салыстырып, айырмашылықтардың себептерін анықтайды. Осындай тапсырма географияның теориялық мазмұнын ғылыми зерттеумен және технологиямен байланыстырады.

Гидросфера тақырыбында да STEM элементтерін қолдануға мүмкіндік мол. Мысалы, оқушылар су айналымының моделін құрып, булану, конденсация және жауын-шашынның түзілу үдерістерін тәжірибе

арқылы көрсете алады. Сонымен қатар жергілікті су ресурстарын тиімді пайдалану мәселесін зерттеуге болады. Оқушылар белгілі бір отбасының немесе мектептің тәуліктік су тұтынуын есептеп, суды үнемдеудің нақты жолдарын ұсынады. Бұл жерде математикалық есептеулер, экологиялық білім және инженерлік шешімдер өзара бірігеді. Оқушы тек суды үнемдеу қажеттілігін айтып қана қоймай, нақты деректерге сүйене отырып қанша су үнемдеуге болатынын есептейді.

Литосфера тақырыптарында STEM тәсілін модельдеу арқылы жүзеге асыруға болады. Жер бедерінің қалыптасуы, тектоникалық қозғалыстар, жанартаулар мен жер сілкіністері оқушылар үшін қызықты тақырыптардың қатарына жатады. Осы құбылыстарды қарапайым модельдер арқылы көрсету олардың мәнін тереңірек түсінуге мүмкіндік береді. Мысалы, литосфералық тақталардың қозғалысын әртүрлі материалдар көмегімен модельдеу, сейсмикалық тұрақты ғимарат үлгісін құрастыру немесе жер сілкінісі кезінде қауіпсіз құрылыс қандай болуы керектігін зерттеу оқушылардың инженерлік ойлауын дамытады. Мұнда басты назар сыртқы көрініске емес, модельдің географиялық немесе физикалық үдерісті қаншалықты дұрыс көрсететініне аударылуы керек.

Әлеуметтік және экономикалық география тақырыптарында да STEM тәсілін қолдану маңызды. Кей жағдайда STEM тек жаратылыстану бағытындағы тақырыптарға қатысты деген түсінік қалыптасуы мүмкін. Алайда халық географиясы, урбандалу, көлік, өнеркәсіп және ауыл шаруашылығы тақырыптарында да сандық деректермен жұмыс, модельдеу және технологиялық талдау кеңінен жүзеге асады. Мысалы, оқушылар белгілі бір қаланың халық санының өзгеру динамикасын бірнеше жыл бойынша зерттеп, диаграмма құрады, өсу немесе азаю себептерін анықтайды және болашақтағы өзгеріске болжам жасайды. Егер осы деректер картаға түсірілсе, кеңістіктік талдау да орындалады.

Урбандалу тақырыбында «Қаладағы көлік қозғалысын қалай тиімді ұйымдастыруға болады?» деген мәселе негізінде STEM тапсырмасы берілуі мүмкін. Оқушылар белгілі бір ауданның көше желісін зерттеп, көлік ағыны көп бағыттарды анықтайды, қоғамдық көлік аялдамаларының орналасуын бағалайды және кептелісті азайтудың жолдарын ұсынады. Олар маршрутты өзгерту, велосипед жолдарын енгізу, жаяу жүргінші аймақтарын кеңейту немесе жаңа көлік бағытын ұсыну сияқты шешімдерді қарастыруы мүмкін. Мұнда географиялық кеңістік, математикалық есеп, технологиялық карта және инженерлік жобалау бір тапсырмада тоғысады.

Ауыл шаруашылығы географиясын оқыту барысында оқушылар белгілі бір дақылды өсіруге қолайлы аумақты таңдауға арналған зерттеу жүргізе алады. Ол үшін климаттық көрсеткіштерді, топырақ түрін, су ресурстарын және жер бедерін салыстыру қажет. Мысалы, бидай, күріш немесе мақта шаруашылығының таралуын зерттегенде оқушылар әр дақылдың жылу мен ылғалға қажеттілігін анықтап, Қазақстан аумағындағы қолайлы өңірлерді картадан көрсетеді. Бұл тапсырманы күрделендіру үшін су ресурстарының шектеулілігін немесе климат өзгерісінің ықпалын ескеріп, болашақтағы тиімді ауыл шаруашылығы моделін ұсынуға болады.

Қазақстан географиясын оқытуда STEM тәсілдерінің мүмкіндігі ерекше. Себебі еліміздің табиғи жағдайы, ресурстары, экологиялық проблемалары және экономикалық кеңістігі зерттеу үшін көптеген нақты тақырып ұсынады. Арал теңізінің тартылуы, Каспий теңізі деңгейінің өзгеруі, Балқаш көлінің экологиялық мәселелері, шөлейттену, мұздықтардың азаюы, су ресурстарының тапшылығы және ірі қалалардағы ауа ластануы сияқты мәселелер STEM жобаларына негіз бола алады. Оқушылар осы тақырыптар бойынша статистикалық деректерді жинап, уақыт бойынша өзгерісін анықтап, карта және диаграмма жасап, мәселенің ықтимал шешу жолдарын ұсына алады. Мұндай зерттеулер оқушылардың өз елінің географиялық мәселелеріне жауапкершілікпен қарауына ықпал етеді.

Мысалы, «Арал теңізінің көлемі қалай өзгерді?» тақырыбында оқушылар әр жылдардағы жерсеріктік суреттерді салыстырып, су айдынының азаю динамикасын анықтай алады. Олар карта масштабын пайдаланып, шамамен аудан өзгерісін есептеп, теңіздің тартылуына әсер еткен себептерді зерттейді. Кейін экологиялық, әлеуметтік және экономикалық салдарын жүйелеп, аймақты қалпына келтіру бойынша жүргізілген немесе жүргізілуі мүмкін шараларды бағалайды. Бұл жұмыс географиялық зерттеу, технологиялық құрал, математикалық есеп және экологиялық шешім элементтерін біріктіреді.

Геоақпараттық жүйелерді қолдану географиядағы STEM тәсілінің маңызды бағыттарының бірі болып табылады. GIS технологиялары әртүрлі географиялық мәліметтерді картада көрсетуге, қабаттар арқылы салыстыруға және кеңістіктік талдау жүргізуге мүмкіндік береді. Мектеп деңгейінде күрделі кәсіби бағдарламаларды толық меңгеру міндетті емес. Оқушыларға қарапайым цифрлық карталарды қолдану, координаттарды анықтау, маршрут құру, нысандарды белгілеу және әртүрлі аумақтарды салыстыру дағдыларын үйретудің өзі маңызды. Мысалы, мектеп маңындағы әлеуметтік нысандардың картасын жасау, жасыл аймақтарды белгілеу немесе қауіпсіз маршрутты көрсету – оқушының кеңістіктік ойлауын дамытатын практикалық жұмыс.

Қазіргі кезде смартфон мен планшет те география сабағындағы STEM құралдарының бірі бола алады. Арнайы қосымшалар арқылы географиялық координаттарды анықтау, биіктікті өлшеу, компаспен бағыт табу, ауа райы көрсеткіштерін бақылау немесе картадан маршрут құру мүмкіндігі бар. Бірақ цифрлық құрал сабақтың мақсаты емес, оқу міндетін шешудің құралы ретінде қолданылуы тиіс. Технологияны қолданудың тиімділігі оның оқушыға жаңа мәлімет алуға, зерттеу жүргізуге немесе нәтижені сапалы көрсетуге

қаншалықты көмектесетінімен анықталады. Сондықтан мұғалім кез келген цифрлық ресурсты тек қызықты болғаны үшін емес, сабақтың нақты мақсатына сәйкес таңдауы қажет.

STEM сабақтарында модельдеу әдісінің рөлі де үлкен. Географияда көптеген үдерістерді тікелей бақылау мүмкін емес. Мысалы, литосфералық тақталардың қозғалысы өте баяу, атмосфералық циркуляция ауқымды кеңістікте жүреді, ал өзен аңғарының қалыптасуы ұзақ уақытты қажет етеді. Осындай жағдайда модель географиялық құбылысты қарапайым түрде көрсетуге көмектеседі. Оқушылар физикалық модель ғана емес, графикалық, математикалық және цифрлық модельдер де жасай алады. Мысалы, климаттық диаграмма – белгілі бір аумақ климатының графикалық моделі, ал демографиялық болжам – математикалық модель. Осы тұрғыдан қарағанда, география сабағындағы көптеген дәстүрлі жұмыстарды STEM мазмұнына сай жетілдіруге болады.

STEM тәсілін қолдану барысында бағалау жүйесі де дәстүрлі тапсырмалардан ерекшеленуі тиіс. Егер оқушы жобалық немесе зерттеу жұмысын орындаса, тек соңғы нәтиже ғана емес, жұмыстың орындалу үдерісі де ескерілуі қажет. Бағалау критерийлеріне мәселені дұрыс анықтау, дерек жинау, ақпаратты талдау, математикалық есептеудің дұрыстығы, шешімнің негізділігі, модельдің сапасы, топпен жұмыс және қорытындыны ұсыну қабілеті енгізілуі мүмкін. Бұл жағдайда оқушы өзінің қай дағдысы жақсы дамығанын және қай бағытта жетілдіру қажет екенін түсінеді.

Қалыптастырушы бағалау STEM сабақтарында ерекше маңызға ие. Мұғалім жұмыс барысында оқушыларға бағыттаушы сұрақтар қойып, аралық кері байланыс береді. Мысалы, «Бұл деректі неге таңдадың?», «Сенің шешімің қандай географиялық факторларға негізделген?», «Нәтижені басқа әдіспен тексеруге бола ма?», «Модельдің қандай шектеулері бар?» деген сұрақтар оқушыны тереңірек ойлауға жетелейді. Мұндай сұрақтар дайын жауапты бермейді, керісінше білім алушының өз шешімін қайта қарауына және дәлелдеуге көмектеседі.

STEM тәсілдерінің тағы бір маңызды мүмкіндігі – оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту. Бір мәселенің бірнеше шешімі болуы мүмкін болғандықтан, оқушыға өз идеясын ұсынуға мүмкіндік беріледі. Мысалы, табиғи апат қаупі бар аумақта қауіпсіз елді мекен моделін құру кезінде барлық топ бірдей шешім ұсынбайды. Бір топ қорғаныс бөгетін жоспарласа, екіншісі тұрғын үйлердің орналасуын өзгертеді, үшіншісі ерте ескерту жүйесін ұсынады. Осы шешімдердің әрқайсысы ғылыми деректермен негізделсе, олардың барлығы құнды болып саналады. Бұл оқушыға өз идеясын еркін дамытуға және оны дәлелдер арқылы қорғауға жағдай жасайды.

Сонымен қатар STEM тәсілі білім алушылардың болашақ мамандықтарға қызығушылығын қалыптастыруға ықпал етеді. География пәні геолог, метеоролог, эколог, гидролог, картограф, геоақпараттық жүйелер маманы, урбанист, инженер, демограф, логист және басқа да көптеген мамандықтармен байланысты. Сабақ барысында нақты кәсіби міндеттерге ұқсас тапсырмалар орындау оқушыға осы мамандықтардың мазмұнын түсінуге көмектеседі. Мысалы, ауа райы деректерін талдау арқылы метеорологтың, жер бедерінің картасын жасау арқылы картографтың, қаланы жоспарлау жобасы арқылы урбанистің жұмыс элементтерімен танысады.

STEM тәсілін табысты енгізу үшін мұғалім сабақтың мақсатын нақты жоспарлауы керек. Әрбір сабақта міндетті түрде төрт компоненттің барлығын бірдей қолдану шарт емес. Ең бастысы – пәндік мазмұн нақты мәселені зерттеу, технологияны тиімді пайдалану, есептеу немесе жобалау әрекеттерімен табиғи түрде байланысуы. Жасанды түрде барлық элементті бір сабаққа енгізу оқу жүктемесін күрделендіріп, негізгі мақсаттан алыстатуы мүмкін. Сондықтан мұғалім тақырыптың мазмұнына сәйкес ең тиімді STEM элементтерін таңдап, оқушы әрекетін жүйелі ұйымдастырғаны дұрыс.

География сабағында STEM тәсілдерін тиімді қолдану үшін оқу үдерісін оқушының белсенді әрекетіне негіздеу маңызды. Мұнда білім алушы дайын мәліметті қабылдаушы ғана емес, мәселені анықтайтын, болжам жасайтын, дерек жинайтын, салыстыратын, есептейтін және қорытынды шығаратын зерттеуші рөлін атқарады. Осындай әрекетке құрылған сабақтар оқушының тек пәндік білімін ғана емес, өмірлік дағдыларын да дамытады. Әсіресе ақпараттың көптігі жағдайында қажетті мәліметті іріктеу, оның дұрыстығын бағалау, сандық көрсеткіштерді түсіндіру және нақты шешім ұсыну қабілеті маңызды болып отыр. География пәнінде бұл дағдыларды қалыптастыруға мүмкіндік жеткілікті, өйткені пән мазмұны табиғи және әлеуметтік-экономикалық құбылыстарды өзара байланыста қарастыруға негізделеді.

STEM тәсілін қолданған кезде мұғалім оқушылардың жас ерекшелігін және дайындық деңгейін ескеруі қажет. Төменгі сыныптарда қарапайым бақылау, өлшеу және модельдеу тапсырмаларынан бастау тиімді. Мысалы, көлеңкенің ұзындығын өлшеу, ауа температурасын бақылау, қарапайым жер бедері моделін жасау немесе картадағы қашықтықты есептеу сияқты жұмыстар оқушылардың зерттеу дағдыларының бастапқы негізін қалыптастырады. Жоғары сыныптарда тапсырмалар біртіндеп күрделеніп, статистикалық деректерді өңдеу, цифрлық карталарды талдау, экологиялық және экономикалық мәселелер бойынша жобалық шешімдер ұсыну деңгейіне көтерілуі мүмкін. Мұндай сабақтастық STEM тәсілін жүйелі меңгеруге мүмкіндік береді.

География сабақтарында STEM бағытындағы тапсырмаларды оқушының күнделікті өмірімен байланыстыру олардың оқу мотивациясын күшейтеді. Мысалы, «Біздің елді мекенде қандай табиғи қауіптер болуы мүмкін?», «Мектеп аумағын көгалдандыру үшін қай жер тиімді?», «Қаладағы ауаның ластану

деңгейін қалай төмендетуге болады?», «Суды қалай үнемдеуге болады?» деген сұрақтар білім алушыға жақын әрі түсінікті. Бұл сұрақтардың жауабын іздеу барысында оқушы географиялық білімді нақты өмірлік жағдаймен байланыстырады. Нәтижесінде сабақ мазмұны абстрактілі теориядан практикалық әрекетке ауысады.

STEM тәсілінің тиімділігі оқушылардың зерттеу нәтижесін жария түрде ұсынуымен де артады. Жоба немесе зерттеу соңында оқушылар өз нәтижесін сынып алдында таныстырып, сұрақтарға жауап беріп, дәлелдерін қорғай алады. Бұл кезеңде тек географиялық білім ғана емес, коммуникативтік дағдылар да қалыптасады. Оқушы ғылыми терминдерді дұрыс қолдануды, ойын жүйелі жеткізуді, диаграмма мен картаны түсіндіруді және басқа пікірлерді тыңдауды үйренеді. Сонымен қатар топтардың жұмыстарын өзара бағалау арқылы сыни ойлау дағдысы дамиды.

STEM тәсілі оқушының қателесуге деген көзқарасын да өзгертеді. Дәстүрлі оқытуда қате көбіне теріс нәтиже ретінде қабылданса, зерттеу мен инженерлік жобалауда қате тәжірибенің маңызды бөлігі ретінде қарастырылады. Мысалы, оқушы жасаған модель күтілген нәтижені бермесе, ол мәселенің себебін анықтап, конструкцияны немесе есептеу әдісін өзгертуге тырысады. Бұл әрекет қайта тексеру, жетілдіру және тәжірибеден қорытынды шығару мәдениетін қалыптастырады. Осындай жұмыс барысында табандылық, жауапкершілік және мәселені соңына дейін шешуге ұмтылу қасиеттері дамиды.

География сабағында STEM тәсілін қолдану кезінде қауіпсіздік талаптары да ескерілуі тиіс. Егер оқушылар далалық зерттеу, тәжірибе немесе құралдармен жұмыс жүргізсе, мұғалім алдын ала қауіпсіздік ережелерін түсіндіруі қажет. Әсіресе су нысандарының маңында, жол қозғалысы бар аумақта немесе табиғи ортада өлшеу жүргізу барысында қауіпсіз бағыт пен бақылау қамтамасыз етілуі керек. Сондай-ақ цифрлық технологияларды қолданғанда жеке мәліметтерді қорғау, сенімді ақпарат көздерін пайдалану және интернеттегі материалдарға сыни көзқараспен қарау дағдыларын қалыптастыру маңызды.

Мұғалім STEM тапсырмаларын дайындау кезінде материалдық базаға да назар аударуы қажет. Дегенмен STEM білім беру міндетті түрде қымбат зертханалық құралдарды қажет етеді деген түсінік дұрыс емес. Көптеген географиялық жобаларды қолжетімді құралдар арқылы ұйымдастыруға болады. Мысалы, картон, қағаз, пластикалық бөтелке, сызғыш, термометр, компас және смартфон секілді қарапайым ресурстар жеткілікті болуы мүмкін. Маңыздысы – қолданылған құралдың күрделілігі емес, оның оқушыға мәселені зерттеуге қаншалықты мүмкіндік беретіні. Осындай көзқарас кез келген мектеп жағдайында STEM элементтерін қолдануға жағдай жасайды.

Сонымен бірге цифрлық технологиялардың қолжетімділігі мұғалімге географиялық мәліметтерді жаңа форматта ұсынуға мүмкіндік береді. Электрондық кестелер арқылы статистикалық мәліметтерді өңдеу, онлайн карталармен жұмыс істеу, диаграмма мен график құру, жерсеріктік суреттерді салыстыру оқушының ақпараттық сауаттылығын қалыптастырады. Мысалы, белгілі бір аймақтың халық саны туралы бірнеше жылдық мәліметті электрондық кестеге енгізіп, автоматты түрде график құруға болады. Оқушы сол график негізінде демографиялық өзгерістің бағытын анықтап, оның ықтимал себептерін түсіндіреді. Мұнда технология деректі көрнекі көрсету құралына айналады.

География сабақтарында STEM тәсілдерін қолдану мұғалімнің кәсіби дамуына да ықпал етеді. Мұғалім тек оқулық мазмұнымен шектелмей, жаңа цифрлық ресурстарды, зерттеу әдістерін, географиялық деректер қорын және жобалық оқыту тәсілдерін меңгеруге ұмтылады. Сонымен қатар басқа пән мұғалімдерімен ынтымақтастық орнатуға мүмкіндік туады. Мысалы, физика мұғалімімен бірге атмосфералық қысым немесе жел энергиясы тақырыбында, математика мұғалімімен бірге статистикалық мәліметтерді өңдеу бойынша, информатика мұғалімімен бірге цифрлық карта жасау бағытында кіріктірілген сабақ ұйымдастыруға болады. Мұндай ынтымақтастық білім мазмұнын тереңдетіп, оқушыға пәндер арасындағы байланысты айқын көрсетеді.

STEM тәсілін енгізудің белгілі бір қиындықтары да кездеседі. Олардың қатарына сабақ уақытының шектеулілігі, мұғалімнің қосымша дайындық қажеттілігі, техникалық құралдардың жеткіліксіздігі және оқушылардың бастапқы зерттеу дағдыларының әртүрлі деңгейде болуы жатады. Бұл мәселелерді бірден күрделі жобалардан бастамай, шағын және нақты тапсырмалар арқылы шешуге болады. Мысалы, толық зерттеу жобасының орнына бір сабақта температура өлшеу, карта бойынша қашықтық есептеу немесе екі аймақтың табиғи көрсеткіштерін салыстыру сияқты шағын STEM тапсырмаларын енгізуге болады. Кейін оқушылар тәжірибе жинақтаған сайын тапсырмалар біртіндеп күрделенеді.

Оқушылардың барлығы бірдей технологиялық немесе математикалық тапсырмаларды бір деңгейде орындамауы мүмкін. Сондықтан STEM сабақтарында саралау тәсілін қолдану тиімді. Мұғалім бір тақырып бойынша күрделілігі әртүрлі тапсырмалар дайындай алады. Мысалы, бір топ дайын мәліметтер негізінде диаграмма жасаса, екінші топ деректерді өзі жинап, есептеу жүргізеді, ал үшінші топ сол мәліметтер негізінде болжам жасап, практикалық ұсыныс әзірлейді. Бұл әр оқушының мүмкіндігіне сәйкес тапсырма орындауына жағдай жасайды және сабаққа қатысу белсенділігін арттырады.

STEM тәсілін қолдану инклюзивті білім беру жағдайында да тиімді ұйымдастырылуы мүмкін. Топтық жұмыста оқушылардың әрқайсысына өзінің қабілетіне сәйкес рөл беруге болады. Бір білім алушы ақпарат іздесе, екіншісі сурет немесе карта дайындайды, үшіншісі өлшеу жүргізеді, төртіншісі нәтижені таныстырады. Бұл тәсіл әр оқушының жалпы жұмысқа үлес қосуына мүмкіндік береді. Сонымен қатар

визуалды материалдар, модельдер, карталар және практикалық әрекеттер ақпаратты әртүрлі тәсілмен қабылдайтын оқушылар үшін қолайлы оқу ортасын қалыптастырады.

География сабағындағы STEM тәсілдерінің маңызды нәтижелерінің бірі – кеңістіктік ойлаудың дамуы. Кеңістіктік ойлау дегеніміз нысандардың орналасуын, олардың өзара қашықтығын, бағытын, таралу заңдылығын және кеңістіктік байланысын түсіне білу. Бұл қабілет картамен, сызбамен, модельмен және геоақпараттық жүйелермен жұмыс кезінде қалыптасады. Мысалы, оқушы белгілі бір өндіріс орнын орналастыру үшін шикізат көзі, көлік жолы, су ресурсы, еңбек күші және тұтынушы нарығының орналасуын салыстырса, ол бірнеше кеңістіктік факторды бір уақытта бағалауды үйренеді. Мұндай дағды тек географияда емес, күнделікті өмірде де қажет.

STEM бағытындағы географиялық тапсырмалар тұрақты даму идеяларын меңгеруге де ықпал етеді. Қазіргі әлемде табиғи ресурстарды тиімді пайдалану, климаттың өзгеруі, биоалуантүрлілікті қорғау, қалалардың тұрақты дамуы және су ресурстарын сақтау сияқты мәселелер ерекше маңызға ие. Оқушылар осы мәселелер бойынша жоба жасағанда тек табиғи себептерді емес, әлеуметтік және экономикалық салдарды да қарастырады. Мысалы, жаңартылатын энергия көздерін орналастыру мәселесін зерттеу кезінде олар климаттық жағдайды, экономикалық тиімділікті, қоршаған ортаға әсерді және халықтың қажеттілігін қатар бағалайды. Бұл жүйелі ойлау қабілетін қалыптастырады.

Қазақстан жағдайында тұрақты даму мәселелерін география сабақтарындағы STEM жобаларымен байланыстыру өте өзекті. Ел аумағының кеңдігі, климаттық ерекшеліктері, су ресурстарының біркелкі таралмауы, шөлейттену және урбандалу үдерістері көптеген зерттеу тақырыптарын ұсынады. Мысалы, оқушылар белгілі бір облыста жел электр станциясын орналастыруға қолайлы аумақты анықтау үшін жел жылдамдығы, жер бедері, елді мекендер мен электр желілерінің орналасуын зерттей алады. Немесе күн энергетикасын дамыту үшін күн сәулесінің түсу ұзақтығын, бұлттылық деңгейін және жер ресурстарын салыстыра алады. Мұндай тапсырмалар оқушыға еліміздің экономикалық және экологиялық даму мәселелерін ғылыми тұрғыдан қарастыруға мүмкіндік береді.

География пәнінде STEM тәсілдерін пайдалану оқушының деректермен жұмыс істеу мәдениетін қалыптастыруда да маңызды. Қазіргі кезде ақпарат өте көп, бірақ оның барлығы бірдей сенімді емес. Оқушы дереккөздің авторын, жарияланған уақытын, мәліметтің өзектілігін және басқа деректермен сәйкестігін тексере білуі керек. Әсіресе климат, халық саны, экономика немесе экология мәселелерінде нақты статистикалық мәліметтермен жұмыс істеу маңызды. Мұғалім оқушыға ресми және сенімді дереккөздерді таңдауды, алынған ақпаратты салыстыруды және қорытынды жасағанда дерекке сүйенуді үйретуі қажет.

STEM тәсілінің тағы бір маңызды қыры – болжау жасау дағдысын дамыту. География көптеген табиғи және қоғамдық үдерістердің даму бағытын талдауға мүмкіндік береді. Оқушылар бұрынғы және қазіргі мәліметтерді салыстыру арқылы болашақтағы ықтимал өзгерістер туралы болжам ұсына алады. Мысалы, қала халқының өсу қарқынын зерттеу арқылы тұрғын үйге, көлікке және әлеуметтік инфрақұрылымға болашақ сұранысты болжауға болады. Климаттық мәліметтерді талдау арқылы температура немесе жауын-шашын режиміндегі өзгерістердің ауыл шаруашылығына ықтимал әсерін анықтауға болады. Мұндай тапсырмалар оқушыны тек өткенді сипаттауға емес, болашақты ғылыми негізде бағалауға үйретеді.

STEM тәсілдерін сабақта қолдану кезінде рефлексияға да уақыт бөлінуі қажет. Жоба немесе зерттеу аяқталғаннан кейін оқушылар қандай жаңа білім алғанын, қандай қиындық кездестіргенін, қандай шешім тиімді болғанын және келесі жолы нені өзгертерін талқылай алады. Бұл оқушының өз оқу әрекетін бағалауына мүмкіндік береді. Рефлексия барысында тек нәтижеге емес, оған жету жолына назар аударылады. Осы арқылы білім алушы жоспарлау, өз әрекетін бақылау және жетілдіру дағдыларын меңгереді.

География пәнін STEM негізінде оқыту білім алушының дүниетанымын кеңейтіп, қоршаған ортадағы құбылыстарға ғылыми тұрғыдан қарауға үйретеді. Оқушы табиғи апаттарды кездейсоқ құбылыс ретінде емес, белгілі бір географиялық заңдылықтармен байланысты үдеріс ретінде түсінеді. Қалалардың өсуін тек халық санының артуымен емес, экономикалық, әлеуметтік, көліктік және табиғи факторлардың өзара әсерімен байланыстырады. Табиғи ресурстарды пайдалануда олардың шектеулілігін және қоршаған ортаға әсерін ескереді. Осындай жүйелі ойлау қазіргі қоғамда жауапты шешім қабылдайтын тұлға қалыптастыруға ықпал етеді.

Қорытындылай келе, география сабағында STEM тәсілдерін қолдану қазіргі білім берудің маңызды бағыттарының бірі болып табылады. STEM тәсілі ғылым, технология, инженерия және математиканы өзара байланыстыра отырып, географиялық білімді практикалық әрекетпен ұштастыруға мүмкіндік береді. География пәнінің табиғи және әлеуметтік-экономикалық мазмұны зерттеу, есептеу, модельдеу, картографиялық талдау және инженерлік шешімдер ұсыну сияқты жұмыстарды ұйымдастыруға қолайлы жағдай жасайды. STEM негізіндегі сабақтарда оқушы дайын білімді қабылдаушы емес, зерттеуші, жобалаушы және мәселе шешуші ретінде әрекет етеді.

Бұл тәсіл білім алушылардың функционалдық сауаттылығын, сыни және шығармашылық ойлауын, зерттеушілік қабілетін, цифрлық және математикалық сауаттылығын қалыптастыруға ықпал етеді. Сонымен бірге топтық жұмыс, жобаны қорғау және бірлесіп шешім қабылдау арқылы коммуникативтік дағдылар дамиды. Географиялық құбылыстарды өмірлік мәселелермен байланыстыру оқушылардың пәнге деген

қызығушылығын арттырып, алған білімінің практикалық маңызын түсінуге көмектеседі. Қазақстанның табиғи ресурстары, экологиялық мәселелері, су тапшылығы, урбандалу, энергетика және климат өзгерісі сияқты тақырыптар STEM жобаларын ұйымдастыруға кең мүмкіндік береді.

