

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕКТЕПТЕРІНДЕ БИОЛОГИЯ ПӘНІ  
БОЙЫНША ОҚУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН  
ЗЕРТТЕУ**

**Аянасова Лаура Аянасовна**

*Lula86@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Жалпы биология және геномика кафедрасының 2 курс  
магистранты, Нұр-Сұлтан, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – А.С. Динмухамедова

Жалпы қоғамның тұрақтылығы мен оның болашақтағы дамуы, адам капиталының сауаттылығы мен білім деңгейіне тікелей тәуелді. Сол себепті қарқынды әлемдік нарықта білім беру жүйесінің алатын орны және оның үздіксіз жаңарып отыруы Қазақстанның басты мәселесі болып табылады. Ал Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011–2020 жылдарға арналған Мемлекеттік бағдарламасы (бұдан әрі - ББДМБ) елдегі білім беруді реформалаудың негізгі құжаты болып табылады. [1]

Ғылым мен техника саласындағы фундаменталды білім жеке тұлғалық және ұлттық дамудың ең негізгі құралы болып саналатыны дәлел. Сондықтан дүние жүзі бойынша кедейліктен түбегейлі арылып, экономикалық дамудың негізгі «алғышарты» ретінде әр ел өз азаматтарының сауатты болуын мақсат етеді.

Бүкіләлемдік білім деңгейінің индексі (Education Index) - бұл ересектердің сауаттылық индексі және білім алушылардың жалпы санының индексі ретінде есептелген Біріккен Ұлттар Ұйымының Даму Бағдарламасының біріктірілген көрсеткіші. Индекс елдің жетістігін оның тұрғындарының білім деңгейі бойынша екі негізгі көрсеткіштер бойынша өлшейді:

1. Ересектердің сауаттылық индексі (салмақтың 2/3).

2. Бастауыш, орта және жоғары білім алушылардың жалпы санының индексі (салмақтың 1/3).

Білім деңгейінің көрсетілген екі өлшемі қорытынды индексте жинақталған, ол 0 (минимум) мен 1 (максимум) аралығындағы сандық мәндер түрінде стандартталған. Жалпы дамыған елдерде ең төменгі коэффициент 0,8 болуы керек. 2018 жылғы ағымдағы мәліметтер 2019 жылы жарияланған. Онда Қазақстан Республикасының білім деңгейінің индексі 0.817 тең болып, Дүние жүзі бойынша 38 – ші орынды иеленген. [2]

Оқушылардың бәсекеге қабілеттілік және сұраныс дағдыларының көрсеткіші мектепте алған негізгі базалық білімге, яғни оқу бағдарламаларына тәуелді. Нәтижесінде Қазақстан Республикасының мектептерінің ХХІ ғасырдағы «Оқушы моделін» құруда оқу бағдарламаларының мазмұнын талдау және зерттеу қажеттілігі туындады.

2018-2019 оқу жылында Қазақстан Республикасының (А. Боранбаев, 2019) жаратылыстану-математикалық (математика, физика, химия, биология, информатика, география) бағыты бойынша Республикалық деңгейде өткен олимпиада нәтижелері бойынша Қазақстанның үздік ТОП-50 мектептерінің тізімі құрастырылған. Рейтинг алтын медаль үшін – 3 ұпай, күміс медаль – 2 ұпай, қола үшін – 1 ұпай беріліп, белді орындарды БИЛ, НЗМ және жалпы білім беретін орта мектептері қанжығаға салды. [3]

Сол себепті зерттеу объектілері ретінде – Нұр-Сұлтан қаласының Абай Құнанбаев атындағы №87 гимназиядағы «Жаңартылған оқу бағдарламасы», Нұр-Сұлтан қаласындағы физика-математикалық бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебіндегі «NIS-program» оқу бағдарламасы және Нұр - Сұлтан қаласының Халықаралық мектебіндегі Халықаралық Бакалавриат бағдарламасы болып табылады.

