

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ОҚУ-АҒАРТУ МИНИСТРЛІГІ
Ы. АЛТЫНСАРИН АТЫНДАҒЫ ҰЛТТЫҚ БІЛІМ АКАДЕМИЯСЫ**



**БІЛІМ БЕРУ КОНТЕНТІН ӘЗІРЛЕУ ТЕОРИЯСЫ МЕН
ПРАКТИКАСЫ**

Астана, 2024

Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы Ғылыми-әдістемелік кеңесінің шешімімен баспаға ұсынылды (2024 жылғы 19 наурыздағы №1 хаттама)

Білім беру контентін әзірлеу теориясы мен практикасы – Астана:
Ы. Алтынсарин атындағы ҰБА, 2024. – 160 б.

Әдістемелік ұсынымдарда заманауи білім беру контентінің теориялық мәселелері, шетелде және Қазақстанда білім беру ресурстарының даму тенденциялары, цифрлық білім беру контентін жобалау және автор-әзірлеушілер мектебін ұйымдастыру мәселелері қарастырылады.

Мұғалімдерге, автор-әзірлеушілерге және оқулықтар мен ОӘК сарапшыларына ұсынылады.

© Ы. Алтынсарин атындағы ҰБА, 2024

© НАО им. Ы.Алтынсарина, 2024

КІРІСПЕ

Білім беру контентін әзірлеу теориясы мен практикасы – бұл педагогика, психология, дидактика, информатика, өнер және басқа ғылымдарды біріктіретін пәнаралық сала. Ол заманауи талаптарға сай келетін және оқытудың жоғары сапасын қамтамасыз ететін тиімді білім беру контентін құрудың принциптерін, әдістері мен технологияларын зерттеумен айналысады.

ГОСТ Р 52653 – 2006 3-бөлімінің 3.2.13-бөлігіне сәйкес білім берудің ақпараттық-коммуникациялық технологиялары, білім беру контенті – білім беру процесінде қолданылатын құрылымдық пәндік мазмұн [1].

Білім беру контенті – бұл аудиторияда оқыту, білім беру және белгілі бір дағдыларды дамыту үшін мақсатты түрде әзірленетін ақпаратты ұсынудың бір түрі.

Ақпарат өте көп мөлшерде қол жетімді, бір рет басу арқылы және технология жылдамдықпен дамып келе жатқан қазіргі әлемде сапалы білім беру контентінің рөлі бұрынғыдан да артып келеді. Білім беру контентін әзірлеу тек білімді беруге ғана емес, сонымен қатар білім алушыларды таным процесіне қызықтыруға, ынталандыруға, тартуға және шабыттандыруға қабілетті.

Бұл адамдарға жаңа білім мен дағдыларды игеруге, кәсіби салада дамуға және үнемі өзгеріп отыратын әлемге ілесуге көмектесетін табысты оқыту мен өзін-өзі тәрбиелеудің кілті болуы керек.

Басқаша айтқанда, білім беру контенті – бұл оқулықтар мен оқу құралдары, бейне сабақтар, интерактивті курстар мен онлайн платформалар, инфографика, подкасттар мен аудио дәрістер, электронды кітаптар мен электронды журналдар, интерактивті ойындар және симуляциялар, вебинарлар және онлайн-тренингтер, т.б. кіретін аудиторияда оқыту, білім беру және белгілі бір дағдыларды дамыту үшін мақсатты түрде әзірленген ақпаратты ұсыну түрі [2].

Жұмыстың *мақсаты* білім беру контентін әзірлеу теориясы мен практикасын кешенді зерттеу, сондай-ақ оны құру және енгізу бойынша әдістемелік ұсыныстарды әзірлеу болып табылады.

Жұмыстың *міндеттері*:

1. Білім беру контентін дамытудың теориялық негіздерін талдау.
2. Қазіргі білім беру контентін дамытудың негізгі проблемалары мен тенденцияларын анықтау.
3. Білім беру контентін жобалаудың негізгі кезеңдері мен әдістерін қарастыру.
4. Білім беру контенті авторларының мектебін құру қажеттілігін негіздеу.
5. Білім беру контентінің авторлары мектебінің жұмысын ұйымдастыру бойынша ұсыныстар әзірлеу.

Ғылыми жаңалық – бұл жұмыста білім беру контентін әзірлеу теориясы мен практикасы туралы жан-жақты жүйелік түсінік беріліп, тиімді білім беру контентін құру бойынша әдістемелік ұсыныстар жүйесі жасалады, білім беру контентінің авторлары мектебінің моделі ұсынылуы болып табылады.

Теориялық маңыздылығы мынада: нәтижелерді білім беру контентін әзірлеу теориясы мен практикасын дамыту үшін пайдалануға болады, ал әзірленген әдістемелік ұсыныстарды педагогтарды, әзірлеуші авторларды даярлау, біліктілігін арттыру және қайта даярлау процесінде пайдалануға болады.

Практикалық маңыздылығы тиімді білім беру контентін құру үшін білім беру мекемелерінде қолдануға болатын әзірленген әдістемелік ұсыныстарда көрінеді, ал білім беру контентінің авторлары мектебінің моделі мұғалімдердің біліктілігін арттыру үшін пайдаланылуы мүмкін.

Мысал ретінде оқулықтар мен электронды басылымдардың объективі арқылы білім беру мазмұнын қарастыру ұсынылады.

1. ЗАМАНАУИ БІЛІМ БЕРУ КОНТЕНТІНІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРЫ

Қазіргі ақпараттық өркениет ғылымның, техниканың және технологияның қарқынды даму процестерімен, өнеркәсіптік революция кезінен бастап бұрынғыдан да жылдам өзгерістермен, жаһандық нарықтардың қалыптасуымен және елдер мен аймақтар арасындағы экономикалық қатынастардың түбегейлі жаңа формаларымен сипатталады. Жаңа технологиялар бұрынғыға қарағанда тезірек енгізілуде: шпиндельдің (оң және сол айналу айналымдары бар білік) Еуропадан тыс жерлерге таралуы үшін, мысалы, 119 жыл қажет болды. Интернет бүкіл әлемге небәрі 7 жыл ішінде тарады [3]. Жаһандану мен интеграция жалғасуда, олардың ең дамығандары бәсекелестіктің жосықсыз әдістерін қолданатын, негізгі зияткерлік және ақпараттық мүмкіндіктердің жоғары шоғырлануы есебінен аз дамығандарға экономикалық қысым жасайтын елдер арасындағы өткір бәсекелестіктің артуы. Демек, өзінің экономикалық әлеуетін дамытуда әр ел үшін үздіксіз білім берудің рөлі мен маңызы артып келеді.

Бұл жағдайда «Өмір бойы оқу» принципі, бірыңғай білім беру кеңістігін қалыптастыру ерекше өзектілікке ие болады.

Сонымен қатар, шетелдік және отандық ғалымдар мен зерттеушілер дұрыс атап өткендей, көптеген Оңтүстік Африка, Шығыс және Оңтүстік Азия елдерінің халқы сауатсыздық пен тіпті бастауыш білім берудің қол жетімділігі мәселесіне тап болады [4].

Дамушы елдердің жоғары оқу орындарында білім алушылар санының жалпы өсуіне қарамастан, дамыған елдер мен үшінші әлем елдері арасында халықтың білім беру деңгейіндегі және білім беру қызметтерінің өсу қарқынындағы (сапалық және сандық) алшақтық артып келеді. Өмір деңгейінде, экономикалық, технологиялық дамуда дамыған, дамушы және кедей елдер арасындағы алшақтық өркениеттер арасындағы алшақтыққа айналады деген нақты қауіп бар. Дамушы және кедей елдер жаңа технологияларды аз дәрежеде қабылдай алады, бұл олардың оқшаулануына және әртүрлі деңгейдегі елдер арасындағы сөзсіз қақтығыстарға әкеледі. Осыған ұқсас қақтығыстар осы елдерде де болуы мүмкін - қазіргі заманғы білім алып жатқан элита мен кедейлік пен сауатсыздыққа ұшыраған халықтың негізгі бөлігі арасында, бұл әлемнің қауіпсіздігі мен тұрақтылығына нақты қауіп төндіреді [4, 8-9 беттер].

Ұлттық білім беру жүйелерін қазіргі қоғамның қажеттіліктеріне және білім беруді дамытудың мегатенденцияларына сәйкес келтіру үшін ХХІ ғасырдың осы жаһандық сын-тегеуріндеріне әлемнің барлық мемлекеттері дереу жауап беруі тиіс.

Білім беруден, оның басшыларынан, нақты билік пен салыстырмалы тәуелсіздікке қол жеткізетін ғылыми-педагогикалық және практикалық қызметкерлерден жаңа өркениеттің көбеюі мен қызмет етуі ғана емес, ең алдымен жеке тұлғаның жан-жақты және үйлесімді дамуы үшін өз билігін жүзеге асыру қажет. Білім беру мен ақпараттық қоғам арасындағы қарым-қатынас

Ризашылық пен борышқа байланысты реттелмейді. Нақты жалғыз міндет қоғамның шынайы мақсаттарына қызмет ету болып табылады.

Осылайша, ашық ақпараттық қоғамға көшу дәуірінің қалыптасуы қазіргі әлемнің ең динамикалық компоненттерінің бірі болып табылады және ғылыми идеялардың, теориялар мен көркемдік құндылықтардың бұқаралық санаға енуі арқылы рухани өмірдің барлық аспектілеріне айтарлықтай күшті әсер етеді. Бұл бір жағынан.

Екінші жағынан, бұқаралық сананың жоғары мәдениетке әсері неғұрлым тиімді болса, халық неғұрлым ағартылған болса, ғылыми дүниетанымның элементтері оның күнделікті санасына неғұрлым көп енсе, яғни білім қоғамның рухани өмірінің әртүрлі деңгейлері арасындағы негізгі байланыстырушы буын болып табылады [5].

Демек, қоғам мүшелерінің білім деңгейі мен білім деңгейі елдің өркениетті санатқа жататындығын көрсетеді.

Жоғарыда айтылғандардың барлығы ХХІ ғасыр мектебінің бұрынғы педагогикалық формаларда жұмыс істей алмайтындығын көрсетеді, өйткені жалпы білім беретін мектептердің қызметін ұйымдастырудың негізгі шарттары өзгерді: мақсаттар, міндеттер, құралдар, бағалау және коммуникация әдістері.

Қазақстан Республикасында бастауыш және орта білім беруді жүйелі түрде жаңарту қажеттілігі қоғамның жаһандануы, адам ресурстарының ұтқырлығы, АКТ саласындағы революциялық өзгерістер, ғылым мен техникадағы инновациялар, Интернеттің пайда болуы, оқытудағы жаңа әдістер мен технологиялардың дамуы, оқыту нәтижелерін айқындау қажеттілігі, өмір бойы оқыту және т. б. сияқты елеулі факторлардан туындайды.

Республикада ішкі және сыртқы факторлардың әсерінен жаһандық өзгерістер орын алуда. Ішкі факторлардың қатарына Қазақстан халқының тілдер мен мәдениетті сақтау мен дамытудағы мүдделері, өскелең ұрпақтың бойында ұлттық сана-сезімді қалыптастыру қажеттілігі жатқызылуы тиіс.

Сыртқы фактор – біздің мемлекетіміз индустриалды қоғамның постиндустриалды және ақпараттық қоғамға көшуінің жаһандық әлемдік процестерінің тікелей қатысушысы болып табылады, онда ақпарат, білім мен құзыреттер шешуші болады.

Білім беру жүйесін жаңғырту әрқашан білім берудің мақсаттарын, міндеттерін, мазмұны мен технологияларын айқындайтын оның жаңа парадигмасына көшумен байланысты.

Қазіргі уақытта Қазақстанда жалпы қағидаттары «Білім туралы» Қазақстан Республикасының Заңында (2007), «Педагог мәртебесі туралы» Қазақстан Республикасының Заңында (2019) айқындалған білім беру саясаты қалыптастырылды, ҚР Білім Министрлігінің 2023-2025 жылдарға арналған білім беруді дамыту жөніндегі Жол картасында (2022), «Орта, техникалық және 2023-2029 жылдарға арналған» (2023), жоғары оқу орындарын қоспағанда, білім беру ұйымдарындағы «Бірыңғай тәрбие бағдарламасы» (2023) және т.б.

Білім беру саясатының негізгі тұжырымдамалық бағыттары Мемлекет басшысының 2020 жылғы 1 қыркүйектегі «Халық бірлігі және жүйелі

реформалар - ел өркендеуінің берік негізі», «Әділ мемлекет. Біртұтас ұлт. Гүлденген қоғам» 2023 жылғы 1 қыркүйектегі, 2023 жылғы 1 қыркүйектегі «Әділ Қазақстанның экономикалық бағыты» және оның «Әділетті Қазақстан – Адал азамат» Ұлттық құрылтайының екінші отырысында сөйлеген сөзі және т.б.

Аталған заңнамалық және нормативтік құқықтық құжаттарда мемлекет пен қоғамның білім беру жүйесіне әлеуметтік тапсырысы көрсетілген: қазіргі қоғамға өз бетінше жауапты шешімдер қабылдай алатын, ұтқырлықты, халыққа және елге қызмет ету ісінде ойлаудың конструктивтілігін көрсете алатын білімді, жоғары адамгершілікті, іскер адамдар қажет.

Дидактикада соңғы кезге дейін педагогикалық процесті ұйымдастыруға және жүзеге асыруға арналған және білімді игеру, танымдық және практикалық іс-әрекет тәжірибесін қалыптастыру, білім алушыларды дамыту функцияларын орындайтын мұғалім мен білім алушылар арасында «орналастырылған» материалдық немесе материалдық объектілер мен рухани мәдениет объектілері түсінілетін «Оқыту құралдары» ұғымы жалпы қолданыста болды; педагогикалық процесті пәндік қолдау, сондай-ақ білім алушылар кіретін әр түрлі іс-шаралар [24]. Кейде олар деп аталды дидактикалық немесе педагогикалық құралдар.

Әдетте, олар орындалатын функцияларға байланысты әртүрлі негіздер бойынша жіктелді: олардың қасиеттері, қызмет субъектілері, білім сапасына және әртүрлі қабілеттердің дамуына әсері, оқу процесінде тиімділігі.

Нысандардың құрамы бойынша оқу құралдары материалдық және идеалды болып бөлінеді. **Материалдық құралдарға:** оқулықтар мен оқу құралдары; кестелер, модельдер, макеттер және басқа да көрнекілік құралдары; оқу-техникалық құралдар; оқу-зертханалық жабдықтар; үй-жайлар, жиһаз, микроклимат, сабақ кестесі, тамақтану режимі, оқытудың басқа да материалдық-техникалық шарттары жатады.

Маңызды орын дидактикалық инфрақұрылымға, яғни оқу процесінде қолданылатын техникалық құралдар жиынтығына жатады. Техникалық (аудиовизуалды) (ТАҚ) - есту және көру арқылы бір мезгілде қабылдауға негізделген, педагогикалық процесті жетілдіруге, аудиовизуалды құралдарды көрсету арқылы оқытудың тиімділігі мен сапасын арттыруға қызмет ететін құрылғылар мен аспаптар.

Ақпаратты ұсынудың техникалық құралдарына (АҰТҚ) мыналар жатады: кинопроекторлар, диапроекторлар, эпипроекторлар, графопроекторлар (кодоскоптар), бейнемагнитофондар, телевизиялық кешендер. ТАҚ-тың қалған түрлері ұдайы жетілдіріліп отырады, білім беру ұйымдарына жүйелі түрде келіп түседі, жалпы мақсаттағы, сондай-ақ жекелеген пәндерді (шет тілдерін үйренуге арналған лингафондық кабинеттер, физика-математикалық пәндерге арналған ТАҚ кешендері және т.б.) зерделеуге арналған жаңа, сыналған және ұсынылған ТАҚ-қа түседі.

Кез келген пән бойынша оқытуда қолдануға болатын жеке компьютерлер кеңінен қолданылды.

Оқытудың идеалды құралдары – бұл мұғалімдер мен білім алушылар жаңа білімді игеру үшін қолданатын бұрын үйренген білім мен дағдылар.

Идеалға мыналар жатады: сөйлеу, жазу, схемалар, шартты белгілер, сызбалар, диаграммалар, өнер туындылары, есте сақтауға арналған мнемотехникалық құрылғылар және т.б. жалпы алғанда, идеалды құрал - бұл мәдени мұраны, жаңа мәдени құндылықтарды игеру құралы.

Оқытудың материалдық және идеалды құралдары қарсы емес, бір-бірін толықтырады.