STEM тәсілін тиімді қолдану үшін мұғалім сабақтың мақсатын нақты анықтап, зерттеу мен жобалау әрекеттерін кезең-кезеңімен ұйымдастыруы қажет. Қымбат құралдардың болуы міндетті шарт емес, қолжетімді ресурстар мен цифрлық технологияларды орынды пайдалану жеткілікті. Ең бастысы – оқушының өздігінен ізденуіне, тәжірибе жасауына, қателігін талдауына және ғылыми дәлелге сүйене отырып шешім ұсынуына мүмкіндік беру. Осы тұрғыдан алғанда STEM тәсілі география сабағының мазмұнын жаңартып қана қоймай, білім алушыны өзгермелі әлем жағдайында білімін тиімді пайдалана алатын, ғылыми ойлайтын және жауапты шешім қабылдайтын тұлға ретінде қалыптастыруға қызмет етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі. Жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. – Астана.
2. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі. География пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасы. – Астана.
3. Бейсенова Ә.С. Қазақстанның физикалық географиясы. – Алматы: Атамұра.
4. Әбілмәжінова С.А. Географияны оқыту әдістемесі. – Алматы.
5. Bybee R.W. The Case for STEM Education: Challenges and Opportunities. – Arlington: NSTA Press, 2013.
6. Kelley T.R., Knowles J.G. A Conceptual Framework for Integrated STEM Education // International Journal of STEM Education. – 2016.
7. Sanders M. STEM, STEM Education, STEMmania // The Technology Teacher. – 2009.
8. National Research Council. A Framework for K–12 Science Education: Practices, Crosscutting Concepts, and Core Ideas. – Washington, DC: National Academies Press, 2012.
9. UNESCO. Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. – Paris: UNESCO, 2017.
10. OECD. PISA Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science and Financial Literacy. – Paris: OECD Publishing.

МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА КРИТЕРИАЛДЫ БАҒАЛАУ АРҚЫЛЫ БІЛІМ САПАСЫН АРТТЫРУ

Маккамбай Феруз Рахимжанулы
“BASTAU MEKTEBI-3” ЖШС
математика пәні мұғалімі

Аннотация: Бұл мақалада математика сабағында критериалды бағалау жүйесін тиімді қолдану арқылы білім сапасын арттырудың педагогикалық мүмкіндіктері қарастырылады. Қазіргі білім беру үдерісінде оқушының тек пәндік білімін тексеру жеткіліксіз, сонымен бірге оның алған білімін қолдану, талдау, салыстыру, қорытынды жасау, математикалық ойлау және өзіндік бағалау дағдыларын қалыптастыру маңызды. Осы тұрғыдан алғанда критериалды бағалау оқушы жетістігін нақты әрі әділ бағалауға, оқу мақсатына сәйкес кері байланыс беруге және оқыту үдерісін жетілдіруге мүмкіндік береді. Мақалада математиканы оқыту барысында бағалау критерийлерін дұрыс құрастыру, дескрипторларды қолдану, қалыптастырушы бағалауды ұйымдастыру, оқушының өзін-өзі және өзара бағалау дағдыларын дамыту мәселелері сөз болады. Сонымен қатар критериалды бағалаудың білім сапасына, оқушының оқу мотивациясына, жауапкершілігіне және мұғалімнің педагогикалық қызметіне әсері талданады.

Қазіргі қоғамда білім сапасы мемлекет дамуының негізгі көрсеткіштерінің бірі болып саналады. Білім беру саласына қойылатын талаптардың өзгеруі мектептегі оқыту мен бағалау жүйесіне де жаңа көзқарасты қажет етеді. Бұрынғы дәстүрлі бағалау жүйесінде оқушының алған бағасы көбінесе оның белгілі бір уақыттағы жауабы немесе орындаған жұмысы арқылы анықталатын болса, қазіргі білім беру жүйесінде оқушының оқу мақсатына қаншалықты жеткені, қандай дағдыларды меңгергені және қай бағытта дамуы қажет екені маңызды болып отыр. Сондықтан білім алушының оқу жетістігін алдын ала анықталған нақты критерийлер негізінде бағалайтын критериалды бағалау жүйесі білім беру тәжірибесінде ерекше орын алады.

Математика – оқушының логикалық ойлауын, дәлелдеу қабілетін, талдау мен жинақтау дағдыларын қалыптастыратын маңызды пәндердің бірі. Математикалық білімді меңгеру тек формулаларды есте сақтау немесе белгілі бір үлгі бойынша есеп шығару емес. Оқушы математикалық ұғымдардың мәнін түсініп, есептің шартын талдай білуі, шешу жолын дұрыс таңдауы, өз әрекетін негіздеуі және нәтижесін тексере алуы қажет. Осындай күрделі дағдыларды бағалауда дәстүрлі баға қою тәсілі оқушының нақты жетістігін

толық көрсете бермейді. Ал критериалды бағалау оқушының әрбір әрекетін нақты өлшемдер арқылы бағалап, оның оқу барысындағы ілгерілеуін анықтауға мүмкіндік береді.

Критериалды бағалаудың басты ерекшелігі – оқушының жұмысы басқа оқушылардың нәтижесімен емес, алдын ала анықталған бағалау критерийлерімен салыстырылады. Бұл тәсіл бағалаудың әділдігі мен ашықтығын қамтамасыз етеді. Егер оқушы тапсырманы орындамас бұрын қандай нәтижеге жетуі керек екенін және оның жұмысы қандай талаптар бойынша бағаланатынын білсе, ол оқу мақсатын жақсы түсінеді және өз әрекетін соған сәйкес ұйымдастыруға тырысады. Мысалы, математикалық есепті шешуде оқушы тек соңғы дұрыс жауап үшін ғана емес, есептің шартын дұрыс түсінуі, формуланы орынды қолдануы, есептеу әрекеттерін дұрыс орындауы және шешімін негіздеуі бойынша бағалануы мүмкін. Осы арқылы мұғалім оқушының қай кезеңде қиындыққа тап болғанын нақты анықтай алады.

Критериалды бағалау оқу мен бағалаудың өзара байланысын күшейтеді. Бағалау оқыту үдерісінің соңында ғана жүргізілетін әрекет емес, ол сабақтың барлық кезеңіне кіріктіріледі. Мұғалім сабақтың басында оқу мақсатын анықтап, оған сәйкес бағалау критерийлерін құрады. Оқушылар тапсырманы орындау барысында осы критерийлерге сүйенеді, ал сабақ соңында өз нәтижесін бағалап, қандай деңгейге жеткенін түсінеді. Мұндай жүйелілік оқушының оқу әрекетіне саналы қатысуына ықпал етеді.

Математика сабағында бағалау критерийлерін дұрыс құрастырудың маңызы ерекше. Бағалау критерийі оқу мақсатына тікелей байланысты болуы керек. Мәселен, сабақтың оқу мақсаты квадрат теңдеулерді шешу болса, бағалау критерийі оқушының квадрат теңдеудің түрін анықтай алуы, дискриминант формуласын дұрыс қолдануы, түбірлерін табуы және шешімін тексере алуы сияқты нақты әрекеттер арқылы белгіленеді. Осындай нақты критерийлер оқушыға қойылатын талапты түсінікті етеді. Сонымен қатар мұғалім үшін де әр оқушының білім деңгейін объективті бағалауға жағдай жасайды.

Критерийлерді нақтылауда дескрипторлардың рөлі зор. Дескриптор оқушының тапсырманы орындау барысында қандай нақты әрекет жасайтынын көрсетеді. Мысалы, геометриялық есепті шешуге арналған тапсырмада «сызбаны дұрыс салады», «берілген шамаларды белгілейді», «қажетті теореманы қолданады», «есептеулерді дұрыс орындайды», «жауабын жазады» сияқты дескрипторлар берілуі мүмкін. Бұл жағдайда оқушы өзінің жұмысында қандай кезеңдерге назар аудару қажеттігін алдын ала біледі. Мұғалім де бағалау барысында субъективті пікірден гөрі нақты әрекеттерге сүйенеді.

Математика пәнінде критериалды бағалаудың тиімді түрлерінің бірі – қалыптастырушы бағалау. Қалыптастырушы бағалау оқушының күнделікті оқу әрекетін бақылауға, оның қиындықтарын дер кезінде анықтауға және қажетті кері байланыс беруге мүмкіндік береді. Мұндай бағалау міндетті түрде баға қоюды қажет етпейді. Оның негізгі мақсаты – оқушыға қай жерде қате жібергенін көрсету ғана емес, сол қатені қалай түзетуге болатынын түсіндіру. Сондықтан қалыптастырушы бағалау оқушының дамуына бағытталған педагогикалық құрал болып табылады.

Математика сабағында қалыптастырушы бағалауды әртүрлі тәсілдер арқылы ұйымдастыруға болады. Мұғалім ауызша сұрақтар, қысқа жазбаша тапсырмалар, математикалық диктант, тест, карточка, сәйкестендіру тапсырмасы, графикпен жұмыс, есепті талдау немесе шағын зерттеу жұмыстары арқылы оқушының білімін тексере алады. Мысалы, жаңа тақырыпты түсіндіргеннен кейін мұғалім бірнеше қысқа есеп ұсынып, оқушылардың жауаптары арқылы материалдың қаншалықты меңгерілгенін анықтайды. Егер сыныптың басым бөлігі бірдей қатеге жол берсе, бұл тақырыпты қайта түсіндіру немесе басқа әдіспен бекіту қажеттігін көрсетеді.

Критериалды бағалауда кері байланыстың сапасы ерекше мәнге ие. Тиімді кері байланыс оқушыға оның жұмысының күшті және әлсіз тұстарын көрсетуі қажет. «Дұрыс емес», «қате», «жақсы» сияқты жалпылама пікірлер оқушыға алдағы әрекетін түсінуге көмектеспейді. Ал «теңдеуді дұрыс құрдың, бірақ таңбаға байланысты есептеу қатесі жібердің», «теореманы дұрыс таңдадың, енді дәлелдеуді математикалық тілмен нақтыла», «есептің шешу жолы дұрыс, бірақ соңғы жауабыңды тексер» деген нақты кері байланыс оқушыға өз қатесін түзетуге мүмкіндік береді. Осындай кері байланыс білім сапасын арттыруға тікелей ықпал етеді.

Математика сабағында бағалау тек мұғалімнің міндеті болып қалмауы керек. Оқушыларды өзін-өзі бағалау мен өзара бағалауға үйрету де маңызды. Өзін-өзі бағалау оқушының өз оқуына жауапкершілігін арттырады. Ол өз жұмысын критерийлермен салыстырып, қай тұста қателескенін және нені жетілдіру керектігін анықтайды. Мысалы, есептер топтамасын орындағаннан кейін оқушы дескрипторлар бойынша өзін тексеріп, «есептің шартын түсіндім», «формуланы дұрыс қолдандым», «есептеуде қате жібердім», «шешімімді тексеруім керек» деген қорытынды жасай алады. Бұл тәсіл рефлексиялық дағдыларды қалыптастырады.

Өзара бағалау да математикалық білімді тереңдетуге мүмкіндік береді. Бір оқушы басқа оқушының жұмысын критерийлер арқылы тексерген кезде ол тек бағалаушы емес, сонымен қатар өз білімін де қайталайды және бекітеді. Басқа оқушының шешу жолын салыстыру арқылы математикалық есептің бірнеше тәсілмен орындалуы мүмкін екенін түсінеді. Алайда өзара бағалауды тиімді ұйымдастыру үшін мұғалім сыныпта қолайлы психологиялық орта қалыптастыруы және оқушыларды сын айтудың мәдениетіне үйретуі қажет. Бағалау тұлғаға емес, орындалған жұмысқа бағытталуы тиіс.

Критериалды бағалау оқушы мотивациясына да оң әсер етеді. Дәстүрлі бағалау жағдайында төмен баға алған оқушы өзінің қабілетіне күмән келтіріп, математика пәніне қызығушылығын жоғалтуы мүмкін. Ал

критериалды бағалау жүйесінде оқушы тек қорытынды нәтижені емес, өзінің оқу барысындағы жетістігін көреді. Мысалы, ол бұрын есептің шартын түсіндіруде қиналса, кейін бұл дағдыны меңгергенін критерийлер арқылы байқайды. Мұндай ілгерілеу оқушыға жетістік сезімін береді және одан әрі білім алуға ынталандырады.

Сонымен қатар критериалды бағалау мұғалімнің кәсіби қызметін жетілдіруге ықпал етеді. Бағалау нәтижелерін жүйелі талдау арқылы мұғалім қандай оқу мақсаттарының жақсы меңгерілгенін, қандай тақырыптардың қиындық тудырғанын анықтай алады. Бұл ақпарат келесі сабақтарды жоспарлауға, тапсырмаларды саралауға және оқушыларға жеке қолдау көрсетуге негіз болады. Егер белгілі бір критерий бойынша оқушылардың көпшілігі төмен нәтиже көрсетсе, мұғалім өз оқыту әдісін қайта қарастырып, түсіндіру тәсілін өзгертуі қажет. Сондықтан критериалды бағалау тек оқушының білімін өлшейтін құрал емес, мұғалімнің педагогикалық рефлексиясына мүмкіндік беретін маңызды механизм болып табылады.

Математика сабағында білім сапасын арттыру үшін бағалау тапсырмалары да сапалы құрастырылуы тиіс. Тапсырмалар тек ережені жатқа айтуды немесе қарапайым есептеу дағдысын тексерумен шектелмеуі керек. Оқушының білімді қолдану, талдау, логикалық қорытынды жасау, мәселені шешу және шешімін дәлелдеу дағдыларын анықтайтын тапсырмалар қолданылғаны дұрыс. Мәселен, дайын формула бойынша есеп шығарумен қатар, өмірлік жағдаятқа негізделген математикалық есептер, бірнеше шешу жолы бар тапсырмалар, графиктер мен кестелерді талдау, математикалық модель құру сияқты жұмыстар енгізілген жағдайда бағалау мазмұнды әрі нәтижелі болады.

Критериалды бағалаудың тағы бір маңызды артықшылығы – оқытуды саралауға мүмкіндік беруі. Сыныптағы оқушылардың білім деңгейі, ойлау жылдамдығы және математикалық қабілеті әртүрлі болады. Бағалау нәтижесі осы ерекшеліктерді анықтап, мұғалімге әр оқушыға қажетті деңгейде тапсырма ұсынуға мүмкіндік береді. Кейбір оқушыларға негізгі дағдыны қалыптастыруға арналған қосымша тапсырма қажет болса, жоғары деңгейдегі оқушыларға күрделі, зерттеушілік сипаттағы есептер ұсынуға болады. Осылайша бағалау нәтижесі оқытудың келесі қадамын анықтайтын маңызды ақпарат көзіне айналады.

Критериалды бағалау жүйесін математика сабағында тиімді қолдану барысында оқушының жеке ерекшеліктерін ескеру маңызды. Әр оқушының математикалық материалды қабылдау қарқыны, есеп шығару тәсілі, логикалық ойлау деңгейі, есте сақтау қабілеті әртүрлі болғандықтан, бағалау да бір ғана үлгімен шектелмеуі тиіс. Мұғалім оқу мақсаты ортақ болған жағдайда оған жетудің әртүрлі жолдарын ұсына алады. Бір оқушы есепті формула арқылы шешсе, екінші оқушы графикалық тәсілді қолдануы, ал үшінші оқушы логикалық пайымдау арқылы нәтижеге келуі мүмкін. Егер олардың барлығы оқу мақсатына қол жеткізсе, бағалау да осы нәтижені әділ көрсетуі қажет. Осы тұрғыдан қарағанда критериалды бағалау оқушының ойлау тәсілін шектемей, керісінше оның жеке оқу траекториясын анықтауға мүмкіндік береді.

Математика пәнінде бағалау критерийлерін құру кезінде оқу мақсаттарының деңгейіне ерекше назар аударылады. Егер оқу мақсаты тек анықтаманы білуге бағытталса, онда бағалау критерийі де білімді еске түсіруге негізделеді. Ал егер мақсат есеп шығару, дәлелдеу, салыстыру, талдау немесе математикалық модель құру болса, критерийлер де соған сәйкес күрделенуі тиіс. Мысалы, функция тақырыбын оқытуда оқушыдан функцияның анықтамасын айту ғана емес, оның графигін салу, қасиеттерін анықтау, график арқылы ақпарат оқу және практикалық жағдайды функция көмегімен сипаттау талап етілуі мүмкін. Мұндай бағалау математикалық білімнің тереңдігін анықтауға мүмкіндік береді.

Критериалды бағалау мұғалімге оқушының тек нәтижесін ғана емес, оның ойлау үдерісін де бақылауға жағдай жасайды. Кейде оқушы соңғы жауапты дұрыс алуы мүмкін, бірақ шешу жолында түсінбестік немесе кездейсоқтық орын алады. Керісінше, оқушы барлық математикалық әрекетті дұрыс орындап, тек соңғы есептеуде ұсақ қате жіберуі мүмкін. Дәстүрлі бағалауда бұл екі жағдайдың айырмашылығы толық ескерілмеуі ықтимал. Ал нақты дескрипторлар арқылы мұғалім әр кезеңді жеке бағалап, оқушының шынайы жетістігін анықтайды. Бұл әділ бағалауға және оқушының өз қатесін дұрыс түсінуіне ықпал етеді.

Математика сабағында критериалды бағалауды тиімді жүзеге асыру үшін тапсырмалардың деңгейлік сипаты да маңызды. Тапсырмалар қарапайымнан күрделіге қарай құрылып, оқушының базалық білімнен жоғары деңгейлі ойлауға өтуіне жағдай жасауы тиіс. Мысалы, алдымен формуланы қолдануға арналған қарапайым есеп, кейін бірнеше қадамнан тұратын есеп, одан соң өмірлік жағдаятқа негізделген проблемалық тапсырма беруге болады. Осындай тапсырмалар оқушының тек механикалық әрекетін емес, математикалық ойлауын, талдау қабілетін және білімді жаңа жағдайда қолдану дағдысын бағалауға мүмкіндік береді.

Бағалау тапсырмаларын құрастыру кезінде тілдің түсініктілігі де аса маңызды. Кейде оқушы математикалық білімінің жеткіліксіздігінен емес, тапсырма шартын түсінбеуінен қате жібереді. Сондықтан мұғалім есептің шартын нақты, қысқа және оқушының жас ерекшелігіне сәйкес құрастыруы қажет. Артық ақпарат, күрделі сөйлемдер немесе түсініксіз терминдер бағалаудың объективтілігіне кері әсер етуі мүмкін. Әсіресе мәтіндік есептерде математикалық мазмұн мен тілдік құрылымның үйлесімділігі маңызды. Оқушы тапсырманы түсінуге емес, оны шешуге күш жұмсауы тиіс.

Критериалды бағалаудың тиімділігі көбіне кері байланыстың жүйелілігіне байланысты. Егер кері байланыс тек жиынтық бағалау аяқталғаннан кейін берілсе, оның оқытуға әсері шектеулі болады. Ал күнделікті сабақта берілетін жедел кері байланыс оқушыға қатесін уақытында түзетуге мүмкіндік береді.

Мысалы, мұғалім есепті орындау барысында оқушыға «формуланы дұрыс таңдадың, енді берілген шамаларды қайта тексер», «сызбаң дұрыс, бірақ бұрыштардың байланысын нақтыла» деген бағыттаушы пікір айта алады. Мұндай қолдау оқушының дайын жауапқа емес, шешу жолына назар аударуына ықпал етеді.

Кері байланыс оқушының жеке тұлғасын бағалауға емес, оның оқу әрекетіне бағытталуы қажет. «Сен математикадан әлсізсің» деген пікір оқушының сенімін төмендетуі мүмкін, ал «бұл есепте формуланы қолдануда қателестің, келесі жолы алдымен берілгендерді белгіле» деген нақты кері байланыс оған не істеу керектігін көрсетеді. Осыған байланысты мұғалімнің бағалау тілі де педагогикалық мәдениеттің маңызды бөлігі болып саналады. Сындарлы, нақты және қолдаушы пікір оқушыны дамытуға қызмет етеді.

Математика сабағында өзін-өзі бағалау дағдыларын қалыптастыру үшін мұғалім оқушыларға қарапайым әрі түсінікті құралдар ұсына алады. Мысалы, сабақ соңында оқушы оқу мақсатына сәйкес «орындай аламын», «әлі де жаттығу керек», «көмек қажет» деген тұжырымдардың бірін таңдай алады. Бірақ мұндай өзін-өзі бағалау тек белгі қоюмен шектелмеуі тиіс. Оқушы өз таңдауын нақты мысалмен түсіндірген кезде оның рефлексиясы тереңдейді. Мысалы, «сызықтық теңдеуді өзім шығара аламын, бірақ мәтіндік есептен теңдеу құруда қиналамын» деген жауап мұғалімге де, оқушыға да келесі оқу қадамын анықтауға көмектеседі.

Өзара бағалау кезінде оқушыларға нақты критерий мен дескриптор беру қажет. Егер олар тек бір-біріне «дұрыс» немесе «қате» деп пікір білдірсе, өзара бағалаудың дамытушылық мәні төмендейді. Ал «есептің шарты дұрыс жазылған ба?», «формула дұрыс таңдалған ба?», «есептеу қадамдары негізделген бе?», «соңғы жауап берілген бе?» деген нақты сұрақтар оқушыны талдауға үйретеді. Осы үдеріс барысында оқушылар математикалық тілдің дәлдігіне, жазылымның реттілігіне және шешімнің логикалық құрылымына мән бере бастайды.

Критериалды бағалау оқушының математикалық тілін дамытуға да мүмкіндік береді. Математикада дұрыс жауаппен қатар оны сауатты жеткізу де маңызды. Формула, белгі, сызба, теңдік, теңсіздік, график және математикалық терминдер дұрыс қолданылғанда ғана оқушының ойы толық көрінеді. Сондықтан бағалау критерийлерінің бірі математикалық тілді дұрыс қолдануға бағытталуы мүмкін. Мысалы, геометриялық дәлелдеуде тұжырымдардың реттілігі, теоремалардың атауын дұрыс қолдану және қорытындыны негіздеу бағалануы ықтимал. Бұл оқушыларды дәлдікке, логикалық жүйелілікке және ғылыми тіл мәдениетіне үйретеді.

Математика сабағында критериалды бағалауды цифрлық құралдар арқылы ұйымдастыру да білім сапасын арттыруға ықпал етеді. Электронды тест, интерактивті тапсырма, онлайн викторина немесе автоматты тексерілетін жаттығулар мұғалімге қысқа уақыт ішінде көптеген оқушының білім деңгейін анықтауға мүмкіндік береді. Мұндай құралдар жедел нәтиже беріп, қай сұрақта қате көп жіберілгенін көрсетуге көмектеседі. Дегенмен цифрлық бағалауды тек дұрыс жауапты тексерумен шектеуге болмайды. Математикада шешу жолын түсіндіру, дәлелдеу, модельдеу сияқты дағдыларды бағалау үшін дәстүрлі жазбаша немесе ауызша жұмыстармен үйлестіру қажет.

Бағалау нәтижелерін талдау мұғалім жұмысының маңызды бөлігі болып табылады. Қалыптастырушы және жиынтық бағалау нәтижелерін салыстыру арқылы мұғалім оқушылардың даму динамикасын көре алады. Егер белгілі бір оқушы үнемі бірдей қате жіберсе, бұл оның біліміндегі нақты олқылықты білдіреді. Ал сыныптың басым бөлігі бір критерий бойынша қиындыққа тап болса, бұл оқыту әдісін қайта қарастыру қажеттігін көрсетеді. Мысалы, бөлшектерді қосу тақырыбында оқушылар бөлімдерді ортақ бөлімге келтіру кезеңінде жиі қателессе, мұғалім осы дағдыға қосымша уақыт бөліп, көрнекі модельдер немесе практикалық жаттығулар қолдана алады.

Критериалды бағалау ата-анамен байланысты да тиімді ұйымдастыруға көмектеседі. Дәстүрлі бағалауда ата-ана баласының «төрт» немесе «үш» алғанын ғана көріп, нақты қай дағдыда қиындық бар екенін түсінбеуі мүмкін. Ал критерийлер бойынша берілген ақпарат баланың жетістігін нақты көрсетеді. Мысалы, оқушы есептеу дағдысын жақсы меңгергенімен, мәтіндік есептен математикалық модель құруда қиналуы мүмкін. Мұндай нақты ақпарат ата-анаға да баласына қандай бағытта қолдау көрсету керектігін түсінуге мүмкіндік береді.

Математика пәнінде жиынтық бағалау да критериалды жүйенің маңызды құрамдас бөлігі. Жиынтық бағалау белгілі бір оқу кезеңінің соңында оқушының оқу мақсаттарына қаншалықты жеткенін анықтайды. Ол бөлім немесе тоқсан көлемінде жүргізіледі және оқушының білімін қорытынды түрде көрсетуге бағытталады. Дегенмен жиынтық бағалау тек баға қою құралы ретінде қарастырылмауы қажет. Оның нәтижесі келесі оқу кезеңін жоспарлау үшін де маңызды. Мұғалім жиынтық бағалау нәтижесін талдап, қай оқу мақсаттары жақсы меңгерілгенін, қай бағытта қосымша жұмыс қажет екенін анықтайды.

Жиынтық бағалау тапсырмалары оқу мақсаттарын тең дәрежеде қамтуы тиіс. Егер бағалау жұмысы тек қарапайым есептерден тұрса, оқушының талдау, дәлелдеу немесе қолдану дағдылары көрінбей қалады. Сондықтан тапсырмалар әртүрлі деңгейдегі дағдыларды қамтып, оқу бағдарламасындағы негізгі мақсаттарға сәйкес болуы қажет. Сонымен қатар бағалау жұмысының көлемі мен орындалу уақыты оқушының жас ерекшелігіне сәйкес болғаны дұрыс. Тым көлемді тапсырма оқушының біліміне емес, оның шаршауына әсер етуі мүмкін.

Бағалау критерийлерін оқушыға алдын ала таныстыру да өте маңызды. Оқушы өзінің не үшін бағаланатынын және қандай нәтижеге жетуі керектігін нақты түсінген кезде бағалау үдерісіне белсенді қатысады. Мұғалім сабақ басында оқу мақсатын қарапайым тілмен түсіндіріп, бағалау критерийлерін бірге талқылай алады. Кей жағдайда оқушылардың өздерін критерий құрастыруға қатыстыру тиімді. Мысалы, «жақсы шығарылған геометриялық есеп қандай болуы керек?» деген сұрақ қойып, оқушылардан дұрыс сызба, формула, дәлел және жауап сияқты белгілерді анықтатуға болады. Мұндай жұмыс бағалаудың мәнін түсінуге көмектеседі.

Критериалды бағалау арқылы оқушыда жауапкершілік сезімі қалыптасады. Ол бағаның мұғалімнің субъективті шешімі емес, өзінің нақты әрекетінің нәтижесі екенін түсінеді. Бұл әсіресе математика пәнінде маңызды, себебі математикалық тапсырмалардың шешімі белгілі бір логикаға және дәлелге сүйенеді. Оқушы критерийлерді орындай отырып, өз нәтижесін алдын ала болжай алады. Осы арқылы бағалау қорқыныш тудыратын бақылау құралы емес, оқу мақсатына жетуге бағыт беретін жүйеге айналады.

Бағалаудың ашықтығы сыныптағы сенімді психологиялық ахуалға да ықпал етеді. Оқушы не үшін белгілі бір нәтиже алғанын түсінгенде мұғалімге деген сенімі артады. Бағалау барысында түсінбеушілік пен субъективтілік азаяды. Бұл әсіресе математика сияқты көптеген оқушылар үшін күрделі саналатын пәнде маңызды. Егер бала қатесін жазалау ретінде емес, дамуға мүмкіндік ретінде қабылдаса, ол есеп шығарудан қорықпайды және күрделі тапсырмаларды орындауға белсенді кіріседі.

Критериалды бағалау оқушының қателесу мәдениетін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Математикада қате оқу үдерісінің табиғи бөлігі болып табылады. Кейбір оқушылар қате жауап беруден қорқып, сабақта белсенділік танытпайды. Мұғалім бағалау кезінде қатені талдау мен түзетуге мүмкіндік берсе, оқушы оны дамудың құралы ретінде қабылдай бастайды. Мысалы, бірнеше қате шешімді сыныппен бірге талдап, қай қадамда қате кеткенін анықтау өте пайдалы. Бұл оқушыларға өзгенің қатесінен де үйренуге және математикалық ойлаудың дұрыстығын тексеруге мүмкіндік береді.

