

МОЛДАБЕК К.- Южно-Казахстанский государственный педагогический университет, Шымкент/Казахстан, ORCID:<https://orcid.org/0000-0003-3251-8819>, e-mail:kulakhmet.moldabek@mail.ru

КЕНЖЕБЕКОВА Р. И. - Южно-Казахстанский государственный педагогический университет, Шымкент/Казахстан ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-5768-0324> e-mail:rabiga.0561@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются информационные технологии-один из приемов освоения темы. Целью внедрения новых информационных технологий обучения является подготовка на основе одного из полноценных приемов освоения, развитие творческих способностей учащихся. Их применение способствует изменению технологии предоставления образовательных услуг, делает урок наглядным и интересным, обеспечивает активность педагогов на уроках, осуществляет дифференциацию и индивидуализацию. Обучение с использованием информационных технологий формирует тактику овладения специальными или общими талантами. Все это позволяет на основе одного из приемов овладения.

В связи с тем, что обучение на уроках казахского языка в начальных классах дает учащимся неисчерпаемые возможности для обучения на качественно новом уровне на основе одного из приемов овладения информационными технологиями. Информационные технологии предоставляют широкие возможности для развития личности учащихся и реализации их способностей.

Ключевое слово: информация, технологии, начальная школа

ӨОЖ: 351.51
МҒТАР: 14.35.07

<https://vestnik.oqmpu.kz/kk>

БАСТАУЫШ МЕКТЕПТЕ ПӘНАРАЛЫҚ БАЙЛАНЫС АРҚЫЛЫ ЖАҢАРТЫЛҒАН БАҒДАРЛАМАМЕН ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТАНЫМДЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

КЕНЖЕБЕКОВА Р.И. - Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті, Шымкент/ Қазақстан ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5768-0324>, e-mail:rabiga.0561@mail.ru

МОЛДАБЕК Қ - Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті, Шымкент/Қазақстан, ORCID:<https://orcid.org/0000-0003-3251-8819>, e-mail: kulakhmet.moldabek@mail.ru

Аңдатпа. Мақалада бастауыш мектепте пәнаралық байланыс арқылы жаңартылған бағдарламамен оқушылардың танымдық қабілеттерін қалыптастыру мәселелері қарастырылған. Бастауыш мектепте пәнаралық байланыс арқылы жаңартылған бағдарламамен оқушылардың танымдық қабілеттерін қалыптастырудың маңызды педагогикалық шарттарын қамтамасыз ететін пәнаралық байланысты жүзеге асыру оқушылардың тұлға ретінде қалыптасуына, қызығушылығына, танымдық қабілеттерінің дамуын қамтамасыз етеді.

Пәнаралық байланыс арқылы оқушылардың танымдық қабілеттерін жаңартылған бағдарламамен қалыптастыруда дайындық деңгейін анықтау мақсатында бастауыш сынып оқушыларының оқу іс-әрекеті, психологиялық, тұлғалық, әлеуметтік және физиологиялық даму ерекшеліктері, математика және еңбек сабақтарындағы балалардың жұмысы, әңгімелесу өткізу, ағымдағы үлгерімді талдау, сабақтан тыс уақытта бақылау жүргізіледі.

Бастауыш мектепте математика және еңбек пәндері негізінде пәнаралық байланыс арқылы жаңартылған бағдарламамен оқушылардың танымдық қабілеттерін қалыптастырудың құрылымдық моделі мыналарды қамтиды және нақтыланады: оқыту мақсаты; танымдық қабілеттерді қалыптастырудың дидактикалық принциптері; оқыту мазмұны; пәнаралық байланыстар контексіндегі оқытудың өнімді әдістері мен құралдары стандартты емес ұйымдастырушылық формалар; бақылау әдістері және пәнаралық байланыстар контексіндегі танымдық қабілеттердің қалыптасу нәтижелері; оқушылар, сондай-ақ олардың қалыптасу критерийлері мен деңгейлері.

Тірек сөздер: *бастауыш мектеп, пәнаралық байланыс, жаңартылған бағдарлама, оқушылар, танымдық қабілеттер, қалыптастыру.*

Кіріспе. Ғылым мен техниканың ұдайы өсуі қоғам өміріне мәнді өзгерістер әкеліп жас ұрпақты оқыту мен тәрбиелеуге жоғары талаптар қояды. Мұндай талаптар Қазақстан Республикасы жоғары білімінің мемлекеттік стандартында бекітіліп, міндеттер түрінде нақтыланды. Атап айтқанда, 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 қажет.

Бұған қоса Қазақстан Республикасының Жоғары білім берудің мемлекеттік стандарттарына жауап беретін, нарықтық экономиканың және қоғамның өзгермелі талаптарын қанағаттандыру бастауыш мектепте математика және еңбек пәндерін байланыстыра оқыту арқылы жаңартылған бағдарламамен оқушылардың танымдық қабілеттерін қалыптастыру, бағалау тиімділігін анықтау нәтижелерін негіздеу және тиімділігін анықтау да маңызды.

Әр пәнді басқа пәнмен байланыстыра отырып өткізу. Олар ғылымның логикасына сүйенетіндіктен, бір-бірінен оқшауланбайды. Ғылымның міндеті - байланысты білу. Міндет бір пән аясында шешілмейді. Мұғалім жеке мәліметтерді нақтылап қана қоймай, оқиғаларды түсіндіріп, сонымен қатар пәнаралық байланыс негізінде білімдерін нақтылауы. Жаңа талаптарға сәйкес оқу пәндерінің мазмұнын, оқу - танымдық қабілеттерінің мүмкіндіктерін пайдалану – математика және еңбек пәндерін бір-біріне біріктіре отырып, білім сапасын арттыру процесін ізгілендіру.

Бастауыш мектепте математика және еңбек пәндерін оқыту процесінде пәнаралық байланыс негізінде жаңартылған бағдарламамен бастауыш сынып оқушыларының танымдық қабілеттерін қалыптастыру, бағалау тиімділігін анықтау нәтижелерін негіздеу және тиімділігін анықтау.

Пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру негізінде педагогикалық және психологиялық әдебиеттердегі "танымдық белсенділік" ұғымын салыстырмалы талдау танымдық белсенділікті студенттің жеке басының қасиеті ретінде анықтауға мүмкіндік мол, оқу пәндері бойынша білім мен дағдыларды сапалы игеру, қосымша ақпарат алуға ұмтылу, білім мен дағдыларды бір пәннен екінші пәнге ауыстыру кезінде қолданбалы сипаттағы тапсырмалар орындалады. Пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру негізінде

мектеп оқушыларының оқу процесінде оқушылардың танымдық белсенділігін дамытудың тиімді құралы. Олар әртүрлі пәндер бойынша оқу материалының мазмұнының себеп-салдарлық негізінде тұтас дүниетанымды қалыптастыруға оның әртүрлі аспектілерінің өзара байланысында саналы түрде практикалық белсенділігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Бастауыш сынып оқушыларының " математика " және "еңбек" сабақтарында оқушылардың танымдық белсенділігі екі пәннің мазмұнын сапалы игеру қажеттілігінде, оқу процесінде білім мен дағдыларды пәнаралық білім беру қабілетінде, шығармашылық қолданбалы есептерді шешу үшін әртүрлі пәндерде алған білімдерін қолдану.

"Математика " және "еңбек" пәнаралық байланыстар оқушылардың танымдық белсенділігін дамытуға ықпал етеді: мазмұн семантикасы және курстардағы материалды уақытша бөлу бойынша "математиканы " мен "еңбекпен" үйлестіру; екі пән бойынша оқушылардың білім мен білікке прагматикалық қажеттілігін ынталандыру

Материалдар мен әдістер. Зерттеу нәтижелерінің практикалық маңыздылығының мақсатына сәйкес, педагогикалық модельді жүзеге асыру үшін біз эксперименттің үш түрін қамтитын тәжірибелік-эксперименттік жұмысты жүргіземіз: анықтау, қалыптастыру және бақылау.

Анықтау экспериментінің нәтижелері бойынша бастауыш сынып мұғалімдері өз жұмысында интеграцияланған тапсырмаларды жиі қолданады деген қорытынды жасалды.

Біздің зерттеуіміздің маңызды міндеттерінің бірі-пәнаралық байланыстардың бастауыш сынып оқушыларының танымдық қабілеттерін жаңартылған бағдарламамен дамытуға қалай әсер ететінін анықтау. Осы мақсатта бастауыш сыныптардағы математика және еңбек пәндерінің бағдарламаларына талдау жүргіземіз.

Математиканы оқыту процесінде келесі пәндермен пәнаралық байланыс орнатылады:

- қазақ тіліндегі сөйлемдерді, тұжырымдарды , математика сабақтарында қолдану, оқулықпен, дидактикалық материалмен және т. б. жұмыс істеу кезінде дағдылардың қалыптасу деңгейін , оқу сапасын арттыру.

еңбек пәнінің мақсаты бастауыш мектеп оқушыларының білім, білік, дағдыларын, танымдық қабілеттерін жаңартылған оқу бағдарламасымен қалыптастыру.

-ақпаратты іздеу, жаңғырту, сақтау, қолдану күнделікті өмірде практикада алған білім мен іскерлікті пайдалану;

-жеке гигиена қағидаларын, еңбек қауіпсіздігі қағидаларын сақтау;

-әртүрлі бұйымдарды өз бетінше құрастыру;

-танымдық қабілеттерін, дік талғамын, шығармашылық қиялын, ойлауын, эстетикалық талғамын , қабілеттерін дамыту.

Танымдық қабілеттерді жаңартылған оқу бағдарламасымен қалыптастыру нәтижесі төмендегідей бағаланады:

- оқушылардың танымдық қабілеттерін жаңартылған оқу бағдарламасымен арттыру мақсатында бастауыш мектеп мұғалімдерінің пәнаралық байланыстарды жүзеге асыруға дайындық деңгейінің өзгеруінің оң динамикасы;

- оқушылардың танымдық қабілеттерін жаңартылған оқу бағдарламасымен қалыптастыру мақсатында пәнаралық байланысты пайдалануға мұғалімдердің ынтасын арттыру;

- оқушылардың сабақта танымдық қабілеттерін жаңартылған оқу бағдарламасымен жүзеге асыру, эксперименттік топ оқушыларының білім сапасын едәуір арттыру

Мотивациялық компоненттің қалыптасу деңгейін анықтауда.

-тұлғаның кәсіби бағыттылығы нақтылана түседі;

-пәнаралық байланыстарды іске асыруға құндылық қатынасы артады;

-оқу процесін жетілдіруге ұмтылдырады.

Эксперименттің нәтижелеріне сүйену мен бастауыш сынып мұғалімдерінің эксперименттік топтағы дайындығын жақсарту тенденцияларын талдау бастауыш сынып мұғалімдерінің эксперименттік және бақылау топтарында осы кезеңде пәнаралық байланыстарды жүзеге асыруға дайындық деңгейін анықтауға мүмкіндік беретін бақылау эксперименті жүргізуге мүмкіндік береді.

Негізгі бөлім. Білім берудегі пәнаралық байланыс мәселесі қазіргі уақытта ғалымдар мен практик мұғалімдердің назарын аударуда, өйткені оны оқу процесінде жүзеге асыру объективті қажеттілік болып табылады. Бұл білімнің ғылыми жүйесін құруда, оқушылардың танымдық қызығушылықтарын, зияткерлік және шығармашылық дамуын күшейту.

Қолданыстағы пәндік оқыту жүйесі, оның ішінде бастауыш сыныптарда, шындықтың жекелеген аспектілерін дербес қарастыруды қамтиды, оқушыларды бір-бірімен нашар байланысты белгілі бір салада білімді жеке игеруге бағыттайды. Бүгінгі білім берудің шындығы бастауыш сыныптардан кіріктірілген пәндерді енгізу қажеттілігін растайды. "Пәнаралық байланыс"-үш элементтен тұратын құрылым:

- бірінші пәннің білімі мен тәсілдері-екінші пәннің білімі мен тәсілдері

- оқу процесінде екі пән бойынша алынған білім мен әдістерді біріктіру.

Оқыту процесінің практикалық зерттеулері көрсеткендей, қазіргі ғылым мен қоғамда болып жатқан өзгерістер пәнаралық интеграцияланған процестердің өзара байланысына бағытталған. Бастауыш сынып оқушылары бастапқы кезеңде базалық біліммен қаруландыру. Оқытудың келесі кезеңдерінде мазмұнды игерумен қатар оқу іс-әрекетінің операциялық жағы да жүзеге асырылады. Оқушылар әртүрлі пәндерден білімді жалпылауға ықпал ететін көрнекі оқу құралдарына сүйене отырып, өзектендіру, синтездеу, бағалау әрекеттерін орындайды. Бұл процесте бұрын игерілген білім мен дағдыларды қолдану және жаңа жалпыланған дағдыларды дамыту.