Оқытудың барлық құралдары, олардың дидактикалық функцияларына қарамастан, олар үшін ортақ функцияларға ие:

- оқушылар қабылдайтын оқу ақпаратының хабардарлығы мен мағыналылығын, түсініктер мен ұғымдарды қалыптастыруды қамтамасыз ететін көрнекілік;

- ақпараттылық, өйткені оқыту құралдары білімнің тікелей көзі, яғни белгілі бір ақпараттың тасымалдаушысы болып табылады;

- оқу процесін жеңілдететін, білім алушының күші, денсаулығы мен уақытының ең аз шығындарымен мақсатқа жетуге ықпал ететін компенсаторлық;

- оқу процесінің қолайлы жағдайларын сақтауға, демонстрацияларды, өзіндік жұмыстарды ұйымдастыруға, ұғым мазмұнының білім алушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкестігіне, білімнің бірқалыпты сабақтастығына бағдарланған бейімділік;

- объектіні немесе құбылысты бөлік ретінде және тұтас ретінде қарастыруға мүмкіндік беретін интегративтілік. Бұл функция оқыту құралын кешенді пайдалану кезінде, сондай-ақ жаңа ақпараттық технологиялар құралдарын пайдалану кезінде іске асырылады.

Жалпы функцияларға сонымен қатар белгілі бір қызмет түрлерін, іс-әрекеттерді, операцияларды қамтамасыз етуге және қойылған дидактикалық және өндірістік мақсатқа қол жеткізуге бағытталған аспаптық функция және оқу іс-әрекетінің тұрақты мотивациясын қалыптастыру мақсатына қызмет ететін мотивациялық функция кіреді.

Оқыту құралдарының барлық функциялары өзара байланысты және оқу-тәрбие процесіне кешенді әсер етеді, оны ұтымды ұйымдастыру мен басқаруды қамтамасыз етеді [6].

Жалпы қоғамды ақпараттандыру, атап айтқанда білім беруді цифрландыру оқыту құралдарының алуан түрлілігінің пайда болуына және дамуына, олардың дидактикалық функциялары мен оқу және оқу-әдістемелік материалдардың мүмкіндіктерін кеңейтуге ықпал етті. Бұл білім беру ресурстары деп аталатын қаражаттың ерекше тобын бөлуге негіз болды, яғни білім алушыға әртүрлі оқу пәндері мен жалпы оқыту туралы ақпаратты қамтитын порталдарға қажетті сілтемелер тізімі. Бұған әртүрлі зерттеулер, жаңалықтар, сөздіктер және онлайн аудармашылар кіреді. Олар әдетте электронды/ сандық / ақпараттық білім беру ресурстары деп аталады.

Осыған байланысты әдебиетте түсініксіз түсінілетін және түсіндірілетін «білім беру ресурсы» ұғымын анықтау және анықтау қажеттілігі табиғи түрде туындайды. Сонымен, Уикипедияда «ашық білім беру ресурстары (АББР)» ұғымы ұсынылады, ол ашық лицензиялар арқылы қол жетімді және

материалдарды пайдаланушыларға мүмкіндік беретін оқытуға, оқытуға, зерттеуге және басқаларға қайта пайдалануға болатын цифрлық материалдар ретінде түсіндіріледі. тек авторлық құқыққа рұқсат етілмейтін нәрсе. Мазмұнды құру және тарату тәсілі ретінде тек АББР ғана диплом бере алмайды немесе білім алушыларға академиялық немесе әкімшілік қолдау көрсете алмайды [7].

Білім беру ресурстарының бұл анықтамасы өте күрделі және қарапайым көзқараспен көрінеді, бұл ағылшын тіліндегі дереккөздерден аударылған.

Сонымен бірге, бұл анықтама білім беру ресурстары деп сандық материалдарды түсіну керек екенін анық көрсетеді.

АББР сандық ресурстардың әртүрлі түрлерін қамтиды. Оқыту мазмұны курстарды, курс материалдарын, модуль мазмұнын, оқу нысандарын, жинақтар мен журналдарды қамтиды. Құралдарға ашық оқыту мазмұнын құруды, жеткізуді, пайдалануды және жақсартуды, мазмұнды табуды және ұйымдастыруды, мазмұнды басқару және оқытуды басқару жүйелерін, мазмұнды әзірлеу құралдарын және онлайн оқыту қауымдастығын қолдайтын бағдарламалық құрал кіреді. Іске асыру ресурстарына материалдардың ашық жариялануын, әзірлеу принциптерін және мазмұнды оқшаулауды басқаратын зияткерлік меншік лицензиялары кіреді. Олар сондай-ақ әңгімелер, Жарияланымдар, әдістер, әдістер, процестер, ынталандыру және тарату сияқты озық тәжірибелер туралы материалдарды қамтиды [7].

Білім беру ресурстарын осы түсінуге сүйене отырып, А. Шаронова олардың төрт түрін ажыратады:

1. Электрондық білім беру ресурсы (ЭББР) – жаңғырту үшін электрондық құрылғылар пайдаланылатын Оқу материалдары. Жалпы жағдайда, ЭББР - ға оқу бейнелері мен дыбыстық жазбалар кіреді, оларды ойнату үшін тұрмыстық магнитофон немесе CD-плеері жеткілікті.

2. Білім беру ресурстары – бұл ашық лицензиялар арқылы қол жетімді және материалдарды пайдаланушыларға тек авторлық құқыққа сәйкес рұқсат етілмейтін нәрсеге мүмкіндік беретін оқыту, оқыту, зерттеу және басқалар үшін қайта пайдалануға болатын сандық материалдар.

3. Сандық білім беру ресурстары – бұл сандық түрде ұсынылған фотосуреттер, бейнефрагменттер, статикалық және динамикалық модельдер, виртуалды шындық және интерактивті модельдеу объектілері, картографиялық материалдар, Дыбыстық жазбалар, символдық объектілер және іскерлік графика, мәтіндік құжаттар және оқу процесін ұйымдастыруға қажетті басқа да оқу материалдары.

4. Ақпараттық білім беру ресурстары – білім беру саласында, оның ішінде білім беру порталдары жүйесінде пайдалануға арналған ақпараттық жүйелердегі құжаттардың жекелеген құжаттары мен массивтері. Ақпараттық білім беру ресурстары-оқу-анықтамалық материалдардың деректер базасы, білім базасы; техникалық және бағдарламалық қамтамасыз ету технологиялары дейін кең мағынада ақпараттық ресурстарды ғылыми, өндірістік, басқарушылық және басқа да міндеттерді шешу үшін әртүрлі тұтынушылар арасындағы уақыт пен кеңістікте оның берілуін қамтамасыз ететін кез келген нысанда материалдық

тасымалдағыштарда тіркелген адамзаттың қоршаған шындық туралы жинақталған барлық ақпараты ретінде анықтауға болады [8].

Бұл жағдайда автордың білім беру ресурстарының төрт тобын қай негізде бөлетіні түсініксіз, егер электронды, цифрлық және ақпараттық ресурстар білім беру ресурстарының туындылары болса.

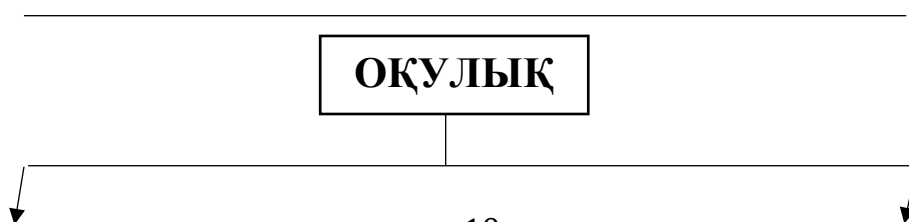
Бұл тәсілден айырмашылығы, біздің ойымызша, білім беру ресурстарын оқытудың материалдық құралдарының аспектілерінің бірі ретінде, «құрал» ұғымының ажырамас бөлігі ретінде түсіндіру қажет. Осыған байланысты оқулықты, ең алдымен, білім беру мазмұнының қағаз тасымалдаушысы ретінде біз білім беру ресурстарына жатқызуға құқығымыз бар.

Мектеп оқулығы негізгі білім беру ресурсы ретінде

Жоғарыда айтылғандай, барлық білім беру ресурстарының ішінде оқу әдебиеттерінің алуан түрлілігі оқу процесін ұйымдастырудың маңызды құралы болып табылатын оқулықта ерекше орын алады (1-сурет).

Оқу кітаптарының ішіндегі оқулық ең үлкен функционалды жүктемені көтереді. Ол жалпы функциялардың құрамының ең толықтығымен және олардың біртұтас іске асырылуының ең жоғары деңгейімен, сондай-ақ көптеген арнайы функциялардың болуымен сипатталады. Оқулық оқу құралдарының функцияларын біріктіреді және бағдарламалайды, ал оның функциялар жүйесі негізгі болып табылады. Сондықтан оқулық оқу әдебиетінің көшбасшысы деп аталады. Оқулықтың айналасында барлық басқа оқу басылымдары топтастырылған және оқулық олардың функционалды қолданылуын үйлестіреді. Барлық дерлік оқу басылымдары өздерінің функционалдық құрылымымен оқулықта белгіленген, жоспарланған нәрсені нақтылайды, толықтырады, дамытады және оның функцияларына толықтығын, оңтайлы іске асыру қабілетін береді.

Мұғалімге арналған оқу-әдістемелік құралдар: дидактика, педагогика және психология бойынша әдебиеттер; дидактикалық құралдар; мұғалімге арналған нұсқаулық; сөздіктер, анықтамалықтар және энциклопедиялар; оқу курсының тұжырымдамасы;	Білім алушыларға арналған кітаптар мен дәптерлер: оқуға арналған Кітаптар; жаттығулар мен тапсырмалар жинақтары; көз бетінше жұмыс істеуге арналған құралдар; жұмыс дәптерлері; дидактикалық материалдар; сөздіктер, анықтамалықтар және энциклопедиялар; пән бойынша семинар	Оқытудың техникалық құралдары: электрондық білім беру ресурстары; ақпараттық білім беру ресурстары; цифрлық білім беру ресурстары; аудио-бейне және кеңсе техникасы.
---	---	--



Бейнелеу құралдары: карточкалар; карталар; модельдер мен муляждар; слайдтар (презентациялар); кестелер, диаграммалар, графиктер.	Табиғи заттар мен құралдар: табиғи нысандар; аспаптар; реактивтер және химиялық ыдыстар; зертханалық және эксперименттік жабдықтар.
--	--

1-сурет. Оқулықтың оқу құралдарымен байланысы

Осының салдарынан оқу кітаптары жүйесін қалыптастыру жөніндегі барлық жұмыстың орталық нүктесі оқулықтың және онымен өзара іс-қимыл жасайтын оқу құралдарының функционалдық арақатынасы болып табылады [9].

Оқу пәндерінің типологиясы

Оқу пәні білім беру мазмұнын іске асырудың негізгі құралы болып табылады [10; 11].

Оқу жоспарына кіретін оқу пәндерін екі циклге – жаратылыстану және гуманитарлық пәндерге бөлу ғылымдарды зерттеу объектісі бойынша бөлуге сәйкес келеді (табиғат туралы ғылымдар, адам туралы ғылымдар). Бірақ материалды және ұтымды оқыту технологиясын таңдау үшін, оқу процесін ұйымдастыруда жалпы және ерекше нәрсені тереңірек түсіну үшін оқу пәндерін оқу жоспарындағы оқу пәнінің жетекші мақсатына бөлу ұсынылады.

Оқу пәндерінің келесі түрлері бөлінеді:

I тип – «ғылыми білім» жетекші компонентімен, деп аталатын ғылым негіздері (физика, химия, биология, география, астрономия, тарих, қоғамтану, құқық негіздері, этика);

II тип – «қызмет тәсілдері» жетекші компонентімен (орыс және шет тілі, сызу, математика, информатика, технология (еңбек оқыту), дене шынықтыру);

III тип – «эмоционалды-құндылық қатынастарының тәжірибесін қалыптастыру» жетекші компонентімен (әдебиет, музыка, бейнелеу өнері).

IV тип – «адамгершілік-эстетикалық тәрбие» жетекші компонентімен.

Содан бері «оқу пәндерінің типологиясы», «оқу пәнінің түрі» ұғымдары таптырмас дидактикалық категорияларға айналды [30].

Осылайша, оқу пәндерінің әртүрлі жіктелімдері бар.

Оқулық түрлерінің ерекшеліктерінің ішінде мыналарды атап өткен жөн (1-кесте):

1-кесте. Оқулықтардың түрлері бойынша спецификалық ерекшеліктері (И.К. Журавлев пен Л.Я. Зорина бойынша) [31; 32]

I тип	II тип	III тип
оқу материалының құрылысының ғылыми танымның заңдылықтарын	практикалық қызметті игеру логикасын мазмұнды бөлу және құрылымдық бекіту;	ғылымның көріну дәрежесінің селективтілігі: ғылымның дәлелді және интегративті

көрсететін логикаға сәйкестігі;		элементтерін, ғылым әдістерін, ғылым тарихындағы фактілерді толық және белсенді пайдалану;
оқытудың мазмұнында зерттелетін пәннің логикасын ғылымын және оның ерекшелігін көрсету;	қызмет тәсілдерінің норма - эталондарының, оларға қол жеткізу алгоритмдерінің болуы;	әлемге эмоционалды-құндылық қатынасты қалыптастыру үшін негіз болып табылатын материалдарды тарту;
олардағы философиялық білімді барабар көрсету үшін тұжырымдамалық аппаратты ретке келтіру;	толыққанды дағдының қалыптасу кезеңдерін білім алушылардың жеке қажеттіліктеріне және практикалық сипаттағы түпкі мақсатқа бағдарлау;	дүниетанымдық және идеологиялық жалпылау және бағалау үшін материалдарды пайдалану;
ғылым категорияларының дозаланған және сенімді сипаттамасы, оның маңызды теориялық ережелері;	жеке іс-әрекеттерді, операцияларды және олардың жүйелерін қызмет құрамында игеруге бағытталған тапсырмалардың басым рөлі; жүйелі жалпылау арқылы бекітуге бағытталған жіктеу сипатындағы тапсырмалар;	қорытындылар мен түйіндемелердің болуы;
пән мазмұнын модельдеуге жүйелік тәсіл;	оқытудың міндетті деңгейінің репродуктивті қызметін, сондай-ақ осы деңгейге сәйкес келетін өнімді көріністердің қасиеттерін, құндылық қатынастарын оқу материалымен қамтамасыз ету;	қызметке қажетті идеологиялық, моральдық және эстетикалық нормалардың сипаттамасы
сабақтас пәндердің теориялық түсініктерін тарту;	курстың концептуалды-терминологиялық жүйесін ретке келтіру, теорияны жинақы түрде көрсетуге мүмкіндік беру, міндетті, қосымша, көмекші болып ажырату.	
білімнің тұтастығының әртүрлі деңгейлерін қамтамасыз ету (фактілер - ұғымдар-әлемнің ғылыми бейнесі туралы жеке теориялардың заңдары туралы тұтас идеялар);		
ғылыми білімнің типологиялық құрылымдарын қайта құру;		
білім түрлерін сипаттаудың құрылымдық-логикалық схемаларының болуы;		

білім жүйесіне түсіну мен игерудің арнайы құралдарын қосу: әдіснамалық білім, құрылымдық- функционалдық байланыстар және т. б.		
--	--	--

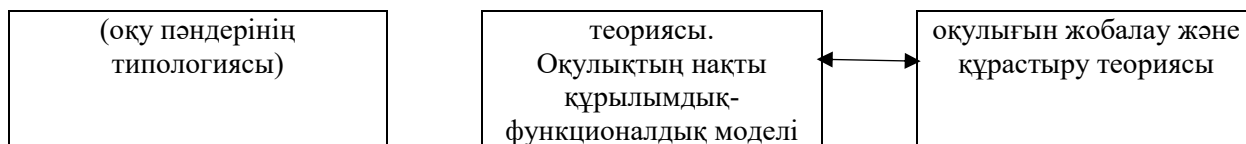
Сонымен, **оқу пәні** деп *білім мен іс-әрекеттің сәйкес саласында білім мазмұнын жүзеге асыру құралын түсінеміз.*

Оқулықтану теориясы педагогиканың, психологияның, іргелі ғылымдардың, өнердің, кітаптану ғылымдарының тоғысқан жерінде дамиды және игерілуге тиісті әлеуметтік тапсырыспен бекітілген білім беру мазмұнының көлеміне арналған оқу құралдарының оңтайлы формасын жасаудың үлгілері мен ережелерін белгілеуге арналған. бағдарламасына сәйкес [15-18, т.б.].

Оқулық ғылымының толық теориясы мыналардан тұрады: оқулықтың жалпы теориясы; оқулық типологиясы; оқулықтың жеке теориясы.

