

Биология сабақтарында оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру арқылы білім сапасын арттыру

Г. А. Нурмаганбетова

Павлодар облысы білім беру басқармасының
«Дарынды балаларға арналған Абай атындағы гимназия» КММ,
Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.
gulsara.anuarbekovna@mail.ru



Аңдатпа. Аталған жұмыстың мақсаты – оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру арқылы білім сапасын арттыру болып табылады. Зерттеу жұмысының өзектілігі оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жолдарын анықтау, әдістері мен формаларын әзірлеу қажеттілігі болып табылады. Зерттеу Павлодар қаласындағы дарынды балаларға арналған Абай атындағы гимназиясында жүргізілді. Биология сабақтарында оқушылардың функционалдық сауаттылығын анықтау үшін 6, 8, 9 сыныптардағы 67 оқушыдан сауалнама алынды. Сауалнама нәтижелері бойынша мектеп оқушылары мәтінмен жұмыс істеу кезінде негізгі кілтті сөздерді бөліп көрсетуде, тақырыптың негізгі идеясын табуда қиындықтар туатыны және зерттеушілік дағдыларын дамытуға көбірек көңіл бөлгенді қалайтындары белгілі болды. Жоғарыда аталған қиындықтарды шешу үшін биология сабақтарында білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға бағытталған тапсырмалар әзірленіп, сабақ жоспарлары құрастырылды және оқушылардың жобалау іс-әрекеті арқылы өз бетінше зерттеу жұмысын жүргізу дағдыларын жетілдіру, сонымен қатар, сыни ойлау қабілетін арттыру, өмірдегі түрлі жағдаяттарда дұрыс шешім қабылдай алу әрекеттерін қалыптастыруға арналған сабақтар өткізілді. Зерттеу жұмысының нәтижесінде оқу үрдісіндегі жобалық іс-әрекеттер оқушылардың тәжірибелік дағдылары, талдау, пайымдау, орындалған жұмысты көрсете алу дағдылары қалыптасты. Жұмыстың жаңалығы – білім алушылардың жас ерекшеліктері ескеріліп, функционалдық сауаттылығын қалыптастырудың тиімді жолдары қарастырылды және жобалау іс-әрекеті кезеңдерін іске асыратын сабақ жоспарлары құрастырылып, ғылыми негізделген дәлелді ұсыныстар берілді.



Түйінді сөздер: функционалдық сауаттылық, мәтіндік жұмыс, мәтіндегі түйін сөздер, зерттеу жұмыстары.



Қалай дәйексөз алуға болады / Как цитировать / How to cite:

Нурмаганбетова, Г. А. Биология сабақтарында оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру арқылы білім сапасын арттыру [Мәтін] // «Білім-Образование» ғылыми-педагогикалық журналы. – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2024. – №2. – Б. 33-42.

Кіріспе

Қазіргі заманғы қоғамның дамуында адамды көптеген әртүрлі ақпараттар өрісі қоршап тұрғанда, баладан бұрын, ересек адамның өзі қиналап кететіні мәлім. Бүгінде білім алушылар барлық оқу пәндері

бойынша өте күрделі, кейде түсініксіз материалдарды оқуға мәжбүр. Жүктеме тек жас жеткіншектерге ғана емес, мұғалімге де түсіп отыр. Осындай күнделікті келіп жатқан ақпараттарды талдауға балаға қалай көмектесуге болады? Оқу материалын меңгеруге оқушыға қандай көмек қажет?

