

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
«РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҚОСЫМША БІЛІМ БЕРУ ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК
ОРТАЛЫҒЫ» РМҚК**

**Қосымша білім берудің экологиялық-биологиялық бағыты
бойынша білім алушылардың шығармашылық қабілеттерін
дамыту**

Әдістемелік ұсынымдар

Астана, 2014

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі
«Республикалық қосымша білім беру оқу-әдістемелік орталығы» РМҚК

Қосымша білім берудің экологиялық-биологиялық бағыты бойынша білім алушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту (әдістемелік ұсынымдар) – «Республикалық қосымша білім беру оқу-әдістемелік орталығы» РМҚК – Астана, 2014 жыл - 45 б.

Әдістемелік ұсынымдарда білім алушылардың экологиялық мәдениетін қалыптастыру процесінде шығармашылық қабілеттерін іске асыруға арналған педагогикалық жағдайлар ашылады. Балалардың шығармашылық қабілеттерін дамытуда қосымша білім беру педагогінің ролі айқындалған.

Қазақстан Республикасының заманауи әлеуметтік-экономикалық жағдайларында балаларға қосымша білім беру мазмұнын жаңарту және оқытудың интерактивті нысандары қарастырылған.

Әдістемелік құрал балаларға арналған қосымша білім беру ұйымдарында білім беру үдерісін ұйымдастырушы директорлардың орынбасарлары, әдіскерлер, біліктілік арттыру курстарының тыңдаушылары, қосымша білім беру педагогтері сияқты педагогикалық қызметкерлері үшін қызықты әрі пайдалы болмақ.

ҚР БжҒМ Республикалық қосымша білім беру оқу-әдістемелік орталығы РМҚК әдістемелік кеңесі ұсынады

© Республикалық қосымша білім беру оқу-әдістемелік орталығы РМҚК., 2014

Мазмұны

Кіріспе	4
Заманауи педагогика мен психологиядағы шығармашылықтың және шығармашылық қабілеттердің проблемасы	8
Шығармашылық және балалардың шығармашылық қабілеттері ұғымы	8
Шығармашылық қабілеттерді дамыту шарттары	15
«Қарқынды педагогикалық технологияларды пайдалану арқылы шығармашылық, зияткерлік қабілеттер мен экологиялық ойлауды дамыту» проблемасы бойынша педагогикалық тәжірибені жалпылау	19
Білім алушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға бағытталған тапсырмалар мен жаттығулар кешені	27
Қорытынды	32
Қосымша	34

Кіріспе

*«Әрдайым шығармашыл болсаң –
қолыңнан бәрі келеді. Жарқын
болашақ үшін қажет болған
жерде әрдайым шығармашыл
болу, кез келген уақытта
проблемалық мәселелерді шешуге
және жаңа тұжырымдамалар
әзірлеуге дайын болудан асқан
кепілдік жоқ»*

Марк Фишер

Бүгінгі күннің өзекті проблемаларының бірі оқушылардың шығармашылық белсенділігін дамыту болып табылады. Қоғам дамуының тез өзгеретін ахуалы жағдайында адамнан икемділік, сыншылдық, толеранттылық таныту, кездесетін проблемаларды стандартты емес шешім жолдарын таба білуді талап етеді. Бұл аталған қасиеттер көбінесе шығармашыл тұлғаларға тән және оларға тек жылдам бейімделуге ғана емес, сонымен қатар кез келген өмірлік жағдайларда тиімді әрекет етуге, әртүрлі әлеуметтік қауымда және экономикалық жүйелерде табысты болуға мүмкіндік береді.

Қазақстанға ерекше шешімдер қабылдай алатын, шығармашылық тұрғыда ойлана алатын адамдар қажет. Өкінішке орай, қазіргі заманғы жалпы білім беретін орта мектеп білім игерудегі бұрынғы шығармашыл емес көзқарасын әлі сақтап келеді. Қайталана беретін, бір біріне ұқсас іс-қимылдар оқуға деген ынтаны жояды. Балалар жаңалық ашу қуанышынан ада болады және бірте-бірте шығармашылық қабілеттерін жоғалтуы мүмкін.

Қазақстандық білім беру жүйесін реформалау білім алушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуды қамтамасыз ететін жағдайлар жасауды көздейді. Қазіргі қоғамда орын алған проблемаларды сапалы әрі стандартты емес түрде шеше алатын, кез келген өзгерістерге шығармашылықпен қарай алатын, өз таңдауын өз бетінше және саналы түрде жүзеге асыра алатын адамдар қажет. Сондықтан көптеген зерттеуші-ғалымдар адамның шығармашылық қасиеттерін социумның қажетті жылжытушы күші ретінде қарастырады.

Мемлекет басшысының 2014 жылғы 17 қаңтардағы «Қазақстан жолы – 2050: бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» атты Қазақстан халқына Жолдауын іске асыру жөніндегі шаралардың жалпы ұлттық жоспарында озық әрі бәсекеге қабілетті ұлттық білім беру жүйесін қалыптастыру көзделген.

Шығармашылық қабілеттерді дамыту мәселесі барлық уақытта адамдардың үлкен қызығушылығын туғызып отырады. Алайда өткен жылдары қоғамда адамдардың шығармашылық қабілеттерді дамытуға деген қызығушылығы аса туындамады. Таланттар өз бетінше пайда болды, әдебиет пен өнер жауһарлары қалай болса келді. Олар ғылыми жаңалықтар ашты, ойлап шығарды, сонысымен дамушы адам мәдениетінің қажеттіліктерін қанағаттандырды.

Қазіргі уақытта жағдай түбегейлі өзгерді. Ғылыми-техникалық прогресс дәуірінде өмір алуан түрлі әрі күрделі бола түсуде. Сондай-ақ ол адамнан бір сарынды, үйреншікті әрекеттерді емес, ойлаудың сергектігі мен икемділігін, жаңа жағдайларға шапшаң ден қоюды және бейімделуді, үлкен және кіші проблемаларды шешуге шығармашылық көзқараспен қарауды талап етеді. Барлық кәсіптер бойынша ой еңбегі үлесінің үнемі өсіп отыру деректерін, ал орындау қызметінің басым бөлігі машиналарға жүктелетінін ескеретін болсақ, онда адамның шығармашылық қабілеттерін, оның интеллектісінің ең маңызды бөлігі деп және оларды дамыту міндетін – қазіргі адамды тәрбиелеудегі маңызды міндеттердің бірі деп тану қажеттігі белгілі болады. Адамзат жинақтаған барлық мәдени құндылықтар – адамдардың шығармашылық қызметінің нәтижесі емес пе. Адамзат қоғамының алдағы уақытта қаншалықты алға жылжитыны өсіп келе жатқан ұрпақтың шығармашылық әлеуетімен айқындалатын болады.

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңына сәйкес, білім беру жүйесі міндеттерінің бірі «жеке адамның шығармашылық, рухани және күш-қуат мүмкіндіктерін дамыту, адамгершілік пен салауатты өмір салтының берік негіздерін қалыптастыру, даралықты дамыту үшін жағдай жасау арқылы ой-өрісін байыту» болып табылады. Дәл осы шығармашылық қабілетімен жеке тұлғаның даму деңгейі айқындалады. Тәрбиелеудің басты мақсаты - баланың шығармашылық әлеуетін тереңдету және кеңейту. Осыған байланысты, жеке тұлғаның шығармашылық қабілеттерін дамыту мәселесі бүгінгі күні өзекті болып табылады.

Баланың шығармашылық қабілеттерін, дербестігін, бастамаларын, өзін-өзі жетілдіруін және басқаруын дамытуға ұмтылуын тек мектеп қана емес, сонымен қатар елімізде бай жұмыс тәжірибесі бар, баланың ұдайы өзгеріп отыратын әлеуметтік-мәдени және білім алу қажеттіліктеріне бағытталған балаларға қосымша білім беру жүйесі де іске асырады. Қосымша білім беру жеке тұлғаның дамуын қызмет түрлерінің әртүрлілігі арқылы танымға және шығармашылыққа бейімдеудің құралы болып табылады.

Қазіргі уақытта балаларға қосымша білім беру ұйымдарының алдында тұрған басты міндеттердің бірі ретінде шығармашылық қабілеттер мен дағдыларды тәрбиелеу және дамыту, сезімдер мен қиялдардың диапазонын кеңейту, қайырымдылық эмоцияларды тәрбиелеу, дағдылар мен міндеттердің іс жүзіндегі шешімін қалыптастыру тұр.

Қосымша білім беру педагогының басты міндеті – білім алушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыта отырып, оларды белсенді зерттеушілік және тәжірибелік жұмысқа тарту, оларды қоғамдық өмірдің әртүрлі аяларында шығармашылық жұмыспен айналысуы үшін білімдермен және біліктермен жасақтау.

Қазіргі заманғы адамға тек эрудит болу аз, ол өзінің білімдерін проблемаларды шешу үшін шығармашылықпен қолдана білуі тиіс. Бүгінгі күні бірінші кезекке білім алушылардың белсенді ойлау қызметін қажет ететін оқыту әдістері шығады, олардың көмегімен талдау, салыстыру, алынған ақпаратты жалпылау, проблемаларды көре білу және оларды шешу жолдарын іздей білу, эксперимент қою және оны жүргізу әдістемесін сипаттай білу қалыптасады. Осының бәрі білім алушыларға өз қабілеттерін ұланғайыр ақпараттық кеңістікте іске асыруға көмектеседі, оқытудағы бір сарындылықтан құтылуға және балалардың жеке ерекшеліктерін ең жоғары дәрежеде ескеруге мүмкіндік береді. Педагог білім алушыларға толық шамада білім алуға ғана емес, сонымен қатар өз қабілеттерін ашуға, бастамашылығын, дербестігі мен шығармашылық әлеуетін дамытуға көмектесуі тиіс.

Осы әдістемелік ұсынымдамалар жекелей сараланған тәсілдің негізінде баланың оқуға деген креативтілігі мен дайындығын қалыптастырудың негізгі әдістерін, тәсілдерін, дәйектілігін ашады.

Әрбір баланың өз қабілеттері мен таланттары бар, сондықтан педагогтің міндеті балалардың ойлау сергектігі мен икемділігін,

қиялдауын, интуициясын жүйелі, мақсатты түрде дамыту болып табылады.

Баланың шығармашылық қабілеттерін, оның дербестігін, бастамашылдығын, өзін өзі жетілдіруге және өз орнын анықтауға ұмтылысын дамытуды тек мектеп қана емес, сонымен қатар елімізде бай жұмыс тәжірибесі бар, баланың үнемі өзгеріп тұратын әлеуметтік-мәдени және білім алу қажеттіліктеріне бағытталған балаларға қосымша білім беру ұйымдары да іске асырады. Қосымша білім беру жүйесі жеке тұлғаның дамуын қызмет түрлерінің әртүрлілігі арқылы танымға және шығармашылыққа бейімдеудің құралы болып табылады.

Үнемі құбылып тұратын өмір жағдайларында шығармашылық белсенділікті дамыту проблемасын шешуде қосымша білім беру жүйесінің үлкен қоры бар.

Осылайша, қосымша білім беру үдерісінде балалардың шығармашылық белсенділігін дамыту тек педагогикалық қана емес, сонымен қатар іс жүзінде шешімі көп тәрбиелеудің жағымсыз факторларының әсерін төмендетуге мүмкіндік беретін кең ауқымды әлеуметтік мәселе.

Заманауи педагогика мен психологиядағы шығармашылық және шығармашылық қабілеттер мәселесі

Шығармашылық және балалардың шығармашылық қабілеттері ұғымы

Қазіргі әлемде шығармашылық өте жоғары бағаланады. Шығармашылық кәсіптер бүгінгі күні ең көп сұранысқа ие, ал мақсатқа бағытталған шығармашыл адамдар әрқашан әлеуетін табысты жетілдіру үшін өз өмір жолын табады.

Шығармашылық – бұл адамның белсенділігі мен дербестігінің ең жоғарғы нысаны. Шығармашылыққа үйретуге болмайды дейді, дегенмен шығармашыл тұлғаны қалыптастыруға ықпал ететін жағдайлар туғызуға болады.

Шығармашылық жұмыстар білім алушылардың өзін өзі бекітуі, өзін өзі көрсетуі, өзін-өзі жетілдіруіндегі ішкі қажеттіліктеріне сүйене отырып, шығармашылық қабілеттерді іске асыруға және дамытуға, сондай-ақ дербестігі мен белсенділігін дамыту үшін жағдайлар жасауға мүмкіндік береді.

Шығармашылық балалық шақта қалай маңызды болса, ересек жаста да солай маңызды. Ал үлкен жаста шығармашылық болуы үшін оны дамытуды бала жастан жүзеге асыру қажет. Бүгінгі күні актерлер, әншілер, әртістер, жазушылар және басқа да шығармашылық кәсіптің табысты адамдарын көптеп тізбектеп айтуға болады. Олар өздерін шығармашылық арқылы дамытты, олардың өмірлері жарқын әрі қызықты, айналасындағылардың құрметі мен сыйына бөленген. Сөз жоқ, шығармашылық қабілеттердің айқын ашылуы үшін қандай да бір табиғи негіздер болуы тиіс. Шығармашылық қабілеттерді дамыту әрбір бала үшін қажет екенін атап өту керек. Тіпті ол келешекте танымал адам болмай-ақ қойсын, бірақ қандай да бір мәселені шешуге шығармашылықпен қарау оған өмірде көмектеседі, өмір жолында кездесетін қиындықтарды жеңе білетін қызықты тұлға әрі адам етеді.