Математика сабақтарында рефлексияны жүйелі қолдану критериалды бағалаудың тиімділігін арттырады. Сабақ соңында оқушылар «бүгін не үйрендім?», «қай тапсырма қиын болды?», «қандай әдіс маған көмектесті?», «келесі сабақта нені жақсартуым керек?» деген сұрақтарға жауап бере алады. Бұл сұрақтар оқушының өз оқуын саналы түрде талдауына көмектеседі. Рефлексия нәтижесі мұғалімге де сабақтың тиімділігін бағалауға мүмкіндік береді. Егер көптеген оқушы бір тақырыпты қиын деп көрсетсе, келесі сабақта сол мәселені қайта қарастыруға болады.

Критериалды бағалауды тиімді қолдануда мұғалімнің кәсіби құзыреттілігі шешуші рөл атқарады. Бағалау критерийін дұрыс құрастыру, оқушыға сапалы кері байланыс беру, нәтижені талдау және саралап оқытуға қолдану арнайы педагогикалық шеберлікті талап етеді. Сондықтан мұғалім бағалау тәжірибесін үнемі жетілдіріп, әріптестермен тәжірибе алмасып, жаңа әдістерді меңгеруі қажет. Әдістемелік бірлестік аясында тапсырмаларды бірлесіп талдау, дескрипторларды салыстыру және оқушы жұмыстарын модерациялау бағалаудың сапасын арттыруға ықпал етеді.

Модерация үдерісі әсіресе жиынтық бағалауда маңызды. Бірдей тапсырма орындаған оқушылардың жұмыстары әр мұғалім тарапынан бірдей талаппен бағалануы тиіс. Осы мақсатта мұғалімдер бағалау критерийлері мен дескрипторларды бірлесіп талқылап, күмәнді жағдайларды салыстырады. Бұл бағалаудың бірізділігін қамтамасыз етеді және субъективтілікті азайтады. Мұндай кәсіби ынтымақтастық мектептегі жалпы білім сапасына оң әсер етеді.

Критериалды бағалау оқушылардың жоғары деңгейлі ойлау дағдыларын дамытуға да мүмкіндік береді. Егер критерийлер тек дұрыс жауапқа бағытталса, оқушы репродуктивті деңгейде қалып қояды. Ал «шешу жолын негіздейді», «екі тәсілді салыстырады», «тиімді әдісті таңдайды», «нәтижені түсіндіреді», «математикалық модель құрады» деген критерийлер оқушыны терең ойлауға жетелейді. Осылайша бағалау оқытудың мазмұнына ықпал етіп, мұғалімді де күрделірек және мазмұнды тапсырмалар қолдануға ынталандырады.

Математикалық сауаттылықты дамытуда критериалды бағалаудың рөлі ерекше. Қазіргі оқушы математикалық білімін күнделікті өмірде қолдана білуі қажет. Сондықтан сабақта пайыз, пропорция, статистика, өлшемдер, графиктер, ықтималдық сияқты тақырыптарды өмірлік жағдаяттармен байланыстырып бағалау тиімді. Мысалы, дүкендегі жеңілдікті есептеу, отбасылық бюджетті жоспарлау, диаграммадағы ақпаратты талдау немесе жол жүру уақытын есептеу арқылы оқушы математиканың практикалық маңызын түсінеді. Мұндай тапсырмалар оның пәнге қызығушылығын арттырып, функционалдық сауаттылығын дамытады.

Критериалды бағалау арқылы білім сапасын арттыру бір күнде жүзеге асатын үдеріс емес. Ол жүйелілік пен тұрақты талдауды талап етеді. Мұғалім әр сабақта бағалау мақсатын нақты анықтап, оқушыға түсінікті критерийлер ұсынған жағдайда ғана бағалау оқу үдерісінің табиғи бөлігіне айналады. Сонымен қатар бағалау нәтижесі міндетті түрде келесі әрекетпен жалғасуы тиіс. Егер оқушының әлсіз тұсы анықталып, бірақ оған түзету жұмысы ұйымдастырылмаса, бағалау өзінің дамытушылық қызметін толық атқара алмайды.

Сондықтан математика сабағында бағалау, кері байланыс және түзету жұмысы өзара байланысты үш үдеріс ретінде қарастырылуы тиіс. Бағалау оқушының қазіргі деңгейін анықтайды, кері байланыс оған қай

бағытта жұмыс істеу керектігін көрсетеді, ал түзету жұмысы біліміндегі олқылықты жоюға мүмкіндік береді. Осындай тұтас жүйе қалыптасқанда ғана критериалды бағалау білім сапасын арттырудың нақты тетігіне айналады.

Критериалды бағалаудың білім сапасына ықпалын арттыру үшін мұғалім бағалауды сабақ жоспарлаудың бастапқы кезеңінен бастап ескеруі қажет. Оқу мақсаты, сабақ мақсаты, тапсырма және бағалау критерийі бір-бірімен өзара үйлесімді болған жағдайда ғана бағалау нақты нәтиже береді. Егер оқу мақсаты жоғары деңгейлі ойлау дағдысын талап етсе, ал бағалау тапсырмасы тек жаттауға негізделсе, оқушының шынайы оқу жетістігін анықтау мүмкін болмайды. Сондықтан мұғалім алдымен оқушы сабақ соңында нені білуі және нені орындай алуы керектігін анықтап, содан кейін сол нәтижені өлшейтін тапсырмаларды құрастыруы тиіс. Мұндай жоспарлау математика сабағының мазмұнын нақтылап, уақытты тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

Математика пәнінде бағалау нәтижелерін пайдалана отырып, түзету жұмысын ұйымдастыру маңызды. Түзету жұмысы барлық оқушыға бірдей тапсырма берумен шектелмеуі керек. Бағалау қорытындысы арқылы әр оқушының нақты қиындықтары анықталып, соған сәйкес жұмыс жүргізілуі қажет. Мысалы, бір оқушы теңдеуді құруда қиналса, екіншісі есептеу кезінде қате жіберуі, ал үшіншісі жауапты түсіндіре алмауы мүмкін. Осындай жағдайда олардың барлығына бірдей қосымша есеп беру тиімді бола бермейді. Сондықтан мұғалім оқушылардың қажеттіліктеріне сай тапсырмаларды саралап, жеке қолдау көрсетуге ұмтылуы керек.

Саралап бағалау оқушының мүмкіндігін төмендету дегенді білдірмейді. Керісінше, ол әр оқушының ортақ оқу мақсатына жетуіне қолайлы жағдай жасауға бағытталады. Кей оқушыға қосымша нұсқаулық, тірек сызба немесе үлгі қажет болуы мүмкін, ал кейбір оқушыға күрделірек тапсырма беру арқылы оның қабілетін дамытуға болады. Математикада бұл тәсіл әсіресе тиімді, себебі бір есептің бірнеше шешу тәсілі болуы мүмкін. Мұғалім оқушыларды әртүрлі стратегияларды салыстыруға үйреткен жағдайда олар тек дұрыс жауапты іздеумен шектелмей, тиімді шешім қабылдауға дағдыланады.

Критериалды бағалау барысында математикалық дәлел мен негіздеуге ерекше мән берген жөн. Кейде оқушылар есептің жауабын дұрыс табады, бірақ оның қалай алынғанын түсіндіре алмайды. Мұндай жағдайда білім толық қалыптасты деп айту қиын. Сондықтан бағалау критерийлеріне «шешу жолын түсіндіреді», «өз жауабын негіздейді», «математикалық тұжырымды дәлелдейді» деген талаптарды енгізу маңызды. Бұл оқушының математикалық ойлауын тереңдетіп, оның логикалық сөйлеу дағдысын дамытады.

Математика сабақтарында оқушының шешімін ауызша қорғауы да тиімді бағалау тәсілдерінің бірі болып табылады. Оқушы тақта алдында немесе шағын топта өзінің есепті қалай шығарғанын түсіндірген кезде мұғалім оның ойлау логикасын толық көре алады. Мұндай жұмыс оқушының математикалық терминдерді дұрыс қолдануына, өз ойын жүйелі жеткізуіне және дәлелді пікір айтуына көмектеседі. Сонымен бірге сыныптағы басқа оқушылар да әртүрлі шешу жолдарымен танысып, өз білімін кеңейтеді.

Критериалды бағалау топтық жұмыста да тиімді қолданылады. Алайда топтық жұмысты бағалау кезінде әр оқушының жеке үлесін ескеру қажет. Егер барлық топ мүшесіне бірдей нәтиже берілсе, кейбір оқушылардың белсенділігі мен жауапкершілігін нақты анықтау қиын болады. Сондықтан мұғалім топтық тапсырмаға ортақ критерийлермен қатар жеке критерийлер де ұсына алады. Мысалы, топтың жалпы шешімінің дұрыстығы, математикалық дәлелдің сапасы, нәтижені таныстыру деңгейі бағаланса, жеке деңгейде оқушының идея ұсынуы, есептеуге қатысуы немесе түсіндіруі ескерілуі мүмкін.

Мұндай тәсіл оқушылардың бірлесіп жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырады. Математика көбіне жеке орындалатын пән ретінде қабылданғанымен, қазіргі білім беру жағдайында бірлескен оқу да маңызды. Оқушылар есептің шешу жолын талқылау, қате нұсқаларды салыстыру, бір-біріне түсіндіру арқылы тақырыпты тереңірек меңгереді. Өз ойын басқа адамға түсіндіру барысында оқушы өзінің біліміндегі әлсіз тұстарын да анықтайды. Осылайша бағалау оқу әрекетін белсенді ұйымдастырудың бір бөлігіне айналады.

Критериалды бағалау мұғалімнің оқушыға деген көзқарасын да өзгертеді. Мұнда оқушыны «жақсы оқитын» немесе «нашар оқитын» деп тұрақты сипаттаудан гөрі, оның нақты дағдысы мен қазіргі оқу нәтижесі бағаланады. Бұл оқушының дамуына мүмкіндік береді. Бүгін белгілі бір критерийді орындай алмаған бала қосымша қолдау мен жаттығу арқылы ертең оны меңгеруі мүмкін. Осындай даму ұстанымы оқушының қабілетіне сенім қалыптастырып, оқу мотивациясын сақтауға ықпал етеді.

Математика сабағында мотивация мәселесі өте маңызды. Кейбір оқушылар бұл пәнді күрделі немесе түсініксіз деп қабылдап, алдын ала қорқыныш сезінеді. Егер бағалау тек қателерді көрсетуге бағытталса, мұндай көзқарас күшеюі мүмкін. Ал критериалды бағалау оқушыға өзінің нақты жетістігін көруге мүмкіндік береді. Мысалы, ол күрделі есепті толық шығара алмаса да, есептің шартын дұрыс талдауы немесе тиісті формуланы дұрыс таңдауы мүмкін. Мұғалім осы жетістікті атап көрсетіп, келесі қадамды түсіндірсе, оқушыда алға жылжу сезімі қалыптасады.

Бағалау кезінде оқушының шағын жетістіктерін байқау өте маңызды. Әсіресе математикадан қиналатын оқушылар үшін бұл үлкен психологиялық қолдау болып табылады. Мұғалім «бұрынғы жұмысыңмен салыстырғанда теңдеуді дұрыс құрдың», «бұл жолы қателерің азайды», «формуланы өз бетіңше таңдадың» деген пікір арқылы оқушының ілгерілеуін нақты көрсете алады. Мұндай кері байланыс оқушыны сыртқы бағадан ішкі уәжге қарай бағыттайды.

Критериалды бағалауда әділдік қағидасы маңызды орын алады. Оқушылар бағалау талаптарының барлығына бірдей қолданылатынына көз жеткізуі қажет. Мұғалім критерийлерді өзгертіп немесе әр оқушыға әртүрлі субъективті талап қойса, бағалауға деген сенім төмендейді. Сондықтан тапсырма берілгенге дейін критерийлердің түсінікті әрі тұрақты болғаны маңызды. Сонымен қатар бағалауда оқушының тәртібі, мұғалімге деген қарым-қатынасы немесе басқа пәндердегі жетістігі есепке алынбауы тиіс. Математикалық жұмыс нақты оқу нәтижесі бойынша бағалануы керек.

Бағалаудың сенімділігі мен объективтілігін арттыруда бірнеше тапсырманы пайдалану тиімді. Бір ғана есеп арқылы оқушының бүкіл тақырыпты меңгеру деңгейін анықтау қиын. Сондықтан әртүрлі форматтағы тапсырмалар қолдану қажет. Мысалы, қысқа жауапты есеп, кеңейтілген шешім, графикпен жұмыс, мәтіндік есеп және түсіндіру тапсырмасы біріктірілсе, оқушының білімі жан-жақты көрінеді. Бұл тәсіл бағалау нәтижесінің шынайылығын арттырады.

Қазіргі математика сабағында цифрлық бағалау мүмкіндіктері де кеңейіп келеді. Интерактивті платформалар оқушылардың нәтижесін жедел жинақтап, қателерді талдауға көмектеседі. Мұғалім бірден қандай сұрақтың қиын болғанын және қандай оқушыларға қосымша көмек қажет екенін көре алады. Бірақ технология бағалаудың мақсатын алмастырмауы тиіс. Цифрлық құрал тек ақпарат жинаудың немесе кері байланыс берудің тиімді әдісі ретінде қолданылуы керек. Негізгі назар бәрібір оқушының математикалық ойлауына және оның оқу мақсатына жетуіне бағытталады.

Сонымен қатар жасанды интеллект негізіндегі құралдардың білім беру кеңістігіне енуі бағалау тәжірибесіне де жаңа талаптар қойып отыр. Оқушылар дайын жауапты оңай алатын жағдайда мұғалім олардың өз бетінше ойлауын, шешу жолын түсіндіруін және дәлелдеуін бағалауға көбірек көңіл бөлуі қажет. Сондықтан тек соңғы жауапты бағалау жеткіліксіз. Оқушыдан есепті қалай шығарғанын түсіндіру, қолданған әдісін негіздеу және балама тәсілді талдау талап етілгені дұрыс. Бұл академиялық адалдықты сақтауға және шынайы білімді анықтауға мүмкіндік береді.

Критериалды бағалау мұғалімнің сабақтан кейінгі рефлексиясына да негіз болады. Мұғалім сабақ аяқталған соң тек «сабақ жақсы өтті» деген жалпы пікірмен шектелмей, нақты дерекке сүйенуі керек. Мысалы, оқушылардың көпшілігі бірінші критерийді орындап, екінші критерийде қиналса, келесі сабақта сол дағдыны дамытуға көбірек көңіл бөлінеді. Бұл деректерге негізделген оқыту тәсілін қалыптастырады.

Білім сапасын арттыру үшін бағалау нәтижесін ұзақ мерзімді түрде бақылау да пайдалы. Мұғалім оқушының бірнеше апта немесе тоқсан ішіндегі нәтижелерін салыстырып, оның даму динамикасын көре алады. Бір реттік төмен нәтиже әрдайым білімнің нашар екенін білдірмейді. Оқушы белгілі бір күні шаршауы немесе тапсырманы дұрыс түсінбеуі мүмкін. Сондықтан тұрақты бақылау арқылы ғана нақты қорытынды жасауға болады.

Критериалды бағалауды тиімді жүзеге асыруда мектептегі әдістемелік қолдаудың маңызы зор. Мұғалімдер бағалау критерийлерін бірлесіп талқылап, тапсырма сапасын тексеріп, оқушы жұмыстарын салыстырса, ортақ бағалау мәдениеті қалыптасады. Бұл бір сыныптан екінші сыныпқа немесе бір мұғалімнен екінші мұғалімге өткенде талаптардың айтарлықтай өзгеріп кетпеуіне ықпал етеді. Әдістемелік бірлестік аясындағы осындай жұмыс мұғалімдердің кәсіби дамуын да қамтамасыз етеді.

Критериалды бағалау ата-аналармен өзара түсіністікті де арттырады. Мұғалім ата-анаға баланың тек қорытынды бағасын емес, қандай дағдыны меңгергенін және қай бағытта қолдау қажет екенін нақты түсіндіре алады. Бұл мектеп пен отбасы арасындағы ынтымақтастықты күшейтеді. Ата-ана да баласына қосымша тапсырманы соқыр түрде орындатудан гөрі, нақты қиындыққа бағытталған қолдау көрсете алады.

Математика сабағында критериалды бағалау оқушының жауапкершілігін, дербестігін және өзіндік бақылауын қалыптастырудың тиімді құралы болып табылады. Оқушы әр тапсырманың бағалау өлшемдерін түсінген сайын өз жұмысын алдын ала жоспарлауға үйренеді. Ол қай әрекетті бірінші орындау керектігін, нәтижені қалай тексеру қажет екенін және қандай қателерге жол бермеу керектігін түсінеді. Бұл дағдылар тек математикада ғана емес, басқа оқу пәндерінде және өмірлік жағдаяттарда да маңызды.

Оқушының өзіндік бақылау дағдысы қалыптасқан жағдайда мұғалімге тәуелділік азаяды. Оқушы әр есептен кейін «дұрыс па?» деп сұрай бермей, өз шешімін критерий арқылы тексере алады. Ол формуланың орынды қолданылғанын, есептеу әрекеттерінің реттілігін және соңғы жауаптың есеп шартына сәйкестігін өзі талдайды. Бұл дербес білім алушы тұлғаны қалыптастыруға ықпал етеді.

Осы тұрғыдан алғанда критериалды бағалау тек білімді өлшеу құралы емес, оқушыны үйренуге үйрететін педагогикалық технология болып табылады. Ол оқушыға өз оқуын түсінуге, нәтижесін талдауға және келесі қадамын анықтауға көмектеседі. Мұғалім үшін де бұл жүйе оқыту сапасын жақсартудың сенімді механизмі болып саналады.

Қорытындылай келе, математика сабағында критериалды бағалауды жүйелі әрі мақсатты қолдану білім сапасын арттырудың маңызды шарттарының бірі болып табылады. Оның негізгі құндылығы бағалаудың ашықтығы, әділдігі және нақты оқу мақсаттарына бағытталуында. Бағалау критерийлері мен дескрипторлар оқушыға өзінен не күтілетінін түсіндіреді, ал мұғалімге оқу жетістігін объективті анықтауға мүмкіндік береді. Қалыптастырушы бағалау, сапалы кері байланыс, өзін-өзі бағалау, өзара бағалау және жиынтық бағалау өзара үйлесімді қолданылған жағдайда оқушының математикалық білімі ғана емес, оның логикалық ойлауы, дәлелдеу дағдысы, жауапкершілігі және рефлексия қабілеті де дамиды.

Критериалды бағалау білім беру үдерісіндегі мұғалім мен оқушының қарым-қатынасын да өзгертеді. Мұғалім тек баға қоюшы емес, оқушының оқуына бағыт беруші және қолдау көрсетуші тұлғаға айналады. Оқушы да бағалауды жазалау немесе бақылау құралы ретінде емес, өзінің білім деңгейін түсінуге көмектесетін мүмкіндік ретінде қабылдайды. Осындай ортада қате жіберуден қорқу азайып, оқу белсенділігі артады.

Математика сабағында білім сапасын арттыру үшін бағалау нәтижесі міндетті түрде оқытудың келесі қадамымен байланысуы қажет. Оқушының қатесін анықтау жеткіліксіз, оған сол қатені түзетуге мүмкіндік берілуі тиіс. Сондықтан тиімді критериалды бағалау бағалау, кері байланыс, түзету және қайта бағалау әрекеттерінің тұтас жүйесіне негізделеді. Осы жүйе тұрақты жүзеге асқанда ғана оқушы өзінің ілгерілеуін сезініп, математикалық білімін саналы түрде жетілдіре алады.

Сондықтан критериалды бағалау қазіргі математика мұғалімінің кәсіби қызметіндегі маңызды құралдардың бірі болып саналады. Оны дұрыс ұйымдастыру сабақтың сапасын, оқушының пәнге қызығушылығын және оқу нәтижелерін арттыруға мүмкіндік береді. Мұғалім бағалау критерийлерін оқу мақсаттарымен сәйкестендіріп, тапсырмаларды сапалы құрастырып, жүйелі кері байланыс беріп отырса, критериалды бағалау математикалық білімнің сапасын көтеретін пәрменді педагогикалық механизмге айналады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі. Жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. – Астана.
2. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі. Жалпы білім беретін мектептерге арналған математика пәнінің үлгілік оқу бағдарламасы. – Астана.
3. Назарбаев Зияткерлік мектептері ДББҰ. Критериалды бағалау бойынша мұғалімдерге арналған әдістемелік нұсқаулық. – Астана.
4. Блэк П., Уильям Д. Сыныптағы бағалау және оқыту үдерісін жетілдіру мәселелері жөніндегі зерттеулер.
5. Блум Б. Білім беру мақсаттарының таксономиясы. Оқу мақсаттарын жүйелеу және бағалау мәселелері.
6. Хэтти Дж. Оқыту нәтижелілігі және кері байланыстың білім сапасына ықпалы жөніндегі зерттеулер.
7. Құдайбергенова К.С. Құзырлылық – тұлға дамуының сапалық критерийі. – Алматы.
8. Мұғалімге арналған нұсқаулық. Оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау бағытындағы әдістемелік материалдар. – Астана.
9. Жалпы білім беретін мектеп мұғалімдеріне арналған критериалды бағалау бойынша әдістемелік ұсынымдар. – Астана.
10. Педагогика және білім берудегі бағалау технологиялары бойынша ғылыми-әдістемелік еңбектер. – Алматы.

ОҚУШЫЛАРДЫҢ СӨЗДІК ҚОРЫН БАЙЫТУДЫҢ ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕРІ

Қаратай Гүлнұр Абдуллақызы
“BASTAU MEKTEBI-3” ЖШС
қазақ тілі мен әдебиеті пәні мұғалімі

Аннотация. Қазіргі білім беру жүйесінде оқушының тілдік құзыреттілігін қалыптастыру, ойын еркін әрі сауатты жеткізуге үйрету, сөздік қорын жүйелі түрде молайту маңызды педагогикалық міндеттердің бірі болып табылады. Сөздік қоры бай оқушы өз ойын нақты білдіреді, мәтінді терең түсінеді, көркем шығармаларды саналы қабылдайды, түрлі коммуникативтік жағдаяттарда тілдік бірліктерді орынды қолдана алады. Сондықтан қазақ тілі мен әдебиеті сабақтарында оқушылардың сөздік қорын дамыту тек жаңа сөздерді меңгертумен шектелмей, оларды мағыналық, стильдік, грамматикалық және қатысымдық тұрғыдан дұрыс қолдануға бағытталуы қажет. Мақалада оқушылардың сөздік қорын байытудың заманауи тәсілдері, цифрлық технологияларды, интерактивті әдістерді, мәтінмен жұмыс түрлерін, ойын элементтерін, шығармашылық және зерттеушілік тапсырмаларды қолданудың тиімділігі қарастырылады. Сонымен қатар сөздік жұмысты оқылым, жазылым, айтылым және тыңдалым дағдыларымен байланыстыра ұйымдастыру жолдары сипатталады. Ұсынылған тәсілдер оқушының белсенді сөздік қорын арттырып қана қоймай, оның тілдік талғамын, коммуникативтік мәдениетін, шығармашылық ойлауын және функционалдық сауаттылығын дамытуға мүмкіндік береді.

Қазіргі қоғамда ақпарат көлемінің жылдам артуы, цифрлық технологиялардың кеңінен қолданылуы және адамдар арасындағы коммуникация формаларының өзгеруі тілдік білім беруге жаңа талаптар қойып отыр. Бүгінгі оқушы тек ережелерді жаттап, мәтін мазмұнын айтып берумен шектелмеуі тиіс. Ол алған ақпаратын түсініп, талдап, салыстырып, өз ойын жүйелі әрі дәлелді түрде жеткізе алуы қажет. Бұл міндеттердің

орындалуы ең алдымен оқушының сөздік қорының деңгейіне байланысты. Сөздік қоры жеткіліксіз оқушының ойын толық жеткізуі, күрделі мәтіндерді түсінуі, әдеби шығармаларды талдауы, пікірталасқа қатысуы және шығармашылық жұмыс орындауы қиынға соғады. Сондықтан сөздік қорды байыту қазақ тілі мен әдебиеті пәндерін оқытудың негізгі бағыттарының бірі болуы тиіс.

Сөздік қор дегеніміз адамның белгілі бір тілдегі білетін және қарым-қатынас барысында қолданатын сөздерінің жиынтығы. Ол белсенді және енжар сөздік қор болып екіге бөлінеді. Белсенді сөздік қорға адам күнделікті сөйлеу мен жазуда жиі қолданатын сөздер енсе, енжар сөздік қорына мағынасын түсінгенімен, өз сөзінде сирек пайдаланатын тілдік бірліктер жатады. Мұғалім жұмысының негізгі мақсаты – оқушының енжар сөздік қорындағы сөздерді белсенді қолданысқа енгізу. Ол үшін жаңа сөздің мағынасын түсіндіру жеткіліксіз. Оқушы сол сөзді бірнеше рет түрлі жағдаятта қолданып, сөйлем құрап, мәтін ішінде көріп, мағыналас және қарама-қарсы сөздермен салыстырып, ауызша және жазбаша тілде қолдануы қажет. Сонда ғана жаңа сөз оқушының тұрақты сөздік қорына енеді.

Дәстүрлі сабақтарда сөздік жұмыс көбіне жаңа сөздердің мағынасын түсіндіру, сөздік дәптерге жаздыру немесе синоним мен антоним тапқызу түрінде жүргізіліп келді. Бұл әдістердің маңызы болғанымен, қазіргі оқушының қызығушылығын сақтау және сөзді саналы түрде меңгерту үшін оларды жаңа технологиялармен ұштастыру қажет. Заманауи сөздік жұмысының басты ерекшелігі – оқушының белсенді әрекетіне негізделуі. Яғни оқушы дайын ақпаратты қабылдаушы емес, сөздің мағынасын контекст арқылы анықтайтын, салыстыратын, зерттейтін, қолданатын және өзінің тілдік тәжірибесі арқылы бекітетін белсенді тұлға болуы тиіс.

Сөздік қорды байытудың тиімді тәсілдерінің бірі – контекстік оқыту. Жаңа сөзді жеке күйінде жаттатудан гөрі, оны белгілі бір мәтін, сөйлем немесе жағдаят аясында меңгерту әлдеқайда нәтижелі. Мысалы, әдеби шығармадағы түсініксіз сөзді мұғалім бірден түсіндіріп бермей, оқушыларға сол сөз кездесетін сөйлемді қайта оқытып, мағынасын мәтін мазмұны арқылы болжатуға болады. Оқушы сөздің мағынасын өзі анықтауға талпынған кезде оның ойлау әрекеті белсенді болады. Кейін сөздің нақты мағынасы сөздік арқылы тексеріліп, бірнеше сөйлемде қолданылса, оқушы жаңа лексикалық бірлікті жақсы есте сақтайды. Бұл тәсіл оқушының тілдік сезімін дамытып, бейтаныс сөздердің мағынасын контекст арқылы анықтау дағдысын қалыптастырады.

Қазақ әдебиеті сабақтарындағы көркем мәтіндер сөздік қорды байытудың аса құнды көзі болып табылады. Көркем шығармада әдеби тілдің байлығы, тұрақты тіркестер, бейнелі сөздер, көркемдегіш құралдар, ұлттық ұғымдар мен мәдени мазмұндағы лексика мол кездеседі. Сондықтан әдеби мәтінмен жұмыс барысында тек шығарманың мазмұны мен идеясын талдап қана қоймай, тілдік ерекшеліктерге де назар аудару қажет. Мысалы, оқушыларға мәтіннен бейнелі сөздерді тауып, олардың мағынасын түсіндіру, сол сөздерге балама тіркестер ұсыну, автордың не үшін дәл осы сөзді таңдағанын анықтау, сөздерді жаңа жағдаятта қолданып сөйлем құрау сияқты тапсырмалар берілуі мүмкін. Мұндай жұмыстар әдеби мәтінді терең түсінуге де, оқушының тіл байлығын жетілдіруге де ықпал етеді.

Оқушылардың сөздік қорын байытудың тағы бір нәтижелі жолы – семантикалық карта мен сөздер арасындағы мағыналық байланысты көрсету. Жаңа сөзді меңгеру барысында оның синонимдерін, антонимдерін, түбірлес сөздерін, тіркесетін сөздерін және қолданылатын жағдаяттарын бірге қарастыру оқушының сөз туралы білімін кеңейтеді. Мысалы, «батыл» сөзін меңгерткенде оның «ержүрек», «қайсар», «өжет» сияқты мағыналас сөздерімен байланысын анықтап, «қорқақ», «жасқаншақ» сөздеріне қарама-қарсы мағынада қолданылатынын көрсетуге болады. Кейін оқушыларға осы сөздердің мағыналық реңктерін салыстырып, әрқайсысын орынды қолданатын сөйлемдер құрату тиімді. Мұндай тапсырмалар оқушыны сөз таңдауда ұқыптылыққа үйретеді және бір ғана сөзді қайталай беруден арылтады.

