

5. Черкасов В.А. Оптимизация методов и приемов обучения в образовательной школе. — Иркутск: Изд. ИГУ, 1985. — 462 с.
6. Ковальчук М.А. Подготовка старшеклассников к социальной защите. — Ярославль, 1995. — 531с.
7. Крылова Н.Б. Новые ценности образования. — Вып. 4. — М.: ИННОВАТОР, 1996. — 248 с.

ӘОЖ 37.01:[37.026]

Биологиядан оқушының зерттеушілік құзыреттілігін қалыптастыру

¹Мырзабаев А.Б., ¹Рахымжанова Ә.С., ²Жиенқұлов Қ.Қ.

¹Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті;

²№ 10 орта мектебі, Қарқаралы ауданы, Қарағанды облысы

В статье раскрываются особенности формирования профессиональной компетентности педагогов в различных сферах деятельности, а также значение понятия «компетентность» и «профессиональная компетентность». Компетентность обеспечивает возможность принятия эффективных решений в определенной предметной области. Одна из ключевых компетенций — творческий подход к любому делу. В данной статье под исследовательской деятельностью школьников понимается деятельность, связанная с выполнением творческих заданий.

Kompetentnosti provides the possibility of the taking the efficient decisions in determined application domain. Isseledovateliskaya activity in many school is successfully introduced in scholastic process. One of the key competencies creative approach to any deal. In given article under exploratory activity schoolboy is understood activity, connected with performing the creative tasks.

Қазақстан Республикасының Гуманитарлық білім беру тұжырымдамасында «білім берудің гуманитарлық сипаты, онда адам тек зерттеу объектісі ретінде ғана емес, ең алдымен, шығармашылық пен таным субъектісі құдіретті мәдениет үлгілерін дүниеге әкелген, әрі өзінің шығармашылыққа деген құлшынысымен оқушыларды баурап әкететін субъектісі ретінде көрінуімен бедерленеді» делінген [1].

Оқыту екі жақтың да: мұғалім — оқушы бірдей еңбек етуін талап ететін үрдіс, сондықтан ұстаз өзінің іс-әрекетін ұйымдастырып тек оның орындалысымен ғана қанағаттанып қоймай, оқушының да белсенділігін, білім игерудегі әрекетін дамытуға ықпалын тигізуі керек.

Қазіргі қоғам шығармашылық қабілеті бар, талантты іскер де құзыретті мамандарға мұқтаж. Ал жалпы білім беретін мектептердегі пәндерде оқушыларға көп жағдайда дайын білім ұсынылады, оқыту әдістері оларды өздігінен жаңа ақпараттар іздестіруге, оқу тапсырмаларын өздігінен шешуге талпындырмайды, яғни оқыту әдістемесі, дайын нұсқауларды бұлжытпай атқаруға ғана бейім орындаушылар тәрбиелеуге бағдарланып құрылған.

ІВМ компаниясы мамандарының есептеуі бойынша, бүгінгі күнгі нарықтық еңбек заманында, өзінің еңбек мансабы мерзімінде көпшілік адам өз мамандығын ең азы жеті рет айырбастайды екен. Бұл оның біліктілік пен дағдысын дамыту қабілеттеріне немесе құзыреттілігіне байланысты [2].

Құзыреттілік — белгілі бір пән шеңберінде пәрменді шешім қабылдау мүмкіндігін қамтамасыз ететін білімді көрсете алудың ерекшелігі.

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстанның егеменді мемлекет ретінде қалыптасуы мен дамуының стратегиясы» [3] деген еңбегінде де мемлекетіміздің егеменді, тәуелсіздігіне жеткізетін төрт күш аталған:

- біріншісі — жеріміздің қойнауындағы байлық;
- екіншісі — жеріміздің бетіндегі байлық;
- үшіншісі — өндіріс байлығы;
- төртіншісі — тапқырлардың ақыл-ой байлығы, тапқырлардың үйреншікті қалыпқа сыймайтын, бүкіләлемдік деңгейдегі жасалымдары. «Тапқырлардың үйреншікті қалыпқа сыймайтын» деген ерекше, дәстүрлі емес деген мағынаны береді. Ол шығармашыл ойлау, шығармашыл еңбек, жоғары құзыреттілік арқылы жететін дәреже.

Мектептегі оқыту үрдісінің негізгі мақсаттары — баланың білім игеру кезінде ойлау қабілетін қалыптастыру, сол арқылы таным әрекетін белсендіру. Бұл оқушының өзіндік әрекеттерін, дербес жұмыс жасау қабілеттерін дамытудың маңыздылығын айқындайды.