Оқушылардың ынтасын қалай көтеруге болады? Оқу үрдісіне оқушыларды қалай жұмылдыру керек? Қалай оқуға үйретеміз? - деген біршама сауалдар мазалайды. Мұғалім сабақтарын қызықты етіп, оқу материалын жаттанды етпей, қоршаған әлемді өзі тануға көмегі болатындай етіп өткізу керек. Сондықтан осындай мәселелерді дәстүрлі сабақтар арқылы шешу мүмкін емес, сабақта оқытудың әдіс-тәсілдерін өзгерту уақыты келді. Демек, жылдам көп ақпараттардың легінде бала білімін өздігінен толықтыра алу білік-дағдыларын қалыптастыру қажет [1,2]. Ұстаз оқушының білімді ғылыми негізде қалай алуға болады деген ұстанымды ұстау керек. Оқушы білімді өздігінен алуына дағдыланғаны дұрыс. Сонда ғана оқушы алдына мақсат қою арқылы, өзінің әрекетін бағалауға, әрі қарай әрекеттерін дамытуды болжай алуға дағдыланады. Оқушылардың білім жетістіктерін және жаратылыстану сауаттылығын бағалайтын Халықаралық бағдарламасы бойынша PISA-2022 жылының нәтижелерін қарайтын болсақ, 2018 жылғы нәтижелермен салыстыра келе, жаратылыстану бойынша көрсеткіштері 26 ұпайға өскенін көруге болады. 81 мемлекеттің ішінде Қазақстан математикадан 46-шы орынға (2018 жылы 54-ші болған), оқу сауаттылығынан 61-ші орынға (2018ж. 69-шы орыннан), жаратылыстану сауаттылығы бойынша 49-шы орынға (2018 ж. 69-шы орыннан) көтерілді [3,4]. Сондықтан барлық жеткіншек ұрпақтың функционалдық сауаттылығына зор көңіл бөлу қажет. Функционалдық сауаттылық-өмірлік міндеттер мен мәселелерді шеше білу, оқушының білімінің көрсеткіші болып табылады және оған мектепте оқу барысында қол жеткізуге болады. Қашанда білім беру үрдістерінде оқушылардың алған білімін өз өмірінде тиімді пайдалана алу арқылы қоғамға үйлесімді қосылуы маңызды болып табылады. Функционалдық сауаттылықтың компоненттеріне: лексикалық сауаттылықтың элементтері, адамның әлеуметтік өмір нормалары мен қауіпсіздік ережелерін сақтауы, ақпараттық және компьютерлік сауаттылығы жатады. Қазіргі кезеңде сауатты көзқарас қоғам талап ететін нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік береді. Мектепте білім алушыларды дайындау үрдісі құзыреттіліктерді

дамытуға бағытталуы керек. Құзыреттілік білім берудегі дағдыларды да, зияткерлік қабілеттерді де біріктіреді. Жеке тұлғаның құзыреттілігін дамытудың алғы шарты функционалдық сауаттылықтың белгілі бір деңгейі болып табылады [5].

Білім беру процесінің нормативтік құжаттары оқушыларды күнделікті өмірге дайындауды қамтамасыз етуге бағытталған, сонымен қатар олардың тұлғалық қасиеттерін дамыту биология пәнінің көмегімен оқытылады. Оны жүзеге асыру үшін арнайы дайындалған тапсырмалардың көмегімен мүмкін болады, яғни оқушыларды дайындаудың деңгейі және сапасының артуына ықпал етеді. Биологияда алған білімдерін адам іс-әрекеттерінің барлық түрлерінде пайдалануды түсіну, практикалық және шығармашылық әрекетке қажетті алғышарттарды жасау болып табылады [6]. Сол себептен, оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту биология сабағында да білім алушылардың бойында шығармашылық ойлау, шешім қабылдай алу қабілеті, туындаған мәселелерді, табиғаттағы құбылыстарды, оқиғаларды, фактілерді сыни тұрғыда түсіндіре алу қабілеттерін дамыту үшін, мамандықты дұрыс таңдай алу үшін биология сабағының әдістемесін өзгерту керек, ол үшін сабақта әртүрлі дамытушылық, шығармашылық тапсырмаларды қамту, АКТ-ны қолдану, құзыреттілікке негізделген тәсілдерді қолдану, сабақтың ұйымдастыру формаларын оңтайландыру, топтық оқыту әдістерін, сыни ойлауды дамыту стратегияларын қолдану қажеттілігі туындап отыр.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу жұмыстары Павлодар қаласының «Дарынды балаларға арналған Абай атындағы гимназиясында 6,8 және 9-шы сынып оқушылары арасында жүргізілді. Барлық қатысқан оқушылар саны-67 оқушы, оның 24-і 6-шы сынып оқушылары, 22-сі 8-ші сынып оқушылары, 21-і 9-шы сынып оқушылары. Жас ерекшеліктері: 11-15 жас аралығындағы оқушылар. Оқушылардың алған білімдерін күнделікті өмірде пайдалана алу қабілеттерін анықтау мақсатында

оқу жылының басында зерттеу жұмыстары өткізілді. Сауалнамада оқушылардың оқу жетістіктерін бағалау және білім алуда қандай да бір қиындықтар туындауы мүмкін мәселелерді анықтайтын сауалдар құрастырылды. Сауалнама оқушылардан жазба түрінде алынды, 10 сұрақтан құралды. Сауланаманың сұрақтары арқылы, респонденттердің функционалдық сауаттылығын анықтау үшін келесі мазмұндағы сұрақтар қойылды: «Жаңа материалды меңгеру үшін зерттеу жұмыстарының ықпалы қандай?», «Кез-келген жағдаяттық, проблемалық жағдай туындаған сәтте шешімін табу қиындық туғыза ма?», «Биология сабақтарында алған білімі күнделікті тұрмыста пайдасын таба ма?» Сонымен қатар, табиғи құбылыстар, оқиғалар және заңдылықтар арасындағы себеп-салдарлық байланыстарды табу тапсырмалары берілді.

