

ОҚЫТУДАҒЫ БИОЛОГИЯ САБАҚТАРЫНДА 7-8 СЫНЫП ҮШІН ФУНКЦИОНАЛДЫ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТІҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУДЫ ҚОЛДАНУ

А. Ерболқызы, Б.А Байдалинова, А.И Женисова

*Ә.Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар
қ., Қазақстан Республикасы*

Аңдатпа

Бұл мақалада бүгінгі таңда оқудағы құзыреттілікті арттыру заманауи білім беру жүйесіндегі оқыту сапасын жақсартуда үлкен орын алады. Функционалды құзыреттіліктің оқытудағы ахуалдың жоғары оқуда білім алушыларға тиімділігі баяндалды. Бірақ қазақ тіліндегі ақпараттардың және қолданысқа берілетін құралдардың тапшылығы бұл мақалаға арқау болады. Осыған байланысты бұл жұмыста биология сабақтарында құзыреттілікті дамыту үшін қолданылатын зерттеу әдістері және оған сәйкес тапсырмалар мысалы келтірілген. Еліміздегі педагогика саласындағы мұғалімдер және де орта мектеп оқушылары үшін құзыреттілікті арттырудың мәні зор. Сол үшін функционалды құзыреттілікті арттыру оқу барысындағы туындайтын мәселерді анықтап, оны жақсартуға мүмкіндік береді. Білім алушылардың мектепте алған білімдерін әр түрлі өмірлік дағдылануда қолдана білуі өте маңызды, оның ішінде биология пәнінен функционалды құзыреттілікті дамыту оқушылардың білім сапасын жақсартуға зор мүмкіндік береді. Сондықтан бұл жұмыстың әсіресе орта білім беру мектебінің білім алушыларының білім сапасын арттыруда, және зерттеу нәтижелері, пайдалануға болатын құзыреттілік әдіс- тәсілдердің түрлері мен оларды қолдану аясының маңыздылығы көрсетілген.

Түйінді сөздер: функционалды құзыреттілік, сауаттылық, биологиялық дағды, білім.

Кіріспе.

Қазіргі қазақстандық қоғам әлеуметтік жаңғыртумен және әлемдік интеграциялық үдерістерге енгізілумен сипатталады, онда білім беру жетекші орынға ие. Бүгінде Қазақстанда білім беру жүйесі мен оның мазмұнын жаңарту қарқынды жүріп жатыр. Бұл процесс педагогикалық теория мен практикадағы түбегейлі өзгерістермен бірге жүреді. Жаһандық трансформациялар мен әлемдік үрдістер мектептегі білім беру мазмұнын жедел жаңартуды талап етеді.

Сол себепті негізгі жалпы білім берудің мемлекеттік білім беру стандарты қойылатын талаптарды белгілеп қана қоймай білім берудің сапасына бағытталған. Біз функционалды құзыреттіліктің мән- мағынасын түсіну үшін А.А.Леонтьев ұсынған анықтаманы қолданамыз: «Функционалды құзыреттілік- кең ауқымды міндеттерді шешу кезінде білімді, іскерлікті, іс-әрекет тәсілдерін пайдалану қабілеті-өзін оқу жағдайларынан тыс, осы білім, іскерліктер, тәсілдер алынған мәселелерге ұқсамайтын міндеттерде ашады» деген [1, 15-19].

Пәндік нәтижелерге қойылатын талаптар жекелеген оқу пәндерінің құралдарымен жүзеге асырылуы керек, содан кейін білім берудің жеке пәндік нәтижелеріне қойылатын талаптар барлығының бірлескен және келісілген әсерімен ғана сәтті жүзеге асырылуы мүмкін, мысалы мектептің негізгі білім беру бағдарламасына енгізілген мектеп

пәндері, курстар мен модульдер. Биологияны заманауи түрде білім беруге сәйкес оқушылардың функционалды құзыреттілігін арттыру биологияның ең жоғарғы мақсаты құнды және бірінші кезектегі міндет болып табылады.