Теориялық қағидаларға сүйене отырып, оқулықтың педагогика ғылымы жүйесіндегі орны туралы түсінік беруге болады. Оқушы тұлғасының жан-жақты және үйлесімді дамуын қамтамасыз ететін оқулықтану теориясының параметрлер жүйесі және мектеп оқулығы теориясы мен кітаптану арасындағы байланыс 2-суретте көрсетілген.





2-сурет. Оқулық теориясының параметрлер жүйесі

Оқулық ғылымының негізгі әдіснамалық ережелерін бір кездері кеңестік және ресейлік ғалым-педагогтардың бүкіл тобы жасаған: А.И. Маркушевич, Н.А.Менчинская, Е.И.Перовский, С.Г.Шаповаленко, А.И.Янцов, В.Г.Бейлинсон, В.П.Беспалько, П.Г.Буга, Г.Г.Граник, Д.Д.Зуев, В.В. Краевский, И.Я.Лернер, В.Н.Ляхов, Я.А.Микк, М.Н.Скаткин, Н.М.Шахмаев және басқалар. «Ағарту» баспасы оқулықты жетілдіруге ықпал еткен және оқулықтың әдіснамасын, теориясы мен практикасын дамытуға айтарлықтай әсер еткен «Мектеп оқулығының мәселелері» (1-20, 1974-1993 жж.) жүйелі теориялық жинағын шығарды.

Қазақстандағы оқулықтанудың теориялық және әдіснамалық негіздері ХІХ-ХХ ғғ. көрнекті қазақ ағартушылары Ыбырай Алтынсарин, Абай Құнанбаев, қоғам қайраткерлері, ақындар, жазушылар мен ағартушылар М. Дулатов, А. Байтұрсынов, М. Жұмабаев, Ж. Аймауытов, М. Әуезов, Ж. Кудерин және т. б. еңбектерінен бастау алады.

Оқулықтарды оқыту мен әзірлеудің тұжырымдамалық тәсілдері

Қазіргі әлемдік және отандық дидактикада жалпы білім беру мен оқытудың бірқатар тұжырымдамалық тәсілдері бар.

Құзыреттілік тәсіл. ХХ ғасырдың 90-жылдарында отандық білім беруде құзыреттілік пен құзыреттілік туралы сілтемелер пайда болды, дегенмен бұл ұғымдар алғаш рет 60-шы жылдары батыста ғылыми айналымға енді.

Құзыреттілік тәсіл дегеніміз – білімді аударудан және дағдыларды қалыптастырудан қазіргі заманғы көп факторлы әлеуметтік-саяси, нарықтық-экономикалық, ақпараттық және коммуникациялық қаныққан кеңістік жағдайында түлектің өмір сүру және тұрақты өмір сүру қабілеті мен қабілеттерін қамтитын құзыреттер кешенін игеру үшін жағдай жасауға біртіндеп көшу [8].

Жалпы және жеке даму идеялары құзыреттілік тәсілдің қазіргі заманғы идеяларының табиғи генетикалық прототипі болып саналады. Осыған байланысты құзыреттіліктер дәстүрлі білімді де, әр түрлі жалпыланған интеллектуалды, коммуникативті, креативті, әдіснамалық, дүниетанымдық және басқа дағдыларды біріктіретін өтпелі, үстеме және мета - Пәндік білім ретінде қарастырылады.

Құзыреттілік тәсілдің ішінде екі негізгі ұғым ерекшеленеді: *құзырет және құзыреттілік*, олардың біріншісі «объектілер мен процестердің белгілі бір шеңберіне қатысты берілген жеке тұлғаның өзара байланысты қасиеттерінің жиынтығын қамтиды», ал екіншісі «адамның өзіне және қызмет тақырыбына деген жеке көзқарасын қамтитын тиісті құзыреттілікке ие болуымен,

иеленуімен» байланысты [19]. Осыған байланысты білім беру құзыреттіліктері білім беру мазмұнымен бірдей деңгейлерде сараланады:

- барлық пәндер үшін негізгі (метапәндік, жалпы мазмұнда іске асырылатын) ;

- жалпы білім беру (пәндер жиынтығы, білім беру саласы үшін интегративті мазмұнда іске асырылатын);

- бейіндік (арнайы пәндер шеңберінде қалыптастырылатын).

Қазіргі уақытта отандық МЖМБС, үлгілік оқу бағдарламалары құзыреттілік тәсілге сәйкес әзірленді және білім алушыларда ХХІ ғасырдың дағдыларын дамыту үшін тәжірибеге бағдарланған оқулықтар құруды көздейді.

Сонымен, қазіргі оқулықтарда құзыреттілік тәсіл контекстінде игеруді ұйымдастыру аппаратына баса назар аудару керек. Бұл алынған білімді өзін-өзі бақылау үшін ғана емес, сонымен қатар белгілі бір пәннің ұғымдарымен, құралдарымен және әдістерімен жұмыс істеу және оларды практикалық мәселелерді шешуде қолдану дағдыларын дамыту үшін қажет екенін ескере отырып. Мектепке арналған басылымдарда меңгеру аппаратының элементтері, біріншіден, оқулықтың қойылған міндеттерді орындауын көрсететін сұрақтарға жауап беруді талап етуі керек-білім алушылардың оқу пәніне байланысты әр түрлі дәрежеде онтологиялық, бағдарлық және мотивациялық функцияларды орындаған білімдерін беруі.

Екіншіден, өз бетінше оқыту, шешім қабылдау немесе негізгі құзыреттілік ұғымдарын түсіндіруде алынған білімді пайдалана отырып, қызмет түрлеріне сәйкес нақты міндеттерді шешу. Сұрақтар, тапсырмалар, тесттер және оқу кітаптарының мысалдары түріндегі дидактикалық аппарат көпфункционалды сипатқа ие болуы керек, бұл оларға жауаптарда сабақтас пәндердің білімін оқулықтың соңғы бетіне өсіп келе жатқан қорытынды бойынша Пәннің қалыптасқан құзыреттіліктерін, білім берудің әмбебап Мета-пәндік нәтижелерін алу мүмкіндігі ретінде пайдалануға мүмкіндік береді [20].

Тұлғаға бағытталған тәсіл. Қазіргі уақытта Қазақстанда, басқа посткеңестік елдердегідей, қайта қарау процесінде оқушыларға табысқа жету үшін қажет білім мен дағдылар, сондай-ақ балаларға осы білімді оқытудың білім беру әдістері мен әдістері бар [21].

Соңғы жылдары мұғалімдер арасында кең танымал және кең таралған осындай тұжырымдамалардың бірі **жеке тұлғаға бағытталған оқыту (білім беру) тұжырымдамасы** болды, оның өзектілігі «білім беру мазмұнында ғана емес, түбегейлі өзгерістердің қажеттілігіне байланысты..., сонымен қатар білім беру процесінің технологиясында **оқытудың** (қоғамның нормативті - соған сәйкес қызметі) және **оқытудың** өзіндік үйлесімі ретінде түсініледі-оның өмірлік тәжірибесі жүзеге асырылатын жеке субъектінің жеке маңызды қызметі» [22, 5-бет].

И.С. Якиманская жеке тұлғаға бағытталған оқыту моделін ұсынады, оның технологиясы оқытудан гөрі оқытудың басымдығына, әр түрлі дидактикалық материалдарды қолдануға, «топтық және жеке сабақтардың дәстүрлі емес формаларына» және т. б. негізделуі керек.

Тұлғаға бағытталған оқытудың тағы бір теоретигі, орыс педагогы В.В.Сериков білім беру жүйесінің мақсатты, мазмұнды және процедуралық сипаттамаларын анықтауда білім беру процесінің жеке даму функцияларын жүзеге асырудың табиғаты мен жағдайларын ашуда тұлғаға бағытталған оқытудың мақсатын көреді.

Жеке функциялар – бұл жеке тұлғаның сипаттамалық қасиеттері емес, адамның «жеке тұлға болу» әлеуметтік тапсырысын жүзеге асыратын көріністері [23, 17-18 беттер].

Тұлғаға бағытталған оқыту (білім беру) технологияларына қандай талаптар қойылады. Е.В. Бондаревская «әмбебаптық қасиетіне ие» деп санайтын келесі талаптарды бөліп көрсетеді, сондықтан «кез-келген педагогикалық технология, егер ол жауап берсе, жеке тұлғаға бағдарлануы мүмкін»:

- диалогтық;
- белсенділік-шығармашылық сипаты;
- баланың жеке дамуын қолдауға бағытталған;
- оқушыға өз бетінше шешім қабылдау, шығармашылық, оқу мен мінез-құлықтың мазмұны мен тәсілдерін таңдау үшін қажетті еркіндік кеңістігін беру [24, 17-бет].

В.В.Сериков те осыған ұқсас көзқарасты білдіреді, ол жеке тұлғаға бағытталған білім берудің негізі білім беру жағдайы деп санайды, оның құрылысы негізгі технологиялардың үш түрін қолдануды қамтиды:

1) білім беру мазмұнының элементтерін көп деңгейлі тұлғалық бағдарланған міндеттер түрінде ұсыну (берілген тәсілдің технологиясы);

2) субъективті-семантикалық қарым-қатынасты, рефлексияны, жеке тұлғаның өзін-өзі жүзеге асыруын қамтамасыз ететін ерекше дидактикалық-коммуникативтік орта ретінде диалог жағдайында мазмұнды игеру (оқу диалогының технологиясы);

3) ішкі жанжал, коллизия, жарыс жағдайларында жеке функцияларды іске асыруды қамтамасыз ететін әлеуметтік-рөлдік және кеңістіктік-уақыттық жағдайларға еліктеу (имитациялық ойындар технологиясы) [23, 19-бет].

Осылайша, қазіргі заманғы отандық ғалымдардың тұлғаға бағытталған білім беру мен оқытудың мәні туралы идеялары әртүрлі көзқарастардан қарастырылады және тұлғаға бағытталған оқулықтарды одан әрі дамытудың алғышарты болып табылады.

А.В.Хуторский оқулықты сипаттауға тырысты, оның құрылысының мақсатты және құрылымдық негізі «арнайы ұйымдастырылған қызмет барысында дамитын білім алушылардың жеке басының тиісті қасиеттері» болып табылады [25].

А.В.Хуторскаяның пікірінше, жеке тұлғаға бағытталған парадигмадағы оқулықтың мазмұны мен құрылымы әр оқушының жеке және жеке қасиеттерін есепке алуды қамтамасыз етуі керек. Мұндай оқулықтың құрылымы оқу барысында зерттелетін пәнге қатысты жеке мағыналар жүйесін құратын білім алушылардың іс-әрекетінің логикасында құрылуы керек. Осыған байланысты тұлғаға бағытталған оқулықтың құрылымында «зерттелетін оқу пәнінің және

әрбір жеке тақырыптың мағынасын нақтылау, міндеттер қою, білім беру жағдайын ұйымдастыру, қажетті ақпаратты ұсыну, проблемаларды шешу жолдарын ашу, жалпылау және жүйелеу, шоғырландыру және бақылау, өз бетінше зерттеу, үй жұмысы, білім беру қызметін рефлексивті түсіну сияқты оқыту рәсімдері көрсетілген және оның нәтижелері» [25, 18 б.].

Оқулық білім алушыға оқытылатын курсқа қатысты оның жеке дамуын қамтамасыз етуге көмектесуі керек. Бұл міндет оқушылардың білім беру қызметін ұйымдастыратын арнайы құралдармен шешіледі (оқушының зерттеу, шығармашылық қызметі, оның оқулықтың авторымен немесе кейіпкерлерімен диалогқа қатысуы, әртүрлі көзқарастар мен тәсілдерді салыстыру, материалға қатысты бағалау позициясын қосу, оқуды рефлексивті түсіну). Іс-әрекеттің нәтижесі – оқушы жасаған білім беру өнімі [26].

Осылайша, жеке бағдарлау оқулығының құрылымы мен мазмұнында оқушылардың өнімді қызметін ұйымдастыру құралдары қарастырылған. Мұндай оқулықтың критерийлері ондағы келесі қатынастар болып табылады: ақпараттық және белсенді компонент; өнімді және репродуктивті; нақты әлемді және ол туралы «дайын» білімді зерттеу [25, 11 б.].

Оқытуға социокопструктивистік тәсіл

Қазіргі тұжырымдамалық тәсілдер контекстінде Батыс психопедагогикасында ерекше танымал және кең таралған теория айтарлықтай ғылыми және практикалық қызығушылық тудырады социокопструктивистік (Кембридж) оқыту тәсілі.

Бұл теория білім алушылардың ойлауының дамуы қолда бар білімнің жаңасымен немесе сыныпта мұғалімдер, құрдастар да, оқу басылымдары да бола алатын әртүрлі көздерден алынған біліммен өзара әрекеттесу жағдайында жүреді деген тұжырымға негізделген.

Конструктивистік теорияны жақтаушылардың көпшілігі дайын білімді беруге негізделген оқыту тәсілдері оларды сәтті игеруге де, терең түсінуді дамытуға да, бұрыннан бар біліммен өзара әрекеттесуге де ықпал етпейді деп санайды.

Конструктивистік оқытудың мақсаты-ұжымдық қатынастар процесінде конструктивистік қызметті жандандыру және әлеуметтік белсенділік пен әлеуметтік құндылықтарды дамыту контекстінде танымдық қызығушылықты дамыту арқылы оқу іс-әрекеті процесінде сындарлы тұлғаны қалыптастыру.

Сонымен, оқытудағы конструктивистік тәсілдің бірқатар артықшылықтары бар, мысалы, біріншіден, конструктивистік оқыту мәні бойынша прогрессивті, өйткені ол ойлау мен сындарлы іс-әрекеттің жаңа схемаларын модельдеу және жүзеге асыру арқылы үздіксіз шығармашылыққа және оқыту сапасын үнемі жақсартуға бағытталған; екіншіден, конструктивистік оқыту мәні бойынша проблемалы болып табылады, өйткені оқыту байланысты практикалық проблемалық мәселелерді шешумен және оларды бұрын кездескендермен салыстырумен; үшіншіден, конструктивистік оқыту жеке тұлғаны біртұтас тәрбиелеуге бағытталған, үнемі ізденіс барысында және қажет болған жағдайда ұжым жағдайында жеке тұлғаның қарым-қатынасын,

құндылықтарын, сенімдері мен көзқарастарын түзету; төртіншіден, конструктивистік тәсілді жүзеге асыру саналы оқытуға ықпал етеді. Осыған байланысты мұғалімнің кәсібилігі, әсіресе сабаққа дайындық барысында үлкен маңызға ие: проблемаларды болжау, оқытудың күтілетін нәтижелерін анықтау, оқу материалын таңдау; Оқу қызметін ұйымдастыру, білім алушылар ұжымын сауатты басқару және т.б.

Оқытуға конструктивистік көзқарастың негізгі ережелерін қорытындылай келе сындарлы оқытудың келесі ерекшеліктерін анықтауға болады:

- оқу бағдарламасы мен оқулық жалпыланған ұғымдарға, шынайы ақпараттың интегративті дағдыларына және нақты шындық құбылыстарына назар аудара отырып, «жалпыдан жекеге» қағидаты және «абстрактіліден нақтыға көтерілу» диалектикалық қағидаты бойынша дедукция негізінде құрылады;

- білім алушы – өзінің өмірлік ұстанымы, сенімі және тәжірибесі бар оқу процесінің тең құқылы қатысушысы;

- мұғалім білім алушының бастамашылығына назар аудара отырып, білім алушылардың оқу және іздестіру-зерттеу қызметін ұйымдастырушы және фасилитатор рөлін атқарады;

- шынайы бағалау және бақылау оқу іс-әрекетінің нәтижесін де, оқу процесін де жан-жақты бағалауға бағытталған – формативті бағалау;

- білім алушылар оқу уақытының көп бөлігін шағын топтарда немесе жұптарда жұмыс істейді.

Көріп отырғаныңыздай, бұл тәсілмен оқулықты оқу ақпаратының басым көзі деп санауға болмайды; басымдық бастапқы дереккөздерге, бастапқы деректерге ауысады. Білім алушылардың жұмысын бағалай отырып, оқытушы ең алдымен білім алушылардың өз бетінше, әрқашан дұрыс пайымдауына, «ақылды» сұрақтарға, олар саналы түрде түзеткен қателіктерге назар аударады. Білім алушылар қызметінің нәтижелері тек оқу қорытындыларын ғана емес, сонымен қатар олардың жаңа білімді қалыптастыруға жұмсаған күш-жігерін және олардың оқудағы жетістіктерін көрсетеді [27, 143-бет].