Зерттеу жұмысының мақсаты: Қазақстан Республикасының мектептерінде биология пәні бойынша оқу бағдарламаларының жүзеге асырудың тиімділігін зерттеу жұмыстарын жүргізу.

Зерттеу барысында келесі міндеттерді орындау жоспарға алынды:

1. Оқу бағдарламаларының тиімділігін бағалауға арналған критерийлерді құрастыру. Оқу сапасына әсер ететін факторларды және уақытылы өзгерістерді анықтауды қамтамасыз ететін мектептердегі оқу бағдарламаларының күйін бақылау және диагностиканың бірыңғай жүйесін түзу.

2. Қазақстан территориясындағы оқу бағдарламаларының сапасын бағалау жұмыстары мен халықаралық, ұлттық деңгейде салыстыру жұмыстарын жүргізу.

3. Бағалау жұмыстарының нәтижелерін талдау негізінде оқу бағдарламаларын жүзеге асыру және оның мазмұнының сапалығын арттыру мақсатында әдістемелік ұсыныстар құру.

**Оқу бағдарламасы** - белгілі бір оқу пәнін меңгеруге арналған білім, білік және дағдылардың мазмұны мен сандық сапасын олардың тақырыптарға, бөлімдерге және оқу кезеңдеріне сәйкес бөлінуін анықтайтын оқыту жүйесі аясында жасалған құжат.

**Оқу бағдарламасына келесілерді анықтайтын нормативтік құжат болып табылады:**

- 1) әр академиялық пән бойынша базалық білім мен дағдылардың мазмұны;
- 2) оқылатын тақырыптардың логикасы мен бірізділігі;
- 3) белгілі бір тақырыптарды зерделеуге кеткен жалпы уақыт мөлшері. [4]

Биология пәні бойынша оқу бағдарламалары - қоршаған орта мен тірі ағзалар байланысынан экологияның тұрақтылығын қамтамасыз ету, түрлі індеттер мен оларды емдеу үшін түрлі дәрі-дәрмектерді жасау арқылы адам өмірінің сапасын жақсарту, түрлі аурулардың алдын алуда ең маңызды орын алатын медицина мамандарын даярлау, адамзатты азықпен қамтамасыз ету үшін ауыл шаруашылығы мен гендік инженерия дамыту мәселелерін қарастырады.

Білім беру ұйымдарын аккредиттеу әр бір елде жергілікті және Халықаралық деңгейде жүзеге асады. Аккредиттеу дегеніміз арнайы орган белгілі бір ұйымның қызметтерінің сапасы туралы объективті ақпарат беру, сондай-ақ оны жетілдірудің тиімді тетіктерінің болуын растау мақсатында білім беру қызметтерінің белгіленген талаптарға сәйкестігін тану рәсімі болып табылады. Сондықтан үздіксіз білім беру мониторингін жасай отырып, білім беру процестерін, білім алушылар контингентін, білім беру ұйымдарының желісін іске асыру шарттары мен нәтижелерінің жағдайын және өзгеру динамикасын жүйелі бақылау, талдау, бағалау жүргізуге болады. Мысалы, Назарбаев Зияткерлік мектептері Council of International Schools (CIS) аккредитациясынан сәтті өткен беделді ұйымдардың бірі. [5] CIS аккредитациясынан өткен мектептер халықаралық білім берудегі кәсіби деңгейдің жоғары деңгейіне жеткенін және үнемі жетілдіруге ұмтылатындығын, жоғары оқу сапасын беретіндігін көрсетеді. Халықаралық аккредитациясы сапа кепілдігінің белгісін әлемнің білім министрліктері мен ведомстволары (Тайландтағы ONESQA, Австралиядағы мемлекеттік білім департаменттері, Ұлыбританиядағы Британдық халықаралық мектептер кеңесі) мойындайды.