Жалпы функционалды құзыреттілік тұжырымдамасына халықаралық бағалау зерттеулері 4 және 8-сынып оқушыларының математикалық және жаратылыстану сауаттылығын бағалау (TIMSS), 15 жастағы оқушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың халықаралық бағдарламасы (PISA) негізделген, олар білім алушылардың мектепте алған білімдерін, және дағдыларын әр түрлі өмірлік міндеттерді шешу үшін пайдалану қабілеттерін бағалайды адам қызметінің салаларында, сондай-ақ тұлғааралық қарым-қатынас пен әлеуметтік қатынастарда пайдаланудың маңызын көрсетеді [1, 41-42].

Сол себепті биология сабақтарындағы құзыреттілікті арттыру- бұл ойлау азаматының ғылыммен және ғылыми идеялармен байланысты мәселелермен айналысу қабілеті. Ғылыми тұрғыдан сауатты адам ғылым мен технология туралы дәлелді пайымдауға қатысуға дайын, ғылыми зерттеулерді жобалау, деректер мен фактілерді түсіндіру дағдыларына ие, ғылыми құбылыстар мен заңдылықтарын құзыретті түрде түсіндіре алады.

Зерттеудің мақсаты – заманауи білім беру жүйесінде қалыптасып келе жатқан білімді биология сабақтарында қолданудың құзыреттілігі және оның практикалық аспектілерінің барысында биологиялық дағдыларды пайдалануды арттыру, сонымен қатар дұрыс дағдыларды құрып және дамуын қамтамасыз ету.

Міндеттері:

1. Білім алушылар үшін биология сабағындағы оқу сатылары барысында құзыреттілік арқылы оның мүмкіндігін пайдалануын зерттеу;

2. Биология пәнін оқытудағы функционалды құзыреттіліктің тәжірибе алмасу барысында өмірлік іскерлік кезде қолдана алуы үшін зерттеу әдістерін зерттеу;

3. Биология сабақтарында құзыреттілік бойынша құрастырылған тапсырмаларды орындау барысында оның оқу және оқыту кезеңі үшін қолдануын талдау;

4. Ұсынылған зерттеу тәсілдерінің нәтижесіне жету барысында оның тиімділігіне анықтама жүргізу.

Зерттеудің практикалық маңыздылығы мынада:

- Биология пәнінен білім алушылар үшін, және мұғалімдері үшін орта білім беру аясында заманауи мектеп тұрғысынан әдіс- тәсілдерді құзыреттілікпен ұштастыра отырып білім мен біліктілікті арттыруы мақсатында көмек құралы ретінде бола алады

- Функционалды құзыреттілікті дамыту кезеңіне сай әдіс- тәсілдердің биология пәнінің бөлімдерін өту мен оқу процесінде қолданылуы бойынша ұсыныстар ретінде көмектесіп ұсынуға болады.

Материалдар мен әдістер. Берілген зерттемелер аясында биологиялық құзыреттілікті дамыту аясында В.Г.Смелова әзірлеген әдістемелік- методикалық классификация қолданылды. Бұл әдістемелік құрал бойынша биологиялық құзыреттіліктің негізгі компоненттерін ажыратуға болады:

- түсіну кезінде жаратылыстанудың негізгі ерекшеліктерін адам - мәңгілік танымның формасы ретінде тану;

- ұғу және пайдалану - ғылыми дәлелдерге негізделген жаратылыстану - ғылыми проблематикаға байланысты жаратылыстану-ғылыми құбылыстарды түсіндіру және қорытындыларды тұжырымдау үшін жаңа білімді игеру

және сұрақтар қою үшін жаратылыстану-ғылыми білімді игеру;

- көрсету - жаратылыстану ғылымдары туралы хабардарлықты көрсету және технология материалдық, интеллектуалды және қоғамның мәдени саласы;

- таныту - жаратылыстанумен байланысты проблемаларды қарау кезінде белсенді азаматтық ұстанымды алға жылжыту [2, 117].