Заманауи сабақта цифрлық ресурстарды пайдалану да сөздік қорды дамытуға үлкен мүмкіндік береді. Интерактивті тақта, онлайн жаттығулар, электронды сөздіктер, мультимедиялық материалдар, бейне және аудио мәтіндер оқушының жаңа сөздерді түрлі арна арқылы қабылдауына жағдай жасайды. Оқушы сөзді тек оқып қана қоймай, оның дыбысталуын естіп, суретпен байланыстырып, бейнематериал ішіндегі қолданысын көре алады. Бұл әсіресе абстрактілі ұғымдарды немесе сирек кездесетін сөздерді меңгертуде пайдалы. Цифрлық тапсырмалар оқушының қызығушылығын арттырып, білімді ойын түрінде бекітуге мүмкіндік береді.

Сөздік қорды дамытуда ассоциациялық әдістер де тиімді. Мұғалім бір негізгі сөзді ұсынады, оқушылар сол сөзге қатысты ойларымен, ұғымдарымен және басқа сөздермен бөліседі. Мысалы, «Отан» сөзі берілсе, оқушылар «туған жер», «ел», «Қазақстан», «отбасы», «бірлік», «патриотизм», «тәуелсіздік» сияқты ассоциациялар келтіреді. Кейін осы сөздерді пайдаланып шағын мәтін, сөйлем немесе пікір құрауға болады. Бұл әдіс оқушының бұрынғы білімін жаңа біліммен байланыстырып, сөздік қорын жүйелі түрде кеңейтеді. Сонымен қатар ассоциациялық жұмыс шығармашылық ойлауға, сөздер арасындағы мағыналық байланысты байқауға және ойын еркін жеткізуге ықпал етеді.

Қазақ тілі сабақтарында сөздік қорды байытудың маңызды бағыттарының бірі – тұрақты тіркестер мен мақал-мәтелдерді белсенді меңгерту. Фразеологизмдер мен халық даналығы тілдің көркемдігін, ұлттық дүниетанымды және мәдени ерекшелікті танытады. Оқушы тұрақты тіркестерді тек мағынасын жаттау арқылы емес, нақты жағдаятта қолдану арқылы меңгеруі қажет. Мысалы, «төбе шашы тік тұру», «қол ұшын

беру», «екі езуі екі құлағында», «қой аузынан шөп алмас» сияқты тіркестердің мағынасын түсіндіріп, оларды қатыстырып шағын диалог немесе әңгіме құратуға болады. Сондай-ақ мақал-мәтелдердің жалғасын табу, мағынасын түсіндіру, өмірлік жағдаймен байланыстыру, бір тақырыпқа сәйкес мақалдарды топтау сияқты жұмыстар оқушының тілдік қорын байытып, ұлттық құндылықтарды тануына мүмкіндік береді.

Сөздік жұмыстың тиімді болуы үшін мұғалім жаңа лексикалық бірліктерді сабақтың белгілі бір кезеңінде ғана емес, бүкіл оқу үдерісі барысында жүйелі қолдануы қажет. Бір рет түсіндірілген сөз оқушының белсенді қорына бірден енбейді. Ол бірнеше сабақ бойы әртүрлі тапсырмаларда кездесіп, қайталанып, жаңа контексте қолданылуы тиіс. Сондықтан мұғалім бұрын меңгерілген сөздерді жаңа тақырыптармен байланыстырып отыруы маңызды. Мысалы, алдыңғы сабақта үйренген сөздерді келесі сабақтағы пікірталаста, мәтін құрауда немесе шығармашылық тапсырмада қолдануға талап қою оқушының сөзді ұмытпауына және оны еркін пайдалануына көмектеседі.

Оқушылардың сөздік қорын байытуда тыңдалым материалдарының да рөлі ерекше. Аудиомәтіндер, әдеби шығармалардың аудионұсқалары, сұхбаттар, танымдық хабарлар және қысқа бейнематериалдар оқушыны ауызша тілдің табиғи қолданысымен таныстырады. Тыңдалым барысында кездескен жаңа сөздерді анықтатып, олардың мағынасын болжату, негізгі тірек сөздерді жаздыру, жаңа сөздерді пайдаланып мазмұнын айтқызу тиімді. Мұндай жұмыс оқушының сөзді есту арқылы тануын, дұрыс дыбысталуын қабылдауын және оны ауызша сөйлеуде қолдануын дамытады. Әсіресе қазақ тіліндегі сөздердің орфоэпиялық нормаларын меңгертуде тыңдалым тапсырмаларының маңызы зор.

Айтылым әрекеті де сөздік қорды белсендірудің негізгі тетігі болып саналады. Оқушы қанша сөздің мағынасын білсе де, оларды сөйлеуде қолданбаса, сол сөздер енжар күйінде қалады. Сондықтан сабақта оқушыларға еркін сөйлеуге мүмкіндік беретін жағдаяттар жиі ұйымдастырылуы тиіс. Диалог, пікірталас, сұхбат, рөлдік ойын, проблемалық сұраққа жауап беру, сурет бойынша әңгіме құрау сияқты әдістер жаңа сөздерді практикада қолдануға мүмкіндік береді. Мұғалім тапсырма алдында қолданылуы тиіс негізгі сөздер мен тіркестерді ұсынса, оқушылар сол лексикалық бірліктерді өз сөйлеуінде пайдалана бастайды. Бірте-бірте бұл сөздер олардың белсенді сөздік қорына айналады.

Оқушылардың сөздік қорын байытуда жазылым әрекетінің де маңызы өте зор. Жазу барысында оқушы сөзді таңдайды, мағынасын ой елегінен өткізеді, сөйлем құрылымына сәйкестендіреді және ойын жүйелі жеткізуге тырысады. Сондықтан сөздік жұмысты жазылыммен ұштастыру оқушының жаңа сөздерді белсенді қолдануына мүмкіндік береді. Мысалы, белгілі бір тақырып бойынша тірек сөздер ұсынылып, сол сөздерді қатыстырып шағын мәтін, эссе, хат, сипаттама немесе оқиға құрастыру тапсырмасы берілуі мүмкін. Мұндай жұмыстар жаңа сөздерді жай жаттап қана қоймай, оларды мағыналық жағынан орынды пайдалануға үйретеді. Сонымен қатар жазылым барысында оқушы бір сөзді бірнеше рет қайталамауға, мағыналас сөздерді таңдауға, көркем әрі әсерлі тілдік бірліктерді қолдануға дағдыланады.

Шығармашылық жазба жұмыстары сөздік қорды кеңейтудің тиімді тәсілдерінің бірі болып табылады. Оқушыға дайын үлгі бойынша ғана жаздырмай, оның қиялын, өмірлік тәжірибесін, жеке пікірін білдіруге мүмкіндік беретін тапсырмалар ұсынған жөн. Мысалы, «Егер мен жазушы болсам...», «Менің арманымдағы мектеп», «Бір күнге табиғат сөйлей алса...», «Кітаптың адам өміріндегі орны» сияқты тақырыптар оқушыны еркін ойлауға жетелейді. Мұндай тапсырмаларда алдын ала бірнеше жаңа сөз бен тұрақты тіркес ұсынылып, оларды мәтінде міндетті түрде қолдану шарты қойылса, оқушы сөздерді саналы түрде таңдап, сөйлеу тәжірибесіне енгізеді. Осылайша шығармашылық тапсырма сөздік қорды бекітудің табиғи ортасына айналады.

Оқушылардың тіл байлығын дамытуда сөздікпен жұмыс істеу мәдениетін қалыптастыру да маңызды. Қазіргі уақытта қағаз сөздіктермен қатар электронды түсіндірме сөздіктер, орфографиялық, фразеологиялық, синонимдер сөздігі және басқа да цифрлық ресурстар бар. Оқушы сөздің мағынасын мұғалімнен дайын күйінде алуға емес, қажет болған жағдайда өздігінен іздеп табуға үйренуі тиіс. Мұғалім оқушыларға сөздіктен сөздің мағынасын табу, бірнеше мағынасы бар сөздерді салыстыру, сөздің дұрыс жазылуын тексеру, синонимдерін анықтау сияқты тапсырмалар бере алады. Мұндай жұмыс оқушының ақпараттық сауаттылығын, зерттеушілік қабілетін және тілдік дерекпен өздігінен жұмыс істеу дағдысын қалыптастырады.

Сөздік қорды байыту барысында сөздің көпмағыналылығын меңгерту де ерекше назарды қажет етеді. Қазақ тілінде бір сөздің бірнеше мағынада қолданылатын жағдайлары өте көп. Оқушы көпмағыналы сөздердің ерекшелігін түсінсе, мәтіндегі сөздердің мағынасын дұрыс ажырата алады және өз сөзінде оларды орынды қолданады. Мысалы, «бас» сөзі адамның дене мүшесі, таудың басы, істің басы, топ басы сияқты түрлі мағыналарда жұмсалады. Осындай мысалдарды салыстырып, әр мағынаға сөйлем құрату, сөздің мағынасын контекст арқылы анықтату оқушының сөздік қорын тереңдетеді. Бұл тәсіл сөздің тек санын көбейтпей, сөз мағынасының құрылымын саналы меңгеруге көмектеседі.

Омоним, синоним, антоним сөздермен жүйелі жұмыс жүргізу де оқушы тілінің байлығына тікелей әсер етеді. Әсіресе синонимдерді меңгерту оқушыны ойын дәл әрі әсерлі жеткізуге үйретеді. Мысалы, «әдемі» сөзінің орнына «сұлу», «көркем», «әсем», «көрікті», «келісті» сөздерін қолдануға болатынын білген оқушы мәтінде сөзді қайталамай, мағынасына қарай дәл сөз таңдауға үйренеді. Мұғалім бір сөйлемдегі қайталанып тұрған сөздерді синонимдермен алмастыру, белгілі бір сөзге мүмкіндігінше көп мағыналас сөз табу,

синонимдердің мағыналық реңкін ажырату тапсырмаларын бере алады. Мұндай жұмыс оқушының тілдік талғамын арттырады.

Антонимдермен жұмыс та оқушының ойлау қабілетін дамытуға ықпал етеді. Қарама-қарсы мағынадағы сөздерді жұптастыру, сол сөздерді қатыстырып сөйлем құрау, шағын мәтін жазу немесе кейіпкерлердің мінезін салыстыру арқылы антонимдерді қолдану тиімді. Мысалы, әдеби шығармадағы екі кейіпкердің әрекетін «батыл – қорқақ», «мейірімді – қатігез», «еңбекқор – жалқау» сияқты антонимдік жұптар арқылы сипаттау оқушының әрі мәтінді талдауына, әрі сөздік қорын белсенді қолдануына мүмкіндік береді. Бұл тәсіл қазақ тілі мен әдебиеті сабақтарының өзара байланысын күшейтеді.

Заманауи педагогикада ойын технологияларының мүмкіндігі де кең. Ойын оқушының қызығушылығын арттырып, белсенді қатысуына жағдай жасайды. Сөздік қорды дамытуға арналған «Сөз тізбегі», «Артық сөзді тап», «Кім көп сөз біледі?», «Тыйым салынған сөз», «Сөзді тап», «Синонимдер жарысы», «Бір сөзбен айт», «Жасырын сөз» сияқты ойындарды сабақта жүйелі қолдануға болады. Мысалы, «Тыйым салынған сөз» ойынында оқушы белгілі бір ұғымды сол ұғымның өзін атамай сипаттауы керек. Бұл кезде ол балама сөздерді, сипаттауыштарды және мағыналас тіркестерді іздейді. Нәтижесінде оқушының сөздік белсенділігі артып, ойын жанама әрі түсінікті жеткізу дағдысы қалыптасады.

«Сөз тізбегі» ойынында оқушылар белгілі бір тақырып аясында кезекпен сөз айтады. Мысалы, «табиғат» тақырыбында «тау – өзен – орман – дала – бұлақ – көл – құс – жануар» сияқты сөздер жалғаса береді. Бұл қарапайым ойын оқушының есте сақтау қабілетін, сөзді жылдам еске түсіру дағдысын жетілдіреді. Ойынды күрделендіру үшін әр сөзбен сөйлем құратуға, мағынасын түсіндіруге немесе оған синоним табуға болады. Осылайша ойын тек көңіл көтеру құралы емес, нақты оқу мақсатын жүзеге асыратын әдіске айналады.

Рөлдік ойындар да сөздік қорды дамытудың маңызды тәсілі болып табылады. Оқушы белгілі бір кейіпкердің немесе мамандық иесінің рөлін орындау барысында сол жағдаятқа тән сөздерді қолданады. Мысалы, «Дүкенде», «Кітапханада», «Дәрігер қабылдауында», «Мектеп кеңесінде», «Телестудияда» сияқты жағдаяттық тапсырмалар оқушыларды күнделікті қарым-қатынаста қолданылатын сөздер мен тіркестерді меңгеруге үйретеді. Әдебиет сабағында кейіпкерлер арасында диалог құрату немесе шығармадағы оқиғаны сахналау да нәтижелі. Бұл оқушының көркем мәтінді терең түсінуіне және әдеби тілдік бірліктерді ауызша сөйлеуде қолдануына ықпал етеді.

Пікірталас және дебат технологиясы жоғары сынып оқушыларының сөздік қорын жетілдіруде ерекше маңызға ие. Пікірталас барысында оқушы өз көзқарасын дәлелдеу үшін түрлі тілдік құралдарды пайдаланады, қарсы пікірді тыңдайды, оған жауап береді және ой қорытындысын жасайды. Мұғалім пікірталас алдында тақырыпқа байланысты тірек сөздер мен сөйлеу үлгілерін ұсына алады. Мысалы, «Менің ойымша», «Мен бұл пікірмен келісемін, себебі...», «Бұған қарсы мынадай дәлел келтіруге болады», «Қорытындылай келе...» сияқты құрылымдар оқушының сөйлеу мәдениетін қалыптастырады. Пікірталас кезінде жаңа сөздер нақты коммуникативтік қажеттілікке байланысты қолданылатындықтан, олардың есте сақталуы да тиімді болады.

Оқушылардың сөздік қорын байытуда жобалық оқыту әдісін де кеңінен пайдалануға болады. Жоба барысында оқушы белгілі бір тақырып бойынша ақпарат жинайды, сұрыптайды, мәтін құрастырады, таныстырылым жасайды және өз жұмысын қорғайды. Осы үдерісте көптеген жаңа сөздер мен терминдерді меңгереді. Мысалы, «Туған өлкемнің тарихи орындары», «Ұлттық тағамдар», «Қазақтың салт-дәстүрлері», «Қазіргі қазақ жазушылары», «Экология және адам» сияқты жобалар оқушылардың тақырыптық сөздік қорын едәуір кеңейтеді. Жоба жұмысының маңызды артықшылығы – оқушы сөзді нақты мақсатта қолданады және оның мағынасын өмірлік жағдаятпен байланыстырады.

Зерттеушілік тапсырмалар да оқушыны сөзге мұқият қарауға үйретеді. Мысалы, белгілі бір сөздің шығу тарихын анықтау, көнерген сөздердің мағынасын зерттеу, диалект сөздерді жинау, отбасы мүшелерінен мақал-мәтел немесе жергілікті сөздер жазып алу сияқты жұмыстар тілге деген қызығушылықты арттырады. Оқушы сөзді жай тілдік бірлік ретінде емес, халықтың тарихы мен мәдениетімен байланысты құбылыс ретінде қабылдай бастайды. Бұл ұлттық танымның қалыптасуына да оң ықпал етеді.

Сөздік қорды байытуда көрнекілік тәсілі де тиімділігін жойған жоқ. Керісінше, қазіргі цифрлық мүмкіндіктер оны жаңа деңгейге көтерді. Сурет, инфографика, сызба, бейнежазба, иллюстрация, сөз бұлты сияқты көрнекіліктер жаңа сөздердің мағынасын тез түсінуге көмектеседі. Әсіресе бастауыш және орта буын оқушылары үшін сөз бен бейне арасындағы байланыс есте сақтауды жеңілдетеді. Мысалы, табиғат тақырыбын өткенде түрлі табиғи құбылыстардың суреттерін көрсетіп, оларды атау, сипаттау және сол сөздермен сөйлем құрау тапсырмасы берілуі мүмкін. Бұл кезде оқушы сөзді тек естіп қана қоймай, көзбен көріп, мағынасын нақты бейнемен байланыстырады.

Инфографикамен жұмыс оқушылардың тақырыптық сөздік қорын дамытуға өте қолайлы. Мысалы, белгілі бір тақырып бойынша негізгі ұғымдарды сызба түрінде ұсынып, оларды түсіндіру, байланыстыру немесе толықтыруға болады. Оқушылар өздері де инфографика құрастырып, тақырыпқа қатысты жаңа сөздер мен терминдерді топтастыра алады. Бұл әдіс ақпаратты жүйелеуге, сөздер арасындағы байланыстарды көруге және есте сақтауға көмектеседі.

Сөз бұлты тәсілі де қазіргі сабақта жиі қолданылатын тиімді құралдардың бірі. Белгілі бір мәтін немесе тақырып бойынша маңызды сөздерді сөз бұлтына орналастырып, оқушыларға сол сөздер арқылы мәтіннің

тақырыбын болжатуға, сөйлем құрауға немесе шағын әңгіме жазуға болады. Сабақ соңында бастапқы сөз бұлтына жаңадан меңгерілген сөздерді қосу арқылы оқушы өз сөздік қорының қалай кеңейгенін көре алады. Мұндай визуалды жұмыс оқушылардың қызығушылығын арттырады және оқу нәтижесін нақты көрсетуге мүмкіндік береді.

Оқушылардың сөздік қорын байытуда жасанды интеллект құралдарын педагогикалық мақсатта сауатты қолдану да жаңа мүмкіндіктер ашып отыр. Мұндай құралдар арқылы белгілі бір тақырып бойынша сөздер тізімін жасауға, мәтінді күрделілік деңгейіне қарай бейімдеуге, синонимдер ұсынуға, сөйлем құрастыруға арналған үлгілер алуға немесе оқушының жазған мәтініндегі сөз қайталанымдарын анықтауға болады. Дегенмен жасанды интеллектті дайын жауап алу құралы ретінде емес, тілдік жұмысты жетілдіретін көмекші ресурс ретінде қолдану маңызды. Оқушы ұсынылған ақпаратты тексеріп, салыстырып, өз ойымен толықтыруы керек. Мұғалім бұл үдерісте бағыттаушы қызмет атқарады.

Сөздік қорды дамытуда цифрлық платформалар мен онлайн викториналардың да мүмкіндігі жоғары. Әртүрлі тест, сәйкестендіру, сөз табу, бос орындарды толтыру және интерактивті тапсырмалар оқушының жаңа сөздерді қайталауына мүмкіндік береді. Мұндай тапсырмалардың бір артықшылығы – оқушы нәтижесін бірден көріп, қатесін түзете алады. Дегенмен технология сабақтың мақсатына қызмет етуі тиіс. Егер цифрлық құрал тек ойын ретінде қолданылып, жаңа сөздердің сөйлеу мен жазуда қолданылуына мүмкіндік бермесе, оның тиімділігі шектеулі болады. Сондықтан әрбір цифрлық жаттығудан кейін сөздерді ауызша немесе жазбаша қолдануға арналған тапсырма ұйымдастырылғаны дұрыс.

Дифференциация немесе саралап оқыту тәсілі де сөздік жұмыста маңызды. Бір сыныптағы оқушылардың сөздік қоры бірдей болмайды. Кейбір оқушы жаңа сөздерді жылдам меңгерсе, енді біреуі қосымша түсіндіру мен қайталауды қажет етеді. Сондықтан мұғалім тапсырмаларды оқушы деңгейіне қарай бейімдеуі тиіс. Мысалы, бастапқы деңгейдегі оқушыға сөз бен анықтаманы сәйкестендіру тапсырмасы берілсе, орта деңгейдегі оқушы жаңа сөзбен сөйлем құрай алады, ал жоғары деңгейдегі оқушы сол сөзді қолданып шағын мәтін жазып немесе мағыналық реңкін талдай алады. Мұндай саралау әр оқушының мүмкіндігіне сәйкес жұмыс істеуіне жағдай жасайды.

Сөздік қорды байытуда жұптық және топтық жұмыстың да маңызы зор. Оқушылар бір-бірімен пікір алмасқанда жаңа сөздерді естиді, өз сөзінде қолданады және басқа оқушының тілдік тәжірибесінен үйренеді. Мысалы, топтарға белгілі бір тақырып беріліп, сол тақырып бойынша мүмкіндігінше көп сөз жинау, оларды мағыналық топтарға бөлу және шағын мәтін құрастыру тапсырмасы ұсынылуы мүмкін. Бір топтың жұмысын екінші топ толықтырған кезде сөздік қор одан әрі кеңейеді. Мұндай әрекет ынтымақтастықты ғана емес, тілдік белсенділікті де арттырады.

Оқушылардың жеке сөздік дәптерін жүргізуі де тиімді дәстүрлі тәсілдердің бірі болып қала береді. Алайда оны қазіргі талапқа сай ұйымдастыру маңызды. Дәптерге тек сөз бен оның аудармасын немесе анықтамасын жазумен шектелмей, сөздің синонимін, антонимін, сөйлемдегі қолданысын, суретін немесе ассоциациясын белгілеуге болады. Әр оқушының жеке «сөздік банкі» қалыптасып, белгілі бір уақыт сайын ондағы сөздер қайталанып отырса, оқу нәтижесі жоғарылайды. Электронды нұсқада да осындай жеке сөздік қорын жасауға болады.

Мұғалімнің сөйлеу тілі де оқушының сөздік қорына тікелей әсер етеді. Сабақ барысында мұғалімнің сауатты, анық, бай тілмен сөйлеуі оқушы үшін үлгі болып табылады. Мұғалім бірсарынды және өте қарапайым лексикамен шектелмей, жас ерекшелігіне сай жаңа сөздерді орынды қолдануы қажет. Сонымен қатар күрделі сөздерді қолданғанда олардың мағынасын түсіндіру немесе контекст арқылы аңғартуға жағдай жасау маңызды. Оқушы мұғалім сөзінен жаңа тілдік үлгілерді үнемі қабылдап отырады. Сондықтан педагогтің сөйлеу мәдениеті сөздік жұмыстың жасырын, бірақ өте қуатты тетігі болып саналады.

Сөздік қордың дамуы оқушының оқу мәдениетімен де тығыз байланысты. Кітапты тұрақты оқитын оқушының тілдік қоры, әдетте, кең болады. Сондықтан қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімі оқушыларды көркем әдебиет оқуға ынталандыруы қажет. Мұнда тек міндетті шығармалармен шектелмей, оқушының қызығушылығына сай кітаптарды ұсыну маңызды. Оқылған шығарма бойынша «маған ұнаған бес жаңа сөз», «ең әсерлі тіркес», «кейіпкерді сипаттайтын сөздер», «автор қолданған ерекше сөздер» сияқты шағын тапсырмалар ұйымдастыруға болады. Мұндай тәсіл кітап оқуды сөздік қорды мақсатты түрде дамыту үдерісімен байланыстырады.

Сыныпта оқырман күнделігін жүргізу де нәтижелі. Оқушы оқыған шығармасының атауын, негізгі ойын, ұнаған үзіндісін және жаңа сөздерін жазып отырады. Уақыт өте келе оның жеке әдеби сөздік қоры жинақталады. Мұғалім белгілі бір кезеңде оқушылардан сол жаңа сөздердің бірнешеуін пайдаланып әңгіме немесе эссе жазуды талап ете алады. Бұл қайталау және қайта қолдану үдерісі жаңа лексиканың ұзақ мерзімді есте сақталуына ықпал етеді.

Осылайша оқушылардың сөздік қорын байыту бір ғана әдіске немесе бір сабақ кезеңіне тәуелді жұмыс емес. Ол оқу, тыңдау, сөйлеу, жазу, зерттеу, талдау, шығармашылық әрекет және цифрлық технологияларды өзара байланыстыра ұйымдастыруды қажет етеді. Мұғалім жаңа сөзді таныстырып қана қоймай, оқушыға оны түсінуге, есте сақтауға, бірнеше рет қолдануға және өзінің белсенді тілдік қорына енгізуге мүмкіндік жасауы тиіс. Сонда ғана сөздік жұмыс формалды жаттығудан оқушының тілдік тұлғасын қалыптастыратын жүйелі педагогикалық үдеріске айналады.

Оқушылардың сөздік қорын байыту үдерісінде жүйелілік пен сабақтастық қағидалары ерекше орын алады. Егер сөздік жұмыс белгілі бір тақырып аясында бір рет қана жүргізіліп, кейін қайталанбаса, жаңа сөздердің көпшілігі оқушының есінде тұрақтамайды. Сондықтан мұғалім әр сабақта бұрын меңгерілген сөздерді жаңа тақырыппен байланыстырып, оларды түрлі тапсырмаларда қайта қолдануға мүмкіндік жасауы тиіс. Мысалы, алдыңғы сабақта меңгерілген сөздер келесі сабақтағы мәтін талдауында, пікірталаста, жазба жұмысында немесе шығармашылық тапсырмада пайдаланылуы мүмкін. Бұл тәсіл сөздің пассив қордан белсенді қорға ауысуына жағдай жасайды.

Сөзді қайталау барысында бір үлгідегі тапсырмаларды үнемі қолдану да тиімді бола бермейді. Оқушыны жалықтырмай, қызығушылығын сақтау үшін тапсырма түрлерін өзгертіп отырған дұрыс. Бір сабақта сөзді сөйлем ішінде қолдану тапсырылса, келесі сабақта оны синонимімен алмастыру, кейін сол сөзді қатыстырып диалог құрау немесе белгілі бір жағдаятқа сәйкестендіру ұсынылуы мүмкін. Әртүрлі форматта қайталанған сөз есте жақсы сақталады. Сонымен бірге оқушы оның түрлі контексте қолданылу ерекшелігін түсінеді.

Сөздік қорды дамыту үдерісінде кері байланыстың маңызы да жоғары. Мұғалім оқушының жаңа сөзді қолдануындағы дәлдікке, мағыналық сәйкестікке, грамматикалық дұрыстыққа және стильдік орындығына назар аударуы тиіс. Егер оқушы сөзді қате қолданса, оны бірден сынамай, қатенің себебін анықтап, дұрыс нұсқасын түсіндіру маңызды. Мұндай түзету оқушының тілдік қателерден қорықпай, еркін сөйлеуіне мүмкіндік береді. Кері байланыс нақты және түсінікті болған жағдайда оқушы өз тілін саналы түрде жетілдіре бастайды.

Өзін-өзі бағалау мен өзара бағалау тәсілдерін де сөздік қорды дамытуда қолдануға болады. Мысалы, оқушылар жазба жұмысын тексеру кезінде қанша жаңа сөз қолданғанын, сөздердің қайталануын, синонимдердің бар-жоғын, тұрақты тіркестердің қолданылуын белгілеуі мүмкін. Жұптық бағалауда бір оқушы екінші оқушының мәтінінен жаңа немесе сәтті қолданылған сөздерді анықтайды. Бұл әрекет оқушылардың сөз таңдауға мұқият қарауына және тілдік қорына сын көзбен қарауына ықпал етеді.

Сөздік қорды дамытуда пәндер арасындағы байланысты пайдалану да тиімді. Қазақ тілі сабағында тек тілдік тақырыптарға байланысты лексиканы емес, тарих, география, биология, өнер, информатика және басқа пәндерде кездесетін терминдер мен ұғымдарды да меңгертуге болады. Мысалы, экология тақырыбын қарастырғанда «қоршаған орта», «ластану», «табиғи ресурс», «биоалуантүрлілік», «қалдықтарды сұрыптау» сияқты сөздермен жұмыс жүргізу оқушының жалпы академиялық сөздік қорын кеңейтеді. Бұл функционалдық сауаттылықты дамытуға да тікелей ықпал етеді.

Әдебиет сабағында дәуірлер мен шығармалардың мазмұнына байланысты тарихи, этнографиялық және мәдени лексикаға назар аудару қажет. Көркем шығармада кездесетін көнерген сөздер, тарихи атаулар, ұлттық тұрмысқа қатысты ұғымдар оқушыға кейде түсініксіз болуы мүмкін. Мұғалім мұндай сөздерді тек түсіндіріп қана қоймай, олардың тарихи-мәдени маңызын ашып көрсетсе, оқушының әрі сөздік қоры, әрі танымдық деңгейі кеңейеді. Мысалы, «би», «болыс», «жырау», «сауын айту», «асар», «енші», «шашу» сияқты сөздердің мағынасын зерттеу арқылы оқушы ұлттық мәдениетті де тереңірек түсінеді.