«Оқушылар өз жұмыстарын көрсеткенде, олар туралы бірдеңе дұрыс емес екенін айтудың қажеті жоқ, тіпті егер бұл шынымен де болса. Мәселе мынада, білім алушылар сирек кездейсоқ шешім табады. Олар онымен жұмыс істеді, егер олар қазіргі уақытта дұрыс деп санайтын нәтиже мұғалімнің нәтижесімен сәйкес келмесе, олардың күш-жігерін мойындау керек. Бұған немқұрайлы қарау-олардың қызығушылығының ұшқынын сөндірудің ең сенімді жолы.

Егер олар кейіннен жаңа міндеттерді шешуге деген қызығушылықтарын жоғалтса, таңқаларлық емес» [28].

Дегенмен, кез келген педагогикалық инновация сияқты, сындарлы оқытудың бірқатар кемшіліктері болуы мүмкін. Менің ойымша, эго қазіргі кезеңдегі сындарлы оқыту технологиясы немесе әдістемесі ретінде емес, оқыту философиясы ретінде түсінілетіндігімен байланысты. Оқыту әдістерін, формаларын, құралдары мен технологияларын әзірлеу әлі де шешілуін және практикалық іске асырылуын күтуде. Тағы бір айта кететін жайт,

конструктивистік оқыту гуманитарлық оқыту технологиясы ретінде әрекет етеді, сондықтан жаратылыстану пәндері аясында, ең алдымен, олардың айқын диалектикасы мен логикасына байланысты кейбір мәселелер туындайды [29].

Зерттеулер көрсеткендей, қарастырылған барлық дидактикалық теориялар деп аталатындарға негізделген психологиялық-педагогикалық тәсіл, сенімділік пен ғылымға ұмтылған, эмпиризм мен субъективтіліктің кедергісін жеңе алмады және шектеулі сипатқа ие болды. Олар педагогикалық іс-әрекеттің құбылыстарын сипаттаумен шектелді, кейбір түсініктемелер берілді, жалпылау жасалды, кейде тапқыр болжамдар мен болжамдар айтылды.

В.К. Дьяченко әзірлеген және біз дамытатын *оқытудың жаратылыстану тәсілі* (немесе жай ғылыми тәсіл) *оқу процесінің маңыздылығын түсінуге және тануға негізделген*.

Оқытуды, оның табиғаты мен мәнін ғылыми түсіну оқытудың материалдық (физикалық) процесс екенін түсінген кезде ғана мүмкін болады.

Егер ғалам және бізді қоршап тұрған барлық нәрсе, соның ішінде өзіміз де табиғат болса, онда әр адам табиғаттың бір бөлігі. Бұл сонымен қатар білім беру функцияларын орындайтын адамдарға (мұғалімдерге, оқытушыларға) және білім алушыларға (оқушыларға, студенттерге) қатысты. Мұғалім мен білім алушы - табиғаттың бір бөлігі. Егер оқыту олардың өзара әрекеттесуі болса, онда студенттер білім алушылардың мазмұнын игереді, игереді, содан кейін мұндай өзара әрекеттесу, ең алдымен, физикалық (материалдық) процесс болып табылады. Мұғалімдер мен оқушылар арасында (немесе оқушылар арасында) болатын физикалық (материалдық) өзара әрекеттесу болмаса, оқыту жүзеге асырылмайды, ол пайда бола да, өмір сүре де алмайды.

Қарапайым талдау мен бақылаулар білім алушылар мен білім алушылар арасында, ең алдымен, *дыбыстық-таңбалық өзара әрекеттесу*, яғни *қарым-қатынас* болатынын көрсетеді. Егер байланыс болмаса, онда оқыту болмайды. Қарым-қатынас бар, содан кейін оқыту мүмкін.

Егер білім алушы мен білім алушы табиғаттың бөліктері болса және олардың өзара әрекеттесуі материалдық (физикалық!) процесс, оқу ғылымын құру Я.А. Коменский жариялаған табиғаттану принципінің дәйекті және жүйелі дамуын білдіреді. Оқытуды зерттеуге мұндай тәсіл *жалғыз ғылыми* болып табылады және оны *жаратылыстану* деп атауға болады. Тек осындай тәсіл дидактиканың ғылым ретіндегі мазмұнын құрайтын барлық маңызды компоненттерді, сондай-ақ олардың өзара әрекеттесуін немесе өзара байланысын дұрыс түсінуді қамтамасыз ете алады. Мұндай компоненттердің қатарына мыналар жатады: оқытудың мәні, мазмұны, оқыту формалары мен әдістері, мектептің оқу-тәрбие процесін және білім беру жүйесін дамытудың тарихи кезеңдері, сабақ және сынып-сабақ жүйесі, оқу процесін компьютерлендіру, Оқыту құралдары және қашықтықтан оқыту және т.б.

Оқыту процесінің маңыздылығын түсіну бүкіл жүйені, дидактиканың барлық тұжырымдамалық-категориялық аппаратын өзара байланыста анықтауға мүмкіндік береді: «оқыту» және «білім беру», «ұйымдастырушылық формалар» және «оқыту әдістері», «оқыту принциптері» және т. б. бұл жаңа және дәстүрлі

білім беру технологиялары, оларды қолданудың орындылығы және т. б. туралы мәселелерді шешуге әкеледі. перспективалар, өйткені бұл оқытудың формалары мен әдістерін дұрыс түсінуге байланысты, ал оқытудың формалары мен әдістерінің ғылыми теориясы толығымен оқу процесінің маңыздылығын және оның мәнін түсінуге байланысты.

Егер оқытудың нақты мәні материалдық және дыбыстық-таңбалық өзара әрекеттесу болса және оқытудың басқа мәні болмаса, онда оқыту – бұл қарым-қатынас немесе адамдар арасындағы қарым-қатынастың ерекше түрі. Бұл қарым-қатынастың айрықша ерекшелігі-оның қатысушыларының біреуінің белгілі бір білімі мен тәжірибесі бар, ал біреудің әлі жоқ, бірақ оқу процесінде оларды игереді, игереді. Сондықтан *оқыту дегеніміз – білімі мен тәжірибесі барлар мен оларды алатындар арасындағы ерекше түрде ұйымдастырылған байланыс.*

Әрине, сұрақ туындайды: қарым-қатынас дегеніміз не? Ол қалай анықталады? *Қарым-қатынас* деп біз адамдар арасындағы сөйлеу өзара әрекеттесуін түсінеміз, оның барысында ақпарат алмасу, қарым-қатынас орнату және қалыптастыру және қызметті басқару жүзеге асырылады.

Оқытудың мәнін оқыту мазмұнынан ажырату керек. Оқыту әрдайым қандай да бір қызметті игеруге бағытталған: дәрігердің, агрономның, инженердің, менеджердің және т.б. белгілі бір қызметті игеру үшін (оқу, есептерді шешу, машинада жұмыс істеу, тамақ дайындау және т. б.) бұл әрекетті кім игерсе, оны көрсету керек, оны толығымен және бөлшектеп қайталау керек.

Демек, *оқыту дегеніміз – бұл белгілі бір іс-әрекеттің немесе оның компоненттерінің көбеюі мен игеруі жүретін және жүретін байланыс*¹.

Кез-келген іс-әрекеттің құрамдас бөліктері белгілі бір білім, дағдылар, кейде шығармашылық, жаңашылдық тәжірибесі болып табылады. Оқу процесінде білім алушылар игеретін барлық іс-шаралар мен олардың компоненттері оқытудың *мазмұнын* білдіреді, яғни оқу процесінде оқушылар үйренуі керек нәрсе. Бұл мазмұн әдетте бағдарламалармен анықталады, оқулықтар мен оқулықтарда беріледі; білім алушылар, мектеп оқушылары бұл мазмұнды игеруі үшін оқыту ұйымдастырылады, яғни. білім алушылар мен білім алушылар арасында, қандай да бір қызметке иелік ететіндер мен осы қызметті тек игеретіндер арасында байланыс енгізіледі.

Егер оқыту адамдар арасындағы қарым - қатынас немесе уәде түрі болса, онда дидактика – бұл қарым-қатынасты зерттейтін, оның оқу процесінде қалай жүретінін, оның қалай болуы, жетілуі және дамуы керектігін ашатын ғылымдардың бірі. Қоғамдық прогресс қарқыны төмендемеуі үшін адамдар арасындағы қарым-қатынас тынымсыз дамуы керек, өйткені бұл өскелең ұрпақтың алдыңғы ұрпақтардың тәжірибесін, яғни әлеуметтік-тарихи тәжірибені барған сайын табысты және жетілдіре түсуінің басты шарттарының бірі. Ол үшін білім алушылар мен білім алушылар арасындағы қарым-қатынастың ескі тетіктері (құрылымдары) жетілдіріледі, қарым-қатынастың жаңа құрылымдары, ТАҚ және т.б. енгізіледі.

¹ Бұл тұжырымдаманы басқаша тұжырымдауға болады: «оқыту - бұл қарым-қатынас, оның барысында адам қызметінің барлық түрлерінің көбеюі мен игеруді жүреді».

Бұл ұстаным оқу процесі мен оның дамуы туралы дәйекті ғылыми түсінікке сәйкес келеді [30; 31; 32].

Егер эпистемологияның (таным теориясының) пәні таным болса, біздің біліміміздің, ойларымыздың, идеяларымыздың, сезімдеріміздің және т. б. объективті шындыққа қатынасы, біздің біліміміздің оларда көрінетін пәндер мен құбылыстарға сәйкестігі туралы мәселе болса, онда дидактика пәні білім алушылар мен мұғалімдердің басында болатын таным процесі емес, қалай болды жоғарыда айтылғандай, *оқыту мазмұны мен оқу процесінің материалдық механизмі*, оның қызметі мен дамуы.

Әрине, оқуда әрдайым білім бар: барлық оқу пәндері бойынша оқушылар надандықтан білімге, бастапқы, дәл емес және толық емес білімнен барған сайын дәл және толық білімге ауысады. Сондықтан білім алушылар мен мұғалімдердің басында болып жатқан танымдық процестерге таным теориясы (эпистемология) және психология белгілеген танымның барлық заңдары толығымен және толығымен қолданылады.

Алайда, оқыту – бұл жалпы әлеуметтік, әлеуметтік құбылыс, ол таным процесіне дейін азаяды. Егер солай болса, онда «мектептегі оқу процесінің әдіснамалық негізі эпистемология (таным философиясы)» деп санауға болмайды [33, 253 б.], - мүмкін емес. Дидактиканың ғылым ретіндегі әдіснамалық негізін түсіну тым тар және толық емес. *Оқытудың ғылыми теориясының әдіснамалық негізі жалпы философия, яғни эпистемология және әлеуметтану болып табылады. Оқыту - бұл материалдық және әлеуметтік процесс; оқыту-қоғамдық өмірдің өте маңызды бөлігі, оған қоғамдық болмыс пен сананың барлық жақтары тәуелді.*

Оқу процесін түсіну үшін білім алушылардың басында болатын процесті қарастыру жеткіліксіз. Бұл процесс әдетте білім жолының белгілі формуласы бойынша қарастырылады: «Тірі ойлаудан абстрактілі ойлауға дейін және одан *практикаға дейін* - бұл *шындықты* білудің, объективті шындықты білудің диалектикалық жолы» [34, 152-153 б].

Танымның бұл жолы білім алушылардың санасында олардың оқу іс-әрекеті процесінде болатын білімге сәйкес келеді, дегенмен, әрине, өзіндік ерекшеліктері бар. Алайда, білім алушылардың санасында болатын танымдық процесті ғана емес, жалпы оқу процесін де қабылдау керек. Бұл мәселені тек қазіргі заманда ғана емес, қазіргі заманда да қарастыру керек. Білім беру ұйымдарындағы оқу процесі қазіргі өмірдің талаптарына сәйкес келмейтіні және түбегейлі өзгерістерді қажет ететіні белгілі. Бұл талаптарды оқу процесін тарихи құбылыс ретінде қарастырған кезде нақтылауға болады, яғни оқу процесінің дамуының тарихи кезеңдерін қарастыру қажет. Оқу процесіне тарихи көзқарассыз оның одан әрі дамуын ғылыми негізделген болжау (болжау) мүмкін емес. Мұның бәрі бірге дидактика пәнін құрайды. Дәйекті материалистік позицияларға негізделген дидактика, яғни қазіргі философияға толық сәйкес, білім беру ұйымдарында оқу-тәрбие процесі қалай, қай бағытта өзгеруі керектігін дәлелді түрде түсіндіре алады және түсіндіруі керек. Бұл тапсырманы

сәтті орындау оны (дидактиканы) біздің заманымыздың маңызды әлеуметтік ғылымдарының біріне айналдырады [35].

Жаратылыстану - ғылыми тәсіл оқу процесін тиімді құруға және оқулықпен нәтижелі жұмыс жасауға мүмкіндік береді, ол оқу мазмұнын сызықтық-концентрлік және спиральды құру негізінде құрылуы мүмкін және оқытудағы тәуелсіздік пен ұжымшылдыққа, әр түрлі жастағы және көптілділікке баса назар аударуды көздейді.

Осылайша, оқу кітабы теориясын әзірлеудің өзектілігі мен қажеттілігі күмән тудырмайды, өйткені біріншіден, Қазақстан Республикасының 2023-2029 жылдарға арналған орта, техникалық және кәсіптік білім беру тұжырымдамасы аясында оқытудың бүкіл жүйесін ұйымдастырудың дәстүрлі көзқарасы өзгеруде: білім беру сапасына, білім алушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға көп көңіл бөлінеді. Осыған байланысты оқу кітабының үздіксіз білім беру процесін қамтамасыз ететін құрал ретіндегі маңызы артып келеді.

Екіншіден, практикалық фокусты күшейту оқытудың процедуралық жағына назар аудару қажеттілігін тудырады. Осыған байланысты оқулық білім алу мен қолданудың, ХХІ ғасырдың дағдыларын қалыптастырудың стратегиялары мен әдістерін үйретуі керек.

Үшіншіден, оқулықтану теориясы мен әдістемесі автор мен баспагердің эмпирикалық білімі мен түйсігі негізінде емес, ғылыми негізделген теориялық және әдіснамалық ережелерге сүйене отырып, іс жүзінде жаңа оқу кітаптарын жасауға және шығаруға мүмкіндік береді.

«Мектеп оқулығын құру мәселелері» монографиясының авторлары дұрыс атап өткендей, қазіргі оқулықтардың сапасының жеткіліксіздігінің басты себебі авторлардың, рецензенттердің, ғылыми және техникалық редакторлардың психологиялық-педагогикалық дайындығының әлсіздігімен анықталады. Көптеген жылдар бойы жинақталған оқулық пен оқу мәтіні теориясындағы жетістіктер талап етілмейді. Басқаша айтқанда, оқулық мәселесін талқылау және оқулықтар жазу өздігінен жүреді, ал теориялық іс-шаралар оқулықтар құруға практикалық әсер етпейді.

Егер бұл тәжірибе өзгермесе, оқулықтардың сапасы артады деп күтуге негіз жоқ. Көп жылдық тәжірибе көрсеткендей, оқулық теориясы мен оқулық жазу практикасы өздігінен біріктірілмейді.

Қоғам мен экономиканы цифрландыру жағдайында білім беру парадигмасын трансформациялау факторлары

Жаңа парадигманың қажеттілігін анықтайтын факторлар қоғамның жаңа өркениеттік кезеңге өтуіне байланысты білім берудің мақсаттары, міндеттері, мазмұны мен сипатындағы өзгерістер болып табылады. Қоғамдық құрылғының жаңа түрі-Ақпараттық қоғам қалыптасуда. Негізгі параметрлері индустриалды қоғамның басқа әлеуметтік-экономикалық өмір салты негізінде анықталған білім беру жүйесі қазіргі шындыққа жауап беруді тоқтатты және одан да озық режимде оларды болжады.

Ақпараттық қоғам қоғамдық өмірдің барлық салаларына-өндірісте, қызмет көрсету саласында, білім беруде және тұрмыста ақпараттық-коммуникациялық технологияларды кешенді енгізуге байланысты жаһандық әлеуметтік-экономикалық өзгерістермен сипатталады.

Батыс зерттеушілері ақпараттық қоғамда:

- ақпарат пен коммуникация өмір сапасының өзгеруінің маңызды стимуляторы ретінде әрекет етеді, ақпаратқа және коммуникация мүмкіндігіне кең қол жетімділікпен «ақпараттық сана» қалыптасады және бекітіледі;

- ақпарат экономикада ресурс, қызметтер, тауар, қосылған құн және жұмыспен қамту көзі ретінде негізгі факторды құрайды;

- әр түрлі таптар мен халықтың әлеуметтік топтары арасындағы келісім мен келісімнің артуымен сипатталатын саяси процеске әкелетін ақпарат бостандығы;

- жеке тұлғаның және тұтастай қоғамның дамуы мүддесінде ақпараттық құндылықтарды бекітуге жәрдемдесу арқылы ақпараттың мәдени құндылығын тану;

- әлеуметтік өзгерістер мен экономикалық дамудың болашағы сияқты өмір сапасы ақпаратқа және оны пайдалануға байланысты [36 және т. б.]