Балалар шығармашылығы – бұл ғажайып әрі жұмбақ әлем, балаға оған енуге және онда өзін өз үйіндегідей сезінуді үйренуге көмектесу, яғни өсіп келе жатқан адамды қызықты да маңызды ету деген сөз.

Салыстыра, талдай, құрастыра білу, жаңа тәсілдер таба білу – осының бәрі жиынтығында шығармашылық қабілеттерді құрайды.

Шығармашылық қабілеттерді не үшін дамыту қажет?

Бүгінгі күні білім алушыларға барынша жоғары талаптар қойылады, оларға сәйкес болу өмірде, кәсіптік қызметте, проблемаларды шешуде көмектеседі. Қандай да бір жағдайға шығармашылықпен қарау әртүрлі нұсқаларды іріктеуге және барынша қолайлысын таңдап алуға

көмектеседі. Әрбір баланың шығармашылығы әртүрлі ашылады, біреулерде – жоғары дәрежеде, біреулерде – төмен дәрежеде. Бірақ балада тым болмағанда аздаған шығармашылық қабілеттер болса, онда оған оқу, еңбектену, айналасындағы адамдармен қарым-қатынас құру, қиындықтарды жеңу қиынға соқпайды.

Шығармашылық қабілеттер дегеніміз не?

Шығармашылық қабілеттер келесі құрамдас бөліктері бар кешенді ұғым:

тануға ұмтылу;

жаңаны тани білу;

ақылдың сергектігі;

әдеттегі заттардан, құбылыстардан жаңалық табу;

жаңалық ашуға ұмтылу;

алған білімін, тәжірибесін практикада, өмірде қолдана білу;

еркін қиялдау;

нәтижесінде өнертабыстар, жаңалықтар пайда болатын фантазия мен интуиция.

Ұлы педагог-ғалым Ян Амос Коменский: «Балалар әрдайым бір нәрсемен қызыға айналысады. Бұл өте пайдалы, сондықтан оған бөгет жасамау керек, оған қоса олардың әрдайым бір нәрсемен айналыса алуы үшін шаралар қабылдау керек» деп жазған болатын.

Атақты психолог К.Роджерстің пікірінше балалар қызығушылықтың көмегімен өзінің құмарлығын, ұланғайыр энергиясын қанағаттандырады. Ал егер адамда қызығушылық болмаса, оның өмірі қызықсыз, сұр түсті болмақ, өмір сүру қуанышы да аз болады.

Шығармашылық қабілеттер көптеген қасиеттердің жиынтығын білдіреді. Көптеген психологтар шығармашылық қабілетін ойлау ерекшеліктерімен байланыстырады. Атап айтқанда, адамның ақыл-ой мәселелерімен айналысқан атақты американдық психолог Гилфорд, шығармашыл тұлғаларға дивергентті (дивергент - сөз ішіндегі көрші дыбысқа байланысты фонемалардың әрқалай айтылуы) ойлау тән екенін анықтады. Мұндай ойлау тәжірибесі бар адамдар қандай-да бір проблеманы шешуде өздерінің бар күшін жалғыз дұрыс шешім табуға шоғырландырмайды, оның орнына мүмкіндігінше көп нұсқаларды қарастыратын барлық ықтимал бағыттар бойынша шешімдер іздейтін болады. Мұндай адамдар көпшілік білетін және белгілі бір түрде қолданылатын элементтерден жаңа комбинациялар ойлап табуға немесе бір қарағанда ортақ ештеңесі көрінбейтін екі элементтің байланыстыруға бейім. Ойлаудың дивергентті тәсілі шығармашыл ойлаудың негізінде жатыр, ол мына негізгі ерекшеліктерімен сипатталады:

1) шапшаңдық – барынша көп идея айту қабілеті (бұл жағдайда олардың сапасы емес, саны маңызды);

2) икемділік – алуан түрлі идея айта білу қабілеті;
3) бірегейлік – жаңа стандартты емес идеялар туғыза білу қабілеті (бұл жалпы қабылданғанға сәйкес келмейтін жауаптарда, шешімдерде көрінуі мүмкін).

4. Аяқтау – «өз» өнімін жетілдіру немесе оған аяқталған түр беру қабілеті.

Баланың шығармашылық қабілеттерін дамытуды қашан бастау керек?

Егер адамның бала кезіндегі шығармашылығы төмен деңгейде болса, үлкейген жасында ол қанша тырысса да шығармашыл тұлға бола алмайтыны белгілі. Адамның барлық талаптары ерте жасынан қалыптасады емес пе, ал өмір бойы олар тек іске асырылады және жетілдіріледі. Сондықтан баланың шығармашылық қабілеттерін ерте жасынан дамыта бастау керек. Балалардың «қиялдарын» педагогтер көбіне шынайы қабылдамай жатады, тіпті кейде үлкендер бала фантазияларының жолын кеседі. Шындығында мектепке дейінгі жастағы бала мінезінің ерекшелігі – қиялдауға: қайырымды сиқыршыны көруге, Айға ұшуға балаларға бөгет жасамаған абзал. Көбіне шығармашылық дәл осындай «қиялдағыштардан» туындайды. Сәбимен бірге ертегілер, тақпақтар құрастырыңыздар, өмірде жоқ жануарлар мен өсімдіктерді ойлап табыңыздар – білім алушының шығармашылық бастамасын қолдаңыздар.

«Қабілеттер еңбекте ашылып қана қоймайды, олар еңбекте қалыптасады, дамиды, көркейеді және әрекетсіздікте өледі», сондықтан қосымша білім беру педагогы бала үшін бала көңілі гүлінің құнарлы топырағы да, сусындататын ылғалы да, сол сияқты жылу беретін күні де болуы тиіс. Дәл сол кезде балаға туғаннан берілген бірегей қабілеттер ашылады.

Балалардың шығармашылық қабілеттері туралы айта отырып, педагогтер және отбасы тарапынан бірлескен күшпен ғана оларды тиімді дамыту мүмкін екенін айта кеткіміз келеді. Өкінішке орай, педагогтер ата-аналар тарапынан тиісті қолдаудың жоқтығын, оның үстіне бұл шығармашылық педагогикасына қатысты екенін айтып шағынады. Сондықтан, шығармашылық қабілеттерді бала кезден бастап дамыту не үшін маңызды екені, оларды табысты дамыту үшін отбасында қандай жағдайлар туғызу керек екендігі, отбасында шығармашылық қабілеттерді дамыту үшін қандай тәсілдер мен ойындарды пайдалану керек екені туралы әңгімеленетін арнайы сұхбаттар, ата-аналар жиналыстарын өткізу орынды.

Шығармашылық балаға көп қуаныш әкеледі. Оның да шығармашылық азаптар деген қанатты атауға ие болған өз уайымдары бар. Бір нәрсе ойлап шығару қашан да қиын, шығармашылыққа деген

қажеттілік шығармашылықтың мүмкіндіктерімен әрдайым сәйкес келе бермейді. Бұл міндетті орындау үшін педагогтер мен ата-аналарға баланың өзін-өзі ілгері жылжыта отырып дамыту бағытындағы қиялдау мүмкіндігін пайдалануына көмектесу қажет. Осылайша, креативтілік – шығармашылық қабілеті, ал шығармашылық – бұл дамушы құбылыс және тиісінше онымен креативтілік те дамиды.

Білім беру қызметінде қосымша білім беру педагогтері мына қағидаттарды басшылыққа алады.

1. *Тәрбиелеу ізгілігінің қағидаты.* Балада шығармашылық бастамасын, шығармашылық қызметін көрсету үшін барынша жоғары еркіндік болуы тиіс. Сабақтарда айтылатын сұрақтарға балалардың жауаптары дұрыс болса да, суық, сезімсіз емес, жауапта олардың уайымдары мен әсерлері, балалық эмоциялары, жаны мен санасының аса шынайы айқайы болып табылуы өте маңызды. Дәл осы жағдайда, жалпы тірі табиғатты қабылдау процесі, атап айтқанда, шығармашылық міндетті қабылдауы қажетті нысанға ие болады және білім алушыға өзін ашуға мүмкіндік береді.

2. *Толеранттылық қағидаты.* Білім алушының жауабы немесе орындаған жұмысы ешқашан сынға ілікпеуі тиіс, керісінше, ол әрі қарай жасампаз баланы жігерлендіру қажет. Егер білім алушы жұмыс жасауға қиналса, яғни оған шамасы келмейтін күрделі тапсырма берілгені.

3. *Саналылық қағидаты.* Әр түрлі материалдармен танысу. Әр түрлі материалдармен жұмыс істей отырып, бала өзін жасаушы деп сезінеді және нақты заттарды жасауда өзінің органикалық әлемге деген көзқарасын білдіруге қабілетті болады. Әртүрлі техникалық құралдар арқылы бала өзінің әлемі туралы танымын байыта отырып, қанағат табады. Әр бала балалық шағында құрастырады, қиялдайды, бейнелейді. Қиялдау және қиял тудыру – білім алушының жаңа жаңалықтар іздеуге сенімділікпен және еркіндікпен аяқ баса алатын және жоқтан бар жасайтын әрі жаңалық ойлап таба алатын жолының бастамасы, аяқ алар нүктесі, бастау алаңы. Тек оны осындай білімдермен жаңалық ашқанға дейін қамту керек.

4. *Дербестік қағидаты.* Сабақта шығармашылық ойынның элементтерін пайдалану. Мұнда балалармен жұмыс істеуде үлкен табыстарға қол жеткізуге болады. Шығармашылық ойын балаларды қандай да бір ойды қалай жүзеге асыру керек екенін ойлауға үйретеді. Онда, ешқандай басқа қызметте дамымайтын адам үшін құнды қасиеттер: белсенділік, дербестік, түйсік дамиды, сондай-ақ шығармашылық ойында шиеленіс пен сенімсіздік жойылатыны өте маңызды. Кез келген ойын – бұл шығармашылық, сол сияқты қызығу, тіпті құмарлану сияқты қызығушылық екені белгілі.

5. *Жеке көзқарас қағидаты.* Белсенді шығармашылық қызметті ынталандыру үшін балалардың еңбектерін көрермендердің алдына шығару өте маңызды. Бұл баланың өзінің жұмысына қызығушылығын арттырады, онда жұмысы үшін мақтаныш пен өз күшіне деген сенім пайда болады. Бұл әрбір бала үшін пайдалы, себебі жұмысы көрерменнің алдына шыққан сайын ол бұрынғыдан жақсы жасауға ұмтылады және өз жұмысын сырт көзбен қарай алады, өз шығармашылығын бағалай әрі салыстыра алады. Олардың әрқайсысына әрі қарай жұмыс істеуге ынталандыратын болғандықтан, өз жұмыстарына өзге көзбен қарау ұнайды.

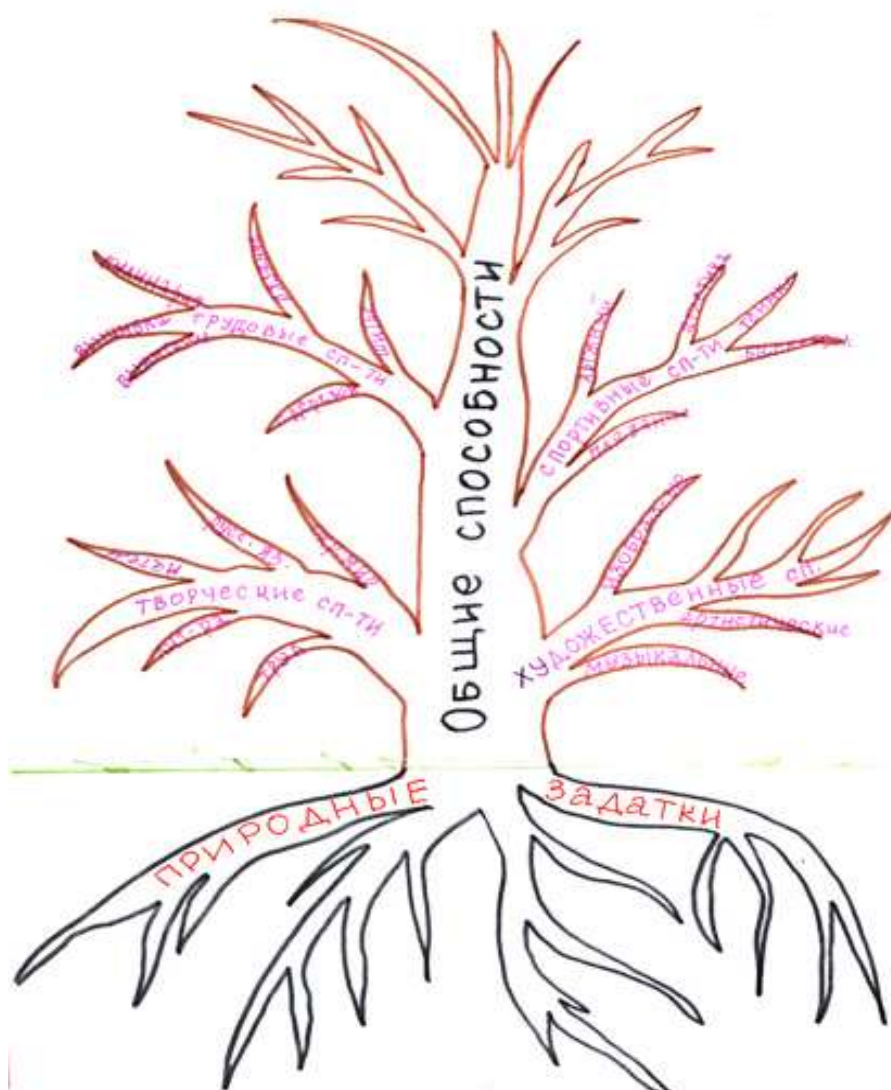
Тәжірибе осы қағидаттардың бәрі белсенді танымға, шығармашылыққа қызығушылықты оятатынын көрсетті. Сол себепті балалардың сабақ үстіндегі шағын ғана жеңісіне: көздеріндегі қуанышқа, ойлы келбетіне, эмоциялы ұшқынға және жаңа идеясына әрдайым бірге қуану керек.