Бұл мәселе Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңындағы білім беру жүйесінің міндеттері туралы бабында:

– жеке адамның шығармашылық, рухани және жеке мүмкіндіктерін дамыту, адамгершілік пен салауатты өмір салтының берік негіздерін қалыптастыру, жеке басының дамуы үшін жағдай жасау арқылы интеллект байытумен қатар әлемдік және отандық мәдениеттің жетістіктеріне баулу, қазақ халқы мен республикасының басқа да халықтарының тарихын, әдет-ғұрпы мен дәстүрлерін зерделеу қажеттігі атап көрсетілген [4].

Педагогика ғылымы және мектеп практикасы баланың білім игеру кезінде ойлау қабілетін қалыптастырып, сол арқылы таным әрекетін белсендіру қажеттігін көрсетеді. Осы мәселелер оқушының шығармашылық қабілеттерін, шығармашылық әрекеттер қырларын дамытудың өзекті екенін анықтайды. Ол үшін не істеу керек, қандай шаралар ойластырылуы қажет? Оқуға деген қызығуы, өзінің білім алуға ұмтылысы керек. Ол ұстаз тарапынан сабақ өткізудің әр түрлі жолдарын қарастырып, әдіс-тәсілдерді жетілдіріп, дәстүрлі емес сабақтар түрлерін әдістемелік тұрғыда дұрыс ұйымдастыруды талап етеді. Осындай еңбек оқушының оқу әрекетін тиімді меңгеруіне, соның нәтижесінде оқуға деген ынта, құлшыныс, талап туып бұрынғы игерілген білім, білік, дағдыны пайдалана отырып бала әр түрлі оқу тапсырмаларын шешуде шығармашылықпен еңбек етіп өз әрекетін бақылауды, басқаруды және дамытуды үйренуіне себебін тигізеді. Бұл зерттеушілік құзыреттілікті көрсетеді. Осындай сабақтар өткізу ұстаздың да құзыреттілігі жоғары болуын талап ететіні сөзсіз.

Жас кезден игерілген ойдың оралымдылығы, ақылдың икемділігі дүниенің қыр-сырын меңгеруге шексіз мүмкіндік береді. Аталған проблеманың психологиялық жақтарын зерттеген Н.А. Лук, Л.С. Выготский, Я.А. Пономарев сияқты ғалымдардың еңбектері белгілі.

Осы уақытқа дейін сыныптағы сабақ — оқу жұмысын ұйымдастырудың негізгі формасы, себебі басқа да пәндер сияқты география, химия және биологиядан берілетін материалдардың көбі осы сабақтар түрінде өтеді.

Танымжорықтар мен сараман сабақтар, зертханалық жұмыстар, тәжірибелер сияқты аталған пәндердің негізгі сабақтарына бағдарламада аз сағат берілген. Осындай сабақтардың өзі әр түрлі себептермен өз мәнінде, тиімді өткізілмейді. Сондықтан осы пәндердің сабақтарының көпшілігін сыныпта өтуге тура келеді. Осындай жағдайлардың бәрі сабақтың тиімділігін, сапасын түбегейлі жақсартуды талап етеді. Сол себепті сабақты қалайда пәрменді, тиімді өткізу мақсатында белсенді оқытудағы әдіс-тәсілдердің түрлерінің де рөлі зор. Тәжірибе көрсеткендей, қазір көпшілік мұғалімдер ұстанып жүрген сабақ құрылымы — «үй тапсырмасын сұрау — жаңа сабақты түсіндіру — бекіту — үй тапсырмасы» түрін өзгертіп, сабақты жаңа әдістемемен біршама жетілдіруге болатыны дәлелденген.

Мектеп практикасында қазіргі уақытта педагогикалық мақсатқа сәйкес жаңалықтар көптеп енгізілуде. Соның бірі дәстүрден тыс сабақтар. Бұл сабақтарды өткізу барлық мектептерде кездеседі, бірақ осы сабақтардың оқу-тәрбие саласындағы орны, маңызы мен жүйесі теориялық тұрғыда негізделіп, толық зерттелмеген. Әрбір оқу пәні оқушылардың шығармашылық белсенділігін арттыруға әсерін тигізуі керек. Шығармашылық белсенділікті біз адамның жете түсінудегі талпынысынан туындайтын белгілі зерттеушілік және қоғамдық пайдалы маңызы бар міндеттерді шешуге жетудегі әрекетшіліктің жоғары сапалы деңгейі деп анықтай аламыз.