Осылайша, білім алушылардың үш негізгі құзыреті биологиялық құзыреттілікті арттыру барысында осылай бөлінеді:

1. Құбылыстарды ғылыми түсіндіру (биологиялық ғылым-білімді, құбылыстарды сипаттау, түсіндіру және болжау).

2. Ғылыми сұрақтарды бағалау және қалыптастыру (жаратылыстану зерттеулерінің негізгі ерекшеліктерін түсіну).

3. Деректер мен дәлелдемелерді ғылыми түсіндіру (өңдеу, эмпирикалық дәлелдер мен ғылыми негіздеме) [3, 96].

Әрбір құзыреттілік, өз кезегінде, кестеде көрсетілген салалас құрамдас бөліктерді қамтиды.

1-кесте – Құзыреттіліктің ғылыми тәсілдері

Құзыреттілік	Құрамдас бөлігі	Субқұрамдас бөлігі
1.Феноменді ғылыми түрде түсіндіру	1.1. Сәйкесінше ғылыми білімді еске түсіру және қолдану	1.1.1. Құбылысты немесе процесті сапалы деңгейде түсіндіру. 1.1.2. Нысанның қасиеттерін түсіндіру. 1.1.3. Сабақ барысындағы микроскоп, және ұқсас техникалық құрылғының немесе технологияның жұмыс принципін түсіндіру. 1.1.4. Алынған білімді қолдана отырып, қарапайым генетикалық есептерді (және шешімдерді) тұжырымдау
	1.2. Түсініктемеге қажет модель түрлерін анықтау және қолдану арқылы түсініктеме түрлерін шығару	
	1.3. Сәйкес болжамдарды ұсыну және дәлелдеу	1.3.1. Өзгерісті болжамдау (егер олай болса...) және де егер де модельдеудің басқа түрін алса не болады дегенге ұқсас. 1.3.2. Ғылыми негізделген түсініктерді тану және болжау

	1.4. Түсініктемелік гипотезаларды ұсыну	
	1.5. Қоғамға арналған ғылыми білімнің пайдалы жағын анықтау	
2. Ғылыми сұрақтарды құрастыру және оны бағалау	2.1. Ғылыми зерттеу кезінде сұрақтарды анықтау	
	2.2. Ғылыми тұрғыдан зерттеуге келмейтін мәселерді ажырата білу	
	2.3. Берілген сұрақты ғылыми түрде зерттеудің тәсілін ұсыну	2.3.1. Болжамдалған зерттеудің мақсатын құрастыру берілген мәтінге арқа сүйей отыра 2.3.2. Берілген сұраққа сәйкес зерттеу жоспарын ұсыну немесе талдау
	2.4. Берілген тапсырмаларды зерттеудің тәсілдерін бағалау	
	2.5. Ғалымдардың мәтіндер мен ақпаратты қалай талдауы барысында оны сипаттау және бағалау	2.5.1. Кез-келген сипаттама немесе ақпарат бойынша оны өлшеуді ұсыну
3. Ғылыми дәлелдерді қолдана білу және берілген ақпаратқа сүйене отыра қорытынды алу үшін анализ және бағалауды құрастыра білу	3.1 Оқулықтағы графикалық, кесте немесе диаграммалық ақпараттардың заңдылығын аша білу	
	3.2. Пайымдау (ғылыми мағынада) ғылыми фактілерді және қорытындыны құрастыру	
	3.3. Берілген қорытындыға сәйкес негіздегі фактілерді немесе негіздемелерді анықтау	

Эксперимент үшін білім алушы оқушылар үшін алдын-ала тапсырмалармен оқытпас бұрын сауалнама жүргізіліп зерттеу нәтижесі алынды. Бақылау арқылы сауалнама нәтижелері бойынша орта мектептегі 7-сынып бойынша 11 оқушы, және 8-сынып бойынша 10 оқушы білім алушының орта жас мөлшері 13-15 жасты құрады. Оның алдын-ала нәтижесі берілген кестедегі нәтижеге сәйкес.