Қабілеттерді дамыту – бұл, баланы қызметтің тәсілдерімен, жұмыстың орындалу қағидатымен жасақтау, оның қолына кілт беру, оның дарындылығын анықтауы үшін және гүлденуі үшін жағдайлар жасау.

Адамның қабілеттерін мына ағаш түрінде бейнелеуге болады, мұндағы

Тамырлар — адамның туғаннан берілген талаптары, діңі — жалпы қабілеттері, бұтақтары — арнайы, оның ішінде шығармашылық қабілеттері.

**Бұтақтары қаншалықты көп болса, ағаш соншалықты мықты,
жапырақтары қалың әрі жайнап өседі**



Адам әрдайым саналы түрде немесе саналы емес түрде жаңаны тудыруға ұмтылады. Біздің әрқайсымызда үлкен шығармашылық әлеует пен оны іске асырудың шексіз мүмкіндіктері жатыр. Бір жаңалық аша, қоршаған ортаны өзгерте отырып, адам үздіксіз өседі және өзі өзгереді. Сондықтан жаңа идеялар мен ерекше шешімдер іздеу — өзін үздіксіз іздеудің, өзін өзі танудың және жеке тұлғаның өсу көріністерінің бірі.

Шығармашылықпен ойлау — өмірдің барлық саласында дерлік табысқа жету кілті. Өзгеше ойлай білу өзін өзі жетілдіру үшін кең мүмкіндіктер ашады. Сонымен неден бастау керек?

Кейбір адамдар шығармашылық қабілеттерді — бұл тек сурет сала білу, өлең немесе музыка жаза білу деп ойлайды. Бұл мүлдем дұрыс түсінік емес, себебі *біздің әлемді қабылдауымыз, көбінесе, шығармашылық қабілеттерді дамыту дәрежесіне байланысты және біз өзімізді онда қалай сезінетінімізге байланысты. Адамның осы*

қабілеттері қаншалықты аз дамыған болса, ол соншалықты өзін-өзі қажатуға, өзіне де, өзгелерге де үнемі көңілі толмауға бейім болады. Ол өзі саналы түрде алға қойылған міндеттеріне қол жеткізуге тосқауыл туғызады, мейлінше кең ойлауға және өз идеяларын іске асыруға қорқатын болады. Сонымен шығармашылық қабілеттерді дамыту жұмысы нені білдіреді? Көптеген психологтар мен нейрофизиологтардың пікірінше, адамның шығармашылық әлеуетін ашудың басты кедергілердің бірі күйзеліс болып табылады. Егер адамның нерв жүйесі үнемі ширығу үстінде болса, онда шығармашылық импульстер біздің қамқоршылығымыз бен уайымдарымыздың ағыны арқылы өте алмайды.

Сондықтан, шығармашылық қабілеттерді дамыту бойынша күшейтілген жұмысты бастамас бұрын... *босаңсу керек*. Бұл, негізінен, интуицияны дамыту үшін, басқа дағдылар үшін де әділ болып табылады. Мұнда медитативті тәжірибе, сондай-ақ әртүрлі релаксация мен аутотренинг тәсілдері тамаша көмектеседі. Осылайша, үйреншікті ойлау стереотиптерінен алшақтай аласыз және жаңа идеялар мен мүмкіндіктерге орын босата аласыз. Одан басқа, сіз ішкі ресурстар — тыныштық, шаттану және жеңіл сезіну күйлеріне қолжетімділік ала аласыз.

Шығармашылық үшін белгілі бір қашықтық (проблемалардан алшақтау) қажет. Ол жөнінде 1926 жылы Г. Уоллес жазған болатын. Ол шығармашыл ойлаудың *төрт сатысын ажыратып көрсетті*:

1. *Дайындық* — міндеттерді құру; оны шешуге тырысу.
2. *Инкубация* — міндеттерден уақытша ауытқу.
3. *Күйіне жету* — интуитивті шешімнің пайда болуы.
4. *Тексеру* — шешімді сынау және/немесе іске асыру.

Сондықтан шығармашылық қабілеттерді ашу кілттерінің бірі жүйелі түрдегі медитация тәжірибесі болып табылады деуге болады.

Шексіз шығармашылық әлеуетті ашуға тағы немен көмектесуге болады? Шектеуші сенімдермен жұмыс та айтарлықтай маңызды болып табылады. *"Мен ондай бола алмаймын", "Қайдан келсін маған...", "Ал басқалар не ойлайды?"* және т.б. сияқты ойлар қаптаған басқа бірегей идеялардың да жылдам келе қоюы да қиын. Сондықтан өзіндік ойлау образы үстінен жұмыс жүргізу қажет. Мұнда аффирмациялар (басыңызға шектегіш сенім ұялап алса — оның орнына дереу өзіңізге жағымды бір нәрсе айтыңыз), психотерапия (өз алдымызға қойып алатын тосқауылдардың себептерімен жұмыс істеуге болады), коучинг (жеңімпаздың ойлау стратегиясын қалыптастырамыз) және т.б. көмектеседі.

Шығармашылық қабілеттерді дамыту шарттары

Шығармашылық қабілеттерді қалыптастыруға ықпал ететін жағдайларды туғызу шығармашылықты дамытудың ең маңызды факторларының бірі болып табылады. Кейбір авторлардың, әсіресе, Дж. Смит¹, Б.Н. Никитин және Л. Кэрролдың² еңбектерін талдаудың негізінде, олардың еңбектерінен балалардың шығармашылық қабілеттерін табысты дамытудың алты негізгі шартын айқындауға болады.

Бірінші маңызды шарт баланың шығармашылық қабілеттерін дамытатын баланың дамуынан озық жүретін жағдай туғызу болып табылады. Баланы оның әр түрлі шығармашылық қызметін ынталандыратын педагог – оқытушы қарым-қатынасы сияқты жүйемен қамту керек.

Екінші, ең маңыздысы, шығармашылық қабілеттердің тиімді дамуы шығармашылық процесс сипатының өзінен шығады және ол барынша күш салуды талап етеді. Негізгі мәселе - бұл адам неғұрлым өзінің аясындағы «шегіне» жетсе және осы «шекті» биігірек көтере берсе (мысалы: әртүрлі деңгейдегі міндеттерді шешу), соғұрлым оның қабілеттері тиімді дамиды.

Шығармашылық қабілеттердің тиімді дамуының *үшінші* шарты қызмет таңдауда, жұмыстарды кезегімен орындауда, қандай да бір жұмыспен айналысудағы уақытты дұрыс пайдалануда, тәсілдерді таңдауда және т.б. балаға толық еркіндік беру болып табылады. Сонда білім алушының тілегі, қызығушылығы, эмоциялық көңіл-күйі миды одан әрі ширықтырса да, одан шаршамауының, керісінше пайдасын көрудің кепілі бола алады.

Бірақ балаға мұндай еркіндік беру үлкендердің жалықтырмайтын, ақылды, ізгі ниетті көмегін жоққа шығармайды, керісінше, болжамдайды – бұл шығармашылық қабілеттерді табысты дамытудың *төртінші* шарты болып табылады.

Шығармашылыққа қолайлы психологиялық жағдай мен бос уақыт болуы керек екендігі белгілі, сондықтан ұжымдағы жылы да тату атмосфера шығармашылық қабілеттерді табысты дамытудың *бесінші* шарты болып табылады. Үлкендер баланың шығармашылық ізденіс пен өзінің жаңа жаңалықтарынан кері қайтуы үшін қауіпсіз психологиялық база туғызулары керек. Оқушыны шығармашылыққа әрдайым ынталандырып отыру, оның сәтсіздіктерін бөлісу, оның шынайы өмірге сәйкеспейтін бір түрлі идеяларына шыдамдылықпен қарау өте маңызды.

¹Дьяченко О.М., Веракса Н.Е. Чего на свете не бывает. - М.: Знание, 1994, с.123.

²Ефремов В.И. Творческое воспитание и образование детей на базе ТРИЗ. - Пенза: Уникон-ТРИЗ, 2001. с.38-39.

Дегенмен тиімді жағдайлар туғызу әлеуеті жоғары бала үшін жеткіліксіз, алайда кейбір батыс психологтары қазірдің өзінде бала әуел бастан-ақ шығармашылыққа ие, тек оның өзін өзі жетілдіруіне бөгет жасамау керек дейді. Бірақ практика мұндай араласпаудың аздық ететінін көрсетеді: барлық балалар жаңаны тудыруға жол аша алмайды және шығармашылық белсенділікті ұзақ уақыт сақтап тұра алмайды. Егер оқытудың сәйкес әдістерін таңдасақ, онда оқушының шығармашылық қабілеттілігінің дамуын жоғары деңгейіне көтеруге болады екен (педагогикалық практика да осыны дәлелдейді), бұл шығармашылық қабілеттерді табысты дамытудың *алтыншы* шарты.

Оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту барысында соңғы мақсатқа жетуге бағытталған бірқатар педагогикалық міндеттер шешілетін мақсатқа сай процесс жүрген жағдайда ғана тиімді болып саналады. Осы тақырып бойынша әдебиетті зерделеу негізінде мектеп жасындағы шығармашыл ойлау сияқты шығармашылық қабілеттердің аса маңызды құрамдауыштарын дамыту бойынша негізгі бағыттар мен педагогикалық міндеттерді айқындау қажет.

Шығармашыл ойлау сапасын дамыту

Қосымша білім берудегі шығармашыл ойлаудың басты педагогикалық міндеті ойлаудың *ассоциативтілігін, диалектілігін және жүйелілігін* қалыптастыру болып табылады. Себебі дәл осы қасиеттерді дамыту ойлауды икемді, бірегей әрі өнімді етеді.

Ассоциативтілік – бұл бір қарағанда салыстыруға келмейтін заттар мен құбылыстарда байланыс пен ұқсас белгілерді көре білу қабілеті.

Ассоциативтілікті дамыту арқасында ойлау икемді әрі бірегей болады.

Одан басқа, ассоциативті байланыстар санының көптігі жадыдан қажетсіз ақпаратты шығарып тастауға мүмкіндік береді. Ассоциативтілік рөлдік ойында өте жеңіл игеріледі.

Ассоциативтіліктің дамытуға ықпал ететін рөлдік ойындар.

Әдетте, жаңалықтар қосылмайтын заттардың қосылуы кезінде туындайды. Қарама-қайшылықтарды құрастыру мен оны шешудің амалын табуға ойлаудың диалектілігі көмектеседі.

Диалектілік – бұл кез келген жүйеде оның дамуына бөгет жасайтын қайшылықтарды көру қабілеті, осы қайшылықтарды жоя білу, проблемаларды шеше білу.

Диалектілік талантты ойлаудың қажетті қасиеті болып табылады. Атап айтқанда, Выготскийдің еңбектерін талдау әйгілі орыс психологының осы тетікті өз зерттеулерінде әрдайым пайдаланғанын көрсетеді.

Балалар ортасында ойлаудың диалектілігін қалыптастырудың педагогикалық міндеттері:

1) кез келген заттағы немесе құбылыстағы қайшылықтарды анықтай білуді дамыту;

2) анықталған қайшылықтарды нақты құрастыра білуді машықтандыру;

3) қайшылықтарды шеше білуді қалыптастыру болып табылады.

Мысалы, «Жақсы – жаман» ойыны. Ойынға бала үшін маңызды емес, яғни онда тұрақты ойды туғызбайтын, нақты бір адамдармен байланыспайтын және эмоциялар тудырмайтын объект таңдалып алынады. Балаға берілген объектіні (затты) талдап шығу және оның қасиеттерінің оң және теріс жақтарын атау ұсынылады. Тым болмағанда бір реттен ұсынылған объектінің жақсы және жаман жағын, қайсысы ұнап, қайсысы ұнамайтынын, ыңғайлы және ыңғайсыздығын айтып шығу керек. Мысалы: қарындаш.