Жаңа технологиялық сабақтардың (дәстүрден тыс сабақтардың) бір ерекшелігі — баланың ойлау еркіндігінің шексіздігінде, өзін танытуға, даралануға, қиялдауға, шығармашылық еңбекке мүмкіндігінің молдығында. Ғалымдардың пікірінше, шығармашылық ойлау жаңа пікірлер тудыруға жеткізеді. Қазіргі кезде шығармашылық ойлау аса маңызды, себебі авторитарлық шешім мезгілі өтті, вертикальдық ойлау, пікірлер мен міндеттер жоғарыдан берілу кезеңдері қалды, енді әркімнің еркін ойлауын, жеке шығармашылығын қажет ететін уақыт келді.

Оқу-шығармашылық іс-әрекетке сәйкес оқушы мен студенттің жекелік сапасының жүйеленуінің және шығармашылық қабілеттерінің төмендегіндей қатары бар:

1. Жеке адамның мотивациялы-шығармашыл бағыттылығы және белсенділігі. Ол қызығушылықта, білуге құштарлықта, эмоционалдық серпілісте; шығармашылық табыстарға, жоғары баға

алуға, шығармашылықтағы өзінің белсенділігіне, өз-өзін қалыптастыруға және тәрбиелеуге ұмытылыста көрінеді.

2. Интеллектуалды-логикалық. Бұл талдау, салыстыра білу, құбылыстарды, үрдістерді бейнелеп, анықтама беріп, түсіндіріп, дәлелдеп, жүйелей, жіктей білу қабілеттерінде көрінеді.

3. Интеллектуалды-эвристикалық. Болжам жасау, қиялдау, байланыстыру, кереғар жақтарын көру, білім мен қабілеттерін жаңа жағдайға ауыстыру, жалықтыратын ұсыныстан бас тарта білу, ойлау екпінін жеңу, пікірлерінің бағынышты болмауына жағдай жасау қабілеттерінен тұрады.

4. Жеке адамның өзін-өзі басқаруы. Алға қойған мақсатқа ұмтылушылық, жоспарлай білу, өзін-өзі қадағалап, бақылап, кемшіліктерін жойып, ықыласты, ынталы болуда көрінеді.

5. Коммуникативтік. Басқалардың тәжірибесін қолдану, ұйымдастыру, өзінің пікірін дәлелдеп, басқалардың көзін жеткізе білу, қақтығыстардың алдын алу қабілеттерінде беріледі [5].

Таным белсенділігі дәрежесі оқушының өзіне; тәрбиесіне, санасына, еркіне, қызығушылығына байланысты. Егер балада бұл қасиеттер әзірге жоқ болса, оны қалыптастыру — мұғалімнің кәсіби міндеті. Оқушының белсенділік дәрежесі оқытушының педагогтық шеберлігіне, қолданған әдіс, тәсілдеріне қайтарған жауабы тәрізді. Сондықтан оқытудың белсенді әдістері дегеніміз — оқушының таным белсенділігі дәрежесін барынша көтеретін, талпына оқуға жетелейтін әдістер. Осы әдістермен жүргізілген сабақтар кезінде сынып оқушылары түгел қарқынды, қызығушылық және ерікпен ойлана отырып тыңдайды, бақылайды, оқиды, еңбек етеді. Мысалы, үй тапсырмасын тексерумен басталатын сабақта 5-7 мин көлемінде оқушылар оқулықтан және дәптердегі жазғандарын қарап, үй тапсырмасы бойынша бес сұрақ дайындайды. Сабақты бұлай бастаудың тиімділігі сол, төмен үлгерімдегі оқушылар өтілген материалды тағы бір қайталап, қарап психологиялық тұрғыда қолайлы жағдайда болады. Мұғалім әрбір қатардан өзіне ассистент даярлап, олар өз қатарлары оқушыларын тізіп, олардың жауаптарын «қосу» және «алу» белгілерімен белгілеп отырады. Тақтаға шыққан алғашқы оқушыға ассистенттер бір-бірден сұрақтар қояды, басқа оқушылар жауапты толықтырады.

Осыдан соң екінші оқушы дәптерін ала шығады да өзі құрған сұрақтарын қояды. Мұғалім рөліндегі ол жауаптардың дұрыстығын бағалайды. Енді сынып оқушылары «жас мұғалімнің» құрған сұрақтарының сапасын бағалап, сұрау кезіндегі жағымды, жағымсыз қылықтарын сынап, жалпы дауыспен оған журналға баға қояды. Келесі кезекте бір оқушы шығып өзіне кезекпен кезек қойылған 5 сұраққа жауап береді, тиісті бағасын алады. Жаксы қойылған сұрақ авторлары бағаланады. Осы әдістер балалардың таным әрекеттеріне, ойлау қабілеттеріне тиімді әсер етеді. Сынып оқушылары түгелге дерлік сабаққа тартылады.