Осылайша, танымдық қабілеттер бағалау, коммуникативті, ұйымдастырушылық, сөйлеу, шығармашылық, практикалық дағдылармен, оқушылардың оқу және еңбек іс-әрекетін ынталандыру байланысты жетілдіріледі. Осы мақсаттарға қол жеткізу үшін бастауыш сынып мұғалімі пәнаралық байланыстарды интеграциялау принципін қолдана отырып, жоғары сыныптарда оқытылатын және оқушылардың ғылыми дүниетанымын қалыптастыратын химия, биология, физика сияқты пәндердің ғылыми негіздерімен таныстырады.

Жоба мақсатына жету үшін келесі міндеттерді кезең-кезеңмен орындау қажет:

- бастауыш мектепте пәнаралық байланыс арқылы жаңартылған бағдарламамен оқушылардың танымдық қабілеттерін қалыптастырудың тиімділігінің мәні мен мазмұнын, оқыту нәтижелерін сипаттау;

- бастауыш сыныптарды оқыту барысында пәнаралық байланыс арқылы танымдық қабілеттерін жаңартылған бағдарламамен оқытудың ғылыми-әдістемелік, педагогикалық, психологиялық әдебиеттерді талдау, мазмұнын, мәнін ашу.

- математика сабақтарында оқушылардың танымдық қабілеттерін жаңартылған бағдарламамен пәнаралық байланыс арқылы бағыттарын көрсету

- "Математика" және " еңбек " пәндерінің пәнаралық байланысын іске асыру кезінде бастауыш мектеп оқушыларының танымдық қабілеттерін жаңартылған бағдарламамен қалыптастыруға ықпал ететін педагогикалық модельді әзірлеу және негіздеу.

- оқушылардың танымдық қабілеттерін жаңартылған бағдарламамен қалыптастырудың тиімділігін тәжірибелік түрде дәлелдеу.

- "Математика" және " еңбек " пәндерінің пәнаралық байланысын іске асыру кезінде бастауыш мектеп оқушыларының танымдық қабілеттерін жаңартылған бағдарламамен қалыптастыруға, ынталандыруға, талдау мүмкіндіктерін кеңейтуге, оқудың сапасын арттыруға мүмкіндік береді.

Бастауыш сынып пәндерінің пәнаралық байланысын іске асыру кезінде бастауыш мектеп оқушыларының танымдық қабілеттерін жаңартылған бағдарламамен қалыптастыру өзекті болып табылады. Аталған күрделі мәселенің көкейкестілігі - ғылыми жоба жұмыстарын бастауыш мектепте математика және еңбек пәндері негізінде пәнаралық байланыс арқылы жаңартылған бағдарламамен оқушылардың танымдық қабілеттерін, әдіс- тәсілдерін шешумен байланыстылығы арта түседі.

Қазіргі психологиялық-педагогикалық ғылымдарда пәнаралық байланыстар негізінде оқушылардың танымдық қабілеттерін арттыру мәселесі бойынша зерттеу жұмыстары жүргізілуде. Таным процесін тиімді ұйымдастыру арқылы оқушылардың оқу танымдық қабілеттерін арттыру бойынша көптеген зерттеулер жүргізілуде. Осы маңызды мәселенің негізін Долгополова Л.М. [1], Егорова Е.М. [2], Блинова Т.Л., Кирилова А.С. [3], Герасимова А.Н. [4], Marzhan, D., Maxat , D. , Akbota, A., Moldabek , K., Rabiga, K., Rysbayeva, G. [5], Elmira, U., Abay, D., Shaimahanovna, D. A., Erzhenbaikyzy, M. A., Aigul, A., Rabikha, K. [6], Luiza, R., Rabiga, K., Amina, A., Vorashkyzy, A. U., Uaidullakyzy, E. Bakhytgul, S. [7], Кенжебекова Р. И., Молдабек К., Нишанова К. С. [8], Молдабек К., Кенжебекова Р., Қазыбаева Қ. [9], Қ.Молдабек, Р.И.Кенжебекова [10].

Білім беру қазіргі заманғы ғылымның, мәдениеттің, ғылыми-техникалық прогрестің даму деңгейіне сәйкес келуі тиіс. Жалпы білім беру мазмұны ғылымдардың өзара байланысы, өндірісті жаңғырту және әлеуметтік даму процесіне тікелей ықпал етеді. Сондықтан қазіргі уақытта мектепте оқыту процесінде пәнаралық байланыстар ерекше өзектілікке және жалпы педагогикалық мәнге ие болады.

Қазіргі қоғамда болып жатқан әлеуметтік-экономикалық өзгерістер деректерді қарапайым беруге негізделген білім берудің нақты қалыптасқан моделінің тоқырауын айқын көрсетеді. Жеке тұлғаға қойылатын талаптардың қатаюы қазір бүкіл әлемдегі білім беру саласындағы жобалық өзгерістерге беталыстың артуын туындатып отыр:

- білім берудің статистикалық моделінен оқушылардың ақыл-ой әрекетінің көп аспектілі құрылымын қалыптастыруға көшу;

- оқушыларды оқытудағы танымдық іс-әрекет құралдарын танымдық қабілеттерін меңгеруге бағыттау;

- болашақта өзгертін қазіргі қоғамдағы оқу процесін тұлғаның мүдделері мен қажеттіліктеріне бейімдей отырып, өзін-өзі толыққанды жүзеге асыру.

"Танымдық қабілет" пәнаралық байланысы негізінде оқушыларды белсендірудің теориялық негіздерін анықтау "танымдық қабілеттілік" ұғымдарын нақтылаумен тікелей байланысты. Бұл ұғымдардың мәні мен сипатын логикалық талдау кезінде ғылыми әдебиеттерде, сөздіктерде келтірілген анықтамаларға назар аударылды.

Оқу процесін практикалық зерттеу қазіргі ғылым мен қоғамда болып жатқан өзгерістер пәнаралық интеграцияланған процестердің өзара байланысына бағытталғанын көрсетті. Пәнаралық байланыстарды пайдалана отырып, оқытудың әртүрлі модельдерін қолдануды, оның ішінде оқыту моделін енгізу. Ғылымның, мәдениеттің, ғылыми-техникалық прогрестің даму деңгейіне сәйкес келуі. Білім беру мазмұны ғылымдардың өзара байланысы, өндірісті жаңғырту және әлеуметтік даму процесіне тікелей ықпал етуі. Қазіргі уақытта мектепте оқыту процесінде пәнаралық байланыстар ерекше өзектілікке және жалпы педагогикалық мәнге ие болады.