Қызыл болғандықтан ұнайды. Жіңішке болғандықтан ұнамайды.

Ұзын болғаны жақсы; үшкір болып ұшталғаны жаман – ұшы кіріп кетуі мүмкін.

Қолда ұстауға ыңғайлы, бірақ қалтаға салып жүргенге ыңғайсыз – сынып қалады. Заттың нақты бір қасиеті де қарастырылуы мүмкін. Мысалы, қарындаштың ұзын болғаны жақсы – сілтегіш бола алады, бірақ пеналға сыймайтыны жаман.

Шығармашыл ойлауды қалыптастыратын тағы бір қасиет – бұл жүйелілік.

Жүйелілік – бұл зат немесе құбылысты біртұтас жүйе ретінде көру қабілеті, кез-келген затты, кез-келген проблеманы жан-жақты қабылдау; құбылыстар мен даму заңдарының өзара байланыстарының біртұтастығын көре білу қабілеті. Жүйелі ойлау арқылы заттардың көптеген қасиеттерін көруге, бөліктер деңгейінде өзара байланысты, басқа жүйелермен өзара байланысты аңғаруға болады. Жүйелі ойлау өткеннен қазіргі уақытқа дейінгі жүйенің дамуының кезіндегі заңдылықтарды танып біледі және оны келешекте қолданады. *Жүйелі ойлаудың* не екенін түсіну үшін жүйелі емес тәсіл мен жүйелі емес ойлаудың бірнеше мысалдарын келтірейік.

Барлық үлкен ұйымдастырушылық қателіктер – бұл, әдетте, жүйелі емес тәсілдің, тар, біржақты, себептер мен салдарларды есепке алмаудың және одан да жаманы, асыра сілтенгендіктің нәтижесі.

Арал теңізінің апатты таяздануы бірден пайда болған жоқ, ол табиғи буландыруға судың шығынын және өзге көптеген су шығындарын ескерместен, мақта егістіктерін суаруға Сырдария мен Әмудариядан суды мейлінше көп алудың салдарынан орын алды. Ғалымдардың есептеулері мен сақтандыруларына құлақ асылмады. Бұл асыра сілтенген шешімнің мысалы. Бәрі де түсінді және өз халқының келешек ұрпағына зиян келтіре отырып, қасақана жасалды.

Мелиорация, үстіңгі батпақтарды кептіру, химиялау, ормандарды кесу, ормансыз алқаптарды жырту сияқты ірі көлемді іс-шаралардың келеңсіздіктері жүйелі қателіктер болып табылады.

Қалдықтарды көму проблемасын шешудің жолын көрсетпей, атом электростанцияларының құрылысын салу – қылмыстық жүйесіз тәсілдің мысалы.

Табиғи ортаны өзгерту бойынша жүргізілген бірден бір үлкен іс-шара әртүрлі маңызды экологиялық салдарсыз жүрмейді.

Істі артынан сөгу ылғи да жеңіл, адамдар бала кезінде жүйелі ойлауды меңгерген болса, көптеген қателіктердің болмауы да мүмкін екендігіне келісесіздер ғой. Билік неғұрлым жоғары болса, шешімі де соғұрлым ірі және қателіктер де жеңілге соқпайды. Билік жоғары болса, қателесуге құқығы жоқ. Президенттер мен заң шығарушыларды тұтас халық болып таңдау кездейсоқтық емес – олар ерекше адамдар болуы тиіс, олардың қателесуге құқығы жоқ.

Енді *жүйелі ойлаудың* не екенін оңай түсінуге болады.

Бұл – жүйелі тәсілдің барлық ережелерін – жан-жақтылықты, өзара байланыстылықты, тұтастылықты, көпаспектілікті қатаң ескеретін, балалық, ажыратылмаған күйде, синкреттік ойлаудан ерекшелеуге осы жүйелерді қарау үшін маңызды барлық байланыстарды ескеретін ойлау.

Жүйелі ойлау – бұл диалектілік ойлаудың ең ұтымды белгісі деп саналады.

Әрбір адам шығармашылыққа бейім, бірақ көбінесе біз әлеуетті мүмкіндіктерді аңғармаймыз, сөйтіп талантты «өлтіріп» аламыз. Педагогтің мақсаты – Таланттың «өлмеуіне» көмектесу.

«Қарқынды педагогикалық технологияларды пайдалану арқылы шығармашылық, зияткерлік қабілеттер мен экологиялық ойлауды дамыту» мәселесі бойынша педагогикалық тәжірибені жалпылау

Адамзат дамуының барлық кезеңдерінде өскелең ұрпақты оқыту мен тәрбиелеу қажеттігі болды. Кез келген дидактикалық міндет тиісті оқыту технологиясының көмегімен шешіледі.

Білім алушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға ықпал ету үшін үйірме сабақтарын жүргізудің нысандары мен әдістерін өзгерту қажет, олардың әр түрлілігі білім алушыларды оқу процесіне белсенді қатысушы етеді. Сабақтардағы педагог пен білім алушының бірлескен жұмысы бұл сабақты интерактивті етеді. Осылайша, оқытудың жаңа, стандартты емес (интерактивті) нысандары, білім алушыға жеке көзқарас – бұл білім беру және тәрбиелеу міндеттерін тиімді шешуге, білім алушылардың танымдық қызметін жандандыруға, әрбір білім алушының шығармашылық қабілеттерін дамытуға бағытталған үйірмелік сабақтарды жетілдіру жолдары.

«Дәстүрлі әдістемелер» педагогикалық технологиялар тәсілдерінің ішінде дидактикалық ойындар кеңінен қолданылады: «Экологиялық эрудицион», «Мен қандай жануармын», «Экологиялық проблемаларды шешуге бола ма?», «Шу, экологиялық фактор ретінде», «Өркениет іздерімен» рөлдік ойындары. Практикалық қызметте сабақтың мынадай түрлерін пайдалануға болады: лекция, әңгіме, киносабақтар, практикалық сабақтар, семинар, тренинг-сабақтар және тағы басқалар. Эмоциялық құрамдауыштары төмен, салқындық, селқостық, оқу қызметінде көрінетін әлсіз теріс эмоциялары басым білім алушылар үшін сабақтарға қатысуға тікелей қызығушылық тудыратын конкурс-сабақтар, КВН-дер өте пайдалы болып табылады. Ол үшін кез келген тапсырма логиканы дамытуға, себеп-салдар байланысын анықтауға байланысты элементтерді қамтуы тиіс. Мұндағы ең күрделісі – тапсырмалар үшін таңдалатын ақпараттың репродуктивті емес, дамытушы сипатта болуы, оның үстіне сабақтың түріне тәуелсіз болуы, тіпті соңында – «айрықшалық» қосуға болады, олар тек оқытып қана қоймайды, сонымен қатар шығармашылық ойлауды дамытуға ықпал етеді.

Экологиялық білім мен тәрбиенің әрекет нысандарының бірі табиғатқа, кәсіпорындарға саяхат жасау болып табылады. Тақырыптық саяхат сабақтары білімді бекітуге, нақтылауға ықпал етеді және табиғатқа қызығушылық пен махаббат туғызады. Саяхат кезіндегі бақылаулар, білім алушылардың шығармашылық қызметінің сюжеттік-рөлдік ойындар, баспасөз-конференциялар сияқты әр түрлі нысандарының нақты тақырыбын айқындау үшін негіз болады. Рөлдік ойындар білім алушыларға экологиялық сауатты шешімдер қабылдауда

әлеуметтік тәжірибе алуға, нақты өмірдегі күрделі экологиялық-адамгершілік жағдайларды шешу дағдыларын алуға, табиғаттағы мінез-құлық қағидаларын меңгеруге мүмкіндік береді. Олар экологиялық ойлаудың, шығармашылықтың, бастамашылық пен дербестіктің дамуына ықпал етеді. Рөлдік ойындарды жүргізу табиғатты қорғау мәселелеріне көптеп тартады және олардың бойында туған табиғатқа деген махаббатты, қоршаған ортаға жауапкершілікпен қарауды сіндіреді. Ойын өзінің мотивациясымен, шығармашылық, әріптестік өзара қарым-қатынастарымен бағалы. Рөлдік ойында міндетті элемент ретінде нақты шындықтың имитациялық моделі болады. Рөлдік ойында имитациялық модельмен қатар әрқашан экологтар, тарихшылар, экономистер, психологтар және т.б. «мамандардың» нақты қызметімен ұсынылатын имитация объектісі болады. Нақты экологиялық проблемалар ойынның мазмұнына айналады.

Ойын – педагог пен білім алушы ынтымақтастығының, бірлескен шығармашылығының аясы, бұл өзін өзі көрсету, күшін сынау құралы. Ойындарда білім алушылардың ұйымдастырушылық, шығармашылық қабілеттерін жақсы ашуға болады. Экологиялық ойындарды ұйымдастыру кезінде өлкетанушылық бағытты, яғни жергілікті сипаттағы экологиялық мәселелерді шешуді есеру қажет, мысалы «Экологиялық эрудицион» («Ауыл шаруашылық экологиясы» табырыбы бойынша ойын) мәселелерді шешуге бағытталған. Білім алушылардың жас ерекшелігі міндетті түрде ескерілуі тиіс, 5-7 сыныптарда ертегі сюжеттерін: саяхатты, экспедицияларды қолдануға болады. Экологиялық ойындар мен конкурстарды түрлі педагогикалық нысандар мен әдістерді: викториналар, сөзжұмбақтар, ребустарды, анаграммаларды қолдана отырып өткізу қажет. Сондай-ақ нұсқаулық карталармен, мәселелік және оны шешу жағдайларын іздеу жұмыстарын жүргізуге болады.

Жоғарғы сыныптарда үлкендер қызметін модельдеу мақсатында «Экспедиция іздерімен», «Аспаны көк, шөбі көп Жерімізді сақтаймыз» баспасөз-конференциялары, семинарлар, жарыссөздер өткізу, онда топтарға проблемаға әртүрлі көзқараспен қарау ұсынылады. Мысалы, «Газеттер, телевидение, радио бізді төніп тұрған экологиялық апаттармен қорқытады, ал қоршаған ортаның күйі біздің экологиялық дағдарыста әлі ұзақ өмір сүретінімізді газетсіз-ақ көрсетеді. Не істеуге болады? Сіз өзіңіз экологиялық проблемаларға қалай қарайсыз? Олардың сізге тікелей қатысы бар ма? Ол проблемаларды азайту үшін өзіңіз не істеуге дайынсыз?».

Педагогтердің тәжірибеге енгізетін қызықты жұмыс нысаны, жобаларды әзірлеу және қорғау (**«ЖАЖБТ»-жахандық ақпараттық желідегі білім беру технологиясы**). Білім алушылардың жобалық қызметі – шығармашылық қабілеттерді дамыту тәсілдерінің бірі.

Мұндай қызмет балаларға дербестік береді, жеке тұлғаның құнды қасиеттерін дамытуға ықпал етеді. Оны жүзеге асыру үшін алгоритм бойынша қарапайым әрекет ету емес, шығармашылық белсенділікті айқындау қажет. Жоба дайындау әдісімен білім алушылар бірлесіп жоспарлау, алға қойылған мақсаттарға қол жеткізу үшін практикалық қызметті іске асыру мен ойдан өткізуде білімдер мен біліктерге ие болады. Нақты деректерді іздеу үшін жаһандық ақпараттық желінің ресурстары кеңінен қолданылады. Білім алушыларға еркін және ашық түрде берілген мәселенің барлық мүмкін болар шешімдерін талқылау ұсынылады, жарыссөз өткізуге болады, оның барысында топ келесі кезеңдер арқылы түпкілікті шешімге бағыттайтын нұсқаулықтарды алады:

- мәселені сәйкестендіру;
- ақпаратты біріктіру;
- мәселенің әртүрі аспектілерін талдау;
- ықтимал шешімдерді генерациялау;
- тежеуші және шектеуші жағдайларды белгілеу;
- перспективалы шешімдерді құрастыру;
- топ қабылданған шешім ұстанымының қорытынды жазбаша түсіндірмесін дайындау.

Әрбір блок әдетте әңгіме түрінде жүргізілетін кіріспе қайталаудан басталады, жаңа материалды зерделеу танымдық міндеттерді ұжымдық шешу (практикум) түрінде құрылады, оған деректер кітаптардан, ақпараттық желіден алынады.

Шешімнің нәтижесінде білім алушылардың есінде нақты материал қалады. Одан әрі дамытушы сараланған қорытындыға көшу керек:

Балалар тобы педагогпен жұмыс істейді, жалпы және түрлі деңгейлі сипаттағы міндеттерді шешеді, одан кейін ұқсас міндеттерді өздері шешеді. Әрбір міндетті шешу жолын тұтас топ немесе оның бөлігі талқылайды, сабақ блоктарын зерделегеннен кейін балалар зерттеу жобаларын ресімдейді және қорғайды.