Оқушылардың жауаптары «иә», «жоқ», «жауап беруге қиналамын» нұсқаларын математикалық есептеулер арқылы проценттік көрсеткіштермен көрсетілді. Орта буын сыныптарында бірнеше сабақтар өткізілді. I және II тоқсанда бөлім бойын-

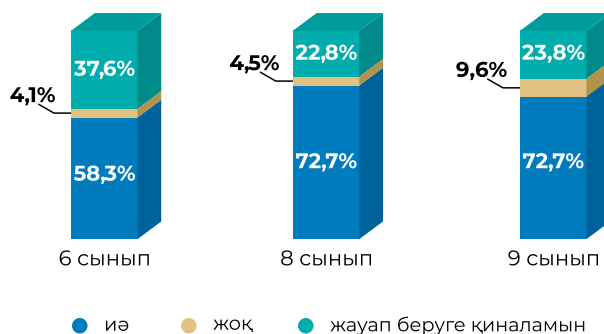
ша, тоқсандық жиынтық бағалау жұмыстары алынып, білім сапасы көрсеткіштерінің динамикасы талданды.

Нәтижелер және талқылау

Зерттеуге қатысқан білім алушылардың берген жауаптарынан алынған нәтижелер көрсетті: 6 және 9-шы сынып оқушыларының 90,7 %-ы биология сабақтарындағы алған білімдері күнделікті тұрмыста қажет деп есептейді.

Сабақта орындаған зерттеу сұрақтары жаңа тақырыпты түсінуіне көмегі бар деп жауап берген 3 сыныптың да нәтижелерінен: 6-шы сынып оқушылары 58,3 %-ды, 8-ші сынып оқушылары 72,7 %-ды, 9-шы сынып оқушылары 66,6 %-ды сабақта тәжірибелердің жүргізілуі жаңа материалды меңгеруіне ықпалы бар екені анықталды (1-сурет). Сабақ барысында орындаған әртүрлі эксперименттер, мысалы қоршаған ортаны сипаттау, тірі-және тірі емес табиғатты көзбе-көз бақылау жаңа материалды түсінуіне жағдай туғызады.

Зерттеу жұмыстарының жаңа материалды түсінуіне ықпалы бар ма?



1-сурет -Зерттеу жұмыстарының жаңа материалды түсінуге ықпалының нәтижелері

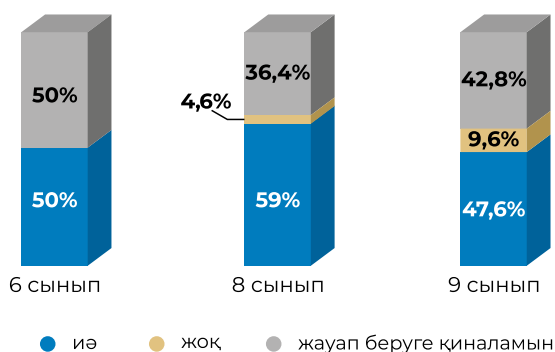
Жаңа тақырыптың мазмұнын тез түсіну мәтіндегі негізгі ойды анықтау арқылы жүзеге асады, сондықтан мәтіндегі кілт-

ті сөздер мәтіннің тақырыбын сипаттап, меңгеруіне ықпал етеді. Зерттеуге қатысушылардың берген жауаптарынан тақы-

рыпты меңгеру кезінде 6-шы сыныптың 50 %-ы , 8-ші сыныптың 59 %-ы, 9-шы сыныптың 47,6 %-ы мәтіннің негізгі мазмұ-

нын, кілтті сөздерін анықтай алмай қиналатыны айқындалды (2-сурет).

Мәтіннен ішіндегі негізгі түйінді сөздерді анықтай аласыз ба?

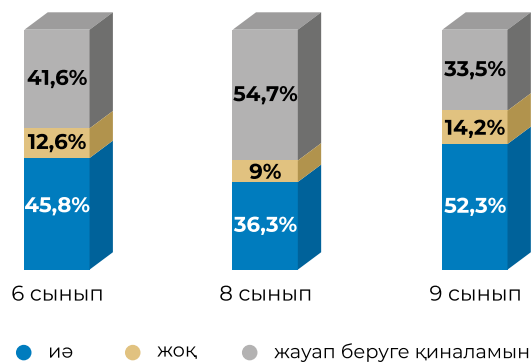


2-сурет - Мәтіндегі түйінді сөздерді анықтай алуы бойынша нәтижелер

Күнделікті тұрмыста кездескен кез-келген жағдаяттың шешімін таба алмайтын оқушылардың ішінде зерттелушілердің жауаптарының нәтижесі бойынша 6-шы сынып 45,8 %, 9-шы сынып 52,3 % аса өзгеріс байқалмайды, ал 8-ші сынып оқушыларында 36,3 % салыстырмалы түрде

екі сыныптан төмен көрсетті. Бірақ қатысқан сыныптарда «жауап беруге қиналамын»-деп жауап бергендер 43,1%-ы анықталып отыр, яғни осы сынып оқушыларының да жағдаяттың шешімін шешуге келгенде қиналады деп айтуға болады (3-сурет).