Қоғамда болып жатқан әлеуметтік-экономикалық өзгерістер деректерді қарапайым беруге негізделген білім берудің нақты қалыптасқан моделінің тоқырауын айқын көрсетеді. Жеке тұлғаға қойылатын талаптардың қатаюы қазір бүкіл әлемдегі білім беру саласындағы жобалық өзгерістерге беталыстың артуын туындатып отыр: Математика мен еңбек пәні оқу процесінде бастауыш мектеп оқушыларының танымдық қабілеттерін жаңартылған оқу бағдарламасымен қалыптастыру жолдары мен құралдары курс материалының мазмұнына, екі пәнге, яғни пәнаралық байланысқа байланысты болуы. Оқу материалының мазмұны оның дамуына жеткілікті әсер етуі үшін оны белсенді түрде игеру. Оқу пәндерімен қатар математика мен еңбекті оқытудағы пәнаралық байланыстар, бастауыш сынып оқушыларының танымдық қабілеттерін жаңартылған оқу бағдарламасымен дамыту деңгейін арттыруға негіз бола алады.

Біз әзірлеген әдістеме бойынша эксперименттік сыныптарда оқытудың нәтижесінде эксперименттік сынып оқушыларының бақылау дағдыларымен салыстырғанда таңдаған дағдылардың әрқайсысының қалыптасу нәтижелері айтарлықтай жақсарады. Мұның бәрі пәнаралық байланыстардың математикалық және еңбек білімді игеру деңгейін арттыруға, оқушылардың танымдық қабілеттерін дамытуға, алған білімдерін қолданудың практикалық дағдыларын қалыптастыруға оң әсерін көрсетеді және оқушылардың танымдық қабілеттерін жаңартылған оқу бағдарламасымен арттыруды сипаттайтын сандық және сапалық көрсеткіштерде көрсетіледі.

Зерттеу әдістері. Бастауыш мектепте математика және еңбек пәндері негізінде пәнаралық байланыс арқылы жаңартылған бағдарламамен оқушылардың танымдық қабілетінің, әдістемесін негіздеп, тиімділігін, бағыттарын, мәнін, моделін әдістемелік жиынтығы топтастырылады.

– Математика және еңбек пәндерінің пәнаралық байланысын жүзеге асыру кезінде бастауыш мектеп оқушыларының танымдық қабілеттерін жаңартылған

бағдарламамен қалыптастыруға ықпал ететін педагогикалық модель әзірленеді және негізделеді;

– эксперименттік жолмен бастауыш мектеп оқушыларының танымдық қабілеттерін жаңартылған бағдарламамен қалыптастырудың тиімділігі анықталады.

– Математика және еңбек пәндерінің пәнаралық байланысын жүзеге асыру кезінде бастауыш мектеп оқушыларының танымдық қабілеттерін жаңартылған бағдарламамен қалыптастыру негізінде ғылыми тұрғыдан дәлелденеді. «Пәнаралық байланыс» ұғымына анықтама беріліп, «Педагогикалық құбылыс» атаулық тіркесіне сипаттама беріледі;

– жаңартылған оқу бағдарламасы жүйесі негізінде бастауыш сыныптың педагогикалық үдерісін ұйымдастыруда пәнаралық байланысты жүзеге асыру арқылы оқушылардың ғылыми дүниетанымын қалыптастырудың құрылымдық-мазмұндық нобайы жасалып, өлшемдері, көрсеткіштері, деңгейлері және мазмұндық, ұйымдастырушылық, педагогикалық шарттары анықталады;

Зерттеудің практикалық маңыздылығы төмендегідей болжамдалады:

– бастауыш мектеп оқушыларының танымдық қабілеттерін жаңартылған бағдарламамен қалыптастырудың ғылыми-теориялық негіздері мен педагогикалық жағдайлары талданды;

– бастауыш сынып оқушыларының танымдық қабілеттерін жаңартылған бағдарламамен қалыптастырудағы пәнаралық байланыстың психологиялық-педагогикалық ерекшеліктері мен әдіснамалық маңызы сипатталған;

– эксперименттік жолмен әзірленген модель мен педагогикалық жағдайлардың тиімділігі тексерілді.

– Математика және еңбек бойынша сабақтарда пәнаралық байланысын жүзеге асыру бойынша дидактикалық материалдар әзірленді, олар ЖОО-да көрсетілген пәндерді оқыту бойынша ОӘК мазмұнын байытуға бағытталған;

– жоба жоғары және орта арнаулы педагогикалық оқу орындарында, педагог кадрларды қайта даярлау және біліктілігін арттыру институттарында практикалық сабақтарда пайдаланылуы мүмкін.

Осылайша, танымдық қабілеттер бағалау, коммуникативті, ұйымдастырушылық, сөйлеу, шығармашылық, практикалық дағдылар, оқушылардың оқу және еңбек іс-әрекетін ынталандыру арқылы жетілдіріледі. Осы мақсаттарға жету үшін бастауыш сынып мұғалімі пәнаралық байланыстарды интеграциялау принципін қолдана отырып, жоғары сыныптарда оқытылатын және оқушылардың ғылыми дүниетанымын қалыптастыратын химия, биология, физика сияқты пәндердің ғылыми негіздерімен таныстырады.

Бастауыш мектеп оқушыларының танымдық қабілеттерді жаңартылған оқу бағдарламасымен қалыптастырудың маңызды педагогикалық шарттарының бірі-қоршаған әлем туралы интеграцияланған идеяны қамтамасыз ететін пәнаралық байланысқа қолдау көрсету. Пәнаралық байланысты жүзеге асыру қоршаған шындықтың объектілері мен құбылыстарын және оқытылатын пәндерді тұтас қабылдауды қалыптастырады, осылайша тұтас тұлғаның қалыптасуына, қызығушылық және жалпы білімге оң мотивация ретінде көрінетін оқушылардың танымдық қабілеттерін жаңартылған бағдарламамен дамытуға ықпал етеді.

Дидактикалық интеграция принциптері, пәнаралық интеграция принциптері арқылы жеке тұлғаны қалыптастыру оқу процесінде әр пәннің мазмұнын талдай отырып, жеке даму критерийлерінің сипаттамаларын ескере отырып жүзеге асырылуы мүмкін. Бастауыш сыныптарда математика мен жұмыста қолданылатын дидактикалық интеграция принципін ерекше қарастыру қажет деп санаймыз. Бастауыш мектепте математика оқушының ақыл-ой қабілеттеріне, оның сана деңгейіне, алынған ақпаратты логикалық және жылдам өңдеу қабілетіне әсер ететін пән болып табылады.