Білім алушыларға ұсынылған мәселені шешуде қажет болатын жағдайларды сипаттау ұсынылады. Әр жоба бойынша жұмыс:

*3-5 адамнан тұратын алдын ала нұсқау берілген топтар құруды;
жекелеген тапсырмалар дайындауды;
тақырыпты түсіну үшін қосымша дерек көздерді оқуды көздейді.*

Білім алушылар:

«Салауатты өмір салты және оның құрамдас бөліктері. Қоршаған ортаның адам терісіне әсері», «Күйзелістің тірі организмдерге әсері», «Ароматерапия», «Әйелдердің темекі шегу проблемасы», «Білім алушыларды жеке дамыту мониторингі», «Қар – таза ауа индикаторы», «Біздің кентіміздің су жүйелерін физикалық-химиялық талдау» тақырыптарында шағын жобалар дайындай алады, олар білім

алушылардың қызығушылығын оятады және ғылыми-зерттеу жұмысына сабақтасады. «ЖАЖБТ» технологиясы – бұл білім алушылардың қазіргі еңбектің құндылықтарын түйсінуі, пайда болған міндеттердің шешімін ұйымдастыру, жоспарлау және жүзеге асыру, нәтижелердің ұжымдық талдауын жүргізу біліктерін меңгеру. Зерттеу жұмысының әдістері, нысандары, тәсілдері білім алушылардың оқу материалын меңгеруіне қарай күрделенеді. Ең қарапайым деңгейден бастау керек – ар жағында әр баланың жаңа әсерлерге деген қажеттілігі тұрған әуесқойлық, жоғарырақ – теориялық, эмпирикалық тапсырмалардан барынша күрделенгенге дейінгі зерттеулер жүргізу арқылы білуге құмарлықты дамыту. Білім алушылар ғалымдардың рефераттарымен, мақалаларымен, ғылыми әдістемелермен танысады. Оларды әрі қарай практикалық қызметте қолдана отырып, білім алушылар барынша өзекті мақсаттар мен міндеттерді ұсынады, ғылыми гипотезаларды алға шығарады.

Зерттеушілік тәсілдері белгілі – бір дәрежеде әмбебап болып келеді. Әрбір зерттеу табиғаттағы, қоғамдағы немесе зертханада эксперимент барысындағы объектіні, процес пен құбылысты бақылауды, оны өз бетінше түсіндіруді, аталған проблема бойынша әдебиетпен танысуды, жалпы теориялық білімдерді, материалдарды, өз бақылауларымен оларды түйсінуді меңгерудің жиынтық нәтижесі ретінде салыстыру, талдауды және қорытындылауды қамтиды. Сондықтан, мектеп бітіруші мектепті аяқтағаннан білімнің қай саласында маманданса да, зерттеу қызметінің дағдылары оның әрі қарай жұмыс істеуі үшін, өзінің жеке көзқарасын қалыптастыруда, талдай білуде, әлеуметтік-саяси жағдайларда бағыт ала білуде, өзіндік тұжырымдамалары мен гипотезаларын әзірлеуде қажет болады.

Біздің міндетіміз – поливерсиялық ойлауды дамыту:

Алға қойылған міндетті шешуде бірнеше ықтимал нұсқаларды құрастыра білу, оларды тексеру және нәтижесінде таңдалып алынған нұсқаны негіздеу. Қосымша білім беру шеңберінде кейбір сабақтарды зерттеу ретінде құрастыруға, кей сабақта ғалымдардың әр түрлі гипотезаларын қабылдай және бас тарта отырып, қазіргі заманғы теорияларға келгенін әңгімелеу, шешілмеген проблемалармен танысуға қол жеткізіледі. Алайда, балаларға әлемді поливерсионды ретінде қабылдауға үйрету зерттеу қызметі барысында айтарлықтай дәрежеде шынайырақ. Дәл осы өзіндік зерттеу процесінде фактілерді меңгере және оларды түсіндіретін нұсқаларды туғыза отырып, бала табиғи немесе әлеуметтік ортаның поливерсиялылығын айқын түсініп қана қоймайды, сонымен қатар осындай ортада операциялау дағдыларына да ие болады.

Жеке тұлғаның экологиялық мәдениеті өзінен өзі туындайды, ол адамның өмір сүруі барысында ғылыми білімдердің, өмірлік

тәжірибенің, табиғатпен өзара әрекеттестіктің, өзіндік жетілудің, жеке тұлғаның жеке ішкі әлемін құрастыруының әсерімен қалыптасады және дамиды, ол, өз кезегінде, тұтас әлемнің дамуына әсер етеді.

Білім алушылардың экологиялық мәдениетінің деңгейін арттыру, шығармашылық қабілеттерін дамыту проблемасын қосымша білім беру арқылы шешуге болады. 5-8 сыныптарда білім алушыларға танымдық белсенділіктің жоғары деңгейі, өзі мен қоршаған әлемді тануға ұмтылу, әлеуметтік табиғи айналаға өзінің көзқарасын қалыптастыру тән. Осы психологиялық ерекшеліктерді ескере отырып, берілген параллельдерде жұмыстың келесі нысандары мен әдістерін қолдануға болады.

1. Балаларды табиғатты түсінуге және сақтауға үйретуге және экологиялық сауаттылықты қалыптастыруға көмектесетін *ертегілер жазу*. 6-7 сыныптарда балаларға ертегіні өздерінің құрастыруы ұсынылады. Құрастырылған туындылар оқылады, ұжыммен талқыланады және толықтырылады. Олардың ішіндегі үздігі басқа білім алушылар үшін театрландырылып ойналады. Ертегі жазу ойлау қабілетін барынша жандандыруға мүмкіндік береді, бұл тек қызықты әдеби шығармашылық қана емес, сонымен қатар танудың пәрменді құралы, ойлауды дамыту және сезімдерді тәрбиелеу. Экологиялық ертегілер эмоциялық аяда білім алушыларға - көрермендерге экологиялық мәдениет негіздерін, табиғатқа сақтықпен қарау және табиғи ресурстарды оңтайлы пайдалануды түсіндіруге мүмкіндік береді.

2. «Жер шары күні», «Экологиялық катастрофалардың құрбандарын еске алу күні», «Үй жануарларын қорғау күні», «Озон қабатын қорғау күні» және т.б. *әртүрлі тақырыптық мерекелерге* білім алушылар суреттер, визиткалар, плакаттар, хабарламалар, рефераттар, табиғи материалдардан жасалған бұйымдар сияқты шығармашылық жұмыстар дайындайды. Әрі қарай оқушылар сарайына үздік жұмыстардың көрме-конкурсы ұйымдастырылады. Мұндай жұмыс нысаны, ең алдымен, білім алушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға бағытталған, себебі қабілеттер адамға дайын күйінде берілмейді және туғаннан өз бетінше дамымайды, күш салу қажет, тек белсенді, қызу қызмет қана әдеттегі қабілеттерді талант деңгейіне жеткізуі мүмкін.

Экология және биологиямен әуестенетін білім алушылармен жұмысқа ерекше назар аудару қажет, бұл білім алушыларға ғылыми жобалар мен олимпиадаларда жүлделі орындар алуға мүмкіндік береді.

3. «Экология, шығармашылық, балалар», «Олар әлі бізбен бірге», «Біздің үйдегі досымыз» сияқты әртүрлі тақырыптарға жыл сайынғы экологиялық фестивальдар өткізу және «Фламинго», «Парктер маршы», «Құтқару және сақтау» және т.б. сырттай Республикалық және Халықаралық экологиялық акцияларға қатысу.

Экологиялық білім мен тәрбиенің мақсаттары сабақтардан бөлек, экологиялық-биологиялық тақырыпқа негізделген бұқаралық іс-шаралар өткізген кезде нақты тәрбиелеу мүмкіндігіне ие болады. Бұқаралық іс-шаралар өткізу барысында білім алушылар айтарлықтай экологиялық білімдер мен эмоциялық тәжірибе жинақтайды. Осының бәрі өткізілетін іс-шара тақырыбын жақсы қабылдауға және терең сезінуге мүмкіндік береді. Жоспарға экология апталығына, Жер шары күніне, Құстар күніне, Денсаулық күніне арналған мереке, экологиялық конференциялар және т.б. сынды көпшілік жұмыстардың түрлерін қосуға болады. Экологиялық-биологиялық сипаттағы бұқаралық іс-шаралар дайындалуы бойынша жеке немесе топтық жұмыспен міндетті түрде байланысты болады. Әсіресе, өткізу кезінде экологиялық білім мен тәрбиенің пәнаралық байланысын ескерген дұрыс. Экологиялық-биологиялық білім беру саласында пәнаралық байланысты іске асыру әртүрлі оқу пәндерінде қамтылған экологиялық-биологиялық білімдердің барлық деңгейлеріндегі заңдарды, қағидаттарды, қоғамның табиғатпен өзара оңтайлы байланысы тәсілдерінің мазмұны мен әдістерін өзара келісуді болжамдайды. Басқа пәндердің педагогтерімен бірлесе отырып, мына іс-шараларды өткізуге болады:

«Радиобелсенділік және өркениет» панорама сабағы (экология, химия, физика);

«Жер шары – біздің ортақ үйіміз» конференциясы (экология, биология);

«Музыкадағы, поэзиядағы, көркемсуреттегі табиғат»; интеграцияланған сабақ (экология – биология-технология - әдебиет - музыка);

«Қызықты химия кеші» дөңгелек үстелі (экология – химия);

«XX ғасыр, қош бол» пікір сайысы (экология - тарих).

4. Танымдық белсенділікті жандандыру, әр білім алушының шығармашылық әлеуетін дамытуға ықпал ету және білім алушылармен ынтымақтастық процесін орнату стандартты емес сабақ түрлерін өткізуге көмектеседі:

жарыстар мен ойындар түріндегі сабақтар: конкурс, турнир, эстафета, іскери ойын, викторина, рөлдік ойын және т.б.;

зерттеу, өнертапқыштық, дереккөздер талдау, комментарий, миза шабуыл, сұхбат, репортаж;

баспасөз-конференция, аукцион, митинг, телехабар, телекөпір, диалог, «жанды газет», ауызша журнал.

Қазіргі білім беруде жеке тұлғаның еркін шығармашылық дамуы басым болуы тиіс. Білімнің тек техникалық, экономикалық, құқықтық аспектілеріне сүйене отырып, табиғатқа күтіммен қарауды тәрбиелеуге болмайды, сондықтан сабақтарда білім алушыға бұл білімдерді оның

адамгершілік-ізгілік қағидаттарының қалыптасуына ықпал ететін жеке тұлғалық бағдарларға көшіру керек.

Өнертапқыштық міндеттерді шешу теориясы (бұдан әрі - ӨМШТ технологиясы мәселенің шешімі ретінде

Шығармашыл тұлғаны дамытудың, әсіресе, шығармашылық тұрғыдан белсенді тұлғаны дамытудың зор әлеуеті үшін «ӨМШТ» педагогикалық технологиясының болуы өте маңызды.

ӨМШТ дегеніміз не? Оның жауабы оңай – бұл:

ерекше идеяларды іздеу;

көптеген шығармашылық проблемаларды анықтау және шешу;

техниканы, технологияны дамытуға, оларды әзірлеуге және өндіруге жұмсалатын шығындарды азайтуға бағытталған перспективалық бағыттарды таңдау, шығармашылық ойлауды дамытуға, шығармашыл тұлғаны қалыптастыруға арналған бірегей құрал.

ӨМШТ-педагогикасы, біздің елімізде ғылыми және педагогикалық бағыт ретінде 80-ші жылдардың соңында қалыптасты. Оның негізіне Г.С.Альтшуллердің отандық мектебінің өнертапқыштық міндеттерін шешу теориясы (ӨМШТ) салынды.

ӨМШТ шығармашылық дағдыларды дамыту үшін – педагогтер физика, биология, экология, өнер, техника және бизнес сияқты салаларда өнертапқыштық және зерттеушілік оқу міндеттері қорын жинақтады.

Шешушінің стереотиптерін жеңу, ерекше идеялармен жұмыс істей білуге дағдылануға арналған **шығармашылық қиялдауды дамыту (ШҚД)** курсы ерекше орын алады.

Сабақтарда жұмыс істеу қағидалары:

№ 1 қағида. Әр баланың белсенді болуы.

«Сабақтарда бақылаушылар жоқ, тек кез келген мәселелер мен міндеттерді шешуге белсенді қатысушылар бар».

№ 2 қағида. Пайымдаулар мен әрекеттердің дербестігі. «Бізді дәл сенің пікірің қызықтырады».

№ 3 қағида. Өз пікіріңді басқаларға айтудың міндеттілігі. Қайталамаған абзал, оның орнына нақтылау және тереңдету материалын пайдалана отырып, толықтыру.

«Сенің пікірің сенікі болғандықтан маңызды екенін ұмытпа!».

№ 4 қағида. Әркімнің тең құқылы болуы. Бәрі өз пікірлерін ізгі ниетпен айтады, басқаның пікірін сыйластықпен тыңдайды.

«Сені сөзіңді бөлмей тыңдайды, сен де солай істе».

№ 5 қағида. Әркім өз пікірін негіздейді.