Кез-келген жағдаяттың шешімін өзің таба аласың ба?



3-сурет - Оқушылардың жағдаяттық тапсырмаларды орындай алу көрсеткіштері

Шынайы өмірде кездескен мәселелерді шешуде қиындық бар деп 6-шы сынып оқушыларының жауабы 87,6 % көрсетсе, 8-ші сынып оқушылары 45,4 %-ды, 9-шы сынып оқушылары 38 %-ды құрады. Алынған нәтижелер көрсеткендей 6-шы сынып оқушыларының пайызы жоғары

көрсетті, оның бірден бір себебін айтсақ, олардың сабақ барысында тақырыпты түсіну деңгейі көбінесе білу, түсіну ғана, ал қолдану немесе жоғары талдау, бағалау деңгейіндегі сауалдарға жауап беруге қиналып қалатын оқушылар болып табылады (4 - сурет).



4 - сурет -Өмірде кездескен мәселелерді шешудегі қиындықтар бойынша нәтижелері

Зерттеу барысында, келесі мәселелер анықталды: зерттеуге қатысқан сыныптардың білім алушылары сабақта жүргізілген зерттеулер, тәжірибелер жаңа материалды меңгеруге ықпалы барын айтқандар 63,1%-ды құрады. 52,2%-ды жаңа ұғымдарды меңгеру барысында мәтіндегі негізгі ойды, түйінді сөздерді көрсете алмайды. Сабақта алған білімдерін күнделікті шынайы өмірде кездескен мәселелерді шешу үшін қолдана алмай, қиналатын оқушылар 56,9 % - ы көрсетті.

Сабақта табиғи құбылыстарын зерттеу тәжірибелерін жүргізілуі көбірек қызықтыратынын білдірген оқушылар 86,5 %-ды көрсетті.

Осы аталған мәселелерді ескере отырып, биология сабақтарын жоспарлау кезінде оқушылардың іс-әрекеттерін өздігінен жұмыс жасайтын тапсырмалар ұйымдастыру, зерттеу жұмыстарына бау-

лу, пәнге деген қызығушылықтарын еселеуге бағытталған тиімді әдіс-тәсілдер ескерілді [7,8]. Атап айтсақ, «түйін сөздерді анықтау», «реттелген ассоциациялар әдісі», «кеңістіктік таңбалау» әдістерін пайдалана отырып 6, 8 және 9-шы сыныптарда бірқатар сабақтар өткізілді [9,10].

6-шы сыныбында жүргізілген «Қозғалыс биомеханикасы» тақырыбын меңгеру кезінде, сабақтың басында жаңа тақырыпты меңгеру кезеңінде оқушыларға мәтіннің негізгі түйінін, мазмұнын ашатын тақырып немесе сұрақтар беріледі. Оқушылар түйін сөздерді анықтаулары қажет, кейінірек зерттеуге берілген мәтінде сілтеме жасауға болатын сөздер, сөз тіркестерін анықтайды. Оқушылар кестенің бірінші бағанының жоғарғы бөлігін жеке (немесе топта) толтырады, содан кейін бірақ мәтін беріледі. Мәтінді тыңдағаннан немесе оқығаннан кейін кесте толық толтырылады (5,6 - сурет).

Жаңа материалды меңгеру.

Мұғалім оқушыларға мәтіннің негізгі мазмұнын білдіретін тақырып немесе сұрақтар ұсынады. Оқушылар мәтіннің тірек сөздері болуы мүмкін кілтті сөздерді, сөз тіркестерін табады. Оқушылар кестедегі бірінші бағанға толтыру керек. Кейін мұғалім мәтін нұсқасын бергеннен кейін кесте толық толтырылады.

Мәтін. Қозғалыс биомеханикасы.

Адамның екі аяқпен жүруі бипедализм деп аталады. Қаңқа мен бұлшықеттердің құрылысы адамның екі аяқпен жүруіне мүмкіндік береді. Тірек-қимыл жүйесінің мына ерекшеліктері екі аяқпен жүру үшін жағдай жасайды.