Оқушылардың сөздік қорын байытуда өмірлік жағдаяттарға негізделген тапсырмалардың маңызы зор. Тіл күнделікті қарым-қатынаста қолданылатындықтан, сөзді де нақты өмірлік жағдайда қолдануға үйрету қажет. Мысалы, оқушыға қонақ күту, жол сұрау, пікір білдіру, мектептегі шараны таныстыру, кітап ұсыну, белгілі бір мәселені талқылау сияқты жағдаяттар берілуі мүмкін. Мұндай тапсырмалар барысында оқушы жаңа сөздерді мақсатты түрде пайдаланады. Сөз нақты қажеттілікпен қолданылған сайын оның есте сақталу мүмкіндігі артады.

Сөйлеу мәдениетін қалыптастыру да сөздік қорды дамыту үдерісімен тікелей байланысты. Сөз көп білу жеткіліксіз, оны орынды әрі әдепті қолдану да маңызды. Сондықтан мұғалім оқушыларға қарым-қатынастың ресми және бейресми түрлерін, сөз таңдаудың жас ерекшелігі мен әлеуметтік жағдайға тәуелділігін, әдепті сөйлеу үлгілерін түсіндіруі қажет. Мысалы, досымен сөйлесу мен мұғалімге немесе үлкен кісіге үн қатудың тілдік ерекшеліктерін салыстыру арқылы оқушы сөздің коммуникативтік қызметін жақсы түсінеді.

Медиамәтіндермен жұмыс та қазіргі оқушының сөздік қорын байытудың өзекті бағытына айналды. Бүгінгі балалар ақпараттың едәуір бөлігін әлеуметтік желіден, жаңалықтардан, бейнеплатформалардан және түрлі интернет ресурстарынан алады. Сондықтан мұғалім осы ортаны тиімді білім беру құралына айналдыра алады. Мысалы, қысқа жаңалық мәтінін оқып, ондағы негізгі терминдерді анықтау, тақырыптық сөздерді жинақтау, ресми және бейресми лексиканы ажырату, мәтіндегі әсерлі сөздерді табу сияқты тапсырмалар оқушының медиасауаттылығын да, сөздік қорын да қатар дамытады.

Сонымен қатар әлеуметтік желілерде жиі кездесетін қысқарған сөздер, жаргондар, шет тілдік сөздер және тілдік нормадан ауытқулар туралы да сауатты түсінік қалыптастыру қажет. Мұғалім мұндай сөздердің барлығын тыйым салынған құбылыс ретінде көрсетпей, олардың қолданылу аясын түсіндіргені дұрыс. Оқушы қай сөздің әдеби тілге жататынын, қайсысы ауызекі немесе бейресми қолданысқа тән екенін ажырата білуі керек. Бұл тілдік талғам мен коммуникативтік құзыреттілікті арттырады.

Сөздік қорды байытуда оқушының жеке қызығушылығын ескеру де нәтижеге әсер етеді. Кейбір оқушы спортқа, енді бірі музыкаға, техникаға, табиғатқа, әдебиетке немесе өнерге қызығуы мүмкін. Мұғалім тапсырмаларды осы қызығушылықтармен байланыстыра отырып, оқушының жаңа сөздерді меңгеруге деген

ынтасын арттыра алады. Мысалы, спортқа қызығатын оқушыға спорт жаңалығын талдау, музыкаға қызығатын оқушыға ән мәтініндегі көркем сөздерді анықтау, әдебиетке қызығатын оқушыға авторлық тіл ерекшелігін зерттеу тапсырылуы мүмкін. Жеке қызығушылықпен ұштасқан сөз оқушының есінде жақсы сақталады.

Оқушының сөздік қорының даму деңгейін бағалау үшін де арнайы жұмыстар жүргізу қажет. Бағалау тек сөздің мағынасын жатқа айтумен шектелмеуі тиіс. Оқушының жаңа сөзді сөйлемде қолдануы, синоним мен антоним таңдай білуі, мәтінде орынды пайдалануы, ауызша пікірінде қолдануы сияқты көрсеткіштер ескерілуі қажет. Бұл оқушының сөзді тек танып-білу деңгейінен нақты қолдану деңгейіне көтерілгенін көрсетеді.

Сөздік қорды диагностикалау мақсатында шағын бастапқы және қорытынды тапсырмалар қолдануға болады. Мысалы, бір тақырып бойынша сабақ басында оқушы білетін сөздерді жазып шығады. Бірнеше сабақтан кейін сол тақырыпқа қайта оралып, меңгерген жаңа сөздерін қосады. Осындай салыстыру оқушыға да өзінің ілгерілеуін көруге мүмкіндік береді. Өз даму нәтижесін байқаған оқушының мотивациясы артады.

Ата-анамен байланыс та оқушының тілдік ортасын кеңейтуге ықпал етеді. Үйде кітап оқу, балаға сұрақ қою, бірге фильм немесе телебағдарлама талқылау, жаңа сөздердің мағынасын түсіндіру, отбасылық әңгімелер жүргізу баланың сөздік қорын табиғи түрде дамытады. Мұғалім ата-аналарға баламен тілдік қарым-қатынас жасаудың қарапайым әдістерін ұсына алады. Мысалы, күн сайын жаңа бір сөз талқылау, бірге кітап оқу, балаға оқығанын мазмұндап беруді ұсыну, отбасы мүшелері арасында шағын пікірталас ұйымдастыру нәтижелі болуы мүмкін.

Оқу ортасының өзі де тілдік дамуға ықпал етуі тиіс. Сынып қабырғаларына жаңа сөздер, тұрақты тіркестер, қанатты сөздер, мақал-мәтелдер, тақырыптық сөздер орналастыру, «Аптаның сөзі», «Күннің тіркесі» сияқты шағын тұрақты жұмыстар ұйымдастыру пайдалы. Мысалы, әр аптада бір жаңа сөз таңдалып, оның мағынасы, синонимі, антонимі және сөйлемдегі қолданысы көрсетіледі. Апта соңында оқушылар сол сөзді өз мәтінінде немесе сөйлеуінде қолданады. Бұл қарапайым тәсіл сөздік жұмысты тұрақты үдеріс ретінде қалыптастырады.

Сөздік қорды байытудағы маңызды мәселелердің бірі – оқушының сөзді дұрыс айтуы мен дұрыс жазуын қатар меңгеруі. Кей жағдайда оқушы сөздің мағынасын білгенімен, оны қате дыбыстауы немесе орфографиялық қатемен жазуы мүмкін. Сондықтан әр жаңа сөзбен жұмыс кезінде оның айтылуы мен жазылуына да назар аудару керек. Әсіресе күрделі сөздер, кірме сөздер және орфографиясы қиын тілдік бірліктер бойынша дыбыстық және жазбаша жаттығулар пайдалы.

Сөздің морфологиялық құрылымын таныту да сөздік қорды кеңейтуге көмектеседі. Бір түбірден жасалған бірнеше сөзді байланыстыра үйрету арқылы оқушы қысқа уақыт ішінде бірнеше жаңа сөз меңгере алады. Мысалы, «білім» сөзінен «білімді», «білімсіз», «білімпаз», «білімдар», «білімділік» сияқты туынды сөздерді қарастыруға болады. Оқушы сөзжасам заңдылықтарын түсінген сайын өзі де жаңа сөздердің мағынасын болжауға үйренеді. Бұл тілдік интуицияны және сөздік қордың табиғи өсуін қамтамасыз етеді.

Әдеби шығармаларды мәнерлеп оқу да жаңа сөздерді меңгеруге оң ықпал етеді. Мәнерлеп оқу барысында оқушы сөздің дыбыстық реңкін, интонациясын, эмоционалдық бояуын сезінеді. Әсіресе өлең мәтіндеріндегі бейнелі сөздерді дауыстап оқу және мағынасын талдау олардың есте сақталуына көмектеседі. Оқушыларға сүйікті өлеңінен ерекше сөздер мен тіркестерді таңдатып, олардың әсерін түсіндірту пайдалы. Бұл тілге эстетикалық көзқарас қалыптастырады.

Сөздік қорды байытуда шығармашылық интерпретация тәсілдері де нәтижелі. Оқушыға мәтінді басқа кейіпкердің атынан қайта баяндау, оқиғаның соңын өзгертіп жазу, кейіпкерге хат жазу, бір эпизодты диалогқа айналдыру сияқты тапсырмалар берілгенде ол сөздерді белсенді түрде таңдап қолданады. Мұндай тапсырмалар оқушыны дайын мәтінді қайталаудан шығарып, тілдік материалды жаңаша құрастыруға жетелейді. Соның нәтижесінде оның сөздік қоры да, шығармашылық ойлауы да қатар дамиды.

Қазіргі сабақта мұғалім тек ақпарат беруші емес, оқушының тілдік дамуын ұйымдастырушы, бағыттаушы және ынталандырушы болуы тиіс. Оқушыға жаңа сөздерді дайын күйінде бере салу аздық етеді. Ол сөзбен түрлі әрекет жасауға, оны зерттеуге, салыстыруға, қолдануға және өз тәжірибесімен байланыстыруға мүмкіндік алуы қажет. Бұл үшін мұғалім сабақтың әр кезеңінде сөздік жұмысты мақсатты түрде енгізіп отырғаны жөн.

Сөздік қордың бай болуы оқушының тек қазақ тілі мен әдебиеті пәніндегі жетістігіне ғана емес, оның жалпы оқу үлгеріміне де әсер етеді. Сөздік қоры кең оқушы мәтіндік есепті, ғылыми ақпаратты, тарихи деректі, қоғамдық мәселені және түрлі нұсқаулықтарды жақсы түсінеді. Яғни тілдік қор барлық пәнді меңгерудің маңызды құралы болып табылады. Сондықтан сөздік жұмысты тек тілші мұғалімнің міндеті деп қарамай, жалпы білім беру үдерісінің маңызды құрамдас бөлігі ретінде бағалау қажет.

Сонымен қатар сөздік қор тұлғаның әлеуметтік бейімделуіне де ықпал етеді. Өз ойын еркін жеткізе алатын, пікірін дәлелдей білетін, сұхбаттасушының сөзін түсінетін және тілдік құралдарды жағдайға сай қолдана алатын оқушы қоғамдық ортада өзін сенімді ұстайды. Болашақта мамандық таңдауда, жоғары оқу орнында білім алуда және еңбек нарығында да тілдік құзыреттілік маңызды рөл атқарады. Демек, мектепте қалыптасқан сөздік қор оқушының болашақ өміріне тікелей әсер ететін капиталдың бірі болып саналады.

Қорытынды. Оқушылардың сөздік қорын байыту – ұзақ мерзімді, жүйелі және мақсатты педагогикалық жұмысты қажет ететін маңызды үдеріс. Қазіргі білім беру жағдайында бұл міндетті тек дәстүрлі сөздік жаттығулар арқылы жүзеге асыру жеткіліксіз. Контекстік оқыту, шығармашылық жазылым, пікірталас, ойын технологиялары, рөлдік тапсырмалар, жобалық және зерттеушілік жұмыстар, әдеби мәтінді талдау, цифрлық ресурстар, инфографика, сөз бұлты, электронды сөздік, жасанды интеллект құралдары сияқты заманауи тәсілдерді тиімді қолдану оқушының тілдік белсенділігін арттырады. Ең бастысы, жаңа сөз оқушы үшін дайын ақпарат емес, қарым-қатынас пен танымның нақты құралына айналуы тиіс.

Сөздік қорды дамыту барысында оқылым, жазылым, айтылым және тыңдалым әрекеттерін өзара байланыстыру ерекше нәтиже береді. Оқушы бір сөзді оқып, естіп, айтып және жазып қолданған сайын оның мағынасы терең меңгеріледі. Сонымен бірге жаңа сөздерді бірнеше рет қайталау, түрлі контексте қолдану, жеке қызығушылықпен байланыстыру және кері байланыс беру олардың белсенді сөздік қорға енуін қамтамасыз етеді. Мұғалімнің басты міндеті – осындай тілдік орта қалыптастырып, әр оқушыға жаңа сөздерді өз тәжірибесінде қолдануға мүмкіндік беру.

Сөздік қоры бай оқушының ойлауы да икемді, сөйлеуі де анық, жазуы да мазмұнды болады. Ол көркем шығарманы тереңірек түсінеді, ақпаратты дұрыс қабылдайды, пікірін дәлелдейді, өзгенің ойын саралайды және түрлі коммуникативтік жағдаятта еркін әрекет етеді. Сондықтан оқушылардың сөздік қорын байыту қазақ тілі мен әдебиеті сабақтарының қосымша бағыты емес, пәннің негізгі мақсаттарының бірі ретінде қарастырылуы тиіс. Заманауи әдіс-тәсілдерді дәстүрлі тілдік жұмыспен ұштастырып, жүйелі қолданған жағдайда мұғалім оқушының тілдік әлеуетін едәуір арттырып, оның сауатты, мәдениетті, ойы анық және сөзге шешен тұлға болып қалыптасуына ықпал ете алады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Байтұрсынұлы А. Тіл тағылымы. – Алматы: Ана тілі, 1992.
2. Жұбанов Қ. Қазақ тілі жөніндегі зерттеулер. – Алматы: Ғылым, 1999.
3. Оразбаева Ф.Ш. Тілдік қатынас: теориясы және әдістемесі. – Алматы, 2000.
4. Құлмағамбетова Б. Қазақ тілін оқыту методикасы. – Алматы: Мектеп, 1988.
5. Қадашева Қ. Қазақ тілін оқыту әдістемесі. – Алматы, 2005.
6. Рахметова С. Қазақ тілін оқыту әдістемесі. – Алматы: Өлке, 2003.
7. Құрман Н. Қазақ тілін оқытудың әдіснамалық негіздері. – Астана, 2008.
8. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі. Жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты.
9. Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі. – Алматы: Дайк-Пресс, 2008.
10. Қазақ әдеби тілінің сөздігі. – Алматы: Арыс, 2006–2011.
11. Выготский Л.С. Мышление и речь. – Москва: Лабиринт, 1999.
12. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – Москва: Академия, 2009.

ТАРИХ САБАҒЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМЫТУ ӘДІСТЕРІ

Захан Нуртуган
“BASTAU МЕКТЕБІ-3” ЖШС-нің директоры
тарих пәні мұғалімі

Аннотация. Мақалада тарих сабағында оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру мен дамытудың педагогикалық маңызы қарастырылады. Қазіргі білім беру жүйесінде оқушының тек теориялық білімді меңгеруі жеткіліксіз, сол білімді нақты өмірлік жағдаяттарда қолдана білуі, тарихи деректерді талдауы, ақпараттың шынайылығын бағалауы, себеп-салдарлық байланыстарды анықтауы, дәлелді пікір айтуы маңызды болып отыр. Осы тұрғыдан тарих пәні функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға кең мүмкіндік береді. Мақалада тарихи дереккөздермен жұмыс, проблемалық тапсырмалар, жағдаяттық сұрақтар, тарихи карталар мен статистикалық мәліметтерді талдау, салыстыру, пікірталас, зерттеушілік және жобалық жұмыстарды қолданудың тиімділігі сипатталады. Сонымен қатар оқушылардың ақпараттық, коммуникативтік, сыни ойлау және азаматтық құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған әдістерге назар аударылады. Тарих сабақтарын өмірмен байланысты ұйымдастыру білім алушылардың пәнге қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың алған білімін күнделікті өмірде саналы түрде пайдалана алуына жағдай жасайтыны көрсетіледі.

Қазіргі қоғамның қарқынды дамуы білім беру саласына жаңа талаптар қойып отыр. Ақпарат көлемінің үздіксіз артуы, цифрлық технологиялардың кең таралуы, қоғамдық қатынастардың күрделенуі білім алушыдан тек белгілі бір көлемдегі білімді есте сақтауды емес, сол білімді талдап, саралап, қажет жағдайда дұрыс қолдана білуді талап етеді. Сондықтан қазіргі мектептің негізгі міндеттерінің бірі – оқушыны өмірлік жағдайларда өз білімін тиімді пайдалана алатын, ақпаратты саналы қабылдайтын, өз ойын дәлелді

жеткізетін, жауапты шешім қабылдайтын тұлға ретінде қалыптастыру. Осы талаптардың барлығы функционалдық сауаттылық ұғымымен тікелей байланысты.

Функционалдық сауаттылық дегеніміз – адамның алған білімін, білігін және дағдыларын күнделікті өмірде, әлеуметтік ортада, оқу мен еңбек әрекетінде тиімді қолдана алу қабілеті. Бұл ұғым тек оқу, жазу немесе есептеу дағдыларымен шектелмейді. Функционалдық сауатты тұлға ақпаратты түсініп, салыстырып, талдап, бағалап, қорытынды жасап, мәселенің шешімін таба алады. Ол өз көзқарасын негіздейді, әртүрлі пікірлерге құрметпен қарайды және өзгермелі ортаға бейімделуге қабілетті болады. Осы тұрғыдан алғанда тарих пәні функционалдық сауаттылықты дамытуға ерекше мүмкіндік береді.

Тарих пәнінің мазмұны қоғамның даму заңдылықтарын, тарихи оқиғалар мен үдерістерді, тұлғалардың қызметін, мемлекеттер арасындағы байланыстарды, мәдениет пен өркениеттің дамуын қамтиды. Мұның бәрі оқушыға тек өткенді танып-білуге емес, бүгінгі қоғамдағы құбылыстарды дұрыс түсінуге көмектеседі. Тарихты терең меңгерген оқушы қазіргі қоғамдық мәселелердің тарихи негізін ажырата алады, түрлі ақпарат көздерін сыни бағалайды, оқиғалардың себептері мен салдарын байланыстырады. Сондықтан тарих сабағы функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың маңызды құралы болып саналады.

Дәстүрлі сабақтарда оқушылардың тарихи даталарды, оқиғаларды, есімдерді жаттап алуы басым болған жағдайда білім ұзақ мерзімді нәтиже бермеуі мүмкін. Егер оқушы белгілі бір тарихи оқиғаның күнін біле тұра оның қоғам дамуына ықпалын түсіндіре алмаса немесе тарихи құбылысты қазіргі жағдаймен байланыстыра алмаса, мұндай білімнің практикалық мәні төмен болады. Сондықтан қазіргі сабақта мұғалімнің міндеті оқушыға дайын ақпаратты жай ғана ұсыну емес, оны ойлануға, сұрақ қоюға, мәселе шешуге, дәлелдеуге, ақпаратпен жұмыс жасауға бағыттау болып табылады.

Функционалдық сауаттылықты дамыту үшін тарих сабағында қолдануға болатын тиімді әдістердің бірі – тарихи дереккөздермен жұмыс. Тарихи дерек белгілі бір кезең туралы нақты мәлімет береді және оқушының зерттеушілік қабілетін дамытады. Мұғалім сабақта жазба деректерді, тарихи құжаттарды, хаттарды, естеліктерді, суреттерді, фотосуреттерді, карталарды, статистикалық мәліметтерді, археологиялық материалдарды қолдана алады. Дереккөзді жай ғана оқу жеткіліксіз. Оқушы оның авторын, жазылған уақытын, мақсатын, мазмұнын, сенімділік дәрежесін анықтап, өзге деректермен салыстыруы қажет. Мысалы, белгілі бір тарихи оқиғаға қатысты екі түрлі дерек ұсынылып, оқушылардан олардың ұқсастықтары мен айырмашылықтарын анықтау сұралады. Мұндай тапсырмалар білім алушыны бір ақпаратқа бірден сенбей, оны тексеруге, дәлел іздеуге үйретеді.

Тарихи деректермен жұмыс барысында «Бұл құжатты кім жазған?», «Ол қандай жағдайда жазылды?», «Автор қандай көзқарасты білдіреді?», «Деректе қандай негізгі ой бар?», «Бұл ақпаратты басқа дерек растай ма?» деген сұрақтарды қолдану тиімді. Осындай сұрақтар арқылы оқушы мәтінді үстірт оқымай, оның мазмұнына терең үңіледі. Сонымен қатар ақпараттың объективтілігі мен субъективтілігін ажырата бастайды. Бұл дағды қазіргі ақпараттық қоғамда өте маңызды, себебі оқушы әлеуметтік желілер мен түрлі интернет ресурстарында кездесетін ақпараттың барлығын шынайы деп қабылдамай, оны сыни тұрғыдан бағалай білуі керек.

Функционалдық сауаттылықты арттыруда проблемалық оқыту әдісінің де орны ерекше. Проблемалық тапсырма оқушыны дайын жауапты қайталауға емес, мәселені өз бетінше шешуге жетелейді. Мысалы, «Неліктен белгілі бір мемлекеттің күшеюіне географиялық жағдай әсер етті?», «Егер тарихи тұлға басқа шешім қабылдағанда оқиғаның нәтижесі қалай өзгеруі мүмкін еді?», «Белгілі бір реформаның қоғамға оң және теріс ықпалдары қандай болды?» деген сұрақтар оқушылардың тарихи ойлауын дамытады. Мұндай тапсырмалардың ерекшелігі – бір ғана дайын жауаптың болмауы. Оқушы өз жауабын тарихи фактілермен және дәлелдермен негіздеуі қажет.

Проблемалық жағдаяттарды қолдану барысында мұғалім оқушылардың әртүрлі пікір білдіруіне мүмкіндік беруі керек. Себебі тарихтағы көптеген оқиғалар мен тұлғаларды бағалауда бір ғана көзқараспен шектелу дұрыс емес. Мәселен, белгілі бір реформаның маңызын талдағанда оның мемлекет үшін тиімді болған қырлары мен қарапайым халық үшін туғызған қиындықтарын қатар қарастыруға болады. Бұл оқушыны мәселені бірнеше қырынан бағалауға үйретеді. Нәтижесінде сыни ойлау, пікір білдіру, дәлелдеу және балама көзқарасты қабылдау дағдылары қалыптасады.

Тарих сабағында функционалдық сауаттылықты дамытудың тағы бір жолы – өмірлік жағдаяттарға негізделген тапсырмаларды пайдалану. Мұндай тапсырмалар оқушының алған білімін нақты жағдаймен байланыстыруына мүмкіндік береді. Мысалы, оқушы өзін белгілі бір тарихи кезеңде өмір сүріп жатқан адам ретінде елестетіп, сол кездегі әлеуметтік, экономикалық немесе саяси жағдайға байланысты шешім қабылдай алады. «Сіз XIX ғасырдағы саудагер болсаңыз, қай өңірмен сауда байланысын орнатар едіңіз және неліктен?», «Егер сіз белгілі бір тарихи оқиғаның куәгері болсаңыз, қандай мәліметтерді күнделікке жазар едіңіз?» сияқты тапсырмалар оқушыны тарихи жағдайды түсінуге және білімін практикалық түрде қолдануға жетелейді.

Осындай тапсырмалар тарихты құрғақ фактілер жиынтығы ретінде қабылдаудан сақтайды. Оқушы тарихи оқиғаның артында нақты адамдар, олардың таңдауы, мақсаты, мүддесі, тұрмысы мен әлеуметтік ортасы болғанын түсіне бастайды. Бұл оның тарихи эмпатиясын дамытады. Тарихи эмпатия дегеніміз – белгілі бір дәуірдегі адамның әрекетін сол кезеңнің ерекшеліктерін ескере отырып түсіндіре алу. Мұндай

қабілет оқушының тек тарихи білімін ғана емес, жалпы адамгершілік және әлеуметтік құзыреттілігін де жетілдіреді.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда тарихи картамен жұмыс жасаудың маңызы зор. Карта оқушының кеңістіктік ойлауын қалыптастырады, тарихи үдерістердің географиялық ерекшеліктерін түсінуге мүмкіндік береді. Картадан тек мемлекеттердің шекарасын немесе жорық бағыттарын көрсетуді талап ету жеткіліксіз. Оқушы картадағы мәліметті талдап, қорытынды жасай алуы қажет. Мысалы, белгілі бір мемлекеттің орналасуын қарап, оның экономикасына табиғи-географиялық жағдайдың ықпалын түсіндіру, жорық бағыттары арқылы әскери стратегияны анықтау, сауда жолдарының орналасуына қарап қалалардың даму себептерін түсіндіру сияқты тапсырмалар тиімді.

Картамен жұмысты статистикалық мәліметтермен, мәтіндік ақпаратпен және тарихи дерекпен байланыстыру оқушының кешенді ойлауын дамытады. Мысалы, белгілі бір кезеңдегі халық санының өзгеруі туралы кесте ұсынылып, сол өзгерістердің себептерін картадағы көші-қон бағыттарымен байланыстыруға болады. Немесе өнеркәсіп орындарының орналасуын картадан қарап, олардың табиғи ресурстармен байланысын анықтау ұсынылады. Мұндай тапсырмалар пәндік білімді өмірде кездесетін ақпаратты талдау дағдысымен ұштастырады.

Тарих сабағында мәтінмен жұмыс та функционалдық сауаттылықтың маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Оқушылар көлемді тарихи мәтінді оқып, негізгі ойды табу, маңызды және қосымша ақпаратты ажырату, тірек сөздерді анықтау, мәтін бойынша сұрақ құрастыру, ақпаратты қысқаша мазмұндау дағдыларын меңгеруі тиіс. Мұғалім бір мәтінді бірнеше мақсатта қолдана алады. Мысалы, бірінші кезеңде оқушы мәтіннің негізгі ойын анықтайды, екінші кезеңде тарихи фактілерді табады, үшінші кезеңде автордың пікіріне баға береді, төртінші кезеңде өзінің қорытындысын ұсынады.

Мәтінмен жұмыс барысында «Факт пен пікірді ажырату» әдісі ерекше тиімді. Оқушыға бірнеше тұжырым ұсынылып, қайсысы нақты тарихи факт, қайсысы автордың немесе зерттеушінің бағалауы екенін анықтау тапсырылады. Бұл тапсырма оқушылардың ақпараттық сауаттылығын арттырады. Себебі қазіргі медиакеңістікте факті мен көзқарасты шатастыру жиі кездеседі. Тарих сабағында қалыптасқан мұндай дағды оқушының күнделікті өмірінде де пайдалы болады.

Сонымен қатар себеп пен салдарды анықтау функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың негізгі бағыттарының бірі болып саналады. Тарихи оқиғаларды жай хронологиялық ретпен білу жеткіліксіз, оқушы олардың не себептен болғанын және қандай нәтижеге алып келгенін түсінуі керек. Осы мақсатта себеп-салдарлық кестелерді, сызбаларды, логикалық тізбектерді қолдануға болады. Мысалы, белгілі бір көтерілістің себептері саяси, әлеуметтік, экономикалық топтарға жіктеліп, кейін оның қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді салдары анықталады. Мұндай жүйелі жұмыс оқушыны күрделі құбылыстардың арасындағы байланысты көруге үйретеді.

Тарих сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту үдерісі бір ғана әдіспен жүзеге аспайды. Ол мұғалімнің сабақ мақсатын дұрыс қоюына, тапсырмаларды оқушының ойлау әрекетіне бағыттауына, әртүрлі ақпарат көздерін байланыстыра пайдалануына тәуелді. Ең бастысы – оқушы сабақ барысында тыңдаушы емес, белсенді зерттеуші, талдаушы және пікір білдіруші болуы тиіс. Сонда ғана тарихи білім оның жадында сақталатын ақпарат болып қалмай, нақты өмірлік жағдайларда қолданылатын құралға айналады.

Тарих сабағында функционалдық сауаттылықты қалыптастыруда салыстыру әдісі де маңызды орын алады. Салыстыру арқылы оқушылар тарихи оқиғалардың, мемлекеттердің, реформалардың, тұлғалардың немесе қоғамдық құбылыстардың ұқсастықтары мен айырмашылықтарын анықтайды. Бұл әдіс білімді жүйелеуге және оқиғалар арасындағы байланысты тереңірек түсінуге мүмкіндік береді. Мысалы, оқушыларға екі тарихи мемлекеттің басқару жүйесін, әлеуметтік құрылымын, шаруашылығын немесе сыртқы саясатын салыстыру тапсырылуы мүмкін. Мұндай жағдайда оқушы әр нысанды жеке сипаттап қана қоймай, олардың өзара байланысын, ерекшеліктерін және тарихи маңызын анықтайды. Салыстыру тапсырмаларын кесте, Венн диаграммасы немесе қысқаша қорытынды мәтін түрінде орындатуға болады.