«Әркімнің айтқанында шындықтың ұшқыны болса да, өзің ойластыр да, өз дұрыстығыңды дәлелде».

№ 6 қағида. Уақытты бағалай білу.

«Өмір ұзақ емес, қысқа да нұсқа сөйле; тапсырманы орындадың ба – басқасына кіріс!».

Балаларды өнертапқыштық міндеттерді шеше білуге үйрету табандылықты талап ететінін ұмытпау керек. Педагог жауап алуға асықпауы тиіс. Сондай-ақ баланың туа біткен зейінділігіне де сүйенудің қажеті жоқ. Балаларға ұсынылған міндеттерді шешуге саналы түрде кірісуге: олардың мазмұнын түсіну, логикалық есепті шығару жолдарын табу, тандап алынған жауапты түсіндіре алу және дұрыстығын дәлелдеуге үйрету керек.

ӨМШТ — бұл күрделі, солай бола тұрса да, білімді меңгерудің қызықты процесі. Ол педагогтен үлкен дайындықты талап етеді, себебі сабақтар айқын көрінетін диалогтық сипатта болады, ал балалардың меңгерілетін материалды талқылауға белсене қатысуы үшін педагог балаларды дұрыс нұсқаны қорғау үшін қажетті аргументтерді өздері таба алатындай етіп, яғни материалды өз бетінше талдай және жалпылай алатындай етіп икемдеуі тиіс.

Нәтижесінде ӨМШТ-тің келесі оң жақтары ажыратылады.

Балалардың түсінік шеңбері байиды, сөздік қоры өседі, шығармашылық қабілеттері дамиды.

ӨМШТ диалектика мен логиканы қалыптастыруға көмектеседі, ұялшақтықты, тұйықтықты, жасқаншақтықты жеңуге ықпал етеді; кішкентай адам өз көзқарасын білдіруге үйренеді, ал қиын жағдайларға тап бола отырып, өз бетімен бірегей шешімдер таба алатын болады.

ӨМШТ көрнекі-бейнелік, себептік, эвристикалық ойлауды; есті, қиялдауды дамытуға ықпал етеді; басқа психикалық процестерге әсер етеді.

Білім алушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға бағытталған тапсырмалар мен жаттығулар кешені

Сабақтарға арналған проблемалық-шығармашылық міндеттер

Оқыту үдерісінде тұлғаны шығармашылық тұрғыдан өзін-өзі жетілдіруге құзыреттілік тәсілін дәстүрлі тапсырмалардан өзінің практикалық бағыттылығымен ерекшеленетін проблемалық-шығармашылық тапсырмалардың көмегімен іске асыруға болады. Ұсынылатын проблемалық-шығармашылық тапсырмалар білім алушылардың аңыздардың химиялық және биологиялық мәндері мен әртүрлі халықтардың нанымдары туралы түсініктерін кеңейтеді.

1-тапсырма. Неліктен ешкім осы уақытқа дейін қырыққұлақ гүлін жұлып ала алмаған?

Ақпараттық көмек. Қырыққұлақ жылына бір рет Иван Купала түні қарсаңында гүлдейді деп айтады. Оның гүлі үлкен және оттай жанып тұр, оны жұлып алған адам бақыт пен мәңгілік жастық шақ кілтін табады. Негізінен қырыққұлақ гүлдемейді: ол дәндермен емес, тұқымдармен (споры) көбейеді. Бірақ шілденің жылы күндері қырыққұлақта жарық қоңыздар пайда болады, оларды халықта Иванов құрттары деп атайды. Олардың қарнында ерекше жарқылдауық зат – люциферин бөлінеді, оның ферментативті тотығыуы жарық қоңыздардың сипатты жарқырауына әкеп соғады. Сондықтан да ешкім қырыққұлақтың жарқырауық гүлін жұла алған жоқ.

Шығармашылық тапсырма. «Жарқырауық заттар» шағын құралын құрастырыңыз.

2-тапсырма. Бамбуктің гүлдеуі неліктен бақытсыздыққа алып келеді деп саналады?

Ақпараттық көмек. Индияда бамбуктың гүлдеуі бақытсыздықты: ауыру немесе өлімді білдіретін. Үнді бамбугінің (мелоканна) тұқымы кішкентай алмұртқа ұқсайды. Мелоканна гүлдегеннен кейін (отыз жылда бір рет) құрамында майлары мен көмірсулары бар етті жемістер жерге құлайды. Оларды егеуқұйрықтар жейді және осындай азық болған кезде үлкен жылдамдықпен көбейе бастайды. Бұрынғы кезде егеуқұйрықтар оба эпидемиясының тарауына әкеп соғатын. Бамбуктің гүлдеуі бақытсыздық әкелетіні осыған байланысты.

Шығармашылық тапсырма. Глюкоза мен фруктозаның физикалық қасиеттерін салыстыру кестесін құрастырыңыз.

3-тапсырма. Тасбақалар неге жылайды?

Ақпараттық көмек. Бразилия үндістері теңіз тасбақалары құрлыққа шыққан кезде тастап кеткен мекені туралы өкініп, қатты жылайды деп айтады. Негізінен теңіз тасбақалары басқа себеп бойынша жылайды: олар ағзасынан теңіз азығынан (балықтар, ұсақ жануарлар

мен балдырлар) жиналатын артық тұздарды шығаруы тиіс. Сол себепті олар көздерінен ағатын тұздық түріндегі (50 – 55 г/л) ащы сумен бірге тұздарды шығарады.

Шығармашылық тапсырма. Калийдің тірі ағзалардағы рөлі туралы хабарлама дайындаңыз.

4-тапсырма. *Мыстандар ұшатын жақпа майды дайындау және дуалау үшін неліктен итжидек пайдаланған?*

Ақпараттық көмек. Табанды қыратын итжидек – бағалы дәрілік өсімдік, бірақ фольклорлық дәстүрде оның атағы жаман, себебі аса улы, сонымен қатар көбінесе қираған үйіндіде өседі. Оны жеген және оның қайнатпасын ішкен адам көп жағдайларда өлімге ұшырайтын. Итжидектің биологиялық белсенділігі алкалоидтермен айқындалады: атропин, скополамин $C_{12}H_{21}NO_4$.

Шығармашылық тапсырма. «Алкалоидтер» ғылыми-танымал фильмінің киносценарийін құрастырыңыз.

5-тапсырма. *Ява аралындағы Барса Келмеске түскен жануарлар неліктен өледі?*

Ақпараттық көмек. Кейбір жанартау жерлерде көмір қышқыл газы жер қыртысы сызаттарынан бөлінеді. Аз желдетілетін төменгі жер қабаттарындағы көмір қышқыл газы көп мөлшерде жердің бетіне жақын жиналады. Жануарлар осы қақпанға түсе отырып, тұншығудан өледі. Ява аралындағы танымал Барса Келмес осындай.

Шығармашылық тапсырма. Дем тартатын, дем шығаратын ауада оның агрегаттық күйін, иісін, атмосферадағы құрамын көрсете отырып, «Көмір қышқыл газының сауалнамалық деректері» карточкасын құрастырыңыз.

6-тапсырма. *Коралл аурудың жаршысы болуы мүмкін бе?*

Ақпараттық көмек. Бұрынғы заманнан бастап және осы күнге дейін қызыл коралл әртүрлі бойтұмарлар мен тұмарлар ретінде қолданылған. Оңтүстік Еуропада оны қазіргі уақытта да көз тиюден сақтау үшін тағады. Англияда бұған дейін коралл иесін талмалы аурудан және мыстандардың тіміскілік әрекеттерінен сақтап, үйді және кемені найзағай, дауылдан және құйыннан сақтайды деп саналған. Оны өзіне таққан кезде, ол денсаулық көрсеткіші ретінде қызмет етті, ауырған кезде сұрланып, ал жазылған кезде қалыпты түсіне келетін. Сондықтан да, коралл аурудың жаршысы деген ұғым қалыптасты. Коралдың мұндай түссізденуі тер бездері бөлінуінің құрамының өзгеруіне байланысты. Коралл темірдің қоспалары бар кальциттен тұрады.

Шығармашылық тапсырма. «Табиғаттағы кальцийдің қоспалары» деген суретті альбом дайындаңыз.

Практикалық бөлігі.

Қосымша білім педагогының білім алушылармен жұмысында баланың шығармашылық қабілеттерінің құрамдауыштарын анықтайтын келесі тестерді қолдануы ұсынылады.

Шығармашылық қиялды, сонылықты, логикалық ойлауды бағалау үшін *«Үш сөз» тесті*.

Балаға үш сөз ұсыныңыз және оның басқа сөздер кіретіндей барынша көбірек ойына келген фразаларды тез жазуын сұраңыз, ал олар бірге жүйелі әңгіме құра алуы керек.

Жұмыс үшін сөздер:

Сарай Әже Клоун

Қарақшы Айна Күшік

Торт Көл Төсек

Әрбір сөйлем критерийлерге сәйкес бес балдық жүйе бойынша бағаланады:

5 балл - тапқыр, өзіндік фраза;

4 балл – дұрыс, логикалық сөз тіркестері, бірақ әрбір фразада барлық үш сөз қолданылмайды;

3 балл – қарабайыр сөз тіркесі;

2 балл – екі сөздің логикалық байланысы бар, ал үшіншісінде жоқ,
1 балл мағынасыз сөз тіркесі.

«Үш бояу» тесті (Роршах лентасы)

Бала үш бояуды қолдана отырып, беттің бір бөлігін толтырады. Сурет неге ұқсайды? Көрінген бейнелердің саны, жауаптардың тапқырлығы бағаланады.

«Бірнеше қолға арналған сурет» тест ойыны

Бұл жоғары эмоциялық әлеуеті бар қиялды, білуге құмарлықты біріктіретін топтық ойын. Суреттің сонылығы, күрделілігі, әзірленуі бағаланады. Барлық қатысушыларға ойларында қандай да бір бейнені елестету ұсынылады. Содан кейін қағаз бетіне топтың бірінші қатысушысы ойлаған бейнесінің жекелеген элементін бейнелейді. Ойынның екінші қатысушысы міндетті түрде бар элементтен итеріліп, өзінің ойына ауысу үшін бастамашының жұмысын қолдана отырып, суретті жалғастырады. Үшінші қатысушы да және т.б. дәл осылай жасайды.

«Өнертапқыш» тест-ойыны

Бұл тапсырма ойлауды белсендіреді, сонылықты, икемділікті, білуге құмарлықты айқындайды.

1-нұсқа «Үй шаруашылығына қажет қолда жоқ керек-жарақты ойлап табыңыз».

2-нұсқа: «Әдеттегі заттарға әдеттегіден тыс қолдануды ойлап табыңыз: сіріңке қорабы, сызғыш, қасық және т.б.»

Әрбір қатысушы заттың әдеттегіден тыс қолданылуына өз сөйлемін қорғап қалуы тиіс. Осы тапсырмада тәуекелге бейімділік сияқты құрамдауыш жақсы айқындалады.

Ұсынылған тест тапсырмаларын бірнеше рет түрлендіруге, өзгертуге және модификациялауға, сондай-ақ шығармашылық қабілеттерді дамыту және диагностикасы үшін басқа тәсілдер мен ойындарды пайдалануға болады. Бұл «шығармашылықты дамытатын ойындар алаңын» айтарлықтай кеңейтеді.

Сабақтарға дайындалған кезде экологиялық-биологиялық бағыттағы қосымша білім педагогтары білім алушылардың нақты мүмкіндіктері мен жеке ерекшеліктерін ескереді, әрбір білім алушыны белсенді танымдық қызметке қосу үшін оңтайлы жағдайлар құратын ынталандыру тәсілдерінің осындай жиынтығын іріктейді.

Сабақтарда білім алушы оқиғалардың ең түбіне кіре алатындай және егжей-тегжейіне жетуге ұмтылуда нағыз құмарлықты сезінетіндей жағдайлар жасайды. Оқуға ынталандыру жағдайын құру үшін әртүрлі тәсілдер қолданылады.

«Таң қалдыр!» тәсілі. Таңқаларлық сияқты ойдың жұмысын ештеңе тарта алмайды және ынталандырмайтыны жақсы мәлім. Сондықтан да әдеттегі таңқаларлыққа айнала алатындай көру бұрышын табу қажет.

1-мысал. Тақырып: «Жердегі су». Педагог: Бір күні бір африка мектебінде балаларға адамдар сумен жүретін таңқаларлық ел туралы әңгіме оқыды! Және бұл шынайы әңгіме болатын! Бұл мүмкін бе? Бұл мүмкін. Терезеге қараңыз. Біз сіздермен бірге сумен жүре аламыз ба? (Оқиға қыста болып жатыр, терезеден қар жауып тұр.) Біз суға үйренгеніміз соншалықты, оны байқамаймыз, ал көбіне оның таңқаларлық қасиеттерін білмейміз де.