Ақпараттық қоғамда: қоғамдық өндірістің ғылымды қажетсінетін, энергия үнемдейтін жоғары технологияларын дамыту, күнделікті өмірге ғылыми жетістіктерді кеңінен енгізу, қоғамды ақпараттандыру басым болып табылады. Өмір салты, өндіріс технологиясы өзгереді. Цифрландыру - адамзаттың әлеуметтік-тарихи даму перспективасына, адам тағдырына, оның орны мен осы процестегі рөліне жаһандық әсер ететін процестердің бірі [37].

Ақпарат пен коммуникацияны қамтамасыз етудің цифрлық технологиялары әр адамның өміріне тез енеді, тіпті одан да ертерек, бұл бір жағынан қазіргі баланың жеке басының дамуына және оның қоршаған әлемді қабылдауына белгілі бір із қалдырады, екінші жағынан, мектептегі білім беру жүйесіне белгілі бір талаптарды қалыптастырады. Соңғы 10-15 жылда бірінші сыныпқа келген балалар айтарлықтай өзгерді. Мектепте, үйде және баланы қоршаған ортада қол жетімді цифрлық ойындар, смартфондар, ноутбуктер, планшеттер және т.б. бүгінде оның өмірінің маңызды бөлігі болып табылады, ол ата-аналары мен тәрбиешілеріне қарағанда әлдеқайда жақсы бағдарланған. Қазіргі кездегі танымал метафораны қолдана отырып, қазіргі балалар мен жастар үшін цифрлық әлем Отан деп айтуға болады, ал тәрбиешілер, әсіресе аға буын, бұл әлемде әлі де «иммигранттар».

Цифрлық экономикада зияткерлік еңбек үлесінің едәуір өсуі байқалады, қазіргі өндіріс үшін өнімді (шығармашылық) еңбекке қабілетті адам қажет, бұл мектепте осындай адамды даярлау қажеттілігін тудырады. Цифрлық технологиялардың дамуы соншалықты серпінді, сондықтан ақпараттың ескіруі мен жанаруы орта мектепте оқуды аяқтағаннан әлдеқайда жылдам - бүгінгі оқушыларға болашақ өмірінде қандай білім мен дағдылар қажет болатынын болжау қиын.

Ақпарат – бұл адамзаттың үдемелі дамуы барысында таусылып қана қоймай, сонымен бірге көбейетін, сапалы жетілдірілетін және сонымен бірге ең ұтымды, тиімді пайдалануға, ал кейбір жағдайларда жаңа білімді кеңейтуге және құруға ықпал ететін ресурстардың жалғыз түрі [38]. Өркениет дамуының табиғатында қалыптасқан білім қайшылығын Ю.М.Лотман нақты тұжырымдады: «... біз өз ақпаратымыздың шеңберін қаншалықты таратсақ та, ақпаратқа деген қажеттілік біздің ғылыми прогрестің қарқынын басып озып дамиды. ... Білім өскен сайын надандық азаймайды, бірақ артады, ал тиімдірек әрекет жеңілдетілмейді, бірақ қиындайды. ...Ақпараттың жетіспеушілігі оның «стереоскопиялылығымен» сол шындықтың басқа проекциясын алу мүмкіндігімен өтеледі» [39].

Бүгінгі таңда мектеп қабырғасынан шығып жатқан қазіргі ұрпақ бұрынғыдай бүкіл еңбек қызметінде бір мамандыққа ие бола алмайды. Болашақ әркімнің жан-жақты болуға және өмір бойы оқуды жалғастыруға дайын болуын талап етеді. Ағылшын сөзінде айтылғандай, адамдардан «to think globally and act locally» (жаһандық ойлау және жергілікті әрекет ету) талап етіледі. Болашақ маманның жеке басын қалыптастыру үздіксіз білім беруді, кәсіби қызметтің білімін, мазмұны мен құрылымын үнемі дамытуды қамтамасыз ететін процесс болуы керек.

Еңбек қызметінің кез-келген түрінің сипаты мен мазмұнындағы тұрақты өзгерістер біздің заманымыздың ажырамас сипатына айналды, бұл мектептегі оқытудың тетіктері мен мазмұнын қайта қарау қажеттілігін тудырады. Шығудың жалғыз жолы - мектеп түлектерін жаңа нәрселерді өздері игеру мүмкіндігімен қамтамасыз ету. Мектепте үйретуіміз керек ең бастысы-ойлау, салыстыру, талдау, сұрақ қою қабілеті.

Бұл мектеп түлегін үздіксіз білім алуға дайындау туралы, мектепте Біз мазмұнның «энциклопедиясына» бағдарлануды, білім алушылардың сұраныстарына немесе қоғамның қажеттіліктеріне байланысты емес ақпараттық және фактологиялық материалдардың шамадан тыс жүктелуін еңсеруіміз керек. Оқу-тәрбие процесін адамзаттың өткен тәжірибесінің үлгілерін ғана жаңғыртудан шындықты өзгерту тәсілдерін игеруге, өзін-өзі тәрбиелеудің құралдары мен әдістерін игеруге, оқу қабілетіне қайта бағдарлау қажет [40].

Батыс зерттеушілерінің пікірінше, білім беру жүйелі, үнемі қолдау көрсетілетін білім беру процесін қамтамасыз етуі керек, оның мәні білімді, дағдыларды, қатынастарды, құндылықтарды, сезімдерді беру болып табылады, соның ішінде: оқушылардың негізгі дағдылар мен іргелі процестерді (оқу, жазу, сөйлеу, санау) меңгеруі; интеллектуалды даму (ойлауды дамыту, мәселелерді шеше білу); мамандық таңдауға және одан әрі білім алуға даярлау; тұлғааралық қатынастардың позитивті өзіндік тұжырымдамасы мен дағдыларын қалыптастыру; шығармашылық қабілеттерін дамыту; эмоционалды және физикалық даму; азаматтық және адамгершілік тәрбие [41].

Интернет бүкіл әлемнің негізгі ақпараттық және коммуникациялық магистраліне айналуға, бұл қоғамның мүлдем жаңа ақпараттық ортасының -

дамыған елдерде қалыптасып келе жатқан және олардан бүкіл әлемге сөзсіз таралатын инфосфераның қалыптасуына әкелді [42].

Осының арқасында қазіргі қоғам «коммуникациялардың үнемі көбеюімен, үдеуімен, тығыздалуымен және жаһандануымен сипатталады. Коммуникациялардың саны мен сапасы үздіксіз артып келеді, олардың ауысуы үздіксіз жеделдейді, байланыс процесіне адамдардың саны артып келеді, жеке коммуникациялар арасындағы қатынастар барған сайын кеңейіп келеді, желісі жаһандық ауқымға жеткен коммуникациялардың ауқымы артып келеді. Коммуникацияның өсуі адамдарды бұрынғы шектеулерден, әлеуметтік бақылау мен мәжбүрлеу жүйелерінен босататын жаңа мүмкіндіктер ашады» [43].

Қазіргі қоғам шекаралардың, еңбек нарығының, білімнің ашықтығымен ерекшеленеді-бір елде тұрып, сіз басқа елде оқуға немесе жұмыс істеуге болады. Бұған мектепте жас ұрпақты дайындау керек. Жаһандану адамдарды елдер арасында қозғалуға шақырады.

Бұл біз адамдарды бір тұқым үшін емес, бүкіл әлем үшін тәрбиелейтін жағдай туғызды. Біз, тәрбиешілер, білім алушылардың қай жерде, қай елде жұмыс істейтінін немесе білімін қайда жалғастыра алатынын болжай алмаймыз. Білім беру-бұл ынтымақтастық бүкіл әлемдегі білім деңгейлері арасындағы жақсы қозғалысқа ықпал ететін өте жаһандық сала.

Біздің ойымызша, оқытудың инфокоммуникациялық парадигмасы жаңа білім беру парадигмасы болуы керек.

Қазіргі білім беру ақпарат пен ақпараттық процестердің рөлін түсінуге негізделген жаңа біртұтас дүниетаным мен ғылыми дүниетанымды қалыптастыруға; адамды өмір мен қызметтің жаңа жағдайларына дайындауға, өмірден озатын жаңа сананы, ойлаудың жаңа тәсілі мен тәсілін қалыптастыруға бағытталуы керек.

Оқытудың инфокоммуникациялық парадигмасы оқушыларды динамикалық өзгермелі әлемдегі ұтқырлық, конструктивтілік, креативтілік, командада жұмыс істеу, өзара іс-қимыл жасау, оның ішінде қашықтықтан жұмыс істеу сияқты қасиеттерді дамыта отырып, өсіп келе жатқан ақпараттық ағындардың кеңеюіне дайындауға арналған.

Егер оқыту парадигмасы педагогикалық ғылым мен инновациялық практиканың әдіснамалық реттеушісі ретінде қарастырылса [44], біз оқытудың инфокоммуникациялық парадигмасын білім беруді ақпараттандыру және цифрландыру жағдайында ғылым мен практиканың әдіснамалық реттеушісі ретінде қарастырамыз.

Қазіргі оқу процесінің парадигмасы-ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) негізінде қашықтықтан өзара әрекеттесуге және кәсіби ынтымақтастыққа қабілетті планетарлық ойлауы бар адамдардың жаңа буынына бағытталған білім беру процесі субъектілерінің инфокоммуникациялық өзара әрекеттесу философиясы.

Бүгінгі таңда білім берудің маңызды міндеттерінің бірі-білім алушыны қажетті және сенімді ақпарат алуға үйрету, оны бүгінгі күні адамзат пен адамға әсер ететін үлкен ақпараттық ағымда анықтау, сондықтан оқытудың жаңа

парадигмасы негізінен ақпараттық формалардан проблемалық элементтерді, ғылыми ізденістерді, ғылыми ізденістерді қоса отырып, оқытудың белсенді әдістері мен формаларына көшуді білдіруі керек.. білім алушылардың өзіндік жұмыс резервтерін кеңінен пайдалану, яғни оқыту әрбір білім алушының белсенді қызметін қамтуы тиіс.

Оқытудың инфокоммуникациялық парадигмасы, әрине, білім мазмұнына қойылатын жаңа талаптарды анықтайды.

Білім беру мазмұнының тасымалдаушылары (ұсыну нысандары) дәстүрлі түрде жеке оқу пәнін сипаттайтын құжат ретінде оқу жоспары, оқулықтар, әдістемелік құралдар, оқу бағдарламасы болып табылады. Дәстүр бойынша, білім беру мазмұны тек оқушылар игеретін оқулықтардың мәтіндерімен байланысты («білім аспектісі»). Білім беруді ақпараттандыру жағдайында білім беру көздері тек сыртқы түрін ғана өзгертпейді. Осы дереккөздердің бірқатары мен ақпарат көлемі іс жүзінде шектеусіз болады: CD, DVD және Интернет арқылы таратылатын сандық білім беру ресурстарының әртүрлі түрлері; ақпараттық-білім беру порталдары; бейнеконференциялар және т. б. оқушылар, әсіресе білім алушылар, көбінесе ғаламдық желіде, желілік қауымдастықтарда қажетті ақпаратты іздеуге көп уақыт жұмсайды.-дәстүрлі оқулықтарда емес, желілік кітапханаларда.

Инфокоммуникациялық парадигма білім алушының жеке басын және оның дамуын бірінші орынға қоятын және оқытуды тұлғаға бағдарланған ететін инновациялық оқытуды өзектендіреді. Зерттеушілер атап өткендей, инновациялық оқыту білім алушылардың қазіргі мәдениетке деген көзқарасын, әлеуметтік тәжірибені жинақтау тәсілдерін және әлеуметтік жүйені қабылдауды қалыптастыруға ықпал етеді, бұл болашақта жалпы оқушылардың әлеуметтік жетілу деңгейінде көрінеді [45].

Зерттеушілер АКТ-ның кең педагогикалық мүмкіндіктерін көрсетеді, соның ішінде.:

- оқыту процесін даралау және саралау; қателерді диагностикалаумен және кері байланыспен бақылау; оқу іс-әрекетін өзін-өзі бақылау және өзін-өзі түзету; компьютермен көп уақытты қажет ететін күнделікті есептеу жұмыстарын орындау арқылы оқу уақытын босату; оқу ақпаратын визуализациялау; зерттелетін процестерді немесе құбылыстарды модельдеу және имитациялау;
- нақты тәжірибені немесе экспериментті компьютерде имитациялау жағдайында зертханалық жұмыстарды жүргізу;
- әр түрлі жағдайларда оңтайлы шешім қабылдау қабілетін қалыптастыру;
- оқу мотивациясын күшейту (мысалы, бағдарламаның бейнелеу құралдары немесе ойын жағдайларын біріктіру арқылы);
- танымдық іс-әрекет мәдениетін қалыптастыру, еңбекті ұйымдастыру;
- теориялық тұжырымдамалық ойлаумен қатар ойлаудың басқа түрлерін дамыту: теориялық бейнелі, практикалық көрнекі-бейнелі, практикалық көрнекі-тиімді;
- адамның жеке мүмкіндіктерін ашу, оларды дамыту және қоғам мен өз мүддесі үшін іске асыру;

– жаңа дүниетанымды қалыптастыру: әлемдік ақпараттық ресурстарға қол жеткізу және оларды жедел пайдалану есебінен білім алушылардың ой-өрісін кеңейту, әлемдік оқиғаларға, әлемдік мәдениетке қатысу сезімі туады [46].

– көркемдік-эстетикалық тәрбие беру мүмкіндіктерін күшейту (әлемдік бейнелеу өнері шедеврлерінің цифрлық көшірмелерін пайдалану, оқу материалын компьютерлік визуализациялаудың жоғары кәсіби дизайны есебінен), білім алушылардың музыкалық дамуы (музыкалық классикалық шығармалардың фрагменттерін пайдалану есебінен) және т. б. [47 және т. б.].

Жаңа ақпараттық технологиялардың құралдарын пайдалану *оқу мотивациясын күшейтуге* мүмкіндік береді, бұл компьютермен жұмыс істеудің жаңалығы ғана емес, ол көбінесе оқуға деген қызығушылықты арттыруға ықпал етеді, сонымен қатар моральдық және айыптауларға жүгінбестен дұрыс шешімдерді көтермелеу арқылы қиындықтарға байланысты тапсырмаларды реттеуге мүмкіндік береді. Компьютерде жұмыс істей отырып, білім алушы кез-келген оқу мәселесінің шешімін соңына дейін жеткізуге мүмкіндік алады, өйткені оған қажетті көмек көрсетіледі, ал егер ең тиімді оқыту жүйелері қолданылса, онда оған шешім түсіндіріледі, ол оның оңтайлылығын талқылап, ең ұтымды шешімдерді анықтай алады.

Компьютер оқушылардың мотивациясына әсер етіп, зерттелетін математикалық материалдың практикалық маңыздылығын аша алады. Мысалы, әр түрлі жағдайларда мәселені шешуді модельдеу (кірістерді өзгерту арқылы) балаға айнымалылары бар өрнектердің маңыздылығын көруге мүмкіндік береді. Жаңартылған мазмұндағы көптеген оқу бағдарламаларында тапсырманы шешудің нақты жолдары жоқ, осылайша білім алушыларға қызықты тапсырма қойып, өзіндік ерекшелігін көрсетуге және оның моделін құруға тырысуға мүмкіндік береді. Мұның бәрі оқуға деген оң көзқарасты қалыптастыруға ықпал етеді. Алайда, ойын-сауық компьютерді пайдалануда басым факторға айналмайтынына және оқу мақсаттарын жасырмайтынына назар аудару керек.

Оқу процесінде жаңа ақпараттық технологиялардың құралдарын қолдану интерактивті диалогты жүзеге асыра отырып, оқу іс-әрекетінің режимін өз бетінше таңдауға және зерттелетін объектілерді компьютерлік визуализациялауға мүмкіндік бере отырып, *оқу процесін* даралауға және *саралауға* мүмкіндік береді. Жеке және сараланған оқыту тәсілдері әсіресе бастауыш сыныптарда қажет, өйткені дәл осы жерде балалардың дайындығы мен даму деңгейінде күрт айырмашылықтар байқалады. Жұмыстың фронтальды (жалпы сыныптық) формасы және мұндай жағдайда орташа оқушыға бағдарлану өзін ақтамайды және сабақта болып жатқан жағдайға қызығушылықтың жоғалуына әкеледі, ең әлсіздердің оқу процесіне белсенді қатыса алмауына әкеледі. Оқушының компьютердегі жеке жұмысы бағдарламада қарастырылған тапсырмаларды орындау кезінде жайлылық жағдайларын жасайды: әр бала ол үшін оңтайлы жүктемемен жұмыс істейді, өйткені ол басқалардың әсерін сезбейді [48].