Жалпы функционалды құзыреттілік бойынша тапсырмалар тест түрінде орындалуы бойынша келесідей нұсқаулық баяндалады:

Тесттік орындау кезінде тапсырмалардың үш түрімен кездесуге тура келеді:

1. Қарапайым бірнеше таңдауы бар тапсырма. Мұндай тапсырмалар мыналарды қамтиды:

- төрт нұсқадан бір жауапты таңдау.

- "Ыстық нүктені" таңдау, яғни жауап бұл суреттегі немесе мәтіндегі таңдау элементі.

2. Күрделі Бірнеше таңдауы бар тапсырма. Мұндай тапсырмалар мыналарды қамтиды:

- Жеке тапсырмаларды білдіретін "иә / жоқ" сұрақтар сериясына жауаптар.

- Ұсынылған жауаптардың ішінен бірнеше жауапты таңдау.

- Ұсынылған нұсқалардағы бос орындарды толтыру.

- Тапсырыс беру немесе санаттар бойынша бөлу.

3. Толық еркін тұжырымдалған жауабы бар тапсырма. Мұндай тапсырмалар мыналарды қамтиды:

- Жазбаша жауап.

- Сурет салу.

Тапсырмаларды орындау кезінде мәтінді мұқият оқып шығу және мәтіннің мазмұны сұрақтарға жауап беруге және тапсырмаларды берілген ретпен орындауға көмектеседі. Уақытты үнемдеу үшін бірден орындалмайтын тапсырманы өткізіп жіберіп, келесіге өту ұсынылады [4, 13-15 б].

Барлық жұмысты аяқтағаннан кейін жіберіп алған тапсырмаларға оралу керек. Егер барлық тест тапсырмаларын орындағаннан кейін уақыт қалса, жауаптарыңызды тексеру керек. Төменде келтірілген 2-кесте бойынша тапсырмаларды орындамас бұрын оқушылардан сауалнама нәтижелері алынып зерттелген

2- кесте. Құзыреттілік тапсырмасына дейінгі сауалнама нәтижелері

№ Сұрақтар	Сұрақтарға дұрыс жауап бергендер санының көрсеткіші	
	№1 сауалнама 7- сынып оқушылары	№2 сауалнама 8- сынып оқушылары
1	5 (45%)	3 (30%)
2	4 (36%)	4 (40%)
3	6 (54%)	4 (40%)
4	5 (45%)	5 (50%)
5	4 (36%)	4 (40%)
Дұрыс жауаптардың жалпы пайызы	43,2 %	40%

Функционалды құзыреттілікті арттыру бойынша орта мектепте биология пәнінен тапсырмаларының 7-сыныпқа. Тақырыбы: «Жүйке жүйесі».

Тапсырмаға сай мәтін:

"Жүйке жасушалары қалпына келмейді" деген ортақ сөз бар. Бұл мақалада керісінше айтылады. Жүйке жасушалары кез-келген жаста қалпына келеді. Ал Кәрілік қуаныш болуы мүмкін емес. Жүйке тіндері кез-келген жаста қалпына келеді, - деп сендірді әйгілі неміс неврологы Геттинген университетінің профессоры Гарольд Хютер жақында Санкт-Петербургте өткен дүниежүзілік психиатрлар конгресінде. - 20 жаста процесс қарқынды, ал 70 - те баяу жүреді. Ғалым канадалық әріптестерінің 100 немесе одан да көп жастағы егде жастағы монахтарды бақылауының мысалын келтірді. Магнитті-резонанстық томография көрсетті: олардың миы жақсы қартайған деменцияның көрінісі жоқ.