2-мысал. Тақырып: «Хордалылар типі. Сүт қоректілер класы». Жұмбақ (таңқаларлық факт) одан келесі тапсырманы бастау үшін тапсырманың соңында ұсынылады. Педагог:

- Келесі сабақта өте қауіпті жануар туралы айтамыз. Бұл жануар жыртқыш емес. Бірақ ол бүкіл континенттің көптеген жануарларын жою қаупін туғызды. Ол адамдардың көбін қорқыныш пен үрейге әкеп соқтырды. Келесі сабақта қандай жануармен танысатын боламыз деп ойлайсыңдар?

- Бұл жануар - Алайда, асықпаймыз – ол жалғасын табуда ... Келесі сабақта құпияны ашылады: бұл жануар – ор қоян. Ия, сендер естімей қалған жоқсыңдар – ор қоян!

«Теорияның тиімділігі» тәсілі. Осы тәсілді пайдалану кезінде білім алушылар үшін оның биологиялық, шаруашылық құндылығына, практикалық маңыздылығына байланысты материалды зерделеу қажеттігіне нұсқау құрылады.

3-мысал. Тақырып: «Қоршаған орта үшін адамның шаруашылық қызметінің салдары». Ормандарды ғаламшардың «жасыл өкпесі» деп атайды. Ғалымдар кесіп алудың қазіргі қарқыны кезінде 2014 жылға қарай ормандар 40 %-ға жойылатын болады, ал 100 жылдан кейін толығымен кесіп алынады деп есептеді. Ормандарды кесу жүздеген жануарлар мен өсімдіктердің құрып кетуіне, климаттың өзгеруіне және басқа да көптеген апаттарға әкеп соқтырады. Бірақ ормандарды кеспеуге де болмайды, ол көптеген мақсаттар үшін қажет. Осы жағдайда қандай амалдар ұсынасыз?

Қосымша білім беру ұйымдарында балаларды барлығына үйрету мүмкін емес, сондықтан да оларды ойлауға, дербес әрекет етуге, көп жағдайларда бағдар таба алуға, проблемаларды шешуге тәсілдерді білуге үйрету маңызды. Қосымша білім берудің экологиялық-биологиялық бағыты осы үшін көптеген мүмкіндіктерді ашады; олардан айырылып қалмау және оларды пайдалану өте маңызды.

Қорытынды

Қосымша білім беру жағдайында бала ойын, танымдық, еңбек қызметіне қатыса отырып дамиды, сондықтан да білім алушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуда инновациялық технологияларды енгізу мақсаты – балаларға оқытуда еңбек бақытын сезіну, олардың жүрегіндегі өзіндік адамгершілік қасиетін ояту, оның белсенді қызметін қоса отырып, әрбір білім алушының қабілеттерін дамыту арқылы әлеуметтік проблемаларды шешуге мүмкіндік беру.

Балаларға қосымша білім беруде қолданылатын барлық оқыту, дамыту, тәрбиелеу, әлеуметтік технологиялар:

балалардың белсенділігін ояту;

оларды қызметті жүзеге асырудың оңтайлы тәсілдерімен қаруландыру;

осы қызметті шығармашылық процеске әкелу;

балалардың дербестігі, белсенділігі және тілдесуіне сүйену үшін бағытталған.

Балаларға қосымша білім беру ұйымдарының білім беру қызметінде заманауи технологиялар отандық және шетелдік тәжірибеде, отбасылық және халықтық педагогикада жинақталған барлық құндылыққа сай келеді, олар балалардың қызметін ұйымдастырудың неғұрлым тиімді тәсілдері мен әдістерін таңдауға және олардың тілдесуі, белсенділігі және өзін-өзі дамытуы үшін барынша қолайлы жағдайлар жасауға мүмкіндік береді.

Балаларға экологиялық-биологиялық бағыттағы қосымша білім беру ұйымдарында білім беру процесін ұйымдастырудың жеке балаға бағдарланған бағыттылығы бар, тұлғаны әлеуметтік-құндылық белсенділікке қосатын тұлға мен қоғамға қажет қабілеттерді толыққанды дамытуға ықпал етеді, оның өзін-өзі айқындауына көмектеседі, одан арғы бүкіл өмірінде өздігінен тиімді білім алу мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

Балаларға қосымша білім беру ұйымдарында білім беру процесі балалардың әртүрлі қызметін іске асыру негізінде құрылады; әрбіреуіне білім беру бағдарламаларын игерудің қарқындары мен тереңдігін еркін таңдау қамтамасыз етіледі, білім беру процесінде әр түрлі жастағы балалардың белсенді өзара іс-қимылы жүзеге асырылады. Жеке-бағдарланған технологиялар тұлғаны дамытудың ішкі тетіктерін «іске қосады».

Көптеген балаларға қосымша білім беру ұйымдарының қызметі қазіргі уақытта прогрессивті педагогикалық технологияларды енгізу үшін база болып табылады, себебі осы ұйымдарда әлеуметтік қасиеттерді, балалардың зияткерлік және шығармашылық қабілеттерін дамыту үшін ерекше мүмкіндіктер бар.

Әрбір балаға қосымша білім беру ұйымы біртума, әрқайсының өз дәстүрі, тәжірибесі, педагогтары бар. Сондықтан да педагогикалық технологияларды жобалау мәселесіне өзгешелігін мойындау тұрғысынан қараған жөн.

Жаңа технологияны табысты қолдану педагогтың оқытудың тәжірибедегі белгілі бір әдісін іске асыру қабілетіне емес, аталған тапсырманы шешу және балалардың нақты контингентімен жұмыс кезінде сабақтың белгілі бір кезеңінде тандалған әдістің тиімділігі мен дұрыстығына байланысты.

Бірақ педагог өз жұмысын дербес талдауы, кемшіліктерді анықтауы, олардың себептерін айқындауы және түзету жолдарын әзірлей алуы маңызды, яғни педагогтың осы жұмысы үшін негізгі кәсіби дағдылар талдамалық болып табылады.

Соңғы жылдары біз табиғатқа қатысты: су, жер, орман, табиғи қазбалардың қараусыз жатуына наразылық білдіреміз және экологиялық проблеманы шешуге тырысамыз. Рухани ресурстарды жоғалтудың, сол сияқты табиғи байлықтарды жоғалтудың орны толмас. Әрбір адам – ол бүкіл Әлем емес пе? Сондықтан да, табиғат экологиясымен бірге дарындылық экологиясы, шығармашылық экологиясы, адамның рухани, зияткерлік қабілеттерінің экологиясы пайда болуы тиіс. В.А. Сухомлинский «бала табиғаты – талпынатын зерттеуші, әлемді ашушы. Оның алдында әртүрлі бояулармен, жарық және керемет дыбыстармен ғаламат әлем... ертегі, фантазия, ойын арқылы, қайталанбас балалық шығармашылық арқылы – баланың жүрегіне сенімді жол ашылсын» деп жазған.

Шығармашылық сабақтарды жоспарлау және ұйымдастыру кезінде білім алушылардың жас ерекшеліктерін ескеру қажет.

6-8 сыныптарда – білуге құмарлық, байқаушылық; серпінді процестерге қызығушылық; тірі объектілермен тілдесу мақсаты; заттық-көркем ойлау; білім мен дағдыларды тез иелену; эмоциялық сезімталдық.

9-11 сыныптарда – түсінуге, жалпылауға ұмтылу, дербес жұмыс істеу, өмірдегі өз орнын айқындау мақсаты.

Сабақ ЖАЖБТ-технологияларды қолдануды көздейді.

Ол үшін мыналар қажет:

жергілікті желіге қосылатын және Интернетке шығатын заманауи компьютерлердің болуы;

ДК-ді қолдану дағдылары, компьютерлік технологияларды білуі (педагог пен білім алушыларға) қажет;

жалпы және ілгерілеген деңгейдегі тапсырмаларды шешу үшін білім алушылардың жұмыс топтарын (жұптарын) құру;

жұптар арасында рөлдерді бөлу (ақпарат жинақтау, талдау, тұсаукесерлер жасау, нәтижелерді ұсыну, пікірталас).

Әдістемелік түсіндірмелер:

Осы сабақтың негізгі элементі ***сұрақтарға жауаптар түрінде*** қойылған міндеттерді шешу болып табылады.

Педагог ақпараттық іздестіру үшін ***шешуші сөздерді*** қамтитын анатомия және терінің физиологиясы бойынша мәліметтерден тұратын ***мәдени үлгі*** (біздің жағдайда құжат) әзірлейді.

Білім алушылар шешуші сөздер бойынша қажетті ақпаратты табады, оны мәдени үлгімен салыстыра отырып, талқылайды және талдайды.

Тұсаукесерлер жасау – білім алушылардың тобы (жұптары) қызметінің өнімі, оның нәтижесінде қойылған міндеттер шешіледі.

Білім алушылар жұбы өзара алынған нәтижелерді талқылайды, педагог сөз сөйлеулер нәтижелерін жалпылайды.

Сабақтың мақсаты: адамның терісіне қоршаған ортаның әсер етуіне байланысты проблемаларды шешу жолымен салауатты өмір салтын қалыптастыру.

Міндеттер

Білім алушылар:

қойылған міндеттерді дербес шешу жолымен адамның терісі мен денсаулығының байланысы туралы ұсынымдарды қалыптастыру үшін жағдайларды қамтамасыз ету.

Дамушы:

жергілікті және жаһандық Интернет-желілерде дербес жұмыс дағдыларын қалыптастыру;

алынған деректерді жүйелендіру және жалпылау тәжірибесін иелену;

салауатты өмір салтының құндылығы туралы ұғымды қалыптастыру;

коммуникативтік құзыреттіліктерді қалыптастыру.

Тәрбиелеуші:

заманауи жағдайларда әлеуметтік-бейімделген тұлғаны тәрбиелеу; салауатты өмір салтына жастардың оң ынтасын қалыптастыру;

Сабақтың түрі: *проблемалық негізде білім алушылардың білімдерін дамыту, әртараптандыру тұрғысынан бекіту.*

Сабақтағы білім алушылардың қызметін **ұйымдастыру нысаны:** ақпарат көздерімен дербес жұмыс;

топтық және жеке жұмыс үшін жалпы деңгейдегі міндеттерді шешу;

ілгерілетілген деңгейдегі міндеттерді шешу;

тұсаукесерлер жасау (процеске әрбір қатысушының мүмкіндіктерін ескере отыра);

қызмет нәтижелерін талқылау.

Топтың сипаттамасы. Білім алушылар тобында:

білім алушылардың жасы: 13-14 жас;

ұжымдағы атмосфера: тату;

ұзақтығы: 45 минут.

Аңдатпа

Әдістемелік материалдың аталуы	Жоспар – сабақтың конспектсі: «Салауатты өмір салты және оның құрамдауыштары. Қоршаған ортаның адамның терісіне әсер етуі»
Әдістемелік материалдың нысаны	<i>Ынталандырудың әртүрлі деңгейімен білім алушылар үшін ЖАЖБТ технологияларын қолдана отырып, білім алушылардың білімдерін диагностикалау бойынша әдістемелік ұсынымдар</i>
Бағдарламаның бөлімі және тақырыбы	Бөлім: «Қоршаған ортаның адамның денсаулығына әсер етуі»
Әдістемелік материалдың мазмұнды құрылымы	Түсіндірме жазба. ЖАЖБТ технологияларын қолдану бойынша әдістемелік ұсынымдар. Ұсынылған технологияларды пайдалану кезінде құрылған тұсаукесерлерді бағалау критерийлері.