Салыстыру әдісінің тағы бір тиімді жағы – ол оқушыларды дайын тұжырымды қабылдаудан гөрі өз қорытындысын жасауға бағыттайды. Мысалы, белгілі бір тарихи кезеңдегі екі реформаны салыстырып, қайсысының қоғам дамуына көбірек әсер еткенін анықтау ұсынылса, оқушы тек мәліметті қайталап қоймай, өлшемдерді өзі таңдап, дәлел келтіруге мәжбүр болады. Бұл әрекет функционалдық сауаттылықтың маңызды бөлігі болып саналатын дәлелді ойлау қабілетін дамытады.

Тарих сабақтарында пікірталас пен дебат әдістерін қолдану да оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға көмектеседі. Пікірталас барысында оқушы өз ойын анық жеткізуді, қарсы пікірді тыңдауды, дәлел мен мысал келтіруді, тұжырым жасау мен өз позициясын қорғауды үйренеді. Мұндай тапсырмалар әсіресе даулы тарихи мәселелерді қарастырғанда тиімді. Мысалы, «Белгілі бір реформаны қоғам үшін тиімді деп есептеуге бола ма?», «Тарихи тұлғаның шешімі сол кезең үшін қаншалықты дұрыс болды?», «Соғыс белгілі бір мемлекеттің дамуына қандай әсер етті?» деген тақырыптар оқушылар арасында мазмұнды пікірталас ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Дебат кезінде оқушылардың тарихи фактілерге сүйенуі өте маңызды. Мұғалім пікірталас барысында айтылған әрбір тұжырымның дәлелмен бекітілуін талап етуі қажет. Бұл әдіс арқылы білім алушылар «менің ойымша» деген субъективті пікірден «менің ойымша, себебі тарихи деректе...» деген дәлелді пікірге көшеді.

Осылайша оқушының сөздік қоры, логикалық ойлауы, ақпаратпен жұмыс істеуі және коммуникативтік дағдылары қатар дамиды.

Функционалдық сауаттылықты қалыптастыруда зерттеушілік тапсырмалардың мүмкіндігі де жоғары. Зерттеу жұмысы оқушыны мәселені анықтауға, сұрақ құрастыруға, ақпарат жинауға, деректерді салыстыруға, талдауға және қорытынды жасауға үйретеді. Тарих пәнінде шағын зерттеу жұмыстарын сабақ барысында да, үй тапсырмасы ретінде де ұйымдастыруға болады. Мысалы, оқушы өз ауылындағы немесе қаласындағы тарихи ескерткіш туралы ақпарат жинап, оның пайда болу тарихын, қазіргі жағдайын және қоғам үшін маңызын зерттей алады. Бұл жұмыс барысында ол кітаптармен, архивтік материалдармен, интернет ресурстарымен, жергілікті тұрғындардың естеліктерімен жұмыс істей алады.

Өлкетану сипатындағы зерттеу тапсырмалары ерекше нәтижелі болады. Себебі оқушы өзіне таныс ортадан тарихи мазмұн табады. Жергілікті тарихи тұлғалар, көне ғимараттар, жер-су атаулары, ескерткіштер, мұражайлар, отбасылық шежірелер тақырып ретінде қолданылуы мүмкін. Мұндай жұмыс оқушының туған жерге деген қызығушылығын арттырып, тарихи танымын тереңдетеді. Сонымен қатар ақпаратты жинау, сұрыптау, сұхбат алу, деректерді рәсімдеу, нәтижені ұсыну сияқты практикалық дағдылар қалыптасады.

Жобалық оқыту технологиясы да функционалдық сауаттылықпен тікелей байланысты. Жоба орындау барысында оқушы нақты өнім әзірлейді. Бұл өнім презентация, қабырға газеті, тарихи буклет, бейнеролик, карта, инфографика, электронды көрме немесе зерттеу есебі болуы мүмкін. Мысалы, «Менің өлкемнің тарихи орындары» тақырыбында оқушылар тарихи нысандар туралы деректер жинап, цифрлық карта құра алады. Немесе «Тарихи тұлғалар сөйлейді» тақырыбында тарихи тұлғалардың атынан бейнежазба немесе сұхбат үлгісін әзірлеуге болады.

Жобалық жұмыстың тиімділігі оның өмірмен тығыз байланысында. Оқушы тек бағалау үшін емес, нақты аудиторияға арналған материал дайындайды. Мысалы, мектеп мұражайына арналған ақпараттық парақша жасаған кезде ол мәтіннің түсінікті болуын, тарихи деректің дұрыс берілуін, дизайнның сапасын, мәліметтің ықшам әрі нақты жазылуын ескереді. Бұл тапсырма бірнеше дағдыны бір уақытта қалыптастырады.

Тарих сабағында функционалдық сауаттылықты дамытуда визуалды ақпаратпен жұмыс істеудің маңызы да жоғары. Қазіргі оқушылар ақпараттың едәуір бөлігін сурет, бейне, инфографика, диаграмма және әлеуметтік желі материалдары арқылы қабылдайды. Сондықтан сабақта тарихи фотосуреттерді, плакаттарды, карикатураларды, схемаларды, кестелер мен диаграммаларды талдауға арналған тапсырмалар қолдану тиімді. Мысалы, тарихи фотосуретті көрсету арқылы «Бұл сурет қай кезеңге қатысты болуы мүмкін?», «Суреттен қандай әлеуметтік өзгерістерді байқауға болады?», «Фотосурет қандай тарихи ақпарат береді?» деген сұрақтар қоюға болады.

Саяси карикатураларды талдау да оқушылардың сыни және визуалды сауаттылығын дамытады. Карикатурада автор белгілі бір оқиғаға немесе тұлғаға өз көзқарасын бейнелі түрде жеткізеді. Оқушы суреттегі символдарды, кейіпкерлерді, жазуларды, астарлы мағынаны түсіндіруге тырысады. Бұл жұмыс ақпаратты тек мәтіндік формада емес, визуалды формада да түсіну қабілетін арттырады.

Статистикалық мәліметтермен жұмыс жасау тарих сабағында математикалық және аналитикалық сауаттылық элементтерін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Оқушылар халық саны, өндіріс көлемі, сауда көрсеткіштері, көші-қон, әскери шығындар, білім деңгейі сияқты мәліметтерді кесте немесе диаграмма түрінде талдай алады. Мысалы, белгілі бір кезеңдегі халық санының өзгерісін көрсету арқылы оның себептерін тарихи оқиғалармен байланыстыруға болады. Бұл жағдайда оқушы сандық мәліметті оқиды, өзгеріс динамикасын байқайды, тарихи себептермен байланыстырады және қорытынды шығарады.

Тарих пәнінде хронологиялық сауаттылықты дамыту да маңызды. Оқушылар оқиғалардың уақытын білуімен қатар олардың ретін, ұзақтығын және бір-бірімен байланысын түсінуі тиіс. Уақыт сызығын құру, оқиғаларды хронологиялық ретпен орналастыру, белгілі бір кезеңнің негізгі оқиғаларын анықтау, оқиғалар арасындағы уақыт аралығын есептеу сияқты тапсырмалар осы мақсатқа қызмет етеді. Егер уақыт сызығы карта, сурет және қысқаша түсініктемемен толықтырылса, оқушының тарихи үдерісті тұтас қабылдауы күшейеді.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда тарихи кейс әдісін қолдануға болады. Кейс – нақты немесе тарихи жағдаятқа негізделген тапсырма. Оқушыға белгілі бір мәселе ұсынылып, сол мәселені талдап, шешім қабылдау талап етіледі. Мысалы, белгілі бір кезеңдегі мемлекеттің экономикалық қиындықтары сипатталып, «Сіз билеушінің кеңесшісі болсаңыз, жағдайды жақсарту үшін қандай үш шара ұсынар едіңіз?» деген тапсырма берілуі мүмкін. Мұндай жұмыс оқушыны тарихи білімді қолдануға, жағдайды бағалауға және шешімнің ықтимал салдарын болжауға үйретеді.

Кейс тапсырмаларын топпен орындау оқушылардың бірлескен жұмыс дағдыларын дамытады. Топ ішінде міндеттер бөлінеді, әр оқушы өз пікірін білдіреді, ортақ шешім қабылданады. Бұл әрекет қазіргі қоғамда маңызды саналатын коммуникативтік, әлеуметтік және азаматтық құзыреттіліктердің қалыптасуына ықпал етеді.

Тарих сабағындағы рөлдік ойындар да функционалдық сауаттылықты дамытудың тиімді тәсілдерінің бірі. Оқушылар белгілі бір тарихи тұлғаның, қоғам өкілінің немесе әлеуметтік топ мүшесінің рөлін орындай отырып, оқиғаны сол адамның көзқарасы арқылы түсінуге тырысады. Мысалы, тарихи құрылтайды,

дипломатиялық келіссөзді немесе сот процесін модельдеуге болады. Бір оқушы билеушінің, екіншісі елшінің, үшіншісі шаруаның немесе саудагердің рөлінде сөйлейді. Осы кезде әрқайсысы өз әлеуметтік жағдайына сәйкес дәлел келтіруі тиіс.

Рөлдік ойын тарихи эмпатияны ғана емес, шешендік қабілетті, жауапкершілікті, өзгенің пікірін түсінуді және талқылауға қатысуды дамытады. Сонымен бірге сабақтың эмоционалдық тартымдылығын арттырады. Оқушы тарихи жағдайды тек кітаптан оқымай, оны белгілі дәрежеде сезініп, қайта құрастырады. Бұл білімнің есте ұзақ сақталуына ықпал етеді.

Қазіргі білім беру жағдайында цифрлық ресурстарды тиімді қолдану да функционалдық сауаттылықтың маңызды шартына айналды. Электрондық карталар, виртуалды мұражайлар, цифрлық архивтер, бейнематериалдар, интерактивті уақыт сызықтары, онлайн тесттер тарих сабағын мазмұнды әрі қолжетімді етеді. Дегенмен цифрлық ресурсты қолданудың мақсаты тек сабақты қызықты ету емес. Оқушы интернеттен алынған ақпараттың сапасын бағалай білуі, дереккөздің авторын, жарияланған уақытын, мақсатын және сенімділігін анықтауы қажет.

Интернет ресурстарымен жұмыс кезінде бірнеше дереккөзді салыстыру тапсырмасын беру пайдалы. Мысалы, бір тарихи оқиға туралы үш түрлі интернет ресурс ұсынылып, оқушылардан ақпараттың ұқсастықтары мен айырмашылықтарын, қай ресурсқа көбірек сенуге болатынын және не себепті екенін анықтау сұралады. Бұл тапсырма тарих пәнін медиасауаттылықпен байланыстырады. Қазіргі ақпараттық кеңістікте жалған немесе бұрмаланған мәліметтер жиі кездесетіндіктен, мұндай дағдының өмірлік маңызы жоғары.

Тарих сабағында жасанды интеллект құралдарын да білім беру мақсатына сай қолдануға мүмкіндік бар. Оқушылар жасанды интеллект жасаған жауапты дайын шындық ретінде қабылдамай, оны оқулықтағы, тарихи құжаттағы немесе ғылыми еңбектегі мәліметтермен салыстыруы тиіс. Мысалы, жасанды интеллекттен белгілі бір тарихи оқиғаға түсініктеме алып, сол жауаптағы фактілерді тексеру тапсырылуы мүмкін. Бұл тәсіл оқушының ақпаратты бағалау және тексеру дағдысын жетілдіреді. Сонымен бірге цифрлық құралдардың мүмкіндігі мен шектеуін түсінуге үйретеді.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда сұрақ қою мәдениеті ерекше маңызды. Мұғалімнің тек «Қашан болды?», «Кім басқарды?», «Қай жерде болды?» деген репродуктивті сұрақтармен шектелуі оқушының жоғары деңгейлі ойлауын жеткілікті дамытпайды. Сондықтан «Неліктен?», «Қалай ойлайсың?», «Қандай дәлел келтіре аласың?», «Бұл оқиғаның салдары қандай?», «Егер жағдай өзгерсе, нәтиже қалай өзгерер еді?», «Қай көзқарас сенімді және неліктен?» сияқты ашық сұрақтарды жүйелі қолдану қажет.

Оқушылардың өздері сұрақ құрастыруы да пайдалы. Сабақ соңында «Бүгінгі тақырып бойынша зерттегің келетін үш сұрақ жаз» деген тапсырма беруге болады. Немесе белгілі бір тарихи мәтін бойынша жұппен бес сұрақ құрастырып, оны басқа жұпқа ұсыну ұйымдастырылады. Сұрақ құрастыру барысында оқушы материалды қайта ой елегінен өткізеді, маңызды ақпаратты анықтайды және өз біліміндегі олқылықты байқайды.

Функционалдық сауаттылықты дамыту барысында жазылым тапсырмаларын да тиімді ұйымдастыру қажет. Тарих пәніндегі эссе, тарихи хат, пікір, аналитикалық жауап, қысқаша қорытынды, мақала немесе тарихи тұлғаға үндеу оқушының ойын құрылымды жеткізуіне мүмкіндік береді. Мысалы, «Бұл тарихи тұлғаның әрекетін қалай бағалайсыз? Екі дәлел келтіріңіз» деген қысқа жазылымның өзі оқушыдан позиция, дәлел және қорытынды талап етеді.

PEEL үлгісі сияқты құрылымдарды қолдану оқушыға ойын жүйелі жеткізуге көмектеседі. Алдымен пікірін айтады, кейін дәлел келтіреді, оны түсіндіреді және негізгі оймен байланыстырады. Бұл әдіс әсіресе тарихи эссе мен кеңейтілген жауап жазуда тиімді. Бірте-бірте оқушы мұндай құрылымды өздігінен қолдануға үйренеді.

Тарих сабағында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру бағалау жүйесімен де байланысты. Егер бағалау тек фактілерді жатқа білуге негізделсе, оқушы да дайын ақпаратты есте сақтауға басымдық береді. Ал бағалау тапсырмаларында дерек талдау, салыстыру, дәлелдеу, себеп-салдарды анықтау, пікір білдіру, шешім ұсыну сияқты әрекеттер қамтылса, оқушының оқу тәсілі де өзгереді. Сондықтан қалыптастырушы бағалау барысында оқушының ойлау әрекетіне назар аудару қажет.

Бағалау критерийлерінің түсінікті болуы оқушының өз оқуына жауапкершілікпен қарауына жағдай жасайды. Мысалы, тарихи деректі талдау тапсырмасында «деректің негізгі ойын анықтайды», «автордың көзқарасын түсіндіреді», «деректің сенімділігіне баға береді», «қорытындысын дәлелдейді» деген критерийлер ұсынылуы мүмкін. Оқушы өз жұмысын осы өлшемдер бойынша тексеріп, қай тұсын жақсарту керектігін түсінеді.

Өзін-өзі бағалау мен өзара бағалау әдістері де функционалдық сауаттылықты дамытуға ықпал етеді. Оқушылар жұппен немесе топпен орындалған жұмысты критерий негізінде бағалап, ұсыныс береді. Бұл кезде олар сапалы жауаптың қандай болатынын түсініп қана қоймай, өз жұмысындағы кемшіліктерді де байқайды. Мұндай рефлексия оқушының дербестігін күшейтеді.

Сабақ соңындағы рефлексия да маңызды. «Бүгін мен не білдім?», «Қандай тапсырма қиын болды?», «Қай әдіс маған көмектесті?», «Бұл білімді өмірде қайда қолдануға болады?» деген сұрақтар оқушыны өзінің оқу үдерісі туралы ойлануға жетелейді. Әсіресе соңғы сұрақ функционалдық сауаттылықтың мазмұнымен

тікелей байланысты, өйткені оқушы білімнің тек мектеп үшін емес, өмірлік маңызы бар екенін түсіне бастайды.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда мұғалімнің кәсіби ұстанымы шешуші рөл атқарады. Мұғалім оқушыға дайын ақпаратты жеткізуші ғана емес, оның оқу әрекетін ұйымдастырушы, бағыттаушы және қолдаушы болуы тиіс. Сабақта оқушыға еркін пікір айтуға мүмкіндік беріліп, қателесуден қорықпайтын қолайлы орта қалыптасуы қажет. Сонда оқушылар белсенді сұрақ қойып, өз болжамын ұсынып, дәлел іздеуге бейімделеді.

Әр оқушының оқу деңгейі, қызығушылығы және қабылдау ерекшелігі әртүрлі болғандықтан, тапсырмаларды саралап беру де маңызды. Бір оқушыға дайын дерек пен жетекші сұрақтар ұсынылса, екінші оқушыға бірнеше деректі салыстыру, үшінші оқушыға өздігінен қорытынды жасау тапсырылуы мүмкін. Саралау арқылы барлық білім алушы функционалдық сауаттылыққа бағытталған әрекетке қатысады.

Тарих сабақтарында пәнаралық байланысты пайдалану да функционалдық сауаттылықты күшейтеді. География пәнімен байланыс арқылы тарихи карта мен табиғи ортаның ықпалы, әдебиетпен байланыс арқылы тарихи шығармалар мен тұлғалар, математикамен байланыс арқылы статистикалық мәліметтер, информатикамен байланыс арқылы цифрлық жобалар, құқық негіздерімен байланыс арқылы тарихи заңдар мен азаматтық мәселелер қарастырылады. Мұндай кіріктіру оқушыға білімнің бір-бірінен бөлек емес, өзара байланысты екенін түсінуге мүмкіндік береді.

Функционалдық сауаттылықты дамыту ұзақ мерзімді және жүйелі жұмысты талап етеді. Бір-екі сабақта ғана проблемалық тапсырма немесе дереккөз қолдану жеткіліксіз. Мұндай жұмыс әр сабақта белгілі бір деңгейде жалғасып отырғанда ғана тұрақты дағды қалыптасады. Оқушы біртіндеп мәтінді талдауға, сұрақ қоюға, дәлел келтіруге, ақпараттың сенімділігін тексеруге және өз ойын негіздеуге үйренеді.

Сонымен қатар функционалдық тапсырмалар оқушының жас ерекшелігіне сай болуы тиіс. Төменгі сыныптарда сурет, карта, қысқа мәтін, қарапайым салыстыру және рөлдік ойын басым қолданылса, жоғары сыныптарда күрделі дереккөздер, зерттеу, эссе, пікірталас, кейс және статистикалық талдау үлесін арттыруға болады. Мұндай сабақтастық функционалдық сауаттылықтың біртіндеп күрделеніп қалыптасуына мүмкіндік береді.

Тарих пәнінің тағы бір маңызды мүмкіндігі – азаматтық сауаттылықты дамыту. Өткен қоғамдардың саяси және әлеуметтік тәжірибесін зерттеу арқылы оқушылар мемлекет, құқық, азамат, жауапкершілік, еркіндік, қоғамдағы келісім сияқты ұғымдардың маңызын түсінеді. Тарихи мысалдарды қазіргі өмірмен байланыстыра талдау оқушылардың қоғамдағы өзгерістерге саналы көзқарас қалыптастыруына әсер етеді. Осы тұрғыдан функционалдық сауаттылық тек оқу дағдысы емес, оқушының болашақ азамат ретіндегі дайындығының маңызды бөлігі болып табылады.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда оқушылардың тарихи білімді қазіргі қоғамдық құбылыстармен байланыстыра алуы да маңызды. Тарихи оқиғалар мен үдерістерді қазіргі кезеңмен салыстыру арқылы білім алушы қоғамдағы өзгерістердің кездейсоқ емес, белгілі бір тарихи алғышарттарға байланысты қалыптасатынын түсінеді. Мысалы, көші-қон, урбандалу, халықаралық қатынастар, экономикалық өзгерістер, мәдени ықпалдастық мәселелерін тарихи тұрғыдан қарастыру оқушылардың қазіргі әлемдегі құбылыстарға саналы көзқарасын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Мұндай тапсырмаларда мұғалім оқушыны дайын жауапқа емес, тарихи фактілерді пайдаланып, өз қорытындысын жасауға бағыттауы қажет.

Тарих сабағында функционалдық сауаттылықты арттыру үшін күнделікті өмірде кездесетін ақпараттық материалдарды қолдану да тиімді. Газет мақалалары, жаңалық мәтіндері, статистикалық мәліметтер, қоғамдық сауалнамалар, карталар мен инфографикалар тарихи тақырыппен байланыстыра пайдаланылса, оқушы пәндік білімнің өмірлік маңызын жақсырақ түсінеді. Мысалы, қазіргі мемлекеттердің шекаралық немесе этникалық ерекшеліктерін зерттеген кезде олардың тарихи қалыптасу себептерін анықтау тапсырмасы ұсынылуы мүмкін. Бұл тәсіл оқушының өткен мен бүгіннің арасындағы байланысты түсінуіне көмектеседі.

Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуда тарихи терминдер мен ұғымдарды түсініп қолдануға ерекше көңіл бөлінуі тиіс. Оқушы «реформа», «революция», «отарлау», «модернизация», «демократия», «индустрияландыру», «миграция», «өркениет» сияқты ұғымдардың анықтамасын жаттап қана қоймай, оларды нақты тарихи оқиғаларға қатысты қолдана білуі қажет. Бұл үшін мұғалім ұғымды мысалмен байланыстыру, ұқсас ұғымдарды салыстыру, терминді сөйлем ішінде қолдану, белгілі бір тарихи жағдаятқа сәйкес ұғымды таңдау сияқты тапсырмаларды ұйымдастыра алады.

Тарихи ұғымдармен жүйелі жұмыс оқушының тілдік сауаттылығын да жетілдіреді. Тарих пәнінде күрделі мәтіндермен жұмыс жасау барысында оқушылар ғылыми және қоғамдық-саяси лексиканы меңгереді. Сөйтіп, олардың өз ойын сауатты әрі дәл жеткізу мүмкіндігі артады. Оқушы тарихи терминді дұрыс қолдана отырып, өз пікірін ғылыми тілге жақын түрде білдіруге үйренеді. Бұл әсіресе жоғары сыныптарда эссе, талдау және зерттеу жұмысын орындауда маңызды.

Функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған сабақта мұғалім тапсырмаларды қарапайымнан күрделіге қарай ұйымдастырғаны дұрыс. Алдымен оқушы мәтіннен ақпаратты табады, кейін оны түсіндіреді, одан соң салыстырады, талдайды, бағалайды және соңында өз көзқарасын білдіреді. Мұндай жүйелілік оқушының ойлау дағдыларын біртіндеп жетілдіреді. Мысалы, тарихи құжатпен жұмыс барысында

бірінші тапсырма мәтіндегі негізгі деректерді анықтауға арналса, екінші тапсырма автордың көзқарасын сипаттауды, үшіншісі құжаттың сенімділігін бағалауды, соңғысы өзінің қорытындысын дәлелдеуді талап етуі мүмкін.

Осы тұрғыдан Блум таксономиясының ойлау деңгейлерін тарих сабағында тиімді қолдануға болады. Білу мен түсінуден басталған тапсырмалар қолдану, талдау, бағалау және жинақтауға ұласуы тиіс. «Қашан?», «Кім?», «Қайда?» деген сұрақтар оқушының бастапқы білімін анықтауға көмектессе, «Неліктен?», «Қалай әсер етті?», «Қай көзқарас дұрыс деп ойлайсың?», «Қандай дәлел келтіре аласың?» сияқты сұрақтар жоғары деңгейлі ойлауды дамытады. Функционалдық сауаттылық дәл осындай ойлау әрекеттері арқылы қалыптасады.

Мұғалім оқушының жауаптарын тек дұрыс немесе қате деп бағалаумен шектелмеуі керек. Оқушының жауапқа қалай келгенін, қандай дәлел қолданғанын, ақпаратты қалай таңдағанын да ескеру қажет. Мысалы, екі оқушы бір тарихи оқиғаға әртүрлі баға беруі мүмкін, бірақ екеуі де өз пікірін тарихи деректермен негіздесе, олардың ойлау әрекеті құнды болып саналады. Бұл тәсіл оқушылардың дербес пікірін қалыптастыруға және дайын жауапты іздеуден бас тартуына ықпал етеді.

Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру барысында мұғалім оқушылардың қателесуіне мүмкіндік беруі де маңызды. Қате жауапты бірден жоққа шығарудың орнына «Неліктен олай ойладың?», «Қандай дәлелге сүйендің?», «Бұл пікірді басқа дерекпен тексеруге бола ма?» деген сұрақтар арқылы оқушыны қайта ойлануға бағыттау пайдалы. Мұндай әдіс оқушылардың рефлексия жасау қабілетін дамытып, өз қатесін өздігінен анықтауға үйретеді.

Тарих сабағында топтық және жұптық жұмыстарды жүйелі қолдану да оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттырады. Бірлескен жұмыс барысында олар ақпарат алмасады, пікірін түсіндіреді, өзгенің ойын тыңдайды, ортақ шешімге келеді. Мысалы, әр топқа бір тарихи мәселе бойынша әртүрлі дерек беріліп, соңында барлық топ өз ақпаратын біріктіріп, тұтас қорытынды жасай алады. Бұл әдіс оқушыларға мәселені бірнеше дерек негізінде қарастырудың маңызын түсіндіреді.

Топтық жұмыс кезінде әр оқушының қатысуына мүмкіндік беру қажет. Ол үшін баяндамашы, дерек жинаушы, уақыт бақылаушы, сарапшы сияқты рөлдерді бөліп беруге болады. Рөлдерді сабақ сайын ауыстырып отырған дұрыс. Осылайша әр оқушы әртүрлі әрекетті орындап үйренеді, жауапкершілік алады және ортақ нәтижеге өз үлесін қосады. Бұл да өмірлік дағдыларды қалыптастырудың бір жолы.

Тарих сабағында функционалдық сауаттылықтың дамуына оқушының оқу мотивациясы да тікелей әсер етеді. Егер тапсырманың мәні түсінікті болып, оның өмірмен байланысы көрсетілсе, білім алушы оны орындауға үлкен қызығушылық танытады. Сондықтан мұғалім әр тапсырманың мақсатын түсіндіріп, «Бұл тапсырма арқылы нені үйренеміз?», «Бұл дағды бізге қай жерде қажет болады?» деген сұрақтарға назар аударуы пайдалы. Оқушы өзінің оқу әрекетінің мақсатын түсінген кезде білімді саналы түрде меңгереді.

Функционалдық сауаттылыққа бағытталған тапсырмалар оқушының шығармашылық қабілетін дамытуға да мүмкіндік береді. Мысалы, тарихи оқиғаға байланысты балама сценарий құрастыру, белгілі бір тұлғаның атынан күнделік жазу, тарихи жаңалықтар бағдарламасын дайындау, оқиға туралы постер немесе инфографика жасау сияқты жұмыстар оқушының тарихи білімін жаңа форматта қолдануына жағдай жасайды. Мұндай шығармашылық тапсырмада да тарихи шынайылық сақталуы маңызды. Сондықтан оқушы өз жұмысын нақты деректерге сүйене отырып орындауы керек.

Тарихи эссе жазу функционалдық сауаттылықты қалыптастырудың кешенді әдістерінің бірі болып табылады. Эссе жазу барысында оқушы тақырыпты түсінеді, мәселені анықтайды, тезис ұсынады, дәлелдер келтіреді, оларды байланыстырады және қорытынды жасайды. Мысалы, «Қазақ хандығының құрылуы қазақ мемлекеттілігінің дамуындағы маңызды кезең болды» деген тұжырымға қатысты эссе жазу кезінде оқушы тарихи деректерді таңдап, олардың маңызын түсіндіріп, жеке көзқарасын негіздейді. Бұл жұмыс оқу сауаттылығы, жазылым, логикалық ойлау және тарихи талдау дағдыларын бір мезгілде дамытады.

Функционалдық сауаттылықты дамытудың нәтижелілігі мұғалімнің сабақта жүйелі кері байланыс беруіне байланысты. «Жақсы», «дұрыс», «қате» деген қысқа бағалаудан гөрі «Сен екі нақты дәлел келтірдің, енді олардың тарихи маңызын түсіндірсең, жауабың толық болады» немесе «Деректі дұрыс анықтадың, бірақ автордың көзқарасына баға беру қажет» деген мазмұнды кері байланыс оқушыға келесі қадамын түсінуге көмектеседі. Кері байланыс нақты, түсінікті және әрекетке бағытталған болуы тиіс.