Оқу үрдісі кезінде проблемалық жағдай туғызу пәрменді оқу еңбегін ұйымдастыруда оқушылардың таным белсенділігін арттыруда тиімді. Проблемалық сұрақтар ойластыру кезінде оқушылардың білім негізі, ойлау дәрежесі, салыстыру, талдау, қорытындылау қабілеттері ескерілуі тиіс. Осыған қосымша оларды ізденуге әрқайсысын жекелей жұмылдыруға, шығармашылық жұмыс істеуін қамтамасыз ететін бағыттаушы сұрақтар белгіленуі керек. Проблемалық сұрақтармен алған ақпараттарын саналы практикалық ізденісте қолдануларын талап етеді. Мысалы, «Табиғаттағы маусымдық өзгерістерге бейімделу» тақырыбын өткенде «неге жылыжайларда қыс мезгілінде көкөніс дақылдары су мен жылылық жеткілікті болса да жеміс бермейді» деген сұрақ оқушыларды ойландырып, себебін табуға жетелейді [5].

Проблемалық сұрақтарды жоспарлау кезінде, бұл тәжірибеде жаңа материалды мазмұндау сипатын ойластыру ерекше. Тақырып толық айтылмай, сұрақ қоюға тиімді жерлерін балалардың өздері оған жауап берген кезде табуы. Негізгі ойды қалыптастырып 2-3 дерекпен дәлелдеп, проблемалық сұрақ беру арқылы оқытылған заңдылықты нақты жағдайда көрсетулерін талап етеді. Табиғи сұрыпталу заңдылықтарын оқыған кезде: «Ауылшаруашылығы дақылдары зиянкестеріне қарсы неге үнемі улы химикаттарды жаңартып отыру қажет?». Бірқатар деректерді келтіріп, негізгі ойды айқындай отырып, білімді қорытындылайтын тұжырым жасауды қажет ететін проблемалық сұрақтар тірі табиғаттың көптүрлілігі жайлы, мысалы: «Неге табиғатта тірі ағзалардың көп түрлілігіне қарамастан, бүкіл органикалық дүниенің біртұтастығы жайлы айтылады?», мысалы, «Тыңайтқыштардың өсімдік тіршілігіндегі маңызы».

Осы сабақта «органикалық» және «минералдық тыңайтқыштар» ұғымдары қалыптастырылады. Өсімдік үшін шешуші фактор—топырақта судың болуы. Топырақ түйіршіктері өз беттерінде және пораларында (аралық қуыстарында) суды ұстайды. Неғұрлым түйіршіктер ұсақ болса, соғұрлым олардың жалпы бет көлемі көп болып, көбірек су ұстайды.

«Жақсы — жаман» деген ойын түрі негізінде сазды және құмдақ топырақтар қасиеттерін салыстырамыз. Сазды топырақ көптеген ұсақ түйіршіктерден құралғандықтан, ылғалды жақсы ұстайды. Бұл — жақсы. Ал өсімдік үшін бұл жақсылық — зиянды, өйткені осы топырақ түйіршіктерімен су өте жақсы ұсталғандықтан, тамыр оны пайдалана алмайды. Бұл — жаман. Құмдақ топырақ бұған қарама-қарсы қасиеттермен белгілі.

Сұрақ: Практикада осы екі түрлі топырақтың кемшіліктерін болдырмай артықшылықтарын қалай біріктіруге болады?

I-ұсыныс: екі топырақты араластырса, қарама-қайшылық шешіледі.

II-ұсыныс: топыраққа суды жақсы ұстап, керек кезінде босата алатын губка тәрізді бірдеңе қосу. Ол ағаш кескеннен қалған үгінді (опилка), торф, қарашірік, шіріген жапырақтар, компост, көң болуы мүмкін.

Екінші ұсыныстың артықшылығы ескеріледі, себебі бұл кезде топырақ қасиеттерінің жақсаруынан басқа аталған қоспалар шіру кезінде минералды заттар түзеді, осы кезде өсімдіктердің дамуына қажетті жылу бөлінеді. Осымен біз «органикалық тыңайтқыш» деген ұғым бердік. Тағы да бір қарсы сауал туындайды. Органикалық тыңайтқыштар бірнеше жылдар бойы ыдырап шіриді, ал өсімдіктер минералдық заттарды үнемі қажет етеді.