Массачусетс технологиялық институтының Media Labs тобының зерттеу нәтижелеріне сәйкес мультимедиялық цифрлық мазмұнды пайдалану «оқуды» 3-

4 есе, ал еске түсіру қабілетін орташа 30-35% - дан 75-85% - ға дейін арттырады. Бұған әртүрлі аудио және бейне ақпараттардың аралас әсері, сондай - ақ білім алушыларды оқу процесінде белсенді әрекеттерге тартуға мүмкіндік беретін интерактивті элементтерді пайдалану арқылы қол жеткізіледі.

Әртүрлі елдерде жүргізілген зерттеулер АКТ қолдану арқылы білім беру процесінің тиімділігі туралы айтуға мүмкіндік береді. Сонымен, американдық ғалымдар АКТ-ны қолдану оқу үлгерімімен, әсіресе жоғары деңгейлі ойлау дағдыларын оқытуда оң байланысты екенін атап өтті. Басқа нәтижелер: жоғары дәрежелі ойлау дағдыларын үйрету үшін технологияны қолдану сегізінші сынып оқушыларында математикадан дайындық деңгейінің 0,42 өсімін берді; компьютерлік оқыту ойындарын қолдану төртінші сынып оқушыларында 0,15 дайындық деңгейін арттырды. Оқу процесінде мектепте компьютерлік техникаға кең қол жетімділігі бар оқушылардың АКТ-ға қол жетімділігі шектеулі мектеп оқушыларымен салыстырғанда жазбаша сауаттылығы едәуір жақсарды. [49].

Сонымен, біздің ойымызша, жаңартылған білім беру мазмұны мен оқытуды цифрландыру шеңберіндегі жалпы білім беретін мектептегі бүкіл оқу процесі – мақсаттан нәтижеге дейін – ақпараттық-коммуникациялық технологиялармен қамтылуы керек.

Осылайша, оқытудың ақпараттық-коммуникациялық парадигмасына көшу ақпараттық қоғамның объективті қажеттілігі болып табылады.

Сандық білім беру мазмұны (eContent) – бұл процессуалдық сипатта болатын және педагогикалық және инфокоммуникациялық технологияларды интеграциялау негізінде әртүрлі бағдарламалау технологияларын пайдалана отырып әзірленетін білім беру мазмұны.

Педагогикалық ғылым мен практикада цифрлық білім беру мазмұнының белгілі бір түрлері дамыды. Интернетте бұл жалпы ақпараттық қолдауды қамтамасыз ететін ақпараттық-анықтамалық көздер: энциклопедиялар, анықтамалықтар, сөздіктер, оқулықтар, географиялық және астрономиялық аминдер, нормативтік-құқықтық және экономикалық жинақтар және т.б. Сондай-ақ Интернеттің ақпараттық-білім беру ортасын жалпы мәдени сипаттағы ресурстар құрайды: әлем мұражайларына виртуалды экскурсиялар, қалалар, елдер мен континенттер бойынша саяхаттар, әлемдік мәдениеттің классиктеріне, сәулет, кескіндеме, музыка шедеврлеріне арналған басылымдар.

Сонымен бірге оны әзірлеу уақыты бойынша цифрлық білім беру мазмұнының түрлері белгіленді:

- тез ескірген білімді беру үшін жылдам әзірленген мазмұн; электрондық курстарды жобалау кезінде бастапқы материалдармен жұмыс істеудің дәлелденген және жақсы дәлелденген педагогикалық стратегиялары мен процестері, ал техникалық іске асыру кезінде - шаблондар мен стандартты операциялар пайдаланылады; осының арқасында төмен өзіндік құны бар қысқа мерзімде (2 аптадан бастап) электрондық курстарды әзірлеуге болады;

- білім алушылардың пәндік салаға қатынасын немесе оқуға деген ынтасын қалыптастыруға арналған шығармашылық мазмұн; электрондық курстарды әзірлеу әдетте «нөлден» жүзеге асырылады және тек тапсырыс беруші

мен әзірлеушінің қиялымен шектеледі; жоғары күрделілік және электронды курстарды ұзақ уақыт әзірлеу, бірақ әзірлеушілердің пікірінше, нәтиже күткеннен асып түседі [50].

Қазақстанда жетекші қызмет түрлеріне байланысты цифрлық білім беру контентін жіктеу қолданылды: мектеп жасына дейінгі балалар үшін - компьютерлік ойындар, оқушылар үшін - электрондық оқулықтар, колледж білім алушылары үшін – виртуалды тренажерлер, ЖОО студенттері үшін – электрондық ғылыми-зерттеу зертханалары және білім берудің барлық деңгейлері үшін цифрлық білім беру ресурстары [51].

Білім беру тәжірибесінде цифрлық білім беру мазмұнын дамытудың объективті тенденциялары оларды жобалау мен пайдаланудың әдіснамалық негіздерін түсінуге бағытталған ғылыми-педагогикалық зерттеулердің үлкен өсуіне әкелді.

2. БІЛІМ БЕРУ КОНТЕНТІН ЖОБАЛАУ

Оқулықты жобалаудың дидактикалық негіздері

Оқулықтың дидактикалық компоненттері-оқулықтың мазмұны, көлемі мен құрылымы, сонымен қатар оқу мазмұнын игеру әдістері.

Оқулықтың дидактикалық аппаратына оқулықтың негізгі мазмұны кіреді құрылымдық Оқу материалы ескере отырып белгілі бір көлемде:

- сабақтастық, жүйелілік және жүйелілік қағидаттарын ескере отырып, кейінгі сыныптарда білімді спиральмен арттыру тәртібімен оқу материалдарын ұсыну;

- жалпыадамзаттық және ұлттық-мәдени құндылықтар негізінде қазақстандық компоненттің, тәрбиелік және әлеуметтендіру әлеуетінің болуы;

- жергілікті, өңірлік және жаһандық аспектілердің көрінісі, ауылдық және қалалық өмір салты мен қызмет түрлерін білдіретін оқу материалдарының теңгерімділігі;

- ситуациялық мысалдарды, адамдардың күнделікті өміріне, денсаулықты сақтауға және қоршаған ортаны қорғауға байланысты әртүрлі мәселелерді талдау;

- әр сабақта білім алушылардың оқу, практикалық және жобалау-зерттеу қызметін ұйымдастырудың әртүрлі нұсқаларының болуы;

- білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыруға, олардың қабілеттері мен құзыреттерін дамытуға бағытталған.

Бұл шеңберге білім алушылар мен білім алушыларға арналған барлық басқа қосымша, түсіндірме және бағдарлаушы оқу материалдары кіреді: оқулықпен жұмыс бойынша ұсыныстар мен түсініктемелер жүйесі, тапсырмалар, тапсырмалар, сұрақтар, жаттығулар жүйесі, иллюстрациялық материалдар жүйесі, терминологиялық сөздік, қосымшалар, анықтамалық материалдар; пайдаланылған ақпарат көздеріне және оқу ресурстарына сілтемелер.

Оқыту принциптері

Оқулықты әзірлеу кезінде оқыту принциптерінің заманауи тұжырымдамасын сақтау маңызды:

- толықтығы принципі (немесе жоғары түпкілікті нәтижелерге бағдарлану);

- білімді, ақпаратты үздіксіз және кідіріссіз беру принципі;

- білім беру ұжымы құрамының әр түрлі жастағы және әр түрлі деңгейдегі принципі;

- әрбір білім алушының қабілетіне сәйкес оқыту принципі;

- жалпыға ортақ ынтымақтастық және жолдастық өзара көмек қағидаты;

- сабақтың әр қатысушысының қызметін педагогизациялау принципі;

- еңбек бөлінісінің ерекше жағдайы ретінде тақырыптардың, оқу тапсырмаларының әртүрлілік принципі;

- оқыту процесін интернационалдандыру принципі (оқытудың екі және көп тілді негізі) [52].

Оқулықтың тұжырымдамасы, көрсетілген оқыту принциптерімен қатар, принциптерді сақтауға негізделген:

- ғылымның, техниканың және технологияның қазіргі жағдайына ғылыми сенімділік пен сәйкестік;
- оқу мақсаттарының таксономиясы;
- оқу процесін ұйымдастырудағы іс-әрекеттік тәсілге көшуді қамтамасыз ететін критериялды бағалау;
- барлық тапсырмалар мен жаттығулардың құрамдас бөлігі болып табылатын өзін-өзі бақылау және өзін-өзі бағалау.

Сонымен қатар, бірыңғай базалық оқулықтың әдістемелік аппаратын құру принциптерінің жиынтығына мыналар кіреді:

- білім алушылардың дербес оқу қызметін ұйымдастыруға бағытталу қағидаты;
- өзін-өзі тану принципі;
- мазмұнның артықтығы принципі;
- ішкі вариация принципі, ол әр түрлі пәндер бойынша оқулықтарды жобалаудың одан әрі теориялық және тәжірибеге бағытталған оңтайлы тәсілдерін анықтайды.

Оқулықты жобалаудың психологиялық-педагогикалық негіздері

Оқулықтардың мазмұнында жаңа оқу бағдарламаларында баяндалған оқыту мақсаттарының жүйесі ашылуға тиіс. Оқу бағдарламаларындағы оқу мақсаттары тігінен де, көлденеңінен де күрделілікті дәйекті күшейтудің ішкі логикасын сақтай отырып тұжырымдалған.

Қазіргі оқулық мазмұнының ерекшеліктеріне оның МЖМБС-да анықталған құндылықтарға назар аударуы жатады.

Оқулықтардың мазмұны білім алушылардың өз бетінше ойлау, ақпараттың әртүрлі түрлерін, әртүрлі фактілерді табу, зерттеу және талдау қабілетін дамытады.

Орта білім берудің барлық деңгейлеріндегі оқу бағдарламаларын мұқият, егжей-тегжейлі зерделеу білім беру салалары пәндері бойынша оқулықтардың авторларына оқу мазмұнының тұтастығы мен сабақтастығын қамтамасыз етуге; оқу материалының бір деңгейлі және бір типті қайталануын болдырмауға; оқулықта бұрыннан бар білімді өзектендіру және пайдалану негізінде көп деңгейлі шығармашылық, практикалық, практикалық-бағдарланған, жобалық, эксперименттік және зерттеу тапсырмаларының жүйесін құруға мүмкіндік береді; жаңартылған оқу мақсаттарын іске асыру бағытында білімді одан әрі дамыту мен тереңдетуге қол жеткізу үшін оқулықтың оқу мазмұнын құрастыру.

Оқу басылымының мазмұнын таңдау кезінде мемлекеттік басымдықтар мен ұлттық құндылықтарға сәйкес әлемнің қазіргі заманғы нақты ғылыми бейнесін (иерархиялар: заңдар – заңдылықтар – ғылыми теориялар – ғылыми гипотезалар – ғылыми ұғымдар – фактілер) көрсету ұсынылады.

Оқу мазмұнының, тапсырмалардың, міндеттер мен жаттығулардың нақты өмірлік жағдайлармен және жағдайлармен байланысы ғылыми және қол

жетімділік тепе-теңдігі, сонымен бірге гендерлік, этникалық, экономикалық, мәдени және басқа аспектілер бойынша оқу мазмұнының тепе-теңдігі кезінде байқалады.

Сапалы оқу басылымын құрудың маңызды шарттары оның көлемі мен оқу материалын оқу жоспары мен оқу бағдарламасында осы пәнді зерттеуге бөлінген уақытқа бөлу болып табылады.

Сонымен, қазіргі заманғы мектеп оқулығы білім беру мазмұнын жүзеге асырады және білім алушылардың әртүрлі бұқаралық ақпарат құралдарынан алған мәліметтерін жүйелеуге және біріктіруге арналған. Оқулық барлық басқа білім беру ресурстарын, соның ішінде мектеп кітаптарын (оқу құралдары, танымал ғылыми әдебиеттер, міндетті және қосымша көркем әдебиеттер және т.б.) және оқу құралдарын (көрнекі құралдар, дидактикалық материалдар, фонограмма мәтіндері және т.б.) біріктіреді, оқушылардың олармен жұмысын үйлестіреді.

Ғылыми-техникалық революция мектеп оқулығының сипатына жалпы білім беру мен арнайы білім көлемінің тез өсуі мен оқушыларды мектеп курсы аясында осы біліммен қаруландыру мүмкіндіктері арасындағы шиеленіскен қайшылықтардың ізін салатыны анық. Демек, мектеп оқулығы шешуде маңызды рөл атқаратын міндет: білім алушылардың оқу процесінде алған білімдерін өз бетінше игеру, қолдану және көбейту дағдылары мен тілектерін дамыту; сонымен қатар, оқу функциясынан басқа, оқулық тәрбиелік сипатқа ие, бұл бірдей маңызды. Мұның бәрі мектеп оқулығының функционалды жүктемесін қиындату, оның әр компонентінің функционалдық белсенділігін арттырудың тиімді құралдарын табу үшін айтарлықтай жұмысты қажет етеді.

Ішкі және пәнаралық интеграция

Оқулық немесе басқа оқу басылымын құру кезінде оқушының тәуелсіздігін, танымдық белсенділігі мен қызығушылықтарын дамытуға интеграцияланған оқыту оң әсер ететінін есте ұстаған жөн. Қазіргі мектептегі Интеграция бірнеше бағыттар бойынша және әртүрлі деңгейлерде жүреді: пәнішілік байланыс – жеке пәндер ішінде ұғымдарды, білімді, дағдыларды және т.б. интеграциялау; пәнаралық байланыс - екі немесе одан да көп пәндердің фактілерін, ұғымдарын, принциптерін және т.б. синтездеу. Пәнішілік интеграция оқу материалын ірі блоктарға біріктіруге бағытталған, пәнаралық интеграция бір оқу пәнінің заңдарын, теориясы мен әдістерін екіншісін зерттеуде қолдануда көрінеді. Пәнішілік және пәнаралық байланыстарды орнату оқушыларда қоршаған әлем туралы тұтас түсінік қалыптастырады, оқушылардың оқу материалын игеру дәрежесіне әсер етеді.

STEM-білім

Нақты ғылымдар саласындағы білім сапасының төмендігі, материалдық-техникалық базамен жеткіліксіз жарақтандырылуы, білім алушылардың уәждемесінің әлсіздігі бүкіл білім беру жүйесі үшін елеулі проблема болып табылады.

Алайда, мемлекетке табиғаттың әр түрлі білім беру салаларынан жоғары білікті мамандар қажет өрмекші жоғары технологиялар саласында.

Дәстүрлі оқытудан айырмашылығы, қазіргі заманғы прогрессивті жүйе- бұл зерттелетін әдісті күнделікті өмірде қалай қолдануға болатындығын іс жүзінде көрсетуге мүмкіндік беретін аралас орта. Білім алушылар математика мен физикадан басқа робототехника мен бағдарламалауды зерттейді. Балалар нақты ғылымдар туралы білімнің қолданылуын өз көздерімен көреді.

Жоғары технологиялық өнімдер мен инновациялық технологиялар қазіргі қоғамның ажырамас бөлігіне айналуға. Барлық деңгейдегі білім беру ұйымдарында робототехника, конструкция, модельдеу және жобалау жетекші орын ала бастайды, осыған байланысты республикада инженерлік білім беруді жаңа, жоғары деңгейге шығару қажет. Бұл міндетті шешу үшін Қазақстанда STEM білім беруді бекіту және дамыту талап етіледі.

STEM-Science, Technology, Engineering and Maths аббревиатурасы:

S-science (жаратылыстану ғылымдары);

T-technology (электроника, автоматика сияқты технологиялар);

E-engineering (инженерлік өнер, яғни техникалық пәндер, робототехника, модельдеу және т. б.)

M-mathematic (математика), яғни қазіргі және болашақ технологиялық инновацияларды дамыту үшін қажетті төрт негізгі пән. Аббревиатура алғаш рет АҚШ-та қолданылды, оның себебі озық технологиялар секторында маман лауазымына үміткердің табылмауы болды. Маманды оқыту үшін тиісті шаралар қабылданды, содан бері STEM білім беру жүйесінің негізін қалады. STEM негізінде нақты дағдылар мен құзыреттіліктерді дамытатын білім жеке тұлға үшін де, жалпы қоғам үшін де маңызды қажеттілік болып табылады. Мұндай білім білім мен дағдыларды дамытудан басқа, білім алушының жеке қабілеттері мен таланттарын ескеруі керек.