Функционалдық сауаттылықты дамыту барысында ата-ана мен мектеп арасындағы байланыстың да белгілі бір маңызы бар. Оқушының отбасылық тарихын зерттеуі, үлкендерден сұхбат алуы, отбасылық мұрағаттағы фотосуреттер мен құжаттарды зерделеуі тарих пәнін жеке өмір тәжірибесімен ұштастырады. Мысалы, «Менің отбасымның тарихындағы маңызды оқиға» тақырыбындағы шағын жоба арқылы оқушы ауызша тарих әдісін меңгереді. Мұндай жұмыс ұрпақтар сабақтастығын сезінуге, отбасы құндылықтарын бағалауға және тарихи жадының маңызын түсінуге мүмкіндік береді.

Тарихи және мәдени мұра нысандарына бару да функционалдық сауаттылықтың дамуына оң ықпал етеді. Мұражай, тарихи ескерткіш, археологиялық орын немесе өлкетану орталығына ұйымдастырылған экскурсия барысында оқушылар нақты тарихи нысандармен танысады. Егер экскурсия тек ақпарат тыңдаумен шектелмей, арнайы тапсырмалармен толықтырылса, оның білімдік әсері күшейеді. Мысалы,

оқушылар экспонаттың шығу тегін анықтап, оның қандай ақпарат беретінін түсіндіріп, тарихи кезеңмен байланысын сипаттай алады.

Осылайша тарих пәнінде функционалдық сауаттылықты дамыту оқушыларды тек емтиханға немесе бақылау жұмысына дайындаумен шектелмейді. Оның негізгі мақсаты – алған білімін өмірде пайдалана алатын, ақпаратпен сауатты жұмыс істейтін, тарихи және қоғамдық құбылыстарды сыни тұрғыдан бағалайтын, дәлелді шешім қабылдайтын тұлға қалыптастыру. Мұндай оқушы тарихты өткеннің дайын фактілері ретінде емес, қазіргі қоғамды түсінуге көмектесетін білім жүйесі ретінде қабылдайды.

Функционалдық сауаттылықты жүйелі дамыту оқушының пәнге деген көзқарасын да өзгертеді. Ол тарихи даталар мен оқиғаларды механикалық түрде жаттаудың орнына олардың мәнін, себептерін, салдарын және өзара байланысын түсінуге ұмтылады. Сабақта алынған білім нақты тапсырмаларды шешу барысында қолданылған сайын оның есте сақталуы да тереңдей түседі. Бұл білім сапасының артуына және оқушының өз оқуына жауапкершілікпен қарауына ықпал етеді.

Мұғалім үшін функционалдық сауаттылықты дамыту әр сабақтың мазмұнын қайта қарастыруды қажет етеді. Әрбір жаңа тақырып бойынша «Оқушы осы білімді қайда қолдана алады?», «Қандай дерекпен жұмыс істей алады?», «Қандай мәселені шешуге болады?», «Қандай өмірлік дағды қалыптасады?» деген сұрақтарға жауап іздеу пайдалы. Осындай ұстаным сабақтың құрылымын өзгертеді және оқушының белсенді оқу әрекетіне көбірек мүмкіндік береді.

Тарих сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін міндетті түрде өте күрделі технологиялар қажет емес. Кейде бір тарихи сурет, қысқа дерек, дұрыс қойылған проблемалық сұрақ немесе салыстыру тапсырмасының өзі оқушыны терең ойлануға жетелей алады. Маңыздысы – тапсырманың ойлау әрекетін талап етуі және оқушыға өз білімін қолдануға мүмкіндік беруі. Мұғалім әр сабақта осындай шағын әрекеттерді жүйелі енгізген жағдайда ұзақ мерзімді нәтижеге қол жеткізуге болады.

Қорытынды. Қазіргі білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылық оқушының өмірге бейімделуіне, білімін практикалық жағдайда қолдануына және қоғамның белсенді мүшесі болуына мүмкіндік беретін негізгі құзыреттіліктердің бірі болып табылады. Тарих пәні бұл бағытта үлкен педагогикалық әлеуетке ие. Себебі тарихи білім оқушыға өткен оқиғаларды танып қана қоймай, қазіргі қоғамдағы құбылыстарды түсінуге, олардың себептері мен салдарын анықтауға, әртүрлі көзқарастарды салыстыруға және жеке пікірін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Тарих сабақтарында тарихи дереккөздермен жұмыс, проблемалық және жағдаяттық тапсырмалар, карта мен статистикалық мәліметтерді талдау, салыстыру, дебат, рөлдік ойын, кейс, зерттеу және жобалық жұмыстар, эссе жазу, цифрлық ресурстарды пайдалану сияқты әдістерді жүйелі қолдану функционалдық сауаттылықтың дамуына ықпал етеді. Бұл әдістер арқылы оқушы ақпаратты іздеуге, сұрыптауға, тексеруге, талдауға, дәлелдеуге және өз қорытындысын жасауға үйренеді.

Функционалдық сауаттылықтың қалыптасуы бір реттік тапсырмамен жүзеге аспайды. Ол мұғалімнің жүйелі жұмысы, дұрыс ұйымдастырылған сабақ, ойлау әрекетіне бағытталған тапсырмалар және сапалы кері байланыс арқылы біртіндеп дамиды. Мұғалім оқушыны дайын білімді қабылдаушы емес, тарихи ақпаратты зерттеуші, талдаушы және бағалаушы тұлға ретінде қарастыруы қажет. Осы жағдайда тарих сабағы оқушының тек пәндік білімін ғана емес, оның ақпараттық, коммуникативтік, зерттеушілік, азаматтық және сыни ойлау құзыреттіліктерін де дамытады.

Оқушы тарих сабағында алған білімін өмірлік жағдаймен байланыстыра алғанда ғана оның білімі шынайы функционалдық сипатқа ие болады. Сондықтан тарих пәнін оқытуда басты назар тарихи мәліметтерді есте сақтатудан оларды саналы түсінуге, қолдануға және бағалауға ауысуы тиіс. Осындай бағытта ұйымдастырылған сабақ оқушылардың білім сапасын арттырып, өз ойын еркін жеткізетін, ақпаратты сыни қабылдайтын, тарихи санасы қалыптасқан және өмірлік мәселелерді шешуге қабілетті тұлғаның қалыптасуына негіз болады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. – Астана.
2. Қазақстан Республикасында орта білім беру мазмұнын жаңарту аясындағы оқу бағдарламалары мен әдістемелік ұсынымдар.
3. Мемлекеттік жалпыға міндетті орта білім беру стандарты.
4. Әлімов А. Интербелсенді әдістерді жоғары оқу орындарында қолдану. – Алматы, 2009.
5. Жанпейісова М.М. Модульдік оқыту технологиясы оқушыны дамыту құралы ретінде. – Алматы.
6. Қоянбаев Ж.Б., Қоянбаев Р.М. Педагогика. – Алматы.
7. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – Москва.
8. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – Москва.
9. Выготский Л.С. Педагогическая психология. – Москва.
10. OECD. PISA Assessment and Analytical Framework. – Paris: OECD Publishing.
11. Блум Б. Таксономия образовательных целей: классификация образовательных целей.

12. Қазақстан тарихы пәнін оқытуға арналған жалпы білім беретін мектептердің әдістемелік құралдары.

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ САБАҚТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Тәкенов Бекжан Қайратұлы
“BASTAU MEKTEBI-3” ЖШС
дене шынықтыру пәні мұғалімі

Аннотация. Қазіргі білім беру жүйесіндегі маңызды бағыттардың бірі – әрбір баланың жеке ерекшелігін, денсаулық жағдайын, психофизиологиялық мүмкіндігін және білім алу қажеттілігін ескере отырып, сапалы білім алуға тең мүмкіндік жасау. Инклюзивті білім беру жағдайында бұл талап дене шынықтыру пәніне де тікелей қатысты. Дене шынықтыру сабағы оқушылардың денсаулығын нығайтып қана қоймай, олардың қозғалыс белсенділігін арттыруға, әлеуметтік ортаға бейімделуіне, өзіне деген сенімділігін қалыптастыруға және ұжымдық қарым-қатынас дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Алайда ерекше білім беруді қажет ететін оқушыларды дене шынықтыру сабақтарына толыққанды қатыстыру мұғалімнен арнайы педагогикалық дайындықты, сабақ мазмұнын бейімдеуді, қауіпсіздік талаптарын сақтауды және әр оқушыға жеке тәсіл қолдануды талап етеді. Мақалада инклюзивті білім беру жағдайында дене шынықтыру сабақтарын ұйымдастырудың ерекшеліктері, тиімді әдіс-тәсілдері, оқушылардың жеке мүмкіндіктерін ескеру жолдары, мұғалімнің кәсіби міндеттері мен педагогикалық қолдау тәсілдері қарастырылады. Сонымен қатар дене шынықтыру пәні арқылы ерекше білім беруді қажет ететін оқушылардың физикалық, әлеуметтік және эмоционалдық дамуын қамтамасыз етудің маңызы сипатталады.

Инклюзивті білім беру – қазіргі қоғамдағы ізгілік, теңдік және қолжетімділік қағидаларына негізделген білім беру бағыты. Оның басты мақсаты – білім алушыларды денсаулық жағдайына, физикалық мүмкіндігіне, психологиялық ерекшелігіне немесе әлеуметтік жағдайына қарай бөліп-жармай, барлығына бірдей білім беру ортасын қалыптастыру. Инклюзивті білім беру жағдайында әрбір оқушы мектеп өміріне белсенді араласуға, өз қабілетін дамытуға және қоғамның толыққанды мүшесі ретінде қалыптасуға мүмкіндік алуы тиіс. Осы тұрғыдан алғанда дене шынықтыру пәнінің орны ерекше. Себебі дене тәрбиесі баланың тек дене сапаларын ғана емес, сонымен қатар оның мінез-құлқын, ерік-жігерін, қарым-қатынас мәдениетін және әлеуметтік бейімделу қабілетін де дамытады.

Дене шынықтыру сабағында оқушылардың бірлесіп қозғалыс әрекеттерін орындауы, командалық ойындарға қатысуы, өзара көмек көрсетуі және ортақ нәтижеге ұмтылуы олардың әлеуметтік дағдыларының қалыптасуына қолайлы жағдай жасайды. Инклюзивті ортада мұндай сабақтар ерекше білім беруді қажет ететін балалардың сыныптастарымен еркін араласуына және өздерін ұжымның толыққанды мүшесі ретінде сезінуіне мүмкіндік береді. Сондықтан дене шынықтыру сабағын ұйымдастыру барысында мұғалім тек дене жаттығуларын үйретуші маман ретінде емес, әртүрлі мүмкіндігі бар балалардың өзара қарым-қатынасын үйлестіруші педагог ретінде де қызмет атқарады.

Ерекше білім беруді қажет ететін оқушылардың дене шынықтыру сабақтарына қатысу мүмкіндігі олардың жеке жағдайына байланысты әртүрлі болады. Кейбір оқушылар қозғалыс әрекеттерін толық көлемде орындай алса, енді біреулерге жаттығуларды жеңілдетіп немесе бейімдеп ұсыну қажет болуы мүмкін. Осыған байланысты инклюзивті дене шынықтыру сабағының басты қағидаларының бірі – жеке ерекшеліктерді ескеру. Мұғалім әр баланың денсаулық жағдайын, қозғалыс қабілетін, дене дайындығының деңгейін, эмоционалдық ерекшелігін және дәрігерлік ұсынымдарын назарға алуы тиіс. Бір оқушыға тиімді болған жаттығу екінші оқушы үшін күрделі немесе қауіп тудыруы мүмкін. Сондықтан сабақтағы тапсырмалар оқушы мүмкіндігіне сәйкес сараланып берілуі маңызды.

Инклюзивті дене шынықтыру сабағын тиімді ұйымдастыру үшін мұғалім ең алдымен қауіпсіз білім беру ортасын қалыптастыруы қажет. Спорт залындағы құрал-жабдықтардың дұрыс орналасуы, қозғалыс жолдарының ашық болуы, жаттығулардың қауіпсіз орындалуы, оқушылардың бір-біріне кедергі келтірмеуі ерекше мәнге ие. Қозғалысы шектеулі оқушылар үшін спорт залында кедергісіз қозғалу мүмкіндігі жасалуы керек. Қажет болған жағдайда арнайы құралдар, жеңіл доптар, төмендетілген кедергілер, жұмсақ жабындар, үлкен көлемдегі нысаналар немесе ұстап тұруға ыңғайлы спорттық жабдықтар пайдаланылуы мүмкін. Мұндай бейімдеу оқушының тапсырманы өз мүмкіндігіне сәйкес орындауына және сабаққа қызығушылықпен қатысуына жағдай жасайды.

Сабақтың мазмұнын жоспарлау барысында мұғалім барлық оқушыға ортақ мақсат қоя отырып, оған жетудің түрлі жолдарын ұсынуы тиіс. Мысалы, допты нысанаға лақтыру жаттығуы берілген жағдайда бір оқушы белгіленген қашықтықтан доп лақтырса, қозғалыс мүмкіндігі шектеулі оқушыға нысананы жақындатуға немесе жеңіл доп пайдалануға мүмкіндік беріледі. Жүгіру тапсырмасында кейбір оқушылар толық қашықтықты жүгірсе, ерекше білім беруді қажет ететін оқушы қысқа қашықтықта жылдам жүру

немесе өз мүмкіндігіне сәйкес қозғалу әрекетін орындай алады. Бұл жерде басты мақсат – барлық баланың бірдей нәтиже көрсетуі емес, әр оқушының өз мүмкіндігін барынша пайдаланып, жеке жетістігін көрсетуі.

Инклюзивті сабақта бәсекелестікке қарағанда ынтымақтастыққа негізделген жаттығулардың маңызы жоғары. Егер оқушылар тек кім жылдам, кім күшті, кім үздік деген қағидамен бағаланса, дене дайындығы төмен немесе ерекше қажеттілігі бар оқушы өзін басқалардан әлсіз сезінуі мүмкін. Бұл оның сабаққа деген ынтасының төмендеуіне әкеледі. Сондықтан мұғалім командалық қолдау, жұппен жұмыс істеу, бірлесіп тапсырма орындау және ортақ нәтижеге жету тәсілдерін көбірек қолдануы қажет. Мысалы, эстафеталық ойындарда тек жылдамдық емес, команданың ұйымшылдығы, бір-біріне көмектесуі және тапсырманы дұрыс орындауы бағалануы мүмкін. Мұндай тәсіл оқушылар арасында өзара құрмет пен жауапкершілікті қалыптастырады.

Дене шынықтыру сабағында ерекше білім беруді қажет ететін балалардың психологиялық жағдайына да ерекше назар аудару қажет. Кейбір оқушылар жаңа қозғалысты орындаудан қорқуы, көпшілік алдында қателесуден ұялуы немесе өз мүмкіндігін төмен бағалауы мүмкін. Мұндай жағдайда мұғалім тарапынан қолдау мен мадақтау өте маңызды. Оқушының кішігірім жетістігін атап көрсету, тапсырманың дұрыс орындалған бөлігін бағалау және келесі қадамға ынталандыру оның өзіне деген сенімін арттырады. Мұғалім баланың кемшілігіне емес, жетістігіне назар аударуы қажет. «Сен орындай алмайсың» деген шектеуші көзқарастың орнына «бұл тапсырманы басқа тәсілмен орындап көреміз» деген қолдаушы бағыт қолданылғаны жөн.

Инклюзивті дене шынықтыру сабағы оқушылар арасында толеранттылық мәдениетін қалыптастыруға да ықпал етеді. Сыныптағы балалар әр адамның мүмкіндігі әртүрлі екенін, бірақ олардың барлығы құрметке және қолдауға лайық екенін түсінуі тиіс. Мұғалім бұл ұстанымды өзінің әрекеті арқылы көрсетуі керек. Ерекше білім беруді қажет ететін оқушыға артық аяушылық таныту да, оны елемеу де дұрыс емес. Оған басқа оқушылар сияқты талап қойылғанымен, бұл талап оның мүмкіндігіне сай болуы қажет. Сонда ғана оқушы өзінің сабақтағы рөлін табиғи қабылдап, сыныптастары да оны тең серіктес ретінде қабылдайды.

Дене шынықтыру пәнінің инклюзивті мүмкіндігі әсіресе ойын әрекеттерінде жақсы көрінеді. Қозғалмалы ойындар барысында оқушылар бір-бірімен тікелей қарым-қатынасқа түсіп, өзара әрекет етеді. Мұғалім ойын ережесін өзгерту арқылы әр оқушының белсенді қатысуына жағдай жасай алады. Мысалы, доппен ойналатын ойында допты беру санына шектеу енгізу, қозғалыс аумағын кішірейту, ойын уақытын қысқарту немесе ойыншыларды шағын топтарға бөлу арқылы тапсырманың күрделілік деңгейін реттеуге болады. Мұндай бейімдеу барлық оқушының ойынға араласуына мүмкіндік береді.

Инклюзивті дене шынықтыру сабақтарында жұптық және топтық жұмысты тиімді ұйымдастырудың да маңызы зор. Ерекше білім беруді қажет ететін оқушыны үнемі бір ғана балаға бекітіп қою оның тәуелділігін арттыруы мүмкін. Сондықтан жұптар мен топтардың құрамын өзгертіп отырған дұрыс. Бұл оқушының әртүрлі сыныптастарымен қарым-қатынас жасауына және әлеуметтік байланысын кеңейтуіне ықпал етеді. Сонымен қатар басқа оқушылар да өзара көмек көрсетуге, әріптесінің мүмкіндігін ескеруге, сабырлылық пен жауапкершілік танытуға үйренеді.

Мұғалімнің сөйлеу тілі мен тапсырманы түсіндіру тәсілі де инклюзивті сабақтың нәтижелілігіне әсер етеді. Нұсқаулар қысқа, нақты және түсінікті берілуі керек. Қажет болған жағдайда жаттығуды ауызша түсіндірумен қатар, іс жүзінде көрсеткен тиімді. Кейбір оқушылар ақпаратты визуалды түрде жақсы қабылдайды, сондықтан қозғалыс ретін сурет, белгі немесе карточка арқылы көрсетуге болады. Күрделі жаттығуларды бірнеше шағын кезеңге бөліп үйрету де жақсы нәтиже береді. Бұл оқушыға тапсырманы біртіндеп меңгеруге және әр кезеңдегі жетістігін сезінуге мүмкіндік береді.

Осылайша, инклюзивті білім беру жағдайында дене шынықтыру сабағын ұйымдастыру мұғалімнен әр оқушының қажеттілігін терең түсінуді, сабақ мазмұнын икемді жоспарлауды және педагогикалық қолдаудың тиімді тәсілдерін қолдануды талап етеді. Мұндай сабақтардың негізгі мақсаты барлық оқушыға бірдей жаттығу орындату емес, әр баланың дене белсенділігіне қатысуына мүмкіндік беру, оның жеке дамуына жағдай жасау және ұжымдық ортадағы орны мен маңызын сезіндіру болып табылады.

Инклюзивті білім беру жағдайында дене шынықтыру сабағын ұйымдастыруда мұғалімнің кәсіби құзыреттілігі шешуші рөл атқарады. Себебі мұғалім оқушылардың физикалық мүмкіндігін ғана емес, олардың психологиялық ерекшелігін, қарым-қатынас дағдыларын, танымдық қабілетін және әлеуметтік бейімделу деңгейін де ескеруі тиіс. Дене шынықтыру сабағында қозғалыс әрекеттері басым болғандықтан, ерекше білім беруді қажет ететін оқушылармен жұмыс барысында мұғалімге аса мұқият жоспарлау, бақылау және дер кезінде қолдау көрсету қажет. Мұғалім әр оқушының денсаулық жағдайы туралы қажетті ақпаратпен танысып, медициналық және педагогикалық ұсынымдарды сабақ мазмұнына дұрыс енгізгені жөн.

Сабақты жоспарлау кезінде оқу мақсаты барлық оқушы үшін ортақ болғанымен, тапсырмалардың орындалу тәсілі әртүрлі болуы мүмкін. Бұл саралап оқыту қағидасының маңызын арттырады. Саралау тек тапсырманың көлемін азайту немесе жеңілдету дегенді білдірмейді. Ол оқушыға оқу мақсатына өзінің мүмкіндігіне сәйкес жолмен жетуге мүмкіндік беруді көздейді. Мәселен, тепе-теңдікті дамытуға арналған жаттығуда бір оқушы гимнастикалық орындық үстімен жүрсе, қозғалыс координациясы төмен оқушы

еденге сызылған түзу сызық бойымен жүруі мүмкін. Екі жағдайда да негізгі мақсат тепе-теңдікті сақтау дағдысын дамыту болып қала береді.

Осындай бейімдеу тәсілдері дене шынықтыру сабағының барлық кезеңінде қолданылуы мүмкін. Сабақтың дайындық бөлімінде жалпы дамыту жаттығулары оқушылардың мүмкіндіктеріне қарай өзгертіледі. Кейбір жаттығуларды тұрып орындау қиын оқушыларға оларды отырып орындауға мүмкіндік беріледі. Қозғалысы шектеулі оқушылар үшін қол, иық, мойын, дене бөліктерін қозғалтуға арналған қарапайым жаттығулар ұсынылуы мүмкін. Ал сабақтың негізгі бөлімінде қозғалыс күрделілігі, жаттығу ұзақтығы, қайталау саны, қашықтық немесе құралдың салмағы оқушының жеке жағдайына қарай реттеледі.

Инклюзивті дене шынықтыру сабағында шаршау деңгейін бақылау да маңызды. Кейбір балаларда ұзақ уақыт бойы дене белсенділігін сақтау қиын болуы мүмкін. Сондықтан мұғалім демалыс уақытын дұрыс ұйымдастырып, жаттығу мен тынығудың арақатынасын сақтауы қажет. Қажет болған жағдайда қысқа үзілістер енгізіліп, тыныс алу жаттығулары немесе баяу қарқынмен орындалатын қимылдар қолданылады. Оқушының бет әлпетінің өзгеруі, тыныс алуының жиілеуі, қимыл үйлесімділігінің төмендеуі немесе сабаққа қызығушылығының күрт бәсеңдеуі оның шаршағанын білдіруі мүмкін. Мұндай белгілерді дер кезінде байқау қауіпсіздік пен денсаулықты сақтаудың маңызды шарты болып табылады.

Дене шынықтыру сабағында бағалау жүйесі де инклюзивті қағидаларға сәйкес ұйымдастырылуы керек. Барлық оқушыны бірдей норматив бойынша бағалау ерекше білім беруді қажет ететін оқушылар үшін әділетсіз болуы мүмкін. Сондықтан олардың нәтижесін жеке ілгерілеу тұрғысынан бағалау тиімді. Мысалы, оқушы бұрын белгілі бір жаттығуды орындай алмаған болса, кейін оны жартылай орындауға қол жеткізуінің өзі маңызды жетістік болып есептеледі. Мұғалім нәтижемен қатар оқушының талпынысын, белсенділігін, қауіпсіздік ережесін сақтауын, серіктесімен жұмыс жасауын және өз мүмкіндігін дұрыс бағалай білуін де назарға алғаны жөн.

Қалыптастырушы бағалау инклюзивті сабақта ерекше маңызға ие. Мұғалім оқушыға тапсырманы орындау барысында кері байланыс береді, жетістігін атап көрсетіп, келесі қадамды түсіндіреді. Кері байланыс нақты және ынталандырушы сипатта болғаны дұрыс. Мысалы, «Бүгін допты бұрынғыдан дәлірек бердің, енді қозғалыс кезінде дене қалпын дұрыс ұстауға назар аудар» деген пікір оқушыға нақты бағыт береді. Мұндай тәсіл оның өз жетістігін түсінуіне және алдағы мақсатты анықтауына көмектеседі.

Оқушылардың өзін-өзі бағалау дағдысын қалыптастыру да пайдалы. Сабақ соңында мұғалім балаларға бүгінгі тапсырмаларды қалай орындағанын, қай жаттығу жеңіл болғанын, қайсысында қиындық кездескенін қысқаша айтқызуға болады. Ерекше білім беруді қажет ететін оқушы үшін бұл өз мүмкіндігін түсінуге, эмоционалдық жағдайын білдіруге және сабаққа саналы түрде қатысуға мүмкіндік береді. Өзін-өзі бағалауды қарапайым белгілер, смайликтер, түсті карточкалар немесе қысқа ауызша жауаптар арқылы жүргізуге болады.

Инклюзивті дене шынықтыру сабағында оқушының таңдау құқығын ескеру де тиімді. Кей жағдайда бір мақсатқа бағытталған бірнеше тапсырма ұсынуға болады. Мысалы, оқушыларға допты нысанаға лақтыру, допты жүппен беру немесе допты белгілі бір сызық бойымен домалату сияқты тапсырмалардың бірін таңдауға мүмкіндік беріледі. Бұл тәсіл оқушының өзіне қолайлы қозғалыс түрін таңдауына және сабаққа деген ішкі мотивациясының артуына ықпал етеді. Сонымен қатар мұғалімге әр баланың қызығушылығы мен мүмкіндігін жақсырақ анықтауға мүмкіндік береді.

Инклюзивті ортада дене шынықтыру мұғалімі ата-анамен, сынып жетекшісімен, педагог-психологпен, арнайы педагогпен және қажет болған жағдайда медицина қызметкерімен өзара байланыста жұмыс істегені дұрыс. Ерекше білім беруді қажет ететін оқушы туралы ақпаратты бір ғана мұғалімнің бақылауына сүйеніп анықтау жеткіліксіз болуы мүмкін. Әр маманның пікірі баланың жағдайын жан-жақты түсінуге көмектеседі. Мысалы, психолог оқушының эмоционалдық ерекшелігі туралы ақпарат берсе, арнайы педагог тапсырманы түсіндірудің тиімді жолдарын ұсынуы мүмкін. Ал медицина қызметкері дене жүктемесінің рұқсат етілген деңгейін нақтылайды.

Ата-анамен байланыс та ерекше маңызды. Ата-ана баланың күнделікті жағдайын, денсаулығындағы өзгерістерді және қандай қозғалыстарды орындауда қиындық болатынын жақсы білуі мүмкін. Сондықтан мұғалім ата-анамен жүйелі түрде пікір алмасып, сабақтағы жетістіктер туралы ақпарат бергені жөн. Сонымен қатар ата-анамен қарым-қатынас кезінде оқушының тек қиындықтарын емес, жетістіктерін де атап көрсету маңызды. Бұл ата-ананың да баласының мүмкіндігіне сенімін күшейтеді.

Дене шынықтыру сабағындағы инклюзивті ортаның табысты болуы сыныптағы психологиялық ахуалға да тікелей байланысты. Егер сыныпта мазақ ету, кемсіту немесе оқушының ерекшелігін қабылдамау жағдайлары болса, ешқандай әдістемелік бейімдеу толық нәтиже бермейді. Сондықтан мұғалім балалар арасында өзара сыйластық пен қолдау мәдениетін мақсатты түрде қалыптастыруы қажет. Сабақта әр адамның мүмкіндігі әртүрлі екенін түсіндіру, бір-біріне көмектесуді қолдау және ұжымдық жетістікті мадақтау осы мәдениетті орнықтырады.

Мұғалім ерекше білім беруді қажет ететін оқушыны үнемі назар ортасына шығарып, оның өзгешелігін баса көрсетуге де жол бермеуі керек. Инклюзияның мақсаты – баланы ерекшелігі арқылы бөліп көрсету емес, оның сыныппен бірге табиғи түрде әрекет етуіне мүмкіндік беру. Сондықтан сабақта оған көрсетілетін қолдау көзге тым айқын түспей, педагогикалық тұрғыдан орынды ұйымдастырылғаны жөн. Мысалы, бір

оқушыға жеңіл доп берілсе, оны жеке бөліп көрсетудің қажеті жоқ. Мұғалім жалпы сыныпқа әртүрлі құрал ұсынып, әркімнің өзіне қолайлысын таңдауына мүмкіндік бере алады.

Инклюзивті дене шынықтыру сабақтарында қозғалыс ойындарының тәрбиелік және дамытушылық әлеуеті өте жоғары. Қозғалыс ойыны оқушыдан міндетті түрде жоғары спорттық шеберлікті талап етпейді, сондықтан оны түрлі деңгейдегі балаларға бейімдеу жеңіл. Ойын барысында оқушылар табиғи түрде қозғалып, бір-бірімен қарым-қатынас жасайды, ережені сақтауды, кезек күтуді, жеңіске де, жеңіліске де дұрыс қарауды үйренеді. Мұғалім ойын мақсатын тек жарыста жеңумен шектемей, қатысу белсенділігіне, ұйымшылдыққа және өзара көмекке бағыттағаны дұрыс.