1. Адамның омыртқа жотасы «S» әріп тәрізді. Омыртқа жотасының төрт иілімі бар: екеуі: мойын мен бел омыртқаларының алға қарай иілуі (лордоз), және екеуі: арқа мен сегізкөз бөлімдерінің артқа қарай иілуі (кифоз). Иілімдер денеге серіппе әсерін беріп, қимыл-қозғалысты жеңілдетеді.
2. Омыртқа жотасының төменгі жағында орналасқан омыртқалар ауырлау болып келеді. Себебі дене салмағының күші омыртқаның осы бөлігіне көбірек түседі.
3. Адам қаңқасының жоғарғы бөлік сүйектеріне қарағанда көлемі жағынан кіші, әрі жеңіл болып келеді. Бұл омыртқа жотасына аз салмақ түсуіне септігін тигізеді. Мысалы: қол сүйектері аяқ сүйектеріне қарағанда жеңіл болады. Ал ірі әрі ауыр аяқ сүйектері дененің тірегі болып табылады.

Денеміз әртүрлі қимыл – әрекет жасау барысында физика заңдылықтарына бағынады. Соның бірі рычаг заңдылықтары. Адамның дене салмағы немесе заттардың салмағы күш болып табылады. Айналым нүктесі массаның центрі болып табылады. Ал бұлшықеттер болса тепе-теңдікті сақтап денені ұстап тұру үшін күш салады.

Кілтті сөздер (сөз тіркестері) оқығанға дейін	Мәтіннен кілтті сөздермен байланысты сөздерді теріп жазу	Мәтіндегі цитаталар
немесе		
Кілтті сөздер (оқу барысында)	Түсіндіру	Мәтіннен сөздерді тауып жазу

5-сурет -Мәтіннен түйінді сөздерді анықтауға арналған тапсырма

«Артығын тап». Берілген сөздерді топтастырып, артығын тауып, себебін түсіндіріңіз.

1. омыртқа, бассүйек, тоқпан жілік, кифоз, ортан жілік.
 2. бипедализм, кифоз, лордоз, сколиоз, жауырын
 3. асықты жілік, шынтақ, кәрі жілік, омыртқа, саусақ сүйектері
 4. астыңғы жақ, мойын омыртқасы, бел омыртқасы, арқа омыртқасы, сегізкөз
- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

6-сурет -«Артығын тап» әдісі бойынша берілген тапсырма

8-ші сыныпта «Қан және қан топтары» тақырыбы бойынша оқушылар алған білімдерін кез-келген жағдаяттарда қол-

дана алатын тапсырма беріледі. Мұнда оқушылар берілген жағдаяттың дұрыс шешімін көрсету қажет болады (7- сурет).

Тақырыбы: «Қан топтары»

Тапсырма 1. Рим Папасы VIII Иннокентий, қарттықтан арылудың жолын іздеп, үш жас бозбалалардың қанын өзіне құйғызады, бірақ бұл оның және бозбалалардың өліміне әкепсоғады. Неліктен? Себебін түсіндіріңіз.

Тапсырма 2. 30 жастағы ер адам қан тамырын жарақаттап, қаны тоқтамай ағып «Жедел жәрдем» шақырады. «Жедел жәрдем» дәрігерлері ер адамның қанына кальций хлоридін құяды. Неліктен? Себебін түсіндіріңіз.

7-сурет - «Қан және қан топтары» тақырыбына арналған жағдаяттық тапсырмалар

Сабақта жобалау әдісі де үнемі қолданыста, 6-9-шы сынып оқушыларының пәнге деген қызығушылықтарын арттырды. Сыныптарда зерттеу жұмыстарын жүргізетін топтар құрылды. 9-шы сынып оқушыларымен «Тұқымқуалаушылық пен өзгергіштік заңдылықтары» бөлімінде

асбұршақтың белгілерінің ұрпақтарына тұқымқуалауын айқындау мақсатында жобалық зерттеу жұмысы жүргізілді. Зерттеу жұмысының алдында зерттеу нұсқаулықтары мен кезеңдері таныстырылды (8- сурет).

Зерттеу жұмысының кезеңдері**I кезең. Зерттеу жұмысына дайындық**

1. Проблеманы анықтау- нені зерттегіңіз келеді?
2. Зерттеу жұмысының тақырыбын анықтаңыз.
3. Зерттеу жұмысының өзектілігін сипаттаңыз, осы тақырыпты алу себебін негіздеңіз.
4. Зерттеу жұмысының мақсатын тұжырымдаңыз және міндеттерін айқынданыз.