Орта білім - қазіргі қоғамдағы өмірге қажетті дағдылар мен білімнің минималды деңгейі. Осы деңгейге жету үшін мемлекет қомақты қаражат жұмсайды. Шынында да, кез келген мемлекеттегі ең маңызды құндылығы - азаматтардың зияткерлік байлығы. Әр елдегі орта білім сапасын бақылауды мемлекеттік органдар жүзеге асырады. Дегенмен Дүние жүзілік арнайы емтихандар арқылы да мамандар білім беру жүйесінің сапасын бағалау және салыстыру жүргізіп, өлшемдерді жасайды, Олардың ішінде ең танымал: PISA, TIMSS және PIRLS болып табылады. Рейтингтің басында Оңтүстік Корея, Жапония, Сингапур тұр. Бұл елдердегі білім беру идеологиясы - туа біткен қабілеттерге деген мұқият болу, оқытудың нақты тұжырымдалған мақсаттары мен міндеттері, жоғары мәдениеттілік пен мүдделі тараптардың өзара әрекеттестігі болып табылады. [6]

Қазақстан Республикасының оқу бағдарламаларының орта буын сыныптар бойынша айырмашылықтарын зерттеу жұмыстары жүргізілді:

1. Оқу бағдарламалары мен оқу жоспарларына (нормативті құжаттар) салыстырмалы талдау;

2. Мектеп тынысы мен әкімшіліктің ұйымдастырушылық жұмыстарын бақылау;
3. Әртүрлі пәндер бойынша сабақ беру үрдістерін бақылау;
4. Мұғалімдерге, оқушыларға және ата-аналарға арналған онлайн-сауалнама жүргізу;
5. Әр пән мұғалімдері мен оқушыларынан, ата-аналарынан сұхбат (интервью) алу;
6. 7 сынып оқушыларының «Биология» пәні бойынша «Тірі ағзалардың жіктелуі» тақырыбына арналған білімі мен дағдыларын анықтау үшін, қалыптастырушы бағалау жүргізіліп, талдау.
7. Оқу бағдарламаларының негізгі индикаторы ретінде мектеп түлектерінің оқу сапасының нәтижелерін талдау.

Кесте 1

Оқу бағдарламаларының салыстырмалы талдамасы

ҚР Мемлекеттік білім беру стандарты	ГОСО «Жаңартылған оқу бағдарламасы»	NIS-Programme	ІВ Халықаралық Бакалавриат бағдарламасы
Оқу бағдарламасының соңғы өзгерісі	2016 қазан	Соңғы өзгеріс 2017 тамыз	Соңғы өзгеріс 2015 қаңтар
Оқу бағдарламасы құрастырылды	ҚР жетекші жоғары оқу орындарының ғалымдары, ұлттық білім беру академиясының өкілдері Назарбаев Зияткерлік мектептері мен жалпы білім беретін мектептерінің тәжірибелі мұғалімдері қатарынан мамандар командасы жүзеге асырды	Кембридж университетінің халықаралық емтихан комиссиясы Назарбаев Зияткерлік мектептерінің тәжірибелі мұғалімдерінен құрылған команда	Халықаралық бакалавриат бағдарламасының ұйымы мен мектептің тәжірибелі мұғалімдері командасы
Оқу бағдарламасының ерекшеліктері	Кіріктірілген, шиыршық, Блум таксономия, теорияны практикада қолдану	Кіріктірілген, шиыршық, үштілділік, Блум таксономия, терең білім, қолдану	Концепт, контекст, АТЛ дағдылары, жаһандық мәнмәтін, пәндердің кіріктірілген
Оқу бағдарламасын игеру инструменті	Оқу мақсаты	Оқу мақсаты	Күтілетін нәтиже \ Сабақ мақсаты
Бір аптадағы оқу сағаттарының саны	7 сынып – 2 8 сынып – 2 9 сынып – 2 10 сынып - 4 11 сынып - 4  Барлығы: <b>476</b> академиялық сағат	7 сынып – 2 8 сынып – 3 9 сынып – 3 10 сынып – 3 11 сынып - 6 12 сынып - 6  Барлығы: <b>782</b> академиялық сағат	7 сынып – 1.5 8 сынып – 2 9 сынып – 4 10 сынып – 4  Барлығы: <b>391</b> академиялық сағат
Оқу тілі/ үштілділік	қазақ, орыс 10 және 11 сынып	қазақ, орыс, ағылшын 11 және 12 сынып	қазақ, орыс, ағылшын