Профессордың пікірінше, бұл әйелдердің ми құрылымдары мен олардың өткізгіштігін қалпына келтіретін өмір салты мен ойлауы туралы. Мұндай ғажайып монахтардың қарапайым, әлемнің құрылымы туралы тұрақты идеялары, белсенді өмірлік ұстанымы және адамдарды жақсы жаққа өзгертуге үміттеніп дұға етуінің арқасында орын алады. Хютер жүйке жасушаларының негізгі жойғышы-бұл мидың регенерация қабілетін тежейтін стресс екенін түсіндірді. Оған өзімен үйлесімділік ықпал етеді. Профессор осыған байланысты мынаны айтады: армандарды шындықпен өлшеңіз, өз өміріңізді ұйымдастыра біліңіз және жүзе алмайсыз, бұл ағым деп аталады, өмірдің мәнін түсініңіз - кем дегенде өзіңіздікі, берік әлеуметтік байланыстарға ие болыңыз - мүмкіндігінше көп адамдармен жақсы қарым - қатынас-әсіресе жақын адамдар.

Хютердің айтуынша, жүйке жасушаларын қалпына келтіруге адам шешім тапқан мәселе сияқты ештеңе ықпал

етпейді. Қиындықтарды ауырлатпау үшін профессор бір нәрсе үйренуге кеңес береді. Тіпті қартайған кезде де. Өмірге деген талғамды сақтау үшін.

№1.1 сұрақ

"Жүйке тіндері кез-келген жаста қалпына келеді" деді ...

- a) И. П. Павлов
- b) Г. Хютер
- c) И. В. Мичурин
- d) И. Иванов

№1.2 сұрақ

Жүйке тіндері кез - келген жаста қалпына келеді, - деп сендірді әйгілі неміс неврологы профессор Гарольд Хютер. Сіз бұл мәлімдемемен келісесіз бе?

Жауап: Иә

№1.3 сұрақ

- Адам жүйке ауруына шалдығуы мүмкін бе? Иә немесе жоқ
- Жүйке жасушасы кез-келген жаста қалпына келеді. Иә / жоқ
- Жүйке жасушалары қалпына келмейді Иә / Жоқ
- Жүйке жасушаларын бұзушы-стресс Иә / жоқ

№1.4 сұрақ

Профессор стресстен, дененің гормоналды дамуынан аулақ болуға не кеңес береді?

Жауап: армандарды шындықпен салыстыру, өз өміріңізді ұйымдастыра білу, ағынмен жүрудің орнына, өмірдің мәнін түсіну - берік әлеуметтік байланыстарға ие болу - мүмкіндігінше көп адамдармен, әсіресе жақын адамдармен жақсы қарым - қатынас.

№1.5 сұрақ

Стресстен арылу үшін практикалық кеңестер беріңіз(жазбаша жауап).

Функционалды құзыреттілікті арттыру бойынша биология пәнінен тест тапсырмаларының 8-сыныпқа арналған түрі. Тақырыбы: «Қанның құрамы».

№1 тапсырма.

Жоғарықанқысымыбарнауқастардың едәуір бөлігіндегі адам ағзаның бұл жағдайы медициналық персоналдың қысымды өлшеуіне байланысты. Ол тіпті "ақ халат гипертензиясы" немесе "ақ халат синдромы" деп аталды. Бұл жағдайда қысымның жоғарылауы ауруханаға бару стрессімен байланысты, ал үйде немесе денеге орналастырылған Автоматты құрылғының мерзімді бақылауы арқылы өлшеу қысымның қалыпты екенін көрсетеді. Мұндай науқастарда байланысты ауруларға сезімталдық тұрақты гипертониялық науқастарға қарағанда аз, бірақ қарапайым адамдарға қарағанда көп. Адамның қысымы үнемі жоғарылаған кезде, Бірақ ауруханада өлшенгенде, Маска гипертензиясы деп аталатын кері құбылыс бар екенін қосқан жөн.

№1.1 сұрақ

Дәрігерлер пациенттердің қан қысымының көрсеткіштеріне қандай әсер етеді?

№1.2 сұрақ

Гипертонияға қандай сипаттамалар жатады?