II кезең. Зерттеу жұмысын жоспарлау

1. Ақпаратты қайдан іздейсіз , табасыз?
2. Ақпараттарды жинақтау және талдау әдістерін анықтау.
3. Зерттеу нәтижелерін көрсету әдістерін таңдау (мәтіндік сипаттау, диаграмма, көрсетілім, эксперименттердің фотолары, бақылау, тәжірибелер, эксперименттердің және соңғы нәтижелердің видео-жазбалары)
4. Эксперименттің барысын, алынған нәтижелерді бағалау критерийлерін тағайындаңыз.
5. Топ мүшелерінің міндеттері мен жауапкершіліктерін бөліңіз.

III кезең. Зерттеу (зерттеу, эксперимент жүргізу)

1. Зерттеуге қажетті ақпаратты жинау, қажет болған жағдайда есептеулер, өлшеулер жүргізу, эксперимент, тәжірибе, бақылау және т.б. үшін сапалы және қауіпсіз материал мен құрал-жабдықтарды таңдау.
2. Жоспарлаған істеріңізді орындаңыз: сұхбат, сауалнама, бақылау, тәжірибе, қажетті зерттеу жұмыстары, ізденіс жұмыстары, зерттеу жұмыстары

IV кезең. Қорытындылар.

1. Зерттеу жұмысы барысында алынған мәліметтерді талдау;
2. Қорытындыларды тұжырымдаңыз (мақсат пен міндетте өзіңіз қойған нәрсеге қол жеткіздіңіз бе).

V кезең. Зерттеу жұмысының (жобасының) есебі және қорғау.

1. Жұмысыңыздың нәтижелерінің презентациясын құрастырыңыз және дайындаңыз: ауызша баяндама, көрнекілікпен ауызша баяндама, жазбаша баяндама және презентациямен қысқаша ауызша қорғау түрінде қорғау.
2. Өзіңіздің зерттеу жұмысыңызды (жобанызды) қорғауды өткізіңіз және мүмкін болатын талқылауға қатысыңыз, туындаған сұрақтарға нақты жауап беріңіз.

VI кезең. Жобаны орындау үдерісі мен нәтижелерін бағалау

1. Өзара тексеру және өзін-өзі бағалау арқылы зерттеуді бағалауға қатысу.

8-сурет - Зерттеу жұмысының кезеңдері көрсетілген тапсырма

Зерттеу барысында анықталған проблемаларды шешу мақсатында өткізілген сабақтар оң нәтижелерін көрсетті. Оқушыларға берілген оқу сауаттылығын арттыруға арналған жаттығуларды орындау арқылы, мәтінмен дұрыс жұмыс жасай алу білік-дағдылары қалыптасқанын

оқушылардың I және II тоқсанда орындаған жиынтық бағалау жұмыстарынан және тоқсандық бағаларының 6-шы сыныпта оқушылары 4,2 % -а, 8-ші сыныпта 5,1 %-а, 9 -шы сыныпта 16,7 %-ға көтерілгенінен көруге болады (1- кесте)

1-кесте - 6, 8, 9-шы сынып оқушыларының I және II тоқсандық білім сапасының көрсеткіштері

Сынып	I тоқсан %	II тоқсан %
6 сынып	95,8	100
8 сынып	80,7	85,8
9 сынып	83,3	100

Қорытынды

Білім алушылардың мектеп қабырғасында алған білімдері мен дағдыларын күнделікті өмірде қолдана алу, жағдаяттық мәселелерді тұрмыстың әртүрлі салаларында шеше білу, мектепте оқу кезінде қол жеткізетін білім деңгейі болып табылады. Оқу жылының басында оқушылардың функционалдық сауаттылықтарын анықтау мақсатында 6-9 сынып оқушыларына зерттеулер жүргізілді. Алынған нәтижелерді талдау барысында келесі мәселелер: оқушылар жаңа материалды меңгеру кезінде ұсынылған мәтіннен негізгі түйін сөздерді анықтауда және шынайы өмірде кездескен проблемалардың шешімін таба алмай қиналатындары анықталды. Сондай-ақ, сабақ үстінде оқушылар зерттеу тәжірибелерін жүргізілдері келетіндері анықталды. Туындаған мәселелерді шешу үшін, оқушылардың өздігінен білім алу дағдыларын қалыптастыратын, сондай-ақ мәтіннен түйін сөздерді дұрыс әрі жылдам табуына жетелейтін, табиғат құбылыстарын зерттеу іс-әрекеттерін өткізуге бағытталған сабақтар берілді. Сабақ барысында берілген тапсырмалардың орындалуында түйін сөздерді табу, зерттеу жұмыстарын қалай жүргізуге болатынын, яғни қадамдары білетіндерін көрсетті. Бағалау жұмыстарына келсек, бөлім бойынша және тоқсандық жиынтық бағалау жұмыстарының нәтижелерінде

білім сапасының пайыздық көтерілуі байқалды. 4,2 % 6-шы сыныпта, 5,1 % 8-ші сыныпта 16,7 % 9-шы сыныпта көтерілді. Сондықтан, білім алушылардың білімге деген жеке қызығушылығына сүйене отырып, шынайы өмірден алынған өзекті мәселелерді шешуін дайын күйде бермей, баланың өздігінен әрекет етуіне бағыттау, өз бетінше шешуіне мүмкіндік туғызу қажет.