Ұсыныс: бұл қарама-қайшылықты топыраққа минералды заттарды дайын күйінде қосу арқылы шешуге болады. (Бұл «минералды тыңайтқыштар» деген ұғым береді).

Қарсы: минералды тыңайтқыштар жылу бермейді және топырақтан оңай шайылып кетеді. Органикалық тыңайтқыштар шіруі барысында минералды тұздардың бөлінуі баяу жүреді де, өсімдіктер тұздармен қамтамасыз етіледі. Ендеше органикалық тыңайтқыштардың кемшілігінің өзі минералды тыңайтқыштар алдында ілгері болып тұр. Сабақ соңында топыраққа әрі органикалық, әрі минералдық тыңайтқыштарды бірге қосу керектігі жайлы тұжырым жасалады. Осындай сабақтар барысында мұғалім әңгімелесу-логикалық тәсілімен оқушыларға «ұғымды тудырады, ол өз бетімен немесе механикалық түрде алмайды, дәлелдеу нәтижесінде туындайды» (Гегель).

Оқушылардың шығармашылық ойлауын табысты дамыту - тек оқу-тәрбие үрдісі кезінде баланың жүйелі түрде белсенді интеллектуалды ізденіске тартылуы арқылы ғана мүмкін. «Ойлану — өз-өзімен сөйлесу, ендеше, альтернативтік ойлаусыз ізденіс және жаңалық ашу мүмкін емес» (Сократ). Оқушы осы кезде туындаған оқу проблемасын салмақтап, негізделген және жан-жақты тексерілген шешім қабылдайды, оны практикада жүзеге асырады. Сөйтіп, оқушы «жаңа» ғылыми білімді игеруші «пионер» жағдаятына қойылады да, шығармашыл-зерттеушілік тәсілдерін үйренеді. «Жануартану» пәні сабақтарында зерттеушілік сипатта болатын тапсырмалар беру осы мақсатта болады [6].

Мысалы: Биолог-ғалым күнде бір уақытта құмырсқалар соқпағынан өгіп жататын құмырсқалар санын санап, олардың әрқайсысының ауыздарына нені қысып әкеліп бара жатқандарын жазып отырған.

Сұрақ: Зерттеуші-ғалым бұл бақылауды қандай нақтылы мақсаттармен жүргізген? (Мұғалімге оқушылармен эвристикалық әңгіме жүргізіп шешуге бағыттаушы сұрақтар: зерттеуші құмырсқалардың қорек құрамын, күннің сол мезгіліндегі қоректену белсенділігін, тасымалданып жатқан құрылыс материалдары түрлерін бақылап білуіне болады. Алынған нәтижелерді құмырсқалардың орман тіршілігіндегі маңызын қорытындылауға пайдалануға болады).

Осы талаптарды орындай алатын сабақтар кезінде оқушы субъект ретінде болып өз әрекетін өзі толығынан басқарып, ұйымдастыру, іздену тұрғысында өтеді. Осы кезде таным қызығушылығының механизмі әр жақты, күрделі, оқушының тұлға ретінде қалыптасуына негіз болады. Өйткені ойлау үрдісі күрделі тізбектен құралып, жорамалдау, қажетті әдісті таңдау, білім-біліктің түрлерінің сыналуы және әр түрлі шешімдердің саралануынан ең қажеттісі таңдап алынады. Бұл жағдайда оқушының барлық әрекеті өзі үшін маңызды болып, шығармашылығы зор қуаныш әкеледі, «ашқан жаңалығына» [7] таңдану, өз бетімен қиындықты жеңгеніне, басқаға көмектескеніне, тапқырлығына, білім игеруде алға жылжығандығына рахаттанады.

Белсенді оқыту және жаңа технологиялық сабақтар түрлері жас жеткіншекті оқытуда, тәрбиелеуде оның кәсіби әлем бейнесін қалыптастыру (ФПОМ) арқылы, оның бойына ақпараттар сіңіру емес, қабілетіне негіздей отырып, «әлем бейнесінің мәнін бар болмысымен қабылдайтын» және «беймәлім, өзгергіш ортаға қорықпай, батыл қадам басатындай» [8] негізде болуы керек. Бұл олардың құзыреттілігін көрсетеді.

Білім берудің қазіргі заманғы талаптарына сай негізгі құзыреттіліктер: жалпы мәдени, ақпараттық, қарым-қатынастық, ұйымдастырушылық, құндылық-мағыналылық және зерттеушілік деп бөлінеді. Осылардың ішінде біз үшін маңызды болып табылатыны – зерттеушілік құзыреттілік, өйткені осы ұғымда бала тұлғасын дамытуға қатысты мектептік білім беруінің қазіргі заманғы талаптары толық көрінеді.