STEM-білімі – бұл инженерия, технология және математикамен бірге жаратылыстану ғылымдарын зерттеуді қамтитын толық жоспарлы оқыту. Басқаша айтқанда, бұл пәнаралық және қолданбалы тәсілді қолдана отырып, білім алушыларды оқыту идеясына негізделген оқу жоспары:

Бұл біздің қоғам мен мемлекеттің дамуына үлкен үлес қосатын жоғары білікті мамандарды даярлауға мүмкіндік береді.

Қазақстандық білімге STEM-ді кеңінен енгізу біздің елімізде технологиялық процесті дамытуда және био- және нанотехнологияларды жаңғыртуда жетекші рөл атқаратын ғылыми-инженерлік кадрларға деген қажеттілікті қанағаттандыруға мүмкіндік береді.

STEM-білімі – бұл оқу процесін, мансапты және одан әрі кәсіби өсуді байланыстыратын көпір. Инновациялық білім беру тұжырымдамасы балаларды кәсіби деңгейде техникалық дамыған әлемге дайындауға мүмкіндік береді.

Оқулықтың диагностикалық компоненті

Оқулықтың әдістемелік аппаратына білім алушылардың білімі мен дағдыларын, оқу жетістіктерін бағалаудың әдістері мен тәсілдері кіреді, бірақ жеке тақырыптар мен бөлімдерден өтеді. Бақылау тапсырмалары мен тестілердің көмегімен білімді, іскерлікті алдын ала, ағымдағы, тақырыптық және қорытынды бақылау, үлгерім мен академиялық жетістіктерді есепке алу қамтамасыз етіледі.

Білім беру жүйесінде бар бағалаудың дәстүрлі тәсілдері:

- фактілерді, негізгі ұғымдарды, терминдерді білуді бағалауға, тануға, оқшаулауға, көбейтуге және т.б. бағытталған қарапайым тапсырмалар (бір әрекетте).;

- қарапайым және құрама тапсырмалар салыстыру, Басты бөлектеу, себеп пен салдарды түсіндіру, байланысты анықтау, мәтінді, диаграммаларды, диаграммаларды, графикті және т. б. түсіндіру.

- бірнеше жауап таңдауы бар балама жауаптары бар жабық типтегі тест түріндегі тапсырмалар;

- қосымшаға арналған ашық типтегі тест формасындағы тапсырмалар (дайын жауапты қамтымайды).

Барлық қажетті сіңіру сипаттамаларын тестілеу арқылы алуға болмайды. Мысалы, мысалдармен өз жауабыңызды нақтылау, фактілерді білу, өз ойларыңызды логикалық және логикалық түрде жеткізе білу сияқты көрсеткіштер, білімнің, дағдылардың кейбір басқа сипаттамалары тестілеу арқылы диагноз қою мүмкін емес. Бұл тестілеуді оқу материалын игеруді тексерудің басқа формалары мен әдістерімен біріктіру керек дегенді білдіреді.

Оқулыққа қойылатын эргономикалық талаптар

Оқулық дизайны

Мектеп оқулығының дизайны мен иллюстрациялық материалы оқу процесінде оқушының ойлауының көрнекі тірегі, ғылыми-танымдық материал ретінде қарастырылуы керек.

Оқулық тұжырымдамасын құрастыру кезінде автор немесе авторлық топ иллюстрацияның барлық мүмкіндіктерін алдын-ала ойластыруы керек. Оқулықтың белгілі бір көлемі бойынша оңтайлы қатынасты табу үшін иллюстрациялық материалдың оқулықтың негізгі құрылымдық компоненттерімен (мәтін, мәтіннен тыс компоненттер) қатынасының заңдылықтарын анықтау қажет.

Д.Д. Зуевтің классификациясына сәйкес оқулық құрылымында мәтінге қатысты иллюстрациялық материалдың 3 негізгі тобын бөлуге болады: жетекші, эквивалентті және қызмет көрсететін иллюстрациялар. Жетекші иллюстрациялар оқу материалының мазмұнын дербес ашады, негізгі мәтінді ауыстырады. Көбінесе мұндай иллюстрациялар тілдік оқулықтарда, география және тарих оқулықтарында (карталар, альбомдар), биология оқулықтарында, сондай-ақ арнайы мектептерге арналған оқулықтарда (есту қабілеті нашар және саңырау балаларға арналған) кездеседі [53].

Негізгі мәтінмен бірге эквивалентті иллюстрациялар оқу материалының мазмұнын неғұрлым терең және тиімді игеру мақсатына қызмет етеді. Мұндай иллюстрациялар геометрия, химия, физика, биология оқулықтарында қолданылады, онда иллюстрациясыз мәтін түсініксіз болады.

Қызмет көрсететін иллюстрациялар мәтіннің және басқа мәтіннен тыс компоненттердің мазмұнын толықтыруға, нақтылауға, ашуға, эмоционалды түрде күшейтуге арналған. Иллюстрацияның бұл түрі мектеп оқулықтарында

жиі кездеседі. Жаңартылған мазмұны бар оқулықтарда қызмет көрсететін иллюстрациялардың саны азайып, жетекші және баламалы иллюстрацияларға жол беруі керек. Оқулықтың тартымды, түрлі-түсті дизайны білім алушылардың жас ерекшеліктеріне және заманауи технологияларға сәйкес әзірленеді.

Оқу материалдары мен ресурстарға сілтемелер

Оқулықта авторлар барлық қажетті ақпаратты табуға болатын басқа оқу материалдарын, әртүрлі ресурстарды немесе интернет көздерін көрсете алады. Интернетті пайдалану мүлдем заңды, бірақ интернет көздеріне сілтеме жасау ережелерін есте сақтау қажет.

Сілтемелердің бірнеше түрі бар:

- сөйлемге енгізілген мәтінішілік;
- беттің төменгі жағында көрсетілген сызықтар;
- пайдаланылған әдебиеттер тізімінде көрсетілген мәтін.

Библиографиялық сілтемені жасау объектілері кез келген тасығышта жарияланған және жарияланбаған құжаттардың барлық түрлері (оның ішінде электрондық ресурстар), сондай-ақ құжаттардың құрамдас бөліктері (кітаптардың тараулары, мерзімді басылымдар мен жинақтардағы мақалалар) болып табылады.

Мәтінішілік, жоларалық және мәтінішілік сілтемелер әртүрлі дереккөздерге: баспа басылымына (кітап, монография, оқу құралы, сөздік, нормативтік құжат және т. б.); мерзімді басылымға (журнал, газет); электрондық басылымға: дербес электрондық ресурсқа (сайт, электрондық портал, Электрондық ресурс – мақала, сайттағы кітап және), электрондық баспа басылымы (электрондық оқулық, журнал сайты және т.б.).

Сілтемелерді дұрыс рәсімдеу үшін әзірленген жалпы талаптар бар: мәтінішілік сілтемелер сирек қолданылады, өйткені олар мәтінді шатастырады. Мысалы, сайтқа сілтеме жасау келесідей – <http://prob-pedrab.testcenter.kz> . Сондықтан көбінесе әдебиеттер тізімінде көрсетілген интернет - ресурстарға мәтіндік сілтемелер жасалады.

Негізгі ереже: интернет-дереккөзге сілтемені дұрыс рәсімдеу қажет: пайдаланылған интернет-ресурсты дәйексөз ретінде немесе Алфавит бойынша пайдаланылған әдебиеттер тізіміне қосу қажет. Мәтінде белгілі бір кітаптар мен мақалаларға емес, порталдар мен сайттарға сілтеме жасаған кезде пайдаланылған интернет-ресурстардың жеке тізімін жасауға жол беріледі.

Оқулыққа электрондық қосымша

Оқулықтар мен ОӘК-ге электронды қосымшалар жиынтықтың құрамдас бөлігі болып табылады, оқулықтың мазмұнын едәуір толықтырады және кеңейтеді. Бұл ресурс мұғалімдер мен оқушыларды ашық ақпараттық ортада жұмыс істеуге бағыттайды және пәнді оқу кезінде түбегейлі жаңа мүмкіндіктер жасайды. Электрондық қосымшалар флэш-анимация арқылы мектеп пәндері бойынша сабақтарды «жандандыру» мүмкіндігі үшін дайындалады. Интерактивті тақтасы бар қосымшаларды пайдалануға болады. Қосымшалардың материалы оқулықтардың тақырыптарына, тарауларына және параграфтарына сәйкес жасалады. Оқулықтың әр бөлімін бірнеше блок бойынша анимациялауға

болады, мысалы, «түсіну», «білу», «білу». Қосымшаларда оқушылардың өзіндік жұмысын ұйымдастыруға арналған материалдар болуы керек. Қосымшалардың құрамына оқу бағдарламаларында қарастырылған бақылау және тест жұмыстарының нұсқалары да енгізілуі мүмкін.

Оқулықты жобалаудың психологиялық негіздері

Оқу материалын дайындау кезінде ҚР МЖМБС мақсаттары мен міндеттерін ескерумен қатар оқулық материалдарының білім алушылардың психологиялық мүмкіндіктері мен жас ерекшеліктеріне сәйкестік өлшемдеріне ерекше назар аударылады.

Бастауыш мектеп жасында оқытудың әсерінен есте сақтаудың жас ерекшеліктері дамиды. Оқу әдебиеттерін жасаушылар кіші мектеп оқушыларының ауызша-логикалық есте сақтау қабілетіне қарағанда көрнекі-бейнелі есте сақтау қабілеті дамығанын есте ұстауы керек. Олар анықтамаларға, сипаттамаларға, түсіндірулерге қарағанда нақты ақпаратты, оқиғаларды, беттерді, заттарды, фактілерді жақсы, тезірек есте сақтайды және есте сақтайды. Кіші мектеп оқушылары есте сақталатын материалдың ішіндегі семантикалық байланыстарды білмей механикалық есте сақтауға бейім. Келесі сыныптарда оқушының ауызша-логикалық, семантикалық есте сақтауға, сондай-ақ шығармашылық қиялға біртіндеп ауыса отырып, оның қайта құру қиялын дамытуға бағытталған қабілеттеріне баса назар аудару қажет.

Орта мектеп жасында (10-11-ден 14-15 жасқа дейін) бала айтарлықтай әлеуметтік тәжірибе жинақтайды, өзін еңбек, моральдық, эстетикалық әлеуметтік қатынастар жүйесінде тұлға ретінде түсіне бастайды. Ол әлеуметтік маңызды жұмысқа қатысуға, қоғамдық пайдалы болуға әдейі ұмтылады. Жасөспірімнің бұл әлеуметтік белсенділігі ересектер арасындағы қарым-қатынаста болатын нормаларды, құндылықтарды және мінез-құлықтарды игеруге үлкен бейімділікке байланысты.

Орта мектеп оқушысы (ерте жастық шақ 14-15-тен 17 жасқа дейін) орта мектептен жоғары сыныпқа немесе орта кәсіптік білім беру ұйымдарына ауысқан кезде жаңа қоғамдық жағдайға түседі. Бұл жаңа өмір салты, Мамандық таңдау, тәуелсіздікке ұмтылу.

Әртүрлі жастағы оқушылардың психологиялық-педагогикалық және жеке ерекшеліктерін есепке алу білім алушылардың психикалық денсаулығын сақтау және нығайту, оқу жүктемелерін болдырмау, Денсаулық құндылығына табынушылықты, салауатты және қауіпсіз өмір салтын қалыптастыру мақсатында оқу әдебиеттерін әзірлеу кезінде міндетті шарт болып табылады. Психологиялық-педагогикалық қолдау білім алушылардың, ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалардың әртүрлі мүмкіндіктері мен қабілеттерін ескере отырып, тапсырмаларды саралау және даралау арқылы жүзеге асырылады.

Мультимодальды оқыту

Оқулықты әзірлеудің психологиялық-педагогикалық негіздеріне білім алушылардың жас ерекшеліктерімен, психологиялық және жеке ерекшеліктерімен қатар білім алушыларды дербес оқу іс-әрекетіне ынталандыру;

оқушылардың оқу міндеттерін, тапсырмаларын және оларды игеру тәсілдерін өз бетінше таңдау мүмкіндігін бере отырып, оқу материалын саралау жатады.

Оқушылардың оқу мазмұнын көп арналы қабылдау мүмкіндіктерін қамтамасыз ету және жандандыру мультимодальды оқыту арқылы қамтамасыз етіледі. Бұл мақсатқа жету үшін білім алушы тілді, ым-ишараны, мимиканы және басқа да вербалды емес қарым-қатынас тәсілдерін, мысалы, визуалды қолдана алатын технология.

Модальділік – бұл адамның сенсорлық жүйесі арқылы ақпаратты қабылдау. Модальділіктің түрлері: визуалды - визуалды (суреттер, түс, жарық, визуалды бейнелер), аудиалды-есту (дыбыс, музыка, есту бейнелері, интонация), кинестетикалық-тактильді (жанасу, бұлшықет және тері сезімдері, ішкі сезім), логикалық-семантикалық, дерексіз, дискретті (терминдер, пайымдау, жалпылама ұғымдар). Мультимодальділік дегеніміз – бір-бірімен байланысты бірнеше ақпаратты (мәтін, дыбыс, фото, сурет, видео және т.б.) бірлік ретінде қабылдау.

Осылайша құрылған оқулық материалы оқушының мотивациясын, эмоционалды ынтасын және позитивті көңіл-күйін сақтауға сөзсіз ынталандыру болып табылады.

Бүгінгі таңда оқу басылымының сапасын арттырудағы маңызды факторлар оған денсаулық сақтау және экологиялық бағдарланған қасиеттер беру, сондай - ақ гендерлік тәсіл-ұлдар мен қыздардың қызметін көрсететін жағдайларды есепке алу және теңгерімдеу болып табылады.

Оқытудың ұйымдастырушылық формалары

Оқулықтың өзіндік және шығармашылық жұмысты жүргізуге арналған әдістемелік аппаратының психологиялық ерекшеліктері оқытудың ұйымдастырушылық формаларының барлық жиынтығын қамтиды (2-кесте), сондай-ақ білім алушылардың даму ерекшеліктері, оның ішінде ерекше білім беру қажеттіліктері бар; білім алушылардың ойлау және оқу қызметін жандандыру үшін оқулықтың дидактикалық ресурстары мен құрылымдық компоненттерін пайдалану; білім алушылардың қабілеттерін, жеке мүдделері мен психологиялық ерекшеліктерін ескеретін тапсырмалардың көп деңгейлі нұсқаларының болуы.

2-кесте. Оқытудың жалпы (құрылымдық) формалары [78]

Қарым-қатынас түрлері	Қарым-қатынас құрылымдары	Оқытудың ұйымдастырушылық формалары
ЖАЗБАША сөйлеу арқылы жүзеге асырылатын делдалдық байланыс	Бір адам жазады, сурет салады, сурет салады. Бір адам оқиды, не жазылғанын талдайды, мәселелерді шешеді және т.б.	1. Жеке: бір адам айналысады, бірдеңе оқиды, мәселелерді шешеді, осы уақытта басқа адамдармен тікелей байланысы жоқ.
АУЫЗША сөйлеу арқылы	1. Жұпта сөйлесу.	2. Жұптық

жүзеге асырылатын тікелей байланыс	2. Топтық байланыс құрылымы.	3. Топтық.
	3. Құрамы ауыспалы жұптардағы байланыс (ҚАЖ) немесе диалогтық байланыстар (ДБ)	4. Ұжымдық.

Оқу материалдарын жасау барысында оқу материалдарын оқуға бөлінген уақыт көлемі мен нормаларын ескеру қажет. Бір сабақта оқуға арналған негізгі оқу материалының орташа көлемі пәннің ерекшелігіне байланысты ұсынылады.

Мәтінге бағытталған немесе өнімді тапсырмалар

Жаңа білім беру стандарттарын әзірлеу және енгізу қажетті нәтижелерге қол жеткізу үшін жаңа технологияларды іздеу, білім алушылардың дербес қызметке дайындығын қалыптастыру үшін жағдай жасау міндетін белгіледі. Белгіленген мәселелерді шешу үшін контекстке бағытталған оқыту әдістері мен құралдарын (context-based tasks) қолданған жөн. Контекстке бағытталған оқытудың мәні жаңа білім алу және оларды нақты өмірде қолдану болып табылады. Контекстке бағытталған оқытудың ең тиімді құралы контекстке бағытталған тапсырмалар болып табылады. Бұл білім алушылардың қолда бар әлеуметтік-мәдени тәжірибесімен байланысты нақты өмірлік жағдайды сипаттайтын мотивациялық сипаттағы міндеттер. Тапсырманың талабы - бұл жағдайды талдау, түсіну және түсіндіру, ал нәтиже-оқу мәселесін шешу және білім алушылардың нақты өмірдегі мәселенің маңыздылығын түсінуі.