Қолданылған деректер тізімі

1. **Веряев, А. А., Нечунаева, М. Н., Татарникова, Г. В.** Функциональная грамотность учащихся: представления, критический анализ, измерение. Известия Алтайского государственного университета, 2013.- 22 (78), 013-017.
2. **Каримова, Б. С., Жетпеисова, Н. О., Кенжебеккызы, К. Н.** Роль контекстно-ориентированных заданий в развитии функциональной грамотности школьников. Вестник науки и образования, 2021. - (8-1 (111)), -С.60-67.
3. **Саноян, А. Г.** Развитие функциональной грамотности школьников в республике Казахстан. Профессиональное образование: методология, технологии, практика. 2021. - С. 121-124).
4. **Bybee, R. W.** Program for international student assessment (PISA) 2006 and scientific literacy: A perspective for Science Education leaders. Science Educator, 2009.-18(2), 1-13.
5. **Агеев, А. Н.** Формирование функциональной грамотности учащихся на уроках биологии // Воспитание и обучение: теория, методика и практика. 2016.- С. 54-55.
6. **Жалмагамбетова, А. М.** Формирование функциональной грамотности учащихся на уроках мате-

матики для развития конкурентоспособной личности // Сборник статей XLVIII международной научно-практической конференции, 2022. – 212 с.

7. **Шакенова, Т. Ж., Бобизода, Г. М.** Формирование функциональной грамотности учащихся на уроках биологии через проектную деятельность // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава. Серия гуманитарных и экономических наук, (1-3), 2019.-С. 198-203
8. Методы и приёмы работы с ключевыми словами текста на уроках русского языка и литературы : сборник методических рекомендаций. – Биробиджан : ОГАОУ ДПО «ИПКПР», 2017. – 48 с.
9. **Киселев, Ю. П., Ямщикова, Д. С.** «Естественно-научная грамотность. Живые системы. Тренажер 7-9 классы», Москва, «Просвещение», 2020.
10. **Бобизода, Г. М., Шакенова, Т. Ж., & Шакенова, Н.Ж.** Проектная деятельность как результат сформированности функциональной грамотности учащихся // Вестник КазНПУ имени Абая, серия «Педагогические науки», 2020.-65(1), 254-260

References

1. **Veryaev, A. A., Nechunaeva, M. N., Tatarnikova, G. V.** Funktsionalnaya gramotnost uchashhsya: predstavleniya, kriticheskii analiz, izmerenie [Functional literacy of students: representations, critical analysis, measurement.]. Izvestiya Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta, 2013.- 22 (78), 013-017.
2. **Karimova, B. S., Jetpeisova, N. O., Kenjebekkyzy, K. N.** Rol kontekstno-orientirovannykh zadaniy v razvitiy funktsionalnoi gramotnosti shkolnikov [The role of context-oriented tasks in the development of functional literacy of schoolchildren]. Vestnik nauki i obrazovaniya, 2021. - (8-1 (111)), -S.60-67.
3. **Sanoyan, A. G.** Razvitie funktsionalnoi gramotnosti shkolnikov v respublike Kazahstan [Development of functional literacy of schoolchildren in the Republic of Kazakhstan]. Professionalnoe obrazovanie: metodologiya, tehnologii, praktika. 2021. - S. 121-124).
4. **Bybee, R. W.** Program for international student assessment (PISA) 2006 and scientific literacy: A perspective for Science Education leaders. Science Educator, 2009.-18(2), 1-13.
5. **Ageev, A. N.** Formirovanie funktsionalnoi gramotnosti uchashhsya na urokah biologii [Formation of functional literacy of students in biology lessons] // Vospitanie i obuchenie: teoriya, metodika i praktika. 2016.- S. 54-55.
6. **Jalmagambetova, A. M.** Formirovanie funktsionalnoi gramotnosti uchashhsya na urokah matematiki dlya razvitiya konkurentosposobnoi lichnosti [Formation of functional literacy of students in mathematics lessons for the development of a competitive personality] // Sbornik statei XLVIII mejdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, 2022. – 212 s.
7. **Şakenova, T. J., Bobizoda, G. M.** Formirovanie funktsionalnoi gramotnosti uchashhsya na urokah biologii cherez proektnuyu deyatelnost [Formation of functional literacy of students in biology lessons through project activities] // Vestnik Bohtarskogo gosudarstvennogo universiteta imeni Nosira Husrava. Seriya gumanitarnykh i ekonomicheskikh nauk, (1-3), 2019.-S. 198-203
8. Методы и приёмы работы с ключевыми словами текста на уроках русского языка и литературы [Methods and techniques of working with keywords of the text in Russian language and literature lessons] : sbornik metodicheskikh rekomendatsii. – Birobidjan : OGAOU DPO «IPKPR», 2017. – 48 s.
9. **Kiselev, Yu. P., Yamshikova, D. S.** «Estestvenno-nauchnaya gramotnost. Jivye sistemy. Trenajer 7-9 klassy» [Natural science literacy. Living systems. Simulator grades 7-9], Moskva, «Prosveshchenie», 2020.
10. **Bobizoda, G. M., Şakenova, T. J., & Şakenova, N. J.** Proektnaya deyatelnost kak rezultat sformirovannosti funktsionalnoi gramotnosti uchashhsya [Project activity as a result of the formation of functional literacy of students] // Vestnik KazNPU imeni Abaya, seriya «Pedagogicheskie nauki», 2020.-65(1), 254-260