Талқылау. Бастауыш сынып оқушылары бастапқы кезеңде базалық біліммен қаруланады. Оқытудың келесі кезеңдерінде мазмұнды меңгерумен қатар оқу қызметінің операциялық жағы да іске асырылады. Оқушылар әртүрлі пәндер бойынша білімді жалпылауға ықпал ететін көрнекі құралдарға сүйене отырып, өзектендіру, беру, синтездеу, бағалау бойынша әрекеттерді орындайды. Бұл процесте бұрын үйренген білім мен дағдыларды қолдану және жаңа жалпыланған дағдыларды дамыту жүреді.

Бастауыш мектепте математиканы оқыту күнделікті өмірде, күнделікті өмірде, сонымен қатар одан әрі сәтті игеру үшін қажет математикалық білімнің, дағдылардың, дағдылардың практикалық негізін қалайды ғылымның басқа салаларындағы білім және бұл процесс оқушылардың тәрбиесі мен дамуымен тығыз байланысты, бір-бірімен тығыз байланыста жүзеге асырылады. Сондықтан математикадан сабақтар ғылыми дүниетаным негіздерін қалыптастыруға, ақыл-ойды, есте сақтауды, зейінді дамыту, басқа да жеке қасиеттерді қалыптастыру, оқу, әлеуметтік пайдалы еңбек қызметімен танысу, жоғары әлеуметтік нормаларды меңгеру және қажетті қасиеттерді тәрбиелеу сияқты танымдық қабілеттерді дамытуға ықпал етеді .

Математиканы оқыту барысында белгілі бір қиындықтарды жеңуге тура келеді, байқау, ойлау, талдау, қорытынды жасау, салыстыру, математиканы басқа біліммен байланыстыру қабілеті дамиды, бұл ақыл-ой дамуына ықпал етеді және сайып келгенде танымдық қабілеттердің қалыптасуына әкеледі.

Нәтиже. Қойылған міндеттерді шешу және жұмыс гипотезасын тексеру үшін мынадай зерттеу әдістері пайдаланылды: ғылыми, ғылыми-әдістемелік және психологиялық-педагогикалық әдебиетті талдау; теориялық модельдеу, ғылыми деректерді қорыту және жүйелеу; мұғалімдер мен бастауыш сынып оқушыларының жұмысын бақылау; педагогикалық эксперимент; интервью беру, сауалнама жүргізу, әңгімелесу және басқалар.

Бастауыш мектеп оқушыларының танымдық қабілеттерді жаңартылған оқу бағдарламасымен қалыптастырудың маңызды педагогикалық шарттарының бірі-қоршаған әлем туралы интеграцияланған идеяны қамтамасыз ететін пәнаралық байланысқа қолдау көрсету.

Пәнаралық байланысты жүзеге асыру қоршаған шындықтың объектілері мен құбылыстарын және оқытылатын пәндерді тұтас қабылдауды қалыптастырады, осылайша тұтас тұлғаның қалыптасуына, қызығушылық, және жалпы білімге оң мотивация ретінде көрінетін оқушылардың танымдық қабілеттерін жаңартылған бағдарламамен дамытуға ықпал етеді.

Оқыту нәтижелері төмендегіше анықталады:

Пәнаралық байланыстар негізінде бастауыш сынып оқушыларының танымдық қабілеттерін жаңартылған оқу бағдарламасымен қалыптастырудың тиімділігін бағалау критерийіне сүйенеміз. Танымдық қабілеттерді жаңартылған оқу бағдарламасымен қалыптастыру нәтижесін төмендегідей үш тұрғыдан бағаладық:

- оқушылардың танымдық қабілеттерін жаңартылған оқу бағдарламасымен арттыру мақсатында бастауыш мектеп мұғалімдерінің пәнаралық байланыстарды жүзеге асыруға дайындық деңгейінің өзгеруінің оң динамикасы;

- оқушылардың танымдық қабілеттерін жаңартылған оқу бағдарламасымен қалыптастыру мақсатында пәнаралық байланысты пайдалануға мұғалімдердің ынтасын арттыру;

- оқушылардың сабақта танымдық қабілеттерін жаңартылған оқу бағдарламасымен жүзеге асыру және эксперименттік топ оқушыларының білім сапасын едәуір арттыру;

Танымдық қабілеттерді жаңартылған оқу бағдарламасымен қалыптастыру міндеттері барған сайын өзекті бола бастайды, сондықтан зерттелетін материалдың көлемі мен мазмұны артады, мотивациялық сала мен танымдық қызығушылықтар ұлғая түседі. Бастауыш сынып оқушылары танымдық мәселелерді шешудегі дамып келе жатқан қажеттіліктерін қанағаттандырады мұғалімдер үнемі кәсіби деңгейлерін көтеруі барысында оқушыларға жаңа әдіс-тәсілдерді молайта түседі.

Мотивациялық компоненттің қалыптасу деңгейін анықтау үшін келесі көрсеткіштер зерттеледі:

1. Тұлғаның кәсіби бағыттылығы.
2. Пәнаралық байланыстарды іске асыруға құндылық қатынасы.
3. Пәнаралық байланыстарды оқу процесін жетілдіруге ұмтылу.

Қалыптастырушы эксперименттің нәтижелеріне сүйене отырып және бастауыш сынып мұғалімдерінің эксперименттік топтағы дайындығын жақсарту тенденцияларын талдай отырып, біз бастауыш сынып мұғалімдерінің эксперименттік және бақылау топтарында осы кезеңде пәнаралық байланыстарды жүзеге асыруға дайындық деңгейін анықтауға мүмкіндік беретін бақылау эксперименті жүргізіледі.

Екі топта да – эксперименттік және бақылау бөлімі ретінде мұғалімдерге арналған сауалнама ұсынылды, бұл бастауыш сынып мұғалімдерінің пәнаралық байланыстарды жүзеге асыруға дайындық динамикасын бақылауға мүмкіндік береді.

Эксперименттік және бақылау тобының нәтижелерін талдау негізінде біз эксперименттік топ мұғалімдерінің пәнаралық байланыстарды жүзеге асыруға қатынасын жақсарту тенденциясын тек оқу тиімділігін арттыру құралы ретінде ғана емес, сонымен қатар эксперименттік жұмыс жүргізілмеген бақылау тобының мұғалімдерінен айырмашылығы, бастауыш сынып оқушыларының танымдық қабілеттерін жаңартылған оқу бағдарламасымен қалыптастыру факторларының бірі ретінде анықталады.