саясаты			9 және 10 сынып
Практикалық жұмыстар	7 сынып – 17 8 сынып – 16 9 сынып – 13 10 сынып (ЕМН) – 12 11 сынып (ЕМН) – 15 Барлығы: <b>73</b>	7 сынып – 17 8 сынып – 28 9 сынып – 23 10 сынып – 22 11 сынып – 27 12 сынып – 20 Барлығы: <b>137</b>	Әрбір сабақта практика өткізуге тырысу. Нақты саны белгіленбеген.
Бағалау философиясы	Критериалды бағалау жүйесі: Қалыптастырушы бағалау (кері байланыс беріледі) Тарау бойынша жиынтық бағалау (дескрипторлар) Тоқсан бойынша жиынтық бағалау (дескрипторлар)	Критериалды бағалау жүйесі: Қалыптастырушы бағалау (кері байланыс беріледі) Тарау бойынша жиынтық бағалау (дескрипторлар) Тоқсан бойынша жиынтық бағалау (дескрипторлар)	Әр семестрде А, В, С және D критерийлеріне (стренд) пәндік дескрипторлар құрылу арқылы бағаланады. Әр критерий 1-8 жетістік деңгейінен тұрады. Әр семестрдегі жетістік деңгейлері қосылып, жылдық баға қойылады.

Сонымен қатар 2020 жылдың 20 қаңтарынан 28 наурызы аралығында университет ұйымдастырған зерттеу практикасының негізінде мектептердің жұмыс тәртібі, әкімшілік жұмыстары мен сабақ үрдістері бақыланды. Үш мектептегі жалпы жаратылыстану бағытындағы пәндердің (химия, биология және физика) 18 сабақтарына қатысып, бақылау жүргізілді. Сабақтың құрылымы мен өту сапасы, мұғалімдер мен оқушылар арасындағы байланыс пен кері байланыстары бағаланды.

Екі апта ішінде сауалнамаға жалпы үш мектептен 265 мұғалім, 578 оқушы және 98 ата-аналар белсене қатысты. Сауалнама нәтижесінде оқу бағдарламасын жүзеге асыруда ең негізгі екі мәселе туындайтынын аңғартты. Олар үштілдік саясатын жүзеге асыру, АКТ дамыту деңгейі алаңдатады. Мысалы, жалпы білім беретін мектептерінде «ағылшын пәні» мұғалімдер саны 21382, оның 8163 (38%) санаты жоқ, яғни педагогикалық шеберлігі айтарлықтай төмен. Жалпы еліміздегі барлық оқытушылардың 1% ғана ағылшын тілінде білім алады. Соңғы жылдың жетістігі ретінде білім ордасын 127 414 мың оқушы түлек атанып, оның 4158 шет елді бағындыруға жолдама алған. Сонда небары ағылшын тілін жетік меңгерген 3.2% түлектер білімін шет елдерде жалғастыра алатын мүмкіндікке ие болды. Осындай статистика нәтижесінде жалпы үштілдік саясатты жүзеге асыруға қаншалықты дайынбыз? Жалпы білім беретін мектептерде биология пәндерін жоғары сыныптар 10-11 ағылшын тілінде оқитынын ескерсек, қандай деңгейде даяр? деген сұрақтар туындайды.