Повышение качества образования через формирование функциональной грамотности учащихся на уроках биологии

Г. А. Нурмаганбетова

Управление образования Павлодарской области,
КГУ «Гимназия имени Абая для одаренных детей»
г. Павлодар, Республика Казахстан
gulsara.anuarbekovna@mail.ru



Аннотация. Целью данной работы является повышение качества образования через формирование функциональной грамотности учащихся. Актуальность исследовательской работы заключается в необходимости выявления путей развития функциональной грамотности учащихся, разработки методов и форм. Исследование проводилось в гимназии имени Абая для одаренных детей г. Павлодара. Для

определения функциональной грамотности учащихся на уроках биологии были опрошены 67 учащихся 6, 8, 9 классов. По результатам опроса выяснилось, что школьники при работе с текстом испытывают трудности с выделением ключевых слов, поиском основной идеи темы и предпочитают уделять больше внимания развитию исследовательских навыков. Для решения вышеуказанных задач разработаны задания, направленные на повышение функциональной грамотности обучающихся на уроках биологии, составлены планы уроков и проведены занятия, направленные на совершенствование навыков самостоятельной исследовательской работы учащихся посредством проектной деятельности, а также на повышение критического мышления, формирование умения принимать правильные решения в различных жизненных ситуациях. В результате исследовательской работы сформированы практические навыки учащихся проектной деятельности в учебном процессе, умения анализировать, рассуждать, демонстрировать выполненную работу. Новизна работы заключается в том, что с учетом возрастных особенностей обучающихся рассмотрены эффективные пути формирования функциональной грамотности и реализованы этапы проектной деятельности составлены планы уроков, даны научно обоснованные мотивированные рекомендации.



Ключевые слова: функциональная грамотность, текстовая работа, слова в тексте, исследовательская работа.

Improving the quality of education through the formation of functional literacy of students at biology lessons

G. A. Nurmaganbetova

Department of Education of Pavlodar Region,
KSU "Gymnasium named after Abai for gifted children" of Pavlodar city,
Pavlodar, Republic of Kazakhstan
gulsara.anuarbekovna@mail.ru



Abstract. The purpose of this work is to improve the quality of education through the formation of functional literacy of students. The relevance of the research work is the need to identify ways to develop functional literacy of students, to develop methods and forms. The study was conducted in Abai gymnasium for gifted children in Pavlodar. To determine the functional literacy of students in biology lessons 67 students of 6, 8, 9 grades were surveyed. According to the results of the survey it was found out that schoolchildren when working with the text have difficulties with the allocation of key words, search for the main idea of the topic and prefer to pay more attention to the development of research skills. To solve the above tasks, we developed tasks aimed at improving functional literacy of students in biology lessons, made lesson plans and conducted classes aimed at improving students' independent research skills through project activities, as well as at improving critical thinking, forming the ability to make the right decisions in various life situations. As a result of the research work the practical skills of students of project activity in the educational process, the ability to analyze, reason, demonstrate the completed work were formed. The novelty of the work lies in the fact that taking into account the age peculiarities of students the effective ways of forming functional literacy are considered and the stages of project activity are realized, lesson plans are drawn up, scientifically grounded motivated recommendations are given.



Key words: functional literacy, text work, words in the text, research work.

Материал баспаға 03.06.2024 келіп түсті.