Эксперимент соңында мұғалімдердің өз қызметінде пәнаралық байланыстарды пайдалану динамикасын анықтау үшін сұрақ қойылды: "Сіз өзіңіздің кәсіби қызметіңізде пәнаралық байланыстарды сақтауға назар аударасыз ба?". Сұраққа жауаптар алынды:

Қазіргі заманғы білім беруді дамыту процесі пәнаралық байланыстарды пайдалана отырып, оқытудың әртүрлі модельдерін қолдануды, оның ішінде оқыту моделін енгізуді

талап етеді. Сонымен бірге, математика мен еңбек пәні оқу процесінде бастауыш мектеп оқушыларының танымдық қабілеттерін жаңартылған оқу бағдарламасымен қалыптастыру жолдары мен құралдары курс материалының мазмұнына, екі пәнге, яғни пәнаралық байланысқа байланысты. Оқу материалының мазмұны оның дамуына жеткілікті әсер етуі үшін оны белсенді түрде игеру керек. Басқа оқу пәндерімен қатар математика мен еңбекті оқытудағы пәнаралық байланыстар, әрине, бастауыш сынып оқушыларының танымдық қабілеттерін жаңартылған оқу бағдарламасымен дамыту деңгейін арттыруға негіз жасайды.

Біз әзірлеген әдістеме бойынша эксперименттік сыныптарда оқытудың нәтижесінде эксперименттік сынып оқушыларының бақылау дағдыларымен салыстырғанда таңдаған дағдылардың әрқайсысының қалыптасу нәтижелері айтарлықтай жақсарады. Мұның бәрі пәнаралық байланыстардың математикалық және еңбек білімді игеру деңгейін арттыруға, оқушылардың танымдық қабілеттерін дамытуға, алған білімдерін қолданудың практикалық дағдыларын қалыптастыруға оң әсерін көрсетеді және оқушылардың танымдық қабілеттерін жаңартылған оқу бағдарламасымен арттыруды сипаттайтын сандық және сапалық көрсеткіштерде көрсетіледі.

Жүргізілген зерттеу нәтижесі ретінде қалыптастырушы экспериментті талдау негізінде біз кешенді тәсіл негізінде математика мен еңбекті оқыту процесінде оқушылардың танымдық қабілеттерін жаңартылған оқу бағдарламасымен арттыру мақсатында пәнаралық байланыстарды іске асырудың негізгі педагогикалық шарттарын айқындаймыз:

- * осы пәндерге ортақ білім мен дағдыларға қойылатын талаптардың біртұтастығы;
- * математика сабақтарына да, еңбекке арналған жалпы қызмет түрін сипаттайды;
- * еңбек және дизайн дағдыларын жетілдіру мақсатында осы пәндерді оқу кезінде әрдайым жаңа жағдайда болатын бірнеше қайталау;
- * математика мен еңбекке ортақ ұғымдарды түсіндірудегі бірлік еңбек, оларды қалыптастыру кезінде сабақтастық пен сабақтастықты қамтамасыз ету;
- * басқаларды оқыту процесінде оқу пәнінен қолда бар білім мен дағдыларды беру қабілетін дамыту;
- * сабақтарда оқушылардың іс-әрекетін ұйымдастырудың әдістерін, құралдары мен формаларын қолданудағы бірлік.

Зерттеу көрсеткендей, жасына қарай танымдық қабілеттерді жаңартылған оқу бағдарламасымен қалыптастыру міндеттері барған сайын өзекті бола бастайды, сондықтан зерттелетін материалдың көлемі мен мазмұны артады, пәндер саны артады, мотивациялық сала мен танымдық қызығушылықтар өзгереді. Оқушылардың танымдық мәселелерді шешудегі дамып келе жатқан қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін мұғалімдер үнемі кәсіби деңгейлерін көтеруі керек.

Эксперименттік сынып мұғалімдерінің біліктілігін арттыру "Бастауыш мектептегі сабақтардағы пәнаралық байланыстар" оқу бағдарламасының және пәнаралық байланыстар арқылы бастауыш сынып оқушыларының танымдық қабілеттерін жаңартылған оқу бағдарламасымен қалыптастырудың әдістемелік тиімділігін көрсетеді. Бұған мұғалімдердің пікірлері, оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру, оқушылардың білім сапасын арттыру, мұғалімдер мен оқушылардың пәнаралық

байланыстарды анықтауға және пайдалануға деген қызығушылығын арттыру сияқты көрсеткіштер дәлел бола алады.

Қорытынды. Бастауыш мектеп оқушылардың танымдық қабілеттерін жаңартылған оқу бағдарламасымен қалыптастыру бойынша тәжірибелік-эксперименттік жұмыстың нәтижелері біз әзірлеген оқытудың құрылымдық моделі мен әдістемесін іске асырудың тиімділігін көрсетеді, оның негізгі дидактикалық шарты бастауыш мектепте Математика және еңбек бойынша білімді қолдану интеграцияланған құзыреттілікті қалыптастыруға бағытталған пәнаралық байланысты іске асыру болып табылады.

Бастауыш мектепте математика және еңбек пәндері негізінде пәнаралық байланыс арқылы жаңартылған бағдарламамен оқушылардың танымдық қабілеттерін қалыптастырудың маңызды педагогикалық шарттарын қамтамасыз ететін пәнаралық байланысты жүзеге асыру оқушылардың тұлға ретінде қалыптасуына, қызығушылығына, танымдық қабілеттерінің дамыуын қамтамасыз етеді.

Пәнаралық байланыс арқылы оқушылардың танымдық қабілеттерін жаңартылған бағдарламамен қалыптастыруда дайындық деңгейін анықтау мақсатында бастауыш сынып оқушыларының оқу іс-әрекеті, психологиялық, тұлғалық, әлеуметтік және физиологиялық даму ерекшеліктері, математика және еңбек сабақтарындағы балалардың жұмысы, әңгімелесу өткізу, ағымдағы үлгерімді талдау, сабақтан тыс уақытта бақылау жүргізілді.

Бастауыш мектепте математика және еңбек пәндері негізінде пәнаралық байланыс арқылы жаңартылған бағдарламамен оқушылардың танымдық қабілеттерін қалыптастырудың құрылымдық моделі мыналарды қамтиды: оқыту мақсаты; танымдық қабілеттерді қалыптастырудың дидактикалық принциптері; оқыту мазмұны; пәнаралық байланыстар контексіндегі оқытудың өнімді әдістері мен құралдары стандартты емес ұйымдастырушылық формалар; бақылау әдістері және пәнаралық байланыстар контексіндегі танымдық қабілеттердің қалыптасу нәтижелері; оқушылар, сондай-ақ олардың қалыптасу критерийлері мен деңгейлері.

Пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру негізінде мектеп оқушыларының танымдық белсенділігін дамыту мәселесі бойынша жүргізілген тұжырымдар жасауға мүмкіндігі мол.

Пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру негізінде мектеп оқушыларының танымдық белсенділігі қазіргі жағдайда әлеуметтік және кәсіби бейімделу үшін қажетті, олар инновациялық процестерден және қазіргі заманғы технологияның қарқынды дамуының үнемі өзгеруімен сипатталады.

Пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру негізінде мектеп оқушыларының танымдық белсенділігі әдістері мен дидактикалық құралдары негізінде оқушылардың танымдық белсенділігін дамытудың теориялық негізделген әдістемесі өзінің тиімділігін дәлелдеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Долгополова Л.М. Формирование и развитие творческих способностей младших школьников на основе межпредметной интеграции. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. М., 2001. - 21 с.

<https://www.dissercat.com/content/formirovanie-i-razvitie-tvorcheskikh-sposobnostei-mladshikh-shkolnikov-na-osnove-mezhpredmet>

2. Егорова Е.М. Межпредметные связи математики и технологии для учащихся 5-8 классов.-М.: «Эгвес», 2003. - 56 с. <https://www.dissercat.com/content/mezhpredmetnye-svyazi-tehnologii-i-matematiki-kak-sredstvo-razvitiya-poznavatelnoi-aktivnos>
3. Блинова Т.Л., Кирилова А.С. Подход к определению понятия "Межпредметные связи в процессе обучения" с позиции ФГОС СОО III международная научная конференция «Педагогическое мастерство» (Москва, июнь 2013) <https://infourok.ru/metodicheskaya-tema-mezhpredmetnie-svyazi-pri-obuchenii-matematike-v-klassah-2464408.html>
4. Герасимова А.Н. Реализация межпредметных связей физики, биологии и трудового обучения в сельской общеобразовательной школе. - М., 1999.- 170 с. <https://znanio.ru/media/realizatsiya-mezhpredmetnyh-svyazey-pri-obuchenii-biologii-2713421>
5. Marzhan, D., Maxat , D. ., Akbota, A., Moldabek , K., Rabiga, K., & Rysbayeva, G. . (2022). The development of computational skills of visually impaired children of primary classes. *Cypriot Journal of Educational Sciences* this link is disabled, 2022, 17(2), стр. 451–463 <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55865876400>
6. Elmira, U., Abay, D., Shaimahanovna, D. A., Erzhenbaikyzy, M. A., Aigul, A., Rabikha, K. (2022). The importance of game technology in primary education. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 14(4), 996–1004. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i4.7652>
7. Luiza, R., Rabiga, K., Amina, A., Borashkyzy, A. U., Uaidullakyzy, E. Bakhytgul, S. (2022). Formation of research skills of students through solving problems in teaching mathematics in primary classes. *Cypriot Journal of Educational Science*. 17(8), 2567–2579. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i8.7824>
8. Кенжебекова Р. И., Молдабек К., Нишанова К. С. Ақпараттық технологиялар-сөйлеу дағдыларын қалыптастырудың тиімді әдісі // Торайғыров университетінің ғылыми журналының хабаршысы, ISSN 2710-2661 № 1 педагогикалық сериясы (2022) Павлодар 88-101 <http://rmebrk.kz/journals/7102/87616.pdf?open=1655400267>
9. Молдабек К., Кенжебекова Р., Қазыбаева Қ. Ақпараттық технологияларды қалыптастыруда қолдану бастауыш сынып оқушыларының сөйлеу дағдылары // Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің Хабаршысы № 3(140)/2022 243-257 бет.
10. Қ.Молдабек, Р.И.Кенжебекова Ақпараттық технологиялар арқылы оқушылардың сөйлеу дағдысын қалыптастыру// Торайғыров университетінің ғылыми журнал Хабаршысы, Педагогикалық сериясы ISSN 2710-2661 № 3 (2021) Павлодар 139-147бб. <https://vestnik-pedagogic.tou.edu.kz/storage/journals>

Referenses

1. Dolgopolova J.M. Formation and development of creative abilities of younger schoolchildren on the basis of interdisciplinary integration. Abstract of the dissertation for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences. M., 2001. - 21 p. <https://www.dissercat.com/content/formirovanie-i-razvitie-tvorcheskikh-sposobnostei-mladshikh-shkolnikov-na-osnove-mezhpredmet>

«ОҚМПУ ХАБАРШЫСЫ - ВЕСТНИК ЮКГПУ», № 4 (34), 2022 ж.

2. Egorova E.M. Interdisciplinary connections of mathematics and technology for students of grades 5-8.-M.: "Egves", 2003. - 56 p.<https://www.dissercat.com/content/mezhpredmetnye-svyazi-tehnologii-i-matematiki-kak-sredstvo-razvitiya-poznavatelnoi-aktivnos>
3. Blinova T.L., Kirilova A.S. Approach to the definition of the concept of "Interdisciplinary connections in the learning process" from the perspective of the FGOS SOO III International Scientific Conference "Pedagogical Mastery" (Moscow, June 2013) <https://moluch.ru/conf/ped/archive71/4042/> <https://infourok.ru/metodicheskaya-tema-mezhpredmetnie-svyazi-pri-obuchenii-matematike-v-klassah-2464408.html>
4. Gerasimova A.N. Realization of interdisciplinary connections of physics, biology and labor training in a rural comprehensive school. - M., 1999.- 170 p. <https://znanio.ru/media/realizatsiya-mezhpredmetnyh-svyazey-pri-obuchenii-biologii-2713421>
5. Marzhan, D., Maxat, D., Akbota, A., Moldabek, K., Rabiga, K., & Rysbayeva, G. (2022). The development of computational skills of visually impaired children of primary classes. *Cypriot Journal of Educational Science* this link is disabled, 2022, 17(2), стр. 451–463 <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55865876400>
6. Elmira, U., Abay, D., Shaimahanovna, D. A., Erzhenbaikyzy, M. A., Aigul, A., Rabikha, K. (2022). The importance of game technology in primary education. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 14(4), 996–1004. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i4.7652>
7. Luiza, R., Rabiga, K., Amina, A., Borashkyzy, A. U., Uaidullakzyzy, E. Bakhytgul, S. (2022). Formation of research skills of students through solving problems in teaching mathematics in primary classes. *Cypriot Journal of Educational Science*. 17(8), 2567–2579. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i8.7824>
8. Kenzhebekova R. I., Moldabek K., Nishanova K. S. Information Technologies-an effective method of forming speech skills // Bulletin of the scientific journal of Toraigyrov University, ISSN 2710-2661 № 1 pedagogical series (2022)Pavlodar 88-101 <http://rmebrk.kz/journals/7102/87616.pdf?i=1655400267>
9. Moldabek K., Kenjebekova R., Qazybaeva Q Aqparattyq tehnologialardy qalyptastyryda qoldany bastayysh synyp oqyshylarynyń soiley daǵdylary // L.N. Gýmılev atyndaǵy Eýrazia ulttyq ıversitetiniń Habarshysy № 3(140)/2022 243-257 bet.
10. K. Moldabek, R. I. Kenzhebekova formation of speech skills of students through information technologies// scientific journal Bulletin of Toraigyrov University, pedagogical series ISSN 2710-2661 No. 3 (2021) Pavlodar 139-147bp.<https://vestnik-pedagogic.tou.edu.kz/storage/journals>