«Информатика» пәні мұғалімдерінің саны 8774 , 60.3% ауыл мектептерінде еңбек етуде. Ендігі сұрақ қаншалықты ауыл мектептерінің техникалық базасы дамыған? Цифрлық жабдығы төмен мектептерде оқушылардың АКТ дағдыларын дамыту қаншалықты мүмкін?

Ал сұхбат 19 мұғалім, 23 оқушы және 9 ата – анамен жүргізілді. Жауаптар сараланып, келесі нәтижелер берді:

✓ Оқу бағдарламаларын толық меңгеріп, мақсаттарды жоғары деңгейде орындау үшін кем дегенде 3 жыл уақыт керек.

✓ Критериалды бағалау жүйесін әлі де өз деңгейінде түсініп, жүргізілмейтіндігі алаңдатады.

- ✓ Сыныптағы оқушылар санының көптігі, білім сапасына тікелей әсер етеді.

Зерттеу жұмысын қорытындысы бойынша Қазақстан Республикасының мектептерінде биология пәні бойынша оқу бағдарламаларына кешенді зерттеу жүргізілді. Әр мектеп тынысы мен оқу процесіндегі жұмыстары бағаланып, оқу бағдарламаларына салыстырмалы талдау жүргізу арқылы, олардың жүзеге асырылу деңгейі, жетістіктері мен аландатушылық жағдайлары да анықталды. Биология пәні бойынша оқу бағдарламаларының түрлі модельдерінің тиімділігіне арнайы критерийлер құрылып, бағаланды. Оқушылардың білім сапасы мен оқу үрдісінің нәтижелігі, тиімділігі бағаланды және педагогикалық мамандардың кәсіби құзыреттілік деңгейі анықталды.

Оқу бағдарламаларының тиімді қызмет етіп, оқушылардың функционалды сауаттылығы мен дағдыларды қажетті деңгейде дамуы уақыт еншісінде екенін түсінемін.

#### Қолданылаған әдебиеттер тізімі

1. Закона Республики Казахстан «Об образовании» *OECD*. Executive summary // Higher Education in Kazakhstan 2017. — Paris: OECD Publishing, 2017. — P. 15—17.
2. «Қазақстан Республикасы білім беру жүйесінің статистикасы» Ұлттық жинақ – «Ақпараттық – талдау орталығы» АҚ: Астана, 2018. - 336 бет.
3. Nazarbayev University Graduate School of Education. Қазақстан Республикасының 2015-2020 жылдарға арналған білім беру жүйесін реформалаудағы стратегиялық бағыттарды әзірлеу. Диагностикалық есеп. - Астана: Индигопринт, 2014. - 174 б.
4. Каталог информационно-методического журнала «педагогический диалог» (по состоянию на 01.10.2017) С-104.
5. Стратегия развития автономной организации образования «Назарбаев Интеллектуальные школы» до 2020 года, С- 48.
6. Дорожная карта обновлению образования на 2013-2028 годы. Министерство образования и науки Республики Казахстан.

УДК: 371.315:57

## АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКЕ БИОЛОГИИ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

Дюсенова Айнур Асылбековна

*ainura-96@inbox.ru*

Магистрант факультета естественных наук ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,

Нур-Султан, Казахстан

Научный руководитель-А. Динмухамедова

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются вопросы важности использования интерактивных методов обучения на уроках биологии. Описаны особенности развития познавательного интереса с помощью творческих заданий, организационно-деятельностных заданий, когнитивных заданий. Рассмотрены вопросы, как интерактивные методы обучения могут помочь учителю биологии решить проблемы в образовательном процессе. Описаны особенности применения технологий интерактивного обучения в современном учебном процессе, и роль педагога при контроле конечного результата выполненных заданий на развитие творческого омышления. Выделена значимость применения интерактивных методов обучения на уроке биологии

**Ключевые слова:** познавательный интерес, познавательная деятельность, интерактивные методы, творческие задания, креативность, мотивация, урок биологии.