- a) қан қысымының жоғарылауы.
- b) қан қысымының төмендеуі
- c) қан тамырларының люмені артады.
- d) қан тамырларының люмені тарылады.

№1.3 сұрақ

Өздеріңіз білетіндей, әр адамның жұмыс қан қысымы жеке, бірақ орташа көрсеткіш 120\80д\мин.Егер

адамның жұмыс қысымы 120\80 болса, онда төмендеген кезде келесі белгілер байқалады.

- Бас ауруы. Иә/ жоқ
- Әлсіздік. Иә/ жоқ
- Жоғарыланған жұмыскершілік. Иә/ жоқ
- Күшейген назар аударушылық. Иә/ жоқ
- Белгілері өзгерілмейді. Иә/ жоқ

№1.4 сұрақ

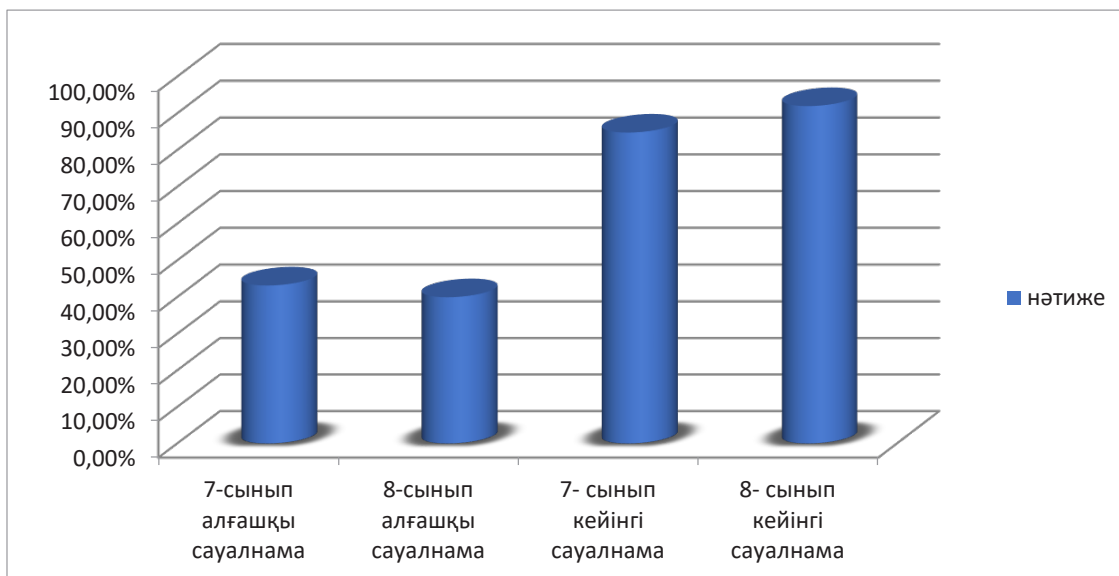
Бізге белгілі болғандай күйзелістер көптеген аурулардың пайда болуына әкеледі, және қан қысымына да. Қан қысымының өзгеруіне әкелетін ауруларды табыңыз.

- Инфаркт. Иә/ жоқ
- Гипертония. Иә/ жоқ
- Энурез. Иә/ жоқ
- Гипертония. Иә/ жоқ
- Гиподинамия. Иә/ жоқ

№1.5 сұрақ

Күйзелістің алдын-алу және оған түспес үшін практикалық кеңес беріңіз (жазбаша жауап).

Берілген тапсырмаларға сәйкес орта білім беру мектебінің оқушыларында білім сапасының арттырылуының функционалды құзыреттілікпен жоғары деңгейге жету маңыздылығы жоғары. Осыған сай биология пәнінің бөлімдер, тақырыптарын өту барысында құзыреттілікті дамыту бірінші орында болады. Соған сай алғашқы сауалнамадан кейін оқушылармен жұмыс жасау барысында құзыреттілікті пайдалану үшін әзірленген тапсырмалар төңірегінде тағы да сауалнама жүргізілді.