Зерттеушілік құзыреттілікті Е.В. Феськова былай анықтайды: «...сыртқы қоршаған ортаға қатысты кез келген проблемалық жағдаятты байқау және шешуге деген білім, білік дағды және әрекеттер тәсілдерінің жиынтығының адамды зерттеушілік тұрғыда болуына мүмкіндік жасайтын түрлі теориялық және эмпирикалық ақпараттарды пайдалана алу мүмкіндігі» [9].

Репродуктивтік деңгейде таным әрекеті дайын білім мен үлгі арқылы жүзеге асырылады. Түсіндірмелі-иллюстративтік оқыту әдістерінде білім алу осы тұрғыда ақпаратты қабылдау жағдайында болады.

Зерттеушілік — нағыз шығармашылық сипатта жүретін әдіс. Оның шығармашылық тұрғыда болуы балаларда білімді игеру әрекет түрлерімен жүзеге асырылып, оны әрқилы жағдайларда қолдана білуінде. Мысалы: «Бунақденелілер түрінің сан алуандығы» тақырыбында шығармашылық қалай қалыптасты?

Оқушыларға берілетін жұмыстың алғашқы кезеңі кітапты, суреттерді, модельдерді пайдалана отырып, шаянтәрізділер, өрмекшітәрізділер, бунақденелілер құрылыстарын салыстырып, тек бунақденелілерге тән құрылыс белгілерін ажырату. Осыдан соң тақтаға сызылған мына кестенің бірінші бағанын толтыру жүргізіледі. Осы тапсырманы орындау репродуктивтік сипатта болады. Себебі оқулықта бунақденелілер класы өкілдеріне тән қасиеттер берілген, балалар соны қайта қарап естеріне түсіреді.

К е с т е

Бунақденелілер класының ерекшелік белгілері	Белгілердің биологиялық маңызы
1. Үш жұп аяқтары мен қанаттарының болуы	1. Ұшуға, әр түрлі жазықтықта қозғала алуға
2. Денесінің 3 бөлімнен тұруы: бас, көкірек, құрсақ	2. Бастың біраз қимылға келуі
3. Ауыз мүшелерінің әр түрлі болуы	3. Әр түрлі қорек түрлерімен қоректенуіне
4. Дамыған сезім мүшелерінің болуы	4. Қорек табу, жауларын сезуі, қоршаған ортаны қабылдауы
5. Дене мөлшерлерінің шағын болуы	5. Басқа жануарларға келмейтін тіршілік ортаны мекендеу мүмкіндігі
6. Трахеямен (дем түтік) тыныс алуы	6. Тыныс алуға атмосфералық ауаны пайдалану
7. Жүйке жүйесінің күрделенуі: жұтқыншақ үсті жүйке түйінінің, 3 түйінді құрсақ жүйке тізбекшесінің болуы	7. Рефлекстердің күрделі болуы

Жұмыстың екінші және үшінші кезеңдерін бағыттаушы сұрақтармен, жаппай пікір алмасу ретінде ұйымдастырып, оқушыларға өз болжамдарын ұсынып оны талдауға мүмкіндік туғызу керек. Осындай әрекеттен шығармашылық ойлау қалыптасады. Себебі толтырған кестедегі деректерге сүйене отырып (бірінші бағандағы) ойланып, талдау үрдісі кезінде балалар бунақденелілердің қанаттарының, үш жұп аяқтарының болуының ауада және басқа әр түрлі жазықтықтарда еркін қозғала алулары қоректену мен көбеюлеріне үлкен мүмкіндік туғызып, басқа буынаяқтылармен салыстырғанда артықшылығы екені жайлы қорытындыға келеді. Келесі белгіні талдай келе, буынаяқтыларда ауыз мүшелерінің әр түрлі болуының түрлі қоректі пайдалануға мүмкіндік беріп, тіршілік ортасында тірі қалуға себебін тигізеді деген ойға келеді [10].

Сөйтіп, демеу ізденушілік және зерттеушілік әрекеттерінің арқасында сатылай отырып бунақденелілер жануарлар әлемінде жоғары дәрежеде дамыған класс өкілдері екендігіне көздері жетеді, себебі дене бөліктерінің әр түрлі қызмет атқаруы, орталық жүйке жүйесінің, сезім мүшелерінің дамуы, күрделі мінез-құлықтың жетілуі олардың даму шегіне жетіп, сан түрлі формаларының пайда болып табиғатта кеңінен таралуынан көрінеді деген тұжырым жасалады. Осыдан соң мынадай шығармашылық тапсырмалар беріледі: Үй шыбыны алты ұрпақ бере алады, немесе 5 триллион шыбын, жалпы массасы 500 мың т. Бірақ осы бунақденелілер табиғатта көбею кезіндегі пайда болғанынан аз кездеседі. Неге? Осы тапсырманы шешу барысында балалар дербестік

танытып бұрын игерілген білімдерін пайдаланады. Әрбір оқушының әр түрлі ойлары дұрыс жауапқа бағыттаушы ретінде әсер етеді.