Formation of cognitive abilities of students with an updated program through interdisciplinary connections in primary school

KENZHEBEKOVA R.I.- South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent /Kazakhstan, ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-5768-0324>, e-mail:rabiga.0561@mail.ru

MOLDABEK K.- South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent /Kazakhstan, ORCID:<https://orcid.org/0000-0003-3251-8819>, e-mail:kulakhmet.moldabek@mail.ru

Abstract. *The article deals with the formation of cognitive abilities of students with an updated program through interdisciplinary connections in elementary school. The implementation of interdisciplinary communication with the updated program through interdisciplinary communication in primary school, which provides the most important pedagogical conditions for the formation of students' cognitive abilities, ensures the formation of students' personality, interest, and the development of cognitive abilities.*

In order to determine the level of readiness of students for the formation of cognitive abilities with the updated program, through interdisciplinary connections, educational activities of younger schoolchildren, features of psychological, personal, social and physiological development, children's work in math and labor lessons, conducting conversations, analyzing current academic performance, monitoring after school hours are carried out.

The structural model of the formation of cognitive abilities of students with an updated program through interdisciplinary connections based on mathematics and labor disciplines in primary school includes and clarifies: the purpose of teaching; didactic principles of the formation of cognitive abilities; the content of teaching; productive methods and means of teaching in the context of interdisciplinary connections non-standard organizational forms; methods of control and results of the formation of cognitive abilities in the context of interdisciplinary connections; students, as well as criteria and levels of their formation.

Keyword: *primary school, interdisciplinary connections, updated program, students, cognitive abilities, formation.*

Формирование познавательных способностей учащихся с обновленной программой через межпредметные связи в начальной школе

КЕНЖЕБЕКОВА Р. И. - Южно-Казахстанский государственный педагогический университет, Шымкент / Казахстан ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5768-0324>, e-mail: rabiga.0561@mail.ru

МОЛДАБЕК К. - Южно-Казахстанский государственный педагогический университет, Шымкент / Казахстан, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3251-8819>, e-mail: kulakhmet.moldabek@mail.ru

Аннотация. *В статье рассматриваются вопросы формирования познавательных способностей учащихся с обновленной программой через межпредметные связи в начальной школе. Реализация межпредметной связи с обновленной программой через межпредметные связи в начальной школе, обеспечивающей важнейшие педагогические условия формирования познавательных способностей учащихся, обеспечивает формирование у учащихся личности, интереса, развитие познавательных способностей.*

С целью определения уровня подготовленности учащихся к формированию познавательных способностей с обновленной программой через межпредметные связи проводятся учебная деятельность младших школьников, особенности психологического, личностного, социального и физиологического развития, работа детей на уроках математики и труда, проведение бесед, анализ текущей успеваемости, контроль во внеурочное время.

Структурная модель формирования познавательных способностей учащихся с обновленной программой через межпредметные связи на основе математики и трудовых дисциплин в начальной школе включает и уточняется: цель обучения; дидактические принципы

формирования познавательных способностей; содержание обучения; продуктивные методы и средства обучения в контексте межпредметных связей нестандартные организационные формы; методы контроля и результаты формирования познавательных способностей в контексте междисциплинарных связей; учащиеся, а также критерии и уровни их формирования.

Ключевые слова: начальная школа, межпредметные связи, обновленная программа, учащиеся, познавательные способности, формирование.

UDC 37.013
CSCSTI 14.15.15

<https://vestnik.oqmpu.kz/kk>

NEW APPROACHES TO LEARNING USING PBL AND CLIL TECHNOLOGIES AS WAYS TO INCREASE THE PRODUCTIVITY OF BILINGUAL TEACHING OF BIOLOGY

ZHAPPARBERGENOVA E.B. - candidate of biological science, associate professor, South Kazakhstan state pedagogical university, Shymkent, /Kazakhstan,

ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-0252-3767>, e-mail: elmirazhaffar@mail.ru

UALIKHAN N.O. – student, South Kazakhstan state pedagogical university,

Shymkent/Kazakhstan, ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-1240-7057>,

e-mail: ualikhannazym@gmail.com

MAMYKOVA R.U. - candidate of biological science, associate professor. South Kazakhstan state pedagogical university, Shymkent/Kazakhstan, ORCID:<https://orcid.org/0000-000200856>,

e-mail: roza.mamykova@mail.ru

MUSSABEKOV A.T. - PhD, South Kazakhstan state pedagogical university,

Shymkent, /Kazakhstan, ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-8597-6499>,

e-mail: mussabekov.aidos@okmpu.kz

Abstract. In this article shown the effectiveness of introducing PBL and CLIL learning technologies into the educational process in accordance with modern learning conditions and the possibility of increasing productivity, as well as interest among students. In the course of the research, special attention was paid to the application of innovative methods in groups with bilingual education, which requires new approaches both in teaching and in the criteria for assessing achievements.

The new technologies obtained in the course of practical application in the framework of teaching topical issues in the field of biology and ecology have led to opportunities both to expand the abilities of students in narrow areas of science and to allow directing education in an independent direction.

In addition, the article developed new criteria for assessing learning outcomes in PBL on given topics, which made it possible to assess the achievements of students in the framework of a non-traditional innovative method and which are advisory in nature for bilingual education in the field of biology, biotechnology and ecology. As a PBL product in the experimental groups, the search topic “Drinking water resources in the southern region of Kazakhstan” was proposed, which is of current practical importance.

In addition, CLIL technology teaching methods were proposed to determine the level of independent learning: gesture animation, the use of visual aids and props, introductory scaffolding: research and animation.