	Сабақтың барысын сипаттау. Әдебиет көздері
Әдістемелік материалдың мазмұнды жүктемесі	Осы әдістемелік материал білім алушыларды белсенді дербес жұмысқа қоса отырып, білім алушылардың білімдерін диагностикалау үшін заманауи инновациялық технологияларды қолдануға мүмкіндік береді
Әдістемелік материалды қолдану	Осы әдістемелік материал сұрақтарға жауаптар түрінде білімді саралап бекіту және қойылған міндеттерді шешу үшін қолданылады. Ол үшін педагог ақпараттық іздестіру үшін шешуші сөздерді қамтитын анатомия және терінің физиологиясы бойынша ақпараттан тұратын мәдени үлгі (біздің жағдайда құжат) әзірлейді. Білім алушылар шешуші сөздер бойынша қажетті ақпаратты жергілікті және жаһандық Интернет-желіден табады, оны мәдени үлгімен салыстыра отырып, талқылайды және талдайды. Тұсаукесер жасау – білім алушылардың тобы (жұптары) қызметінің өнімі, оның нәтижесінде қойылған міндеттер шешіледі
Әдістемелік материалды қолдану нәтижелілігі	Осы әдістемелік материалды пайдалана отырып, білім алушылар 4 және 5 буындағы технологиялармен таныстыру мүмкіндігін алады, бұл танымдық дербестікті және өздігінен білім алу дағдыларын қалыптастырады

ЖАЖБТ -технологияларды қолдана отырып, тұсаукесерлерді бағалау критерийлері

Бағалау критерийлері	Деңгей
Білім алушылар шешуші сөздер бойынша мәдени үлгіге сүйене отырып, сауатты жауаптар береді. Слайдтарда қойылған міндеттің мәнін көрсететін мәтіндік және көрнекі материал ұсынылған. Тұсаукесер техникалық тұрғыдан сауатты, эстетикалық түрде орындалған, бірыңғай стильде ұстамды	жоғары

Тұсаукесерде шешуші сөздердің барлығына жауаптар көрсетілмеген. Ұсынылған материал аса көп мәтіндік және көрнекі материалды қамтиды, яғни жауаптар шешуші сөздердің мәні бойынша нақты түсініктер мен анықтамаларды қамтымайды. Тұсаукесерді техникалық ресімдеу деңгейі жеткілікті түрде жоғары емес	орташа
Тұсаукесерде осы тақырыпты толық ашылмаған, тұсаукесерді жасау бойынша білім алушылар тобының (жұбының) қызметі дербес емес, педагогтың көмегі талап етіледі.	төмен

Сабақтың барысы

Кезеңдер	Мазмұны	Уақыты	Ілеспе мәтін
Ұйымдастыру	Сәлемдесу, тақырыпқа арналған сабаққа шақыру: «Қоршаған ортаның адамның терісіне әсер етуіне байланысты проблемаларды шешу жолымен салауатты өмір салтын қалыптастыру»	10 мин	Бүгін біз әдеттегіден тыс сабақ жүргізіп отырмыз <i>Мультимедиялық экранда тұсаукесердің №1 слайды.</i> Сабақтың тақырыбы тікелей медицинаға байланысты. Біз жергілікті және жаһандық Интернет-желіден алынған ақпаратты пайдалана отырып (ТОГИС-технологиялардың көмегімен), жұмыс істейтін боламыз. <i>Мультимедиялық экранда тұсаукесердің №2 слайды.</i> Сабағымыздың мақсаты: <i>Біздің денсаулығымыздың айнасы</i> деп атауға болатын қоршаған ортаның адамның терісіне әсер етуін айқындау. Біз бүгінде осы өзара байланыстың

		<p>маңызды мәселесін шешуіміз қажет, бірақ оны шешу үшін сіздер тұсаукесер-жадынаманы дербес құруыңыз тиіс.</p> <p>Сұрақ: «Қоршаған орта адамның терісіне қалай әсер етеді? Білім алушылардың жауаптары. Жақсы, рахмет. Терінің функциялары туралы сөйлесу үшін мен сіздерге компьютерге жүгінуді ұсынамын. Жұп бойынша жұмыс істейміз және тапсырма барлығы үшін бірдей болады. Қойылған міндетті шешу үшін жергілікті желіге қосылған және Интернетке шығатын компьютерлер бар; (ДК пайдаланушы дағдылары болған жағдайда). Мен сіздерге жұмыс үшін рөлдерді дербес бөлуді ұсынамын. (біреулер мәдени үлгідегі мәтіндік материалмен, басқалар -жергілікті және жаһандық Интернет-желідегі ақпаратпен жұмыс істейді)</p>
--	--	--

Негізгі	ЖАЖБТ-технологиялар мен тұсаукесерлерді жасау көмегімен қойылған міндетті шешу бойынша практикалық жұмысты шешуден тұратын негізгі кезең	25 мин.	<p>Тұсаукесерлерді жасау сіздің ортақ өніміңіз.</p> <p>Мыналарды табу қажет: мәдени үлгі (біздің жағдайда), анатомия және терінің физиологиясы бойынша ақпаратты және қойылған сұраққа жауап беруге көмектесетін шешуші сөздерді қамту.</p> <p>Сұрақ: адам ағзасында тері қандай рөл атқарады және оның функциялары қандай?</p> <p>Мультимедиялық экранда тұсаукесердің №3 слайды (тері функциялары).</p> <p>Білім алушылар сұраққа жауап береді.</p> <p>Аңыз: «Мейрамда Ежелгі Римде бір баланы басынан бастап өкшесіне дейін алтын лакпен бояды, өйткені ол құдайлардың біреуін бейнелеуі тиіс еді, бірақ ол туралы барлығы ұмытып кетті және ол бүкіл түнді тастай еденде өткізді. Біраз уақыттан кейін ол ауырып, қайтыс болды. Сендер қалай ойлайсындар, неге осылай болды?</p> <p>Терінің қай функциясы туралы айтылады?</p> <p>Тағы бір сұрақ: «Экваторға жақын тұратын адамдар терісінің қара болуы олардың сүйектері</p>
---------	--	---------	--

		<p>сынғыш болмауы үшін қажет деп айтуға болады ма? Ия. Рахмет.</p> <p>Тақырыпты жалғастырамыз.</p> <p>Терінің функциясы оның құрылымын да айқындайды.</p> <p>Мәдени үлгіге жүгінеміз және сұрақтарға жауап береміз.</p> <p>Мультимедиялық экранда тұсаукесердің №4 слайды (терінің құрылымы).</p> <p>Сұрақ: қолымызды шымшиық.</p> <p>Тері тез тегістелді ме соны қадағалайық және бұл нені куәландырады?</p> <p>Терінің қандай талшықтары есебінен және терінің қай қабатында осы талшықтар бар?</p> <p>Жарайды.</p> <p>Тағы да екі сұрақ.</p> <p>Алақандарыңа қарандар. Олардың түсі қандай?...</p> <p>Менің біздің сұхбатқа көңілім толды. Осы білімдер біздің одан арғы жұмысымызға көмектеседі.</p> <p>Мультимедиялық экранда тұсаукесердің №4 слайды.</p> <p>(слайдқа назар аударыңыздар).</p> <p>Алға жылжимыз. Біз тағы да екі сұрақты қарастыруымыз керек.</p>
--	--	---

		<p>1. Адамның денсаулығын қоршаған орта факторларының ықпалынан (адамның денсаулығы тікелей терінің жағдайына байланысты) қалай сақтауға болады?</p> <p>2. Тері – денсаулық айнасы. Осы тұжырыммен келісесіңдер ме және терінің сау жағдайын сақтау үшін не ұсына аласыздар?</p> <p>Мен сіздерге осы мәселені ТОГИС-технологиялардың көмегімен дербес шешуді ұсынғым келеді.</p> <p>Ақпараттық іздестіру үшін мәтіндік материал және терминдерді айқындау қажет. Сіздер сілтемелер бойынша желіде табасыздар.</p> <p>Шешуші сөздер</p> <ul style="list-style-type: none"> - адамның терісіне ықпал ететін агрессивті орта; - адамның психикалық-эмоциялық жағдайы; - тамақтануы; - терінің тазалығы және т.б. <p>Іздестіру процесінде ақпаратқа талқылау және талдау жүреді.</p> <p>Мультимедиялық экранда шешуші сөздердің мазмұнына сәйкес келетін көрнекі және мәтіндік материал.</p>
--	--	--

			<p>Тұсаукесердің №5, 6, 7, 8 слайдтары.</p> <p>Адамның терісіне ортаның әсер етуінің негізгі факторларын білеміз.</p> <p>Сұрақ: адамның терісін қалай қорғауға болады, оны қалай сау сақтауға болады?</p> <p>Осы проблеманы шешу үшін жалғыз амал екендігін ұмытпауға көмектесетін кейбір ұсынымдар бере аласыңдар деп ойлаймын.</p> <p>Жаһандық Интернет желіге шығу үшін мәдени үлгідегі гипер сілтемелерді пайдалана отырып, (бізге терінің саулығымен проблемаларды болдырмауға көмектесетін) Сізге дербес тұсаукесер-жадынама құруды ұсынамын (бізге терінің саулығымен проблемаларды болдырмауға көмектесетін кейбір қағидаларды жинақтау).</p>
Қорытынды	Қорытындылар шығару	10 мин.	<p>Нәтижелерді ұсыну, пікірталас, адамның денсаулығын қорғау туралы жадынама әзірлеу.</p> <p>Педагогтің қорытынды сөзі</p>

Қолданылған және ұсынылатын әдебиеттер тізімі Использованная и рекомендуемая литература

1. Закон Республики Казахстан «Об образовании».
2. Абышева В.В. Разноразличные задания как средство развития способностей учащихся. Образование. Выпуск №4. Стр. 55.
3. Арстанов М.Ж., Пидкасистый П.И., Хайдаров Ж.С. Проблемно-модульное обучение: вопросы теории и технологии. – Алма-Ата: Мектеп, 1980. - 208 с.
4. Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011 – 2020 годы.
5. Детское творчество и ресурсы его стимулирования в системе дополнительного образования // Актуальные вопросы подготовки высококвалифицированных специалистов в ВУЗе: Труды международной научно-практической конференции / Институт «Тараз». – Тараз: Изд-во «ТАШ», 2007. – С. 69-72.
6. Дополнительное образование как фактор развития творческих способностей школьников // Вестник КарГУ. Серия педагогика. – 2007. – № 2 (46) . – С. 114-119.
7. К вопросу о дополнительном образовании детей в Казахстане // Казахстан и Россия: путь дружбы, диалог культур, интеграция образования и науки: Материалы международной научно-практической конференции – Кокшетау, 2006., Т. II. – С. 356-358. (В соавторстве с Таюповым Т. К.).
8. Педагогические инновации как фактор развития казахстанской системы дополнительного образования детей // Strategicznepytaniawiatowejnauki – 2009: Materialy IV Międzynarodowej naukowj-praktycznej konferencji. – Volume 8. Pedagogiczne nauki. Historia. Filozofia. – Premysl: Naykaistudia. – S. 3-5. (В соавторстве с Алтынбековой Ш. Д.).
9. Развитие творческих способностей в современной системе дополнительного образования // Молодежь и актуальные проблемы современного мира: Материалы межвузовской научно-практической конференции / КарГУ. – Караганда: Изд-во КарГУ, 2006. – С. 267-270.
10. Педагогическая поддержка в творчестве учащихся в условиях дополнительного образования детей // Қосымша білім және тәрбие. Внешкольник Казахстана. – 2007. – № 1. – С.
11. Современные требования к педагогу дополнительного образования // Қосымша білім және тәрбие. Внешкольник Казахстана. 2007. № 3. с. 47-51.
12. Современная система дополнительного образования детей и перспективы ее развития // Теоретические и практические проблемы

- реализации содержания государственной программы развития образования в РК на 2005-2010 годы: Материалы республиканской научно-практической конференции / Гимназия № 92. – Караганды: ТОО «САНАТ-Полиграфия», 2007.
13. Совместная творческая деятельность учащихся и педагогов как одно из условий развития творческих способностей школьников в системе дополнительного образования // Вестник КарГУ. Серия педагогика. – 2008. – № 2 (50). – С. 99-103. (В соавторстве с Шкутиной Л. А.).
 14. Специфика и значение дополнительного образования детей как особой сферы образования // Қосымша білім және тәрбие. Внешкольник Казахстана. – 2006. – № 4.
 15. Развитие творческих способностей учащихся как одно из приоритетных направлений современного образования // Актуальные проблемы современности. Международный научный журнал. Серия педагогика, – Караганды: Болашақ-Баспа, 2008. – № 11 (28). – С. 86-89.
 16. Роль педагога дополнительного образования в развитии творческих способностей учащихся // Вестник КарГУ. Серия педагогика. – 2007. – № 3 (47). – С. 154-159. (В соавторстве со Шкутиной Л. А., Сагиевой Л. Н.).
 17. Асмолов А.Г. Дополнительное образование как зона развития образования: от традиционной педагогики к педагогике развития. - Внешкольник, №9, 1997, с. 6-8.
 18. Березина В.Г., Викентьев И.Л., Модестов С.Ю. Детство творческой личности. - СПб., 1994.
 19. Богат В., Ньюкалов В. Развивать творческое мышление (ТРИЗ педагогика). - 1994 №1. стр. 17-19.
 20. Богоявленская Д. Б. Психология творческих способностей: учеб.пособие. М.: Издательский центр Академия, 2002. 320 с.
 21. Венгер Н.Ю. Путь к развитию творчества. 1982 №11. стр. 32-38.
 22. Винокурова Н. К. Развиваем способности детей. М.: Росмэн-Пресс, 2004. 79 с.
 23. Выготский Л.Н. Воображение и творчество - СПб., 1997.
 24. Годфруа Ж. Психология, изд. в 2 т., том 1. - М., 1992.
 25. Гречухина Т.И. Учебно-исследовательская и проектная работа учащихся как средство освоения социального проектирования. Образование. 2002. Выпуск №5. стр. 323.
 26. Дьяченко О.М., Веракса Н.Е. Чего на свете не бывает. - М.: Знание, 1994, с.123.
 27. Ефремов В.И. Творческое воспитание и образование детей на базе ТРИЗ. – Пенза, 2001.
 28. Крылов Е. Школа творческой личности. 1992. стр. 11-20.
 29. Левин В.А. Воспитание творчества. – Томск, 1993.

30. Лук А.Н. Психология творчества. - М, 1978.
31. Никитин Б. Развивающие игры. - М., 1994.
32. Носова Э.М. Природосообразные технологии в формировании творческой личности. Образование. 2006. Выпуск № 10. стр. 97.
33. Прохорова Л. Развиваем творческую активность. 1996 стр. 21-27.
34. Тимохов В. И. Сборник творческих задач по биологии, экологии и ТРИЗ. — Санкт-Петербург: ТОО «ТРИЗ-ШАНС», 1996.
35. Шамова Т.И. Активизация учения школьников. - М., Педагогика, 1983