1- сурет. Алынған нәтижелерді салыстыруды бақылау

Оның нәтижесі салыстырмалы түрде әлдеқайда жоғары болды және оқыту барысында құзыреттілік артты.

3- кесте. Құзыреттілік тапсырмасынан кейінгі сауалнама нәтижелері

№ Сұрақтар	Сұрақтарға дұрыс жауап бергендер санының көрсеткіші	
	№1 сауалнама 7- сынып оқушылары	№2 сауалнама 8- сынып оқушылары
1	8 (72%)	9 (90%)
2	8 (81%)	10 (100%)
3	9 (81%)	8 (80%)
4	11 (100%)	9 (90%)
5	10 (90%)	10 (100%)
Дұрыс жауаптардың жалпы пайызы	84,8 %	92 %

Зерттеу нәтижелері.

1. Оқу барысында білім алушылардың жаңа білімге деген құлшынысы жоғарылады
2. Оқыту- танымдың процестің нәтижесінде оқудан тыс оқыту кезінде құзыреттіліктің арттыруының арқасында сабақ барысы сәтті ұйымдастырылды.

3. Білім алушылар сабақ кезінде және жалпы түрде ғылыми танымын кеңейтетін функционалды құзыреттілік тиімділігін қолдана білді.

4. Функционалды құзыреттілік және оның биология сабағында жүзеге асырылуы негізінде биология

сабақтарындағы анатомия бөлімі бойынша тапсырмалар зерттелінді.

5. Оқушылардың пәнді түсіну және ғылыми таным деңгейінің артуы және белсенділігі артып, оқу сапасына оң әсері байқалып сипатталды.

Талқылау. Жүргізілген сауалнама бойынша ең алғашқы құзыреттілік бойынша тапсырмалар жиынын қолданбас бұрын және қолданғаннан кейінгі көрсеткіштер сапасы бойынша біршама артқанын байқауға болады. Жалпы алғашқы сауалнама бойынша 7- сынып оқушылары көрсеткіші 43,2% көрсеткішті құраса, 8- сынып оқушыларының бастапқы сауалнама бойынша көрсеткіші 40% көрсеткішті құрайды.

Эксперимент қорытындысы бойынша, егер де биология пәнінен оқыту және оқу барысында функционалды құзыреттілік бойынша жасалынған әдістемелік нұсқау көмегімен тапсырмаларды қолданатын болсақ, онда білім алушылардың білім сапасының нәтижесі жоғары көрсеткіштерге қол жеткізгенін аңғаруға болады. Тапсырмаларды оқытқаннан кейінгі сауалнама нәтижесі 7- сынып білім алушылар 84,8% жоғарыласа, ал 8- сынып оқушылары үшін көрсеткіш 92% құрады.

Қорытынды. Зерттеу нәтижелер бойынша келесідей қорытынды жасалды:

1. 7-8 сыныптарда функционалды құзыреттіліктің биология сабақтарында қолданылуы зерттелді;

2. Оқыту барысында биология пәні сабағында білім сапасын арттыру үшін құзыреттілік әдіс-тәсілдері бойынша эксперименттік жұмыс жүргізілді;

3. Нәтижелер көрсеткендей, егер де 7-8 сынып бойынша орта білім берудегі мектепте биология пәнінде функционалды құзыреттілік туралы әдістерге сүйенген әзірлемелерді қолданатын болса, онда білім алушылардың биология пәнінен білім

мен оқытылуының жоғарылауын қамтамасыз етіледі.