Екінші тапсырма: Биылғы жылы Қазақстанда шегіртке өте көп болып, әр түрлі аудандарда шалғындықтарға, егістікке аса үлкен зиян келтірді. Күрес дер кезінде жүргізілмегендіктен, оларды жою аса қиын болды. Сұрақ: былтырғы жылы кейбір мамандар шегіртке көп болатынын ескерткен, енді келесі жылы да көп болады деген болжам бар. Неге? Бұл сұрақтың жауабын іздеген кезде оқушылар шегірткелердің тіршілігін, көбею ерекшеліктерін саралай отырып әр түрлі жауаптар беріп, соңында шешімін табады.

Шығармашылық қабілеттерді тәрбиелеудің негізі — өз бетімен, дербес еңбек етуге үйрету. Дербес еңбекке баулу, оны дамыту ұстаздың қолданған әдістері мен педагогтық шеберлігіне тиесілі. Себебі, оқушылардың шығармашылық қабілеттері темпераментке, қызығуы мен икеміне және ойлау қабілетіне байланысты [10].

Брейнсторминг (мозговой штурм) — әр түрлі мәселелерді шешуде шығармашылық ойлауды белсендіретін әдіс. Осы әдіспен оқу кезінде оқушыларға бір тапсырма беріледі де әрбір бала өз ойына не келсе, соны (тіпті бұл мәселеге қатысы жоқ сияқты болса да) ортаға салады. Шығармашылық белсенділікті ынталандыру, бұл кезде төрт ережені сақтау арқылы болады, олар:

- пікір айтушыға басқалар тарапынан сын болмауы керек, өйткені оның кез келген ойды жарамсыз деп табады деп сескенуі болмауы шарт;
- қалыпқа симайтын ең ерсі, неғұрлым «жабайы» көрінген пікір соғұрлым жақсы, ол қолдау табады, себебі ол дәстүрден тыс ойлай алу мүмкіндігін көрсетеді;
- айтылған пікірлер иесі қалай тұжырымдаса, солай жазылып алынғаны дұрыс, осы пікірлерді басқалардың қалай болса да «өңдеуіне» рұқсат;
- пікірлер санының неғұрлым көп болғаны дұрыс, себебі дұрыс, қажеттісін тандап алуға мүмкіндік болады.

Мысалы: таңғажайып болжамды жағдайларды қарастыру: Егер климат өзгерсе не болар еді, өсімдіктер әлеміне қалай әсер етер еді? Осы сұраққа жауап іздеуде оқушылар бар білімдерін пайдалана отырып, бейімделгіштік жайында, өсімдіктердің вегетациялық кезеңдері, тозандану, қорек тізбегіндегі продуценттік орны түгел сараланып, көз алдарына елестетіп болжам жасап, ауа райының өзгеруінен қандай проблемалар туындайтынын өздері табады. Бұл кезде шығармашылық оқу еңбегі қандай негізде жүреді?

1. Топтық талдау нәтижесінде орта деңгейде қабілетті оқушының өзі жеке жұмыс жасаған кезіндегіден екі есе көп ой, шешім ойлап таба алады.

2. Топтық жағдай әрбір баланы бір-бірімен жарыс, бәсекеге түсіріп шығармашыл ойлауды ынталандырады.

3. Пікірлер көбейген сайын, олардың сапасы арта түседі.

Психологтардың зерттеуінше, шығармашылыққа кедергі болатын:

- қорқыныш (бұл тек қана «жетістікке жету» деген ойдың саналарында орнығып алғандарда кездеседі);
- шамадан тыс өзін-өзі сынау (аса міншілдікпен өзін бағалау шығармашылық мешеулікке соқтырады);
- конформизм (басқаларға ұқсағысы келу ықыласының, ерекшеленбеудің жоғары болуынан, күлкілі немесе аса ақылды болып көрінгісі келмегендіктен, бала ерекше пікір айтуға батылы бармайды);
- шаблондық, ойдың оралымсыздығы, ақылдың икемсіздігі (мектептерде жиі кездесетін көрініс, себебі оқыту әдістері проблемаларды шешу, тапсырмаларды орындаудың жаңа тәсілдерін игеруге емес, нақты білім алуға бағытталады);
- жалқаулық, өйткені бұл шығармашылық әрекетке ешқандай мүмкіндік бермейді.