Мысалы, «Допты жеткіз» ойынында оқушылар бірнеше шағын топқа бөлініп, допты бір-біріне түрлі тәсілмен беріп шығады. Қозғалыс мүмкіндігі шектеулі бала үшін допты лақтырудың орнына домалату тәсілі қолданылуы мүмкін. Көру қабілеті төмен оқушылар үшін дыбыс шығаратын доп пайдалануға немесе серіктесінің ауызша бағдар беруіне мүмкіндік жасауға болады. Мұндай өзгерістер ойынның жалпы мақсатын бұзбайды, керісінше барлық баланың белсенді қатысуына жағдай жасайды.

Есту ерекшелігі бар балалармен жұмыс барысында мұғалім визуалды белгілерді қолданғаны дұрыс. Мәселен, жаттығудың басталуы мен аяқталуын ысқырық арқылы ғана емес, қол белгісі немесе түсті белгі арқылы көрсетуге болады. Мұғалім нұсқау берген кезде оқушы оның жүзін анық көретіндей жерде тұрып, сөйлеуін қысқа әрі анық ұйымдастырғаны жөн. Қозғалысты алдын ала көрсету, қимылдың негізгі элементтерін жеке-жеке қайталау және қажетті жерде жазбаша немесе бейнелік нұсқаулар қолдану да тиімді.

Көру қабілеті төмен оқушылар үшін спорт залындағы кеңістікті алдын ала таныстыру маңызды. Мұғалім қозғалыс бағытын түсіндіріп, кедергілердің орналасуын көрсетеді. Қажет болған жағдайда тактильді немесе дыбыстық бағдарлар пайдаланылуы мүмкін. Жұптық жаттығуларда серіктесінің ауызша қолдау көрсетуі және қауіпсіздікке жауапкершілікпен қарауы ерекше мәнге ие. Мұндай жағдайда да оқушының мүмкіндігін шектеп тастамай, оның белсенді қозғалуына мүмкіндік беру қажет.

Қимыл-қозғалыс аппаратының ерекшелігі бар оқушылар үшін жаттығулардың бастапқы қалпы мен орындалу тәсілі өзгертіледі. Кейбір жаттығуларды орындықта отырып орындауға, қол қозғалысын көбірек қолдануға немесе жаттығу амплитудасын азайтуға болады. Бұл оқушының дене белсенділігін тоқтатпай, керісінше қолжетімді деңгейде жалғастыруға мүмкіндік береді. Мұғалім мұндай жағдайда шамадан тыс жүктеме бермеуге және оқушының өз мүмкіндігінен артық әрекет жасауына жол бермеуге тиіс.

Интеллектуалдық немесе оқу әрекетінде қиындықтары бар балалар үшін тапсырманы қысқа кезеңдерге бөлу маңызды. Бір уақытта бірнеше нұсқау беру олардың шатасуына әкелуі мүмкін. Сондықтан алдымен бір әрекет көрсетіліп, оқушы оны орындағаннан кейін келесі әрекетке көшкен дұрыс. Қайталау саны да жеткілікті болуы керек. Мұндай оқушылар үшін тұрақты құрылым, таныс жаттығулар мен қарапайым ережелер сабаққа сенімді қатысуға көмектеседі.

Аутизм спектріндегі ерекшелігі бар кейбір оқушылар үшін алдын ала болжамды сабақ құрылымы маңызды болуы мүмкін. Сабақтың басында бүгін қандай жаттығулар орындалатынын қысқаша көрсету, әрекеттердің ретін визуалды түрде беру және күтпеген өзгерістерді азайту олардың мазасыздығын төмендетеді. Шу деңгейі жоғары ойындар кейбір оқушыларға жайсыздық туғызуы мүмкін, сондықтан мұғалім қажет жағдайда тыныш аймақ ұйымдастыру немесе тапсырманы шағын топта орындау мүмкіндігін қарастырғаны жөн.

Дене шынықтыру сабақтарында қауіпсіздік техникасын түсіндіру барлық оқушы үшін міндетті болғанымен, инклюзивті жағдайда оны оқушының қабылдау ерекшелігіне қарай бейімдеу қажет. Қауіпсіздік ережелері қысқа әрі түсінікті тұжырымдалуы, нақты әрекетпен көрсетілуі және жүйелі түрде қайталанып отыруы тиіс. Мұғалім оқушының ережені түсінгеніне көз жеткізу үшін оны іс жүзінде орындатып көруі мүмкін. Бұл әсіресе құрал-жабдықпен орындалатын жаттығуларда маңызды.

Инклюзивті дене шынықтыру сабағында мұғалімнің басты міндеттерінің бірі – әр оқушының табыс жағдайын сезінуіне мүмкіндік беру. Оқушының сабаққа қатысуы тек міндетті талап ретінде емес, өзін таныту мен дамыту мүмкіндігі ретінде қабылдануы тиіс. Ол өзінің қолынан келетін әрекетті орындап, нәтижесін көрген сайын дене белсенділігіне деген сенімі мен қызығушылығы артады. Бұл кейіннен оның күнделікті өмірде де қозғалыс белсенділігін сақтауға оң әсер етуі мүмкін.

Сабақтың эмоционалдық атмосферасы да үлкен маңызға ие. Мұғалімнің дауыс ырғағы, оқушыға сөйлесу мәнері, қателікке реакциясы және мадақтау тәсілі балалардың сабаққа қатысу белсенділігіне тікелей әсер етеді. Қателік оқу процесінің табиғи бөлігі ретінде қабылданған жағдайда оқушы жаңа қозғалысты байқап көруден қорықпайды. Ал мазақ ету немесе тым қатты сын айту, керісінше, оның белсенділігін төмендетеді. Сондықтан дене шынықтыру сабағында қолдаушы педагогикалық орта құру инклюзивті білім берудің негізгі шарттарының бірі болып саналады.

Инклюзивті сабақтарды ұйымдастыру барысында мұғалім өзінің кәсіби тәжірибесін үнемі жетілдіріп отыруы қажет. Ерекше білім беруді қажет ететін балалармен жұмыс істеудің бірыңғай дайын үлгісі жоқ, өйткені әр оқушының қажеттілігі әртүрлі. Осы себепті педагог жаңа әдістерді меңгеруге, арнайы әдебиеттермен танысуға, әріптестерінің тәжірибесін зерттеуге және өзінің сабақтарына талдау жасауға

дайын болуы тиіс. Әр сабақтан кейін қандай әдістің тиімді болғанын, қандай тапсырманың қиындық тудырғанын және келесі жолы нені өзгерту қажет екенін саралау мұғалімнің кәсіби дамуына ықпал етеді.

Дене шынықтыру пәнінде инклюзивті тәсілді тиімді жүзеге асыру оқушыны тек белгілі бір кезеңде қолдаумен шектелмейді. Оның түпкі мақсаты – балаға өз денесін қабылдауға, қозғалыс мүмкіндігін дұрыс бағалауға және физикалық белсенділіктің денсаулық үшін маңызын түсінуге көмектесу. Егер оқушы мектеп қабырғасында қозғалысқа жағымды көзқарас қалыптастырса, бұл оның болашақтағы өмір салтына да әсер етеді. Сондықтан инклюзивті дене шынықтыру сабағы білім беру міндетімен қатар өмірлік маңызды дағдыларды қалыптастыратын әлеуметтік-педагогикалық орта болып табылады.

Инклюзивті білім беру жағдайында дене шынықтыру сабақтарының нәтижелі болуы педагогтің оқу үдерісін икемді ұйымдастыруына және оқушылар арасындағы өзара әрекетті дұрыс бағыттай білуіне байланысты. Сабақ барысында әр оқушы өзін қауіпсіз, еркін және маңызды сезінуі қажет. Мұғалім үшін ең басты қағида – ерекше білім беруді қажет ететін оқушыны жалпы топтан оқшауламау. Керісінше, оның сыныппен бірге әрекет етуіне, ортақ ойынға, жаттығуға және тапсырмаға қатысуына жағдай жасау маңызды. Мұндай ортада оқушының бойында өзіне деген сенімділік артып, ұжыммен байланысы нығаяды.

Дене шынықтыру сабағында инклюзивті тәсілдерді қолдану оқушылардың тек қимыл-қозғалыс дағдыларын жетілдіріп қоймайды, олардың тұлғалық қасиеттерін де дамытуға ықпал етеді. Жаттығу барысында төзімділік, тәртіптілік, жауапкершілік, өзара қолдау, шыдамдылық және мақсатқа ұмтылу сияқты қасиеттер қалыптасады. Әсіресе топтық және жұптық жаттығулар оқушылардың бір-бірін түсінуіне, өзгенің мүмкіндігін құрметтеуіне және көмек көрсетуге үйренуіне жағдай жасайды. Осылайша, дене шынықтыру сабағы әлеуметтік тәрбие беру құралы ретінде де маңызды орын алады.

Мұғалім сабақ мазмұнын жоспарлағанда барлық оқушының белсенді қатысу деңгейіне назар аударуы тиіс. Кейде ерекше білім беруді қажет ететін балаларға қауіпсіздік мақсатында тым жеңіл тапсырма берілуі мүмкін. Алайда мұндай тәсіл ұзақ уақыт қолданылса, оқушының дамуына жеткілікті мүмкіндік бермейді. Сондықтан тапсырма оқушының мүмкіндігіне сәйкес болғанымен, белгілі бір деңгейде күш салуды және алға жылжуды талап етуі қажет. Оқушының бүгінгі нәтижесі оның кешегі жетістігімен салыстырылған жағдайда жеке даму динамикасы анық көрінеді.

Дене шынықтыру сабақтарында оқу мақсаттарын бейімдеу де маңызды. Негізгі мақсат сақталғанымен, оған жету жолдары оқушыларға қарай өзгертілуі мүмкін. Мысалы, жылдамдықты дамытуға арналған тапсырмада бір оқушы белгілі қашықтықты жүгіру арқылы орындаса, екінші оқушы оны жылдам жүріспен немесе қысқартылған қашықтықта орындай алады. Күшті дамыту барысында ауыр құралдарды қолдану барлық оқушыға бірдей міндетті емес. Кейбір балаларға жеңіл құралмен бірнеше рет дұрыс қозғалыс орындау жеткілікті болуы мүмкін. Мұнда оқушының қауіпсіздігі мен қозғалыстың сапасы бірінші орында тұрады.

Мұғалім сабақта өзгермелі және икемді оқыту ортасын қалыптастыруы қажет. Ол үшін спорт залында бірнеше жаттығу алаңын ұйымдастыруға болады. Бір алаңда тепе-теңдік жаттығулары, екіншісінде доппен орындалатын тапсырмалар, үшіншісінде қозғалыс ойындары өткізіледі. Оқушылар өз деңгейіне сәйкес тапсырманы орындайды немесе мұғалімнің бағыттауымен белгілі бір станцияда жұмыс істейді. Мұндай әдіс әр оқушының жеке қарқынына сәйкес жаттығуына мүмкіндік береді және сабақтың белсенділігін арттырады.

Станциялық әдіс инклюзивті дене шынықтыру сабақтарында өте тиімді болуы мүмкін. Себебі бір уақытта барлық оқушыдан бірдей қозғалысты орындау талап етілмейді. Әр станциядағы тапсырманың күрделілік деңгейі әртүрлі ұйымдастырылып, оқушы өз мүмкіндігіне қарай әрекет етеді. Мысалы, бір станцияда допты нысанаға лақтыру, екінші станцияда тепе-теңдік сақтау, үшінші станцияда орындықта отырып орындалатын қол жаттығулары, төртінші станцияда баяу қозғалыс немесе созылу тапсырмалары берілуі мүмкін. Мұндай құрылым мұғалімге оқушыларды жақсы бақылауға және жеке көмек көрсетуге мүмкіндік береді.

Инклюзивті дене шынықтыруда ойындардың ережесін өзгерту де кеңінен қолданылатын тиімді тәсілдердің бірі. Ойынның мазмұны сақталғанымен, оған қатысу шарттары барлық оқушыға қолайлы етіп құрылады. Мысалы, доппен орындалатын командалық ойында әр ойыншы допқа кемінде бір рет тиіп шығуы керек деген ереже енгізуге болады. Бұл тәсіл белсенділігі жоғары оқушылардың ойынды толық иемденіп алуына жол бермей, әлсіз немесе ұялшақ оқушылардың да ойынға қатысуына мүмкіндік береді. Сонымен қатар ойын нәтижесін тек жылдамдық немесе ұпай саны бойынша емес, топтың ұйымшылдығы мен өзара қолдауы бойынша да бағалауға болады.

Инклюзивті сабақтарда ұлттық қозғалыс ойындарын бейімдеп қолданудың да мүмкіндігі мол. Қазақ халқының қимыл-қозғалыс ойындарыептілік, жылдамдық, күш, дәлдік сияқты дене сапаларын дамытумен бірге балалардың ұлттық мәдениетке деген қызығушылығын арттырады. «Арқан тарту», «Асық ату», «Белбеу тастау», «Ақсерек-көксерек» секілді ойындардың кейбір элементтерін оқушылардың мүмкіндігіне қарай өзгертуге болады. Мысалы, асықты алыстан ату қиын оқушыға жақын қашықтықтан дәлдік тапсырмасын орындауға мүмкіндік беріледі. Мұндай тәсіл инклюзивті оқытуды ұлттық тәрбие мазмұнымен ұштастыруға жағдай жасайды.

Дене шынықтыру сабағында заманауи технологияларды қолдану да ерекше білім беруді қажет ететін оқушылар үшін пайдалы. Мұғалім жаттығудың орындалуын қысқа бейнематериал арқылы көрсетіп, қимылдың ретін визуалды түрде түсіндіре алады. Кейбір оқушыларға суретпен берілген нұсқаулық немесе қозғалыс картасы тиімді болуы мүмкін. Қарапайым цифрлық құралдар арқылы оқушының нәтижесін тіркеп, оның даму динамикасын көрсету де мотивацияны арттырады. Алайда технология сабақтың негізгі мақсатын алмастырмай, қосымша қолдау құралы ретінде қолданылуы тиіс.

Инклюзивті дене шынықтыру сабақтарының нәтижесін анықтауда тек физикалық көрсеткіштермен шектелуге болмайды. Оқушының сабаққа қатысу белсенділігі, топпен жұмыс істеу қабілеті, қауіпсіздік ережелерін сақтауы, өз әрекетін реттей білуі және эмоционалдық тұрақтылығы да маңызды көрсеткіштер болып саналады. Кейбір оқушы үшін белгілі бір жаттығуды техникалық тұрғыдан өте жақсы орындаудан гөрі, алғаш рет командамен бірге ойынға қатысу үлкен жетістік болуы мүмкін. Сондықтан бағалау жүйесі баланың жеке даму жолын көрсетуге бағытталуы керек.

Инклюзивті сабақта мұғалім үнемі бақылау жүргізіп, қажетті жағдайда тапсырманы жедел өзгерте білуі тиіс. Сабақ жоспары алдын ала жасалғанымен, нақты жағдайға байланысты кейбір жаттығуларды жеңілдету немесе күрделендіру қажеттілігі туындайды. Мысалы, оқушының денсаулық жағдайы белгілі бір күні төмен болуы немесе керісінше, бұрынғыға қарағанда тапсырманы оңай орындауы мүмкін. Сондықтан сабақ жоспары икемді болып, мұғалім нақты жағдайға сәйкес шешім қабылдауы қажет.

Дене шынықтыру сабағында оқушының өз ойын айтуына мүмкіндік беру де маңызды. Мұғалім сабақ соңында оқушылардан қандай тапсырма ұнағанын, қай жаттығу қиын болғанын немесе қандай өзгеріс енгізген дұрыс екенін сұрай алады. Бұл оқушыны оқу үдерісінің белсенді қатысушысы ретінде қабылдауға мүмкіндік береді. Ерекше білім беруді қажет ететін балалардың пікірі әсіресе маңызды, себебі кейбір кедергілерді мұғалім сырттай бірден байқамауы мүмкін. Оқушының өз сезімін айтуы сабақ мазмұнын болашақта тиімді бейімдеуге көмектеседі.

Педагогтің кәсіби этикасы да инклюзивті білім беруде маңызды орын алады. Мұғалім оқушының ерекшелігі туралы ақпаратты құрметпен қабылдап, оны кемсітуге немесе ашық түрде талқылауға жол бермеуі тиіс. Баланың диагнозы немесе денсаулық жағдайы оның тұлғасын толық сипаттайтын белгі ретінде қарастырылмауы керек. Мұғалім ең алдымен оқушының мүмкіндігіне, қызығушылығына және жетістігіне назар аударғаны дұрыс. Осындай көзқарас баланың өзін қоғамның толыққанды мүшесі ретінде сезінуіне ықпал етеді.

Инклюзивті дене шынықтыру сабақтарын ұйымдастыруда мектеп әкімшілігінің қолдауы да маңызды. Спорт залын қажетті құралдармен жабдықтау, қауіпсіз орта құру, педагогтердің біліктілігін арттыруға жағдай жасау және мамандар арасындағы ынтымақтастықты ұйымдастыру – мектеп деңгейіндегі маңызды міндеттердің бірі. Егер мұғалім барлық жауапкершілікті жалғыз атқаруға мәжбүр болса, инклюзивті үдерістің нәтижелілігі төмендеуі мүмкін. Сондықтан бұл бағыт жүйелі және командалық жұмыс негізінде жүзеге асырылуы керек.

Мектепте инклюзивті мәдениетті қалыптастыру тек бір пәннің міндеті емес. Дегенмен дене шынықтыру сабағы бұл мәдениетті тәжірибелік тұрғыдан көрсетуге өте қолайлы. Себебі оқушылар сабақ барысында үнемі өзара әрекет етеді, бір-біріне көмектеседі, ортақ ережелерді сақтайды және командалық міндеттерді орындайды. Мұғалім осы мүмкіндікті дұрыс пайдалана алса, оқушылардың бойында өзгеге құрмет, жауапкершілік және ынтымақтастық қасиеттері нығаяды.

Дене шынықтыру пәні арқылы ерекше білім беруді қажет ететін оқушының әлеуметтік бейімделуіне де үлкен қолдау көрсетуге болады. Қозғалыс әрекеті көбіне вербалды қарым-қатынасты аз қажет етеді. Бұл қарым-қатынаста қиындығы бар балалар үшін маңызды артықшылық болуы мүмкін. Бірлесіп доп беру, қатар жүру, қарапайым эстафетаға қатысу немесе жұппен жаттығу жасау арқылы бала біртіндеп сынып ортасына бейімделеді. Уақыт өте келе мұндай байланыс басқа оқу пәндеріндегі және мектеп өміріндегі қарым-қатынасқа да оң әсер етуі ықтимал.

Дене шынықтыру сабағы оқушының психологиялық жай-күйіне де ықпал етеді. Қозғалыс белсенділігі эмоционалдық кернеуді төмендетіп, көңіл күйді жақсартуға көмектеседі. Ерекше білім беруді қажет ететін кейбір балалар үшін сабақ барысында қозғалу, қарапайым жаттығуларды орындау және өз жетістігін сезіну маңызды эмоционалдық қолдау болуы мүмкін. Сондықтан мұғалім сабақтағы эмоционалдық ахуалды бақылап, баланың өзін еркін сезінуіне жағдай жасағаны жөн.

Инклюзивті дене шынықтырудың тағы бір маңызды бағыты – оқушының дербестігін қалыптастыру. Мұғалім балаға үнемі көмек көрсете бермей, белгілі бір тапсырманы өздігінен орындауына мүмкіндік беруі керек. Қажет болғанда ғана бағыттау немесе қолдау тиімді. Себебі шамадан тыс көмек оқушының өз мүмкіндігіне сенуіне кедергі келтіруі мүмкін. Мақсат – баланың өз әрекетін өзі жоспарлап, орындай алатын деңгейге біртіндеп жетуіне жағдай жасау.

Оқушылар арасында серіктестік көмекті дұрыс ұйымдастыру да маңызды. Сыныптағы белсенді оқушыларға ерекше білім беруді қажет ететін балаға көмектесу жолдарын түсіндіруге болады. Бірақ көмек барлық тапсырманы оның орнына орындау түрінде болмауы тиіс. Серіктес бағыт көрсетіп, қолдау білдіріп, қажет болған жағдайда қауіпсіздікті қамтамасыз етеді. Мұндай қарым-қатынас екі жаққа да пайдалы. Бір оқушы көмек қабылдауды үйренсе, екіншісі жауапкершілік пен қамқорлық дағдыларын дамытады.

Инклюзивті дене шынықтыру сабағы бір реттік бейімдеу шарасымен шектелмеуі керек. Бұл ұзақ мерзімді педагогикалық үдеріс. Мұғалім оқушының дамуындағы өзгерістерді бақылап, тапсырмаларды біртіндеп күрделендіріп отыруы қажет. Оқушы белгілі бір жаттығуды меңгерген сайын оған жаңа мақсат қойылады. Осындай жүйелілік баланың ілгерілеуін қамтамасыз етеді және сабаққа деген қызығушылығын сақтауға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар мұғалім әр оқушының күшті жағын анықтауға ұмтылғаны жөн. Кейбір бала жүгіруде қиындық көргенімен, доппен жұмыс істеуде жақсы нәтиже көрсетуі мүмкін. Екінші бір оқушы жылдамдық тапсырмаларын орындай алмаса да, тепе-теңдік немесе дәлдік жаттығуларына қабілетті болуы ықтимал. Мұғалім осы мүмкіндіктерді байқап, оқушының жетістігін сынып алдында орынды түрде көрсеткен жағдайда оның өзіне деген сенімі артады.

Инклюзивті білім беру жағдайындағы дене шынықтыру сабақтары оқушының болашақ өміріне қажетті дағдыларды қалыптастыруға да ықпал етеді. Өз денсаулығына жауапкершілікпен қарау, қауіпсіз қозғалу, қарапайым жаттығуларды орындау, демалыс пен белсенділікті дұрыс үйлестіру – күнделікті өмірде маңызды дағдылар. Бұл тұрғыдан алғанда дене шынықтыру пәні тек мектеп бағдарламасының бір бөлігі емес, өмір сапасын жақсартуға бағытталған практикалық білім беру саласы болып саналады.

Инклюзивті тәжірибені дамыту үшін дене шынықтыру мұғалімі өз сабағын үнемі талдап отырғаны дұрыс. Сабақтан кейін қандай оқушының тапсырмаға толық қатысқаны, кімге қосымша қолдау қажет болғаны, қандай жаттығу тиімді болғаны және қандай қиындық туындағаны сараланады. Мұндай рефлексия келесі сабақтың сапасын арттырады. Уақыт өте келе мұғалім әр оқушыға тиімді болатын әдістер жиынтығын қалыптастырып, өзінің кәсіби тәжірибесін жетілдіреді.

Сондай-ақ педагогтер арасында тәжірибе алмасудың маңызы зор. Дене шынықтыру мұғалімдері арнайы педагогтармен, психологтармен, бастауыш сынып мұғалімдерімен және басқа пән мұғалімдерімен бірлесіп жұмыс істей алады. Мектепішілік әдістемелік отырыстарда инклюзивті сабақ үлгілерін талдау, қиындықтарды бірге шешу және тиімді тәжірибелерді тарату педагогтердің жұмысын жеңілдетеді. Инклюзия жеке мұғалімнің ғана емес, бүкіл білім беру ұйымының ортақ құндылығына айналған жағдайда ғана тұрақты нәтиже береді.

Қорытынды. Инклюзивті білім беру жағдайында дене шынықтыру сабақтарын ұйымдастыру – мұғалімнен жоғары кәсіби шеберлікті, жауапкершілікті және әр оқушыға құрметпен қарауды талап ететін күрделі педагогикалық үдеріс. Мұндай сабақтың басты мақсаты барлық балаға бірдей талап қою емес, әрқайсысына өз мүмкіндігіне сәйкес қозғалыс белсенділігіне қатысуға жағдай жасау болып табылады. Оқушының денсаулық жағдайын, дене дайындығын, психологиялық және танымдық ерекшеліктерін ескеру сабақтың қауіпсіз әрі тиімді өтуіне негіз болады.

Инклюзивті дене шынықтыру сабағында тапсырмаларды саралау, құралдарды бейімдеу, жұптық және топтық жұмысты ұйымдастыру, қозғалыс ойындарын қолдану, қалыптастырушы бағалау жүргізу және жеке жетістікті қолдау маңызды орын алады. Бұл тәсілдер ерекше білім беруді қажет ететін оқушылардың дене сапаларын жетілдірумен қатар, олардың әлеуметтік ортаға бейімделуіне, өзіне деген сенімділігін арттыруға және сыныптастарымен жағымды қарым-қатынас орнатуына ықпал етеді.

Дене шынықтыру мұғалімі инклюзивті ортада тек жаттығу үйретуші маман емес, сонымен бірге қолдаушы, бағыттаушы және сыныптағы өзара қарым-қатынасты үйлестіруші тұлға болып табылады. Мұғалімнің әр оқушының қабілетін көре білуі, оның шағын жетістігін бағалауы және қауіпсіз орта құруы баланың сабаққа деген көзқарасын өзгертеді. Оқушы өзін ұжымның толыққанды мүшесі ретінде сезінген жағдайда ғана инклюзивті білім берудің негізгі мақсаты жүзеге асады.

Сонымен қатар инклюзивті дене шынықтыруды тиімді ұйымдастыру үшін мұғалім, ата-ана, психолог, арнайы педагог, медицина қызметкері және мектеп әкімшілігі арасында тұрақты ынтымақтастық болуы қажет. Мұндай командалық жұмыс оқушының қажеттілігін жан-жақты анықтауға және оған лайықты педагогикалық қолдау көрсетуге мүмкіндік береді. Инклюзивті дене шынықтыру сабақтары арқылы барлық балаға қозғалу, даму, қарым-қатынас жасау және өз жетістігін сезіну мүмкіндігі беріледі. Осы тұрғыдан алғанда дене шынықтыру пәні инклюзивті білім берудің маңызды құралдарының бірі болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы.
2. Қазақстан Республикасында инклюзивті білім беруді дамытуға қатысты нормативтік-әдістемелік құжаттар.
3. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі. Жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты.
4. Дене шынықтыру пәні бойынша жалпы білім беретін мектептерге арналған оқу бағдарламалары.
5. UNESCO. Guidelines for Inclusion: Ensuring Access to Education for All. Paris: UNESCO, 2005.
6. UNESCO. A Guide for Ensuring Inclusion and Equity in Education. Paris: UNESCO, 2017.
7. World Health Organization. Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. Geneva: WHO, 2020.

8. Block M. E. A Teacher’s Guide to Adapted Physical Education: Including Students with Disabilities in Sports and Recreation. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing.
9. Winnick J. P., Porretta D. L. Adapted Physical Education and Sport. Human Kinetics.
10. Sherrill C. Adapted Physical Activity, Recreation and Sport: Crossdisciplinary and Lifespan. McGraw-Hill.
11. Lieberman L. J., Houston-Wilson C. Strategies for Inclusion: Physical Education for Everyone. Human Kinetics.
12. Инклюзивті білім беру жағдайында ерекше білім беруді қажет ететін балаларды психологиялық-педагогикалық қолдау бойынша әдістемелік ұсынымдар.

МАЗМҰНЫ

Дошумова Ақмаңдай Жексенбайевна **БАСТАУЫШ СЫНЫПТА САРАЛАП ОҚЫТУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ТИІМДІ ЖОЛДАРЫ**	6
Шахиева Роза Ахметовна **ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ: СЕБЕПТЕРІ, САЛДАРЫ ЖӘНЕ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ**	11
Мейірбекова Уркия Байбутаевна **МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ЖАСТАҒЫ БАЛАЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМЫТУ**	19
Кадыров Садриддин Марипжанұлы **МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА ПРОБЛЕМАЛЫҚ ОҚЫТУ ӘДІСІН ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ**	25
Ыдырыс Бауыржан Айболұлы **ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЖАРАТЫЛЫСТАНУ-ҒЫЛЫМИ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМЫТУДАҒЫ БИОЛОГИЯ ПӘНІНІҢ РӨЛІ**	32
Абдрасилов Аблай Адилұлы **ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА STEM ТӘСІЛДЕРІН ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ**	39
Маккамбай Феруз Рахимжанулы **МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА КРИТЕРИАЛДЫ БАҒАЛАУ АРҚЫЛЫ БІЛІМ САПАСЫН АРТТЫРУ**	46
Қаратай Гүлнұр Абдуллақызы **ОҚУШЫЛАРДЫҢ СӨЗДІК ҚОРЫН БАЙЫТУДЫҢ ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕРІ**	53
Захан Нуртуган **ТАРИХ САБАҒЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ДАМЫТУ ӘДІСТЕРІ**	60
Тәкенов Бекжан Қайратұлы **ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ САБАҚТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ**	68