Жалпы қорытындылай келе, осылайша аункционалды құзыреттілікті қалыптастыруда білім беруді жаңғырту стратегиясы мен функционалды құзыреттілікті дамыту жөніндегі ұлттық жоспардың талаптары мен оның мектеп оқушыларының оқуының қалыптасуын зерттеу деректеріне маңызды. Биология сабақтарында оқушылардың жаратылыстану-ғылыми және құзыреттілігінің сауаттылығын дамыту, егер оқыту әдістемесін өзгертсе, сабаққа әртүрлі шығармашылық оқу-ойын және дамыту тапсырмаларын енгізіп оқытуға құзыреттілік тәсілдерінде сабақтарды ұйымдастыру нысандарын кеңінен қолданса тиімді болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Галева Н.Л. *Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках биологии: Методическое пособие для учителя.* – М.: «5 за знания», 2006.-144с.
2. Дьун Д. *Психология және педагогика.* – М.: Совершенство, 1997.- 208- б.
3. Рудик Г.А. *Культура умственного труда, или 101 техника учения: Пособие для учащихся, студентов, педагогов и для всех тех, кто обучается на протяжении всей жизни.* – Костанай: ИПК и ПРО, 2010.
4. Смелова В.Г. *Формирование функциональной грамотности на уроках биологии. В 2-ух частях. Ч.1:учебное пособие / В.Г.Смелова.*— Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021.- 260 с.
5. Яковлев, Н.М. *Методика и техника урока в школе / Н.М. Яковлев, А.М. Сохор.* – М.: Педагогика, 1985. – 311 с.

References

1. Galeeva N.L. *One hundred techniques for the student's educational success in biology lessons: A methodological guide for a teacher.* – М.: "5 for knowledge", 2006.-144s.
2. Dyun D. *Psychology of zhane pedagogy.*-M.: Perfection, 1997.- 208- b.
3. Rudik G.A. *Culture of intellectual labor; or 101 teaching techniques: A manual*

for students, students, teachers and for all those who study throughout their lives. – Kostanay: IPK and PRO, 2010.

4. Smelova V.G. Formation of functional literacy in biology lessons. In 2 parts. Part 1: textbook / V.G.Smelova.— Moscow; Berlin: DirectMedia, 2021.- 260 p.

5. Yakovlev, N.M. Methods and techniques of the lesson at school / N.M. Yakovlev, A.M. Sokhor. – M.: Pedagog, 1985. – 311 p.

Improving the effectiveness of functional competence for grades 7-8 in biology lessons in teaching

Summary

In this article, increasing competence in learning today occupies a large place in improving the quality of teaching in the modern education system. The effectiveness of functional competence training for students in higher education is reported. But the lack of information and tools in the Kazakh language will be the reason for this article. In this regard, this paper presents an example of research methods used for the development of competence in biology lessons and related tasks. It is important to improve the competence of teachers and high school students in the field of pedagogy in the country. To do this, improving functional competence will identify emerging problems in the course of training and improve them. It is very important that students are able to apply the knowledge gained at school in various life skills, including the development of functional competence in biology, which makes it possible to improve the quality of students' knowledge. Therefore, this work is especially important in improving the quality of education of students of secondary schools, and the results of the study, the types of competence methods that can be used and the scope of their application are shown.

Keywords: functional competence, literacy, biological skills, knowledge.

Повышение эффективности функциональной компетентности 7-8 классов в обучении на уроках биологий

Аннотация

В статье описывается повышение компетентности в обучении, которое в свою очередь занимает большое место в улучшении качества обучения в современной системе образования. Сообщается об эффективности функциональной компетентности в педагогической среде у студентов вузов. В связи с этим в данной работе приводятся методы исследования, применяемые для развития компетенций на уроках биологии, и пример соответствующих ему заданий. Большое значение имеет повышение компетентности как для учителей, так и для учащихся средних школ в области педагогики в стране. Для этого повышение функциональной компетентности позволит выявить возникающие в процессе обучения проблемы и улучшить их. Очень важно, чтобы обучающиеся умели применять полученные в школе знания в различных жизненных навыках, в том числе развитие компетенций по биологии позволяет улучшить качество знаний учащихся. Поэтому данная работа особенно актуальна в повышении качества образования обучающихся средней школы, а также результаты исследований, виды используемых компетентностных методов и сферы их применения.

Ключевые слова: функциональная компетентность, грамотность, биологические навыки, знания.

Материал поступил в редакцию
10.01.2023