Ғалымдардың пікірінше, шығармашылық шешім әдістерді өзгертеді, дәстүрлерді сирек өзгертеді, негізгі принциптерді одан да сирек өзгертеді, адамның өмірге көзқарасын аса сирек өзгертеді. Осы тұрғысында түйіндейтін болсақ, бала шығармашылығын дамыту оның кәсіби әлем бейнесін қалыптастырып, даралығын жетілдіреді де зерттеушілік құзыреттілігін қалыптастырады.

Әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасында Гуманитарлық білім беру тұжырымдамасы. — Алматы, 1994. — 40-б.

2. Хуторской А.В. Ключевые компетенции: технология конструирования // Народное образование. — 2003. — № 5.
3. Қазақстанның егеменді мемлекет ретінде қалыптасуы мен дамуының стратегиясы.— Алматы: Қазақстан, 1992.
4. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы // Егеменді Қазақстан. — 1999. — № 115, 116.
5. Андреев В.И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности. — Казань, 1998. — 238 с.
6. Кулев А.В. Биологические задачи исследовательского характера // Биология в школе. — 2009. — № 6. — С. 34.
7. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. — СПб., 1997.
8. Арынгазин К. Становление новой образовательной парадигмы // Вестник КарГУ. — 1997. — № 3.
9. Фескова Е.В. Становление исследовательской компетентности учащихся в дополнительном образовании и профильном обучении: Дис. ... канд. пед. наук. — Красноярск, 2005.
10. Мырзабаев А.Б. Биологияны оқыту әдістемесі: Оқу құралы. — Қарағанды: «Санат-Полиграфия» ЖШС, 2006. — 344-б.

УДК 372. 881. 161.1

Процесс формирования интеллектуально-речевых умений школьников в условиях би-полилингвизма

Жумадилова Г.А.

Семипалатинский государственный педагогический институт

Мақалада оқушының би-полилингвизм жағдайындағы интеллектуалдық тілдесу дамуының нағыз мағынасы ашылады және олардың интеллектуалдық тілдесу дағдысын туынды (орыс) тілді оқытудың қалыптасуы қарастырылады. Оқушылардың оқу-білгіштік ғылыми-оқу мәтіндермен жұмыс істеу, танулық еңбегі кезеңдері белгіленеді. 5–7 қазақ тілінде оқитын сыныптардағы орыс тілі эксперименталдық арнамен өткізілген сабақтарының үзінділері келтіріледі.

This article reveals the notion of intellectual and speech development of school children under bi-polylinguistic conditions, and also the process of school children's intellectual and speech skills formation while teaching second (Russian) language. The stages of learning and cognitive activity of school-children while working with academic and scientific texts are stated. Fragments of Russian language lessons in 5-7 grades, conducted under experimental program at Kazakh language schools are presented.

Век информации ставит проблему ее усвоения, переработки и целесообразного использования в соответствующей ситуации. В связи с этим появляется необходимость в формировании у будущих выпускников школы умений находить необходимую информацию, воспринимать ее и продуцировать на этой основе собственные речевые произведения соответствующего характера.

Современная школа отводит немаловажную роль предметам языкового цикла, в том числе и преподаванию русского языка как родного и неродного. Русский язык в казахстанской школе на сегодняшний день является проводником основного потока учебной и научной информации. Но ориентация в глобальном информационном пространстве требует не только знания русского языка или просто языка, а *интеллектуально-речевых умений* (ИРУ), «как освоенных субъектом способов интеллектуально-речевых действий с учебно-научным материалом, не зависящих от предметной области знаний» (Е.П. Суворова). Актуальность данной проблемы в этом плане очевидна, а решение ее возможно лишь на межпредметном уровне, так как интеллектуально-речевые умения как умения общеучебные необходимы и при изучении всех предметов школьного курса, и при самообразовании.

Изучение родного языка вместе с усвоением второго, третьего языков, несомненно, является преимуществом и опорой. В этом плане казахстанская школа обладает уникальной возможностью обучения и воспитания полиязычной личности. Положительные стороны полилингвального образования заключаются в знании нескольких языков, возможности взаимного понимания и социальной интеграции. Отсюда под *би-/полилингвальной личностью* понимается индивид, владеющий двумя и более языковыми кодами, средствами общения и мыслительными орудиями. Поэтому полиязычие представляется как увеличение возможностей индивида, повышение интеллектуального уровня личности.