Көбінесе мектеп оқушылары пәндерге қызығушылық танытпайды, зерттелетін материалды күрделі және практикалық өмір үшін аз пайдалы деп санайды. Сондықтан ғылыми білімнің қолданбалы маңыздылығын көрсету, білімнің пәндік саласын қалыптастырып қана қоймай, оның жеке қасиеттерін дамытатын тапсырмаларды кеңінен қолдану маңызды.

Білім алушылардың алған білімдері мен дағдыларын күнделікті нақты өмірдің әртүрлі мәтіндерде қолдану қабілеті оқытудың негізгі мақсаты ретінде қарастырылады. Оқытудың бұл мақсаты PISA халықаралық зерттеуінде көрініс тапты, оның бағыттарының бірі нақты өмір контекстінде білім алушылардың мәселелерді шешу бойынша жетістіктерін бағалау болып табылады. PISA талаптарына сәйкес мұндай қабілеттер негізгі білім беру мақсатына айналуы керек, өйткені. бүгінде және болашақта әр елге қоршаған ортада, тез өзгеретін әлемде және кәсіби ортада батыл әрекет етуі керек сауатты азаматтар қажет. Күнделікті өмірдегі жағдайларды математика мен жаратылыстану ғылымдарын оқытуда дидактикалық материал ретінде қолдануға болады. Білім алушылардың өмірінен ситуациялық мысалдар оқытудың ұсынылған мазмұнын игеру үшін маңызды негіз болып табылады. Бірақ бұл білім алушылар бұл тапсырмаларды оңай шеше алады дегенді білдірмейді.

Бұл мәселені зерттеу көптеген білім алушылардың осындай мәселелерді шешуде қиындықтарға тап болғанын анықтады. Нәтижелі немесе контекстік мәселелерді шешуде білім алушылар проблеманы түсінуде, негізгі және негізгі

емес ақпаратты ажыратуда, оқу тақырыбымен нақты жағдайды анықтау процесінде қиындықтарға тап болады.

PISA (2015) зерттеушілері анықтағандай, білім алушылар контекстік есептерді тиімсіз шешетін елдердің бірі біздің еліміз болды: білім алушылардың аз бөлігі таныс контекстке енгізілген математикалық есептерді шеше алды және 1%-дан азы жақсы дамыған ойлау мен пайымдау дағдыларын қажет ететін контекстке бағытталған тапсырмаларда жауап бере алды. Білім алушылардың басты қателігі қойылған міндеттерді түсінуде, атап айтқанда негізгі ақпаратты анықтауда екені анықталды.

Білім алушыларға қойылатын түпкілікті талаптар – бұл репродуктивті және өнімді тапсырмаларды қоса алғанда, когнитивті дағдылардың барлық сатыларын қамтитын тапсырмаларды орындау және тапсырмаларды шешу қабілеті.

Электрондық оқулықтарды әзірлеудің әдіснамалық тәсілдемелері

Ғылымда әдістеменің бірнеше деңгейлері бар. *Бірінші деңгей* әлемнің бейнесін бейнелеудегі ғылыми қызмет нәтижелерін, ғылыми ойлаудың формалары мен әдістерін дүниетанымдық түсіндіруді көздейтін философиялық біліммен ұсынылған. *Екінші деңгей* – жалпы ғылыми әдістеме: белгілі бір әдістемелік тәсілдер, ғылыми зерттеулердің әртүрлі түрлері, олардың кезеңдері мен элементтері: гипотеза, зерттеу объектісі мен пәні, мақсаты, міндеттері және т.б. *Үшінші деңгей* – нақты ғылыми әдістеме, яғни белгілі бір арнайы ғылыми пәнде, мысалы, педагогикада қолданылатын әдістер, зерттеу принциптері мен процедураларының жиынтығы. Арнайы ғылымның әдістемесі осы саладағы ғылыми танымға тән мәселелерді де (мысалы, педагогика мен психологияның арақатынасы) және алдыңғы деңгейлердің мәселелерін, мысалы, жүйелік тәсілді немесе оларды педагогикаға қолданудағы модельдеуді қамтиды [54].

Жақында әдіснаманың *төртінші, технологиялық деңгейі* анықталды – бұл белгілі бір педагогикалық құбылысты педагогикалық танудың және шындықты өзгертудің құралы. Біздің жағдайда әдістеме технологиялық деңгеймен сипатталады, өйткені ол электронды оқулықтардың мәнін білу және оларды жетілдіру құралы болып табылады.

Электронды оқулықтарды инновациялық педагогикалық өнім ретінде әзірлеу әдістемесі алғаш рет профессор Г.К. Нұрғалиеваның ғылыми мектебінде жарияланды және Ә.І. Тәжіғұлованың электронды оқулықтарды құрастырудың педагогикалық принциптері бойынша кандидаттық зерттеуінде ашылды [55].

Электрондық оқулықтарды құрастырудың педагогикалық принциптерінің жүйесі жүйе құраушы компоненттердің функцияларына байланысты әр түрлі дәрежеде жүзеге асырылатын оқытудың дидактикалық принциптерінің жүйесіне сәйкес келеді: мотивациялық-мақсатты, мазмұнды, операциялық-белсенді және бағалау-нәтижелі.

Электрондық оқулықтарды жобалау кезінде оқытудың заманауи принциптеріне ғана емес, сонымен қатар мақсатты бағыттылық, иерархия, икемділік, ұтқырлық, деңгейлік саралау, ақпараттылық принциптеріне сүйену

қажет. Дегенмен, оларды іске асыру дәрежесі оқу процесінің әрбір құрамдас бөлігінің мақсаттары мен міндеттеріне байланысты.

Әрине, электронды оқулық оқулыққа ұқсамайды. Жеке өндірушілердің кейбір электронды оқулықтары дәстүрлі қағаз оқулықтарының мазмұнын сандық медиаға механикалық тасымалдауды, олардың мәтіні мен суреттерін гиперсілтемелермен қарапайым сканерлеуді білдіреді. Мұндай оқулықтарды оқу процесінде қолдану мағынасы жоқ, өйткені монитор экранынан «қарапайым» мәтінді оқу оқушыға тіпті зиянды. Өкінішке орай, мұндай оқулықтардың мысалдарына тап болған мұғалімдер өздерінің жағымсыз тәжірибелерін пайдалы нәрсені көруге үміттенбестен кез келген білім беру бағдарламалық өнімдеріне деген көзқарасқа ауыстырады.

Біздің түсінігіміздегі электронды оқулық – бұл ғылымды қажет ететін педагогикалық өнім, оны құру және дамыту ғалымдардың, әдіскерлердің, практик-мұғалімдердің, бағдарламашылардың, дизайнерлердің, дикторлардың және т. б. шығармашылық ынтымақтастығының нәтижесі болып табылады. оның мазмұнын игеру тиімдірек, мұғалімдерге сыныптағы жұмысты ұйымдастыру оңайырақ, ал ата-аналарға балаларының оқу процесін бақылау оңайырақ. Бұл тұрғыда құрылған ақпараттық-білім беру ортасы оқу процесінің барлық қатысушылары үшін біртұтас болып табылады.

Электрондық оқулық педагогикалық және ақпараттық-коммуникациялық технологияларды интеграциялау негізінде оқу-танымдық іс-әрекеттің заңдылықтарын ескере отырып, *білім беру процесі субъектілерінің қашықтықтан өзара әрекеттесуінің* автоматтандырылған процесін қамтамасыз етеді. Қашықтықтан оқыту арқылы оқушылар мен электронды оқулық авторларының интерактивті инфокоммуникациялық өзара іс-қимылы көзделеді.

Электронды оқулықтарды жобалау технологиясы академик З.И. Васильеваның [56] тұлғалық-белсенділік әдістерінің жүйесіне сүйене отырып, өзара байланысты компоненттердің тұтас жүйесіндегі мақсаттан нәтижеге дейінгі бүкіл оқу процесін қамтиды: модуль - гипермәтін - интерактивті тапсырмалар - оқу жетістіктерін тестілеу.

Мұндай құрылым зерттелетін тақырыпты дәйекті игеруге мүмкіндік бере отырып, оқу материалын ұсынудың *жүйелілігі мен дәйектілігі принципін* жүзеге асыруды қамтамасыз етеді.

Электрондық оқулық бейнероликтердің, аудиосюжеттердің және тестілеудің болуымен шектелмейтін шынайы интерактивтілікті қамтамасыз етуі тиіс: электрондық оқулықтың тапсырмалары білім алушыларды әртүрлі танымдық міндеттерді шешуге мақсатты және дәйекті түрде тартуы, оларда пәндік және жалпы білім беру дағдыларын қалыптастыруы тиіс.

Осы талаптарға сүйене отырып, электронды оқулық педагогикалық психологияның заңдылықтары мен тұжырымдарына негізделуі керек; олардың дамуындағы және алуан түрлілігіндегі құбылыстарды егжей-тегжейлі бақылау; оқу процесінің барлық буындарында білім алушылардың танымдық қызметін жандандыру үшін әртүрлі әдістер мен құралдарды қолдану (проблемалық жағдайларды тудыру, проблемалық және логикалық сипаттағы міндеттерді

ұсыну, оларды шешуді талап ететін танымдық міндеттер қою басқа көздерден білім тарту және т.б.).

Оқыту процесі оқу мотивациясының пайда болуына және оқу мақсаттарын білуге жағдай жасаудан басталады және электрондық оқытудың бұл компоненті **мотивациялық-мақсатты** деп аталады. Оқыту процесінің мотивациялық-мақсатты компонентін іске асырудың бастапқы элементі білім беру жүйесін білім алушылардың оқу іс-әрекетінің мақсаты ретінде анықтау болып табылады.

Біз оқыту нәтижелері білім алушылардың оқу мақсаттарын түсіну дәрежесіне тікелей пропорционалды түрде байланысты екендігіне сүйендік. Философияда мақсаттар категориялары 2 аспектіде қарастырылады: мақсат мәселесі адамның танымдық және практикалық іс-әрекетінің заңдылығы ретінде және мақсат мәселесі табиғат пен қоғамның объективті қатынастарында мақсатқа бағытталған, орындылық ретінде. Бұл бір категорияны екі семантикалық модульге бөлу және «мақсат» ұғымының күрделілігінің маңызды сәттерінің бірі болып табылады. «Мақсат» санатының көптеген анықтамалары оның көп қырлы мәнін сипаттайды:

- адам іс-әрекетінің сана заңдылығы, адам іс-әрекетінің ажырамас маңызды сипаттамасы;

- кейбір нәтижені санада күту;

- өткеннің, бүгіннің, болашақтың диалектикалық көрінісі;

- адам қызметінің түпкілікті нәтижесінің субъективті бейнесі;

- адам қызметінің болашақ нәтижесінің идеалды бейнесі;

- мақсаттың себептерін, сондай-ақ оны іске асыру құралдарын қамтитын процесс;

- адамның іс-әрекетін сипаттайтын абсолютті және салыстырмалы категория әрқашан салыстырмалы мақсаттармен мақсатты (абсолютті);

- идеал мен шындықтың диалектикалық бірлігі;

- шындықты көрсету формасы.

Ғылыми-педагогикалық әдебиеттегі мақсат қою белгілі бір рухани қызмет ретінде, жеке тұлғаның психологиялық жүйесінің орталық, жүйе құраушы құрамдас бөлігі болып табылатын мақсатты қалыптастыру процесі ретінде негізделеді, сондықтан оқыту нәтижелері білім алушылардың оқу мақсаттарын түсінуіне тікелей пропорционалды. Мақсаттың екі аспектісі ерекшеленеді: біріншіден, «идеалды немесе ойша ұсынылған нәтиже; екіншіден, адам қол жеткізгісі келетін жетістік деңгейі ретінде (белгілі бір көрсеткіштерге жету міндеті ретінде) [57].

Қызметтің негізгі мотиві белгілі бір мақсат адам үшін саналы, субъективті және маңызды болған кезде пайда болады. Оқытуда оң мотивтердің болуы оның жүруінің тиімділігінің маңызды шарты болып табылады. Белсенді танымдық іс-әрекетке импульс білім алушылардың қажеттіліктеріне сәйкес келетін материалды ғана береді. Сондықтан, кез-келген оқу процесінде адамның осы материалды не үшін және не үшін оқып-үйренуі керек, ол нені зерттеп, игеруі керек, оқу міндеті қандай және алдағы жұмыстың түпкі мақсаты не екенін нақты түсінуі қажет.

Мотивация туралы айтатын болсақ, В.П. Беспалько оқушыны тақырыпты білу маңызды болған жағдайларға, оқиғаларға немесе шешімдерге қызықтыру қажеттілігін атап көрсетеді. «...Оқытудың ерікті мотивациясын құру әрдайым оқушылардың осы пәнді оқудың нақты қажеттілігін нақты түсінуімен байланысты. Бұл мәселеде «әр мәдениетті адам білуі керек... «немесе» болашақта сізге білу пайдалы болады...». Бұл утилитарлық ерікті мотивация механизмі қосылып, толық күшіне енуі үшін нақты және сенімді түрде көрсетілуі керек» [58, 105-бет]. Ол оқушылардың үлгермеуінің себептерін оқушылардың нақты белгіленген оқу мақсатын көздемейтін кітаптардан үйренуі керек деп санайды. Және бұл келіспеуге болмайды.

Электрондық оқулықтың өзегі-мемлекеттік оқу бағдарламасының логикалық және құрылымдық мазмұны ретінде модуль. «Модуль» терминінің өзі бір кездері информатикадан педагогикамен «қарызға алынған», мұнда модуль әртүрлі Ақпараттық жүйелер мен құрылымдарға қолданылатын және олардың икемділігін, қайта құрылуын қамтамасыз ететін құрылымды білдіреді.

Бұл жағдайда модуль оқытылатын курстың кеңейтілген дидактикалық бірлігі ретінде түсініледі, модуль оқу процесінің мақсатты бағыты принципіне негізделген, білім алушылардың оқу траекториясын анықтайды және электрондық оқулықтың ақпараттық-білім беру ортасында жергілікті, Функционалды және жүйелік білімнің иерархияланған жиынтығы ретінде ұсынылған. Мақсат қою сияқты модульді әзірлеу, түсіну ең маңызды (және қиын!) ЭУ 1 құрудың барлық процесіндегі кезең.

Модульді мақсат ретінде құру процесі ойлауда практикалық іс-әрекет процесіне сәйкес келеді, жалпы алғанда, мақсаттың өзі осы іс-әрекеттің нәтижесі сияқты идеалды түрде болады.

Электрондық оқулық модулі дәл мақсат қою функциясын орындайды, өйткені ол оқушыларға да, ата-аналарға да оқу жылындағы оқу материалының мазмұнын және оқу мақсаттарын жақын түрде ұсынуға көмектеседі, оқушының бір жыл ішінде пән бойынша не игеруі керек екенін нақты және нақты елестетеді.

Модульдің айналасында «электрондық оқулықтың функционалды түйіні» ретінде бүкіл оқу процесі ашылады: бұл модульден гипермәтінге, тапсырмалар мен тесттерге жүгінеді. Модульге бірнеше рет жүгіну оқушыларға электрондық оқулықты «ақпарат базасы», «мәліметтер базасы», «білім базасы» ретінде түсінуге мүмкіндік береді. Бұл жағдайда біз өзекті педагогикалық мәселені шешеміз – оқушылардың ақпаратпен жұмыс істеудің, оны жүйелеудің, талдаудың, өз қызметіне жобалаудың әмбебап дағдыларын қалыптастыру. Сонымен бірге оқушылардың ақпаратқа, білімге құндылық қатынасы қалыптасады. Дәл осы қасиеттер ақпараттық қоғамдағы болашақ маман үшін маңызды.

Оқу іс-әрекетінің түпкі мақсаттары мен міндеттерін нақты анықтау *сана принципіне* де сәйкес келеді. Модульдегі бағдар нақты сабақтарға емес, жалпы зерттелетін пәннің мазмұнына оқушыға оқу материалын барлық қатынастарда тұтас көруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар оқушының бақылауға, талдауға, себеп-салдар байланысын орнатуға, қорытынды жасауға қабілетті тұлғасы

қалыптасады, бұл бір мезгілде тәрбиелік оқыту принципін жүзеге асыруға ықпал етеді.

Электрондық оқулықтың *мазмұндық компоненті* гипермәтін арқылы жүзеге асырылады. Автоматтандырылған оқыту процесінің мазмұнын анықтау ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың ерекшелігін ескере отырып, педагогика ғылымында қабылданған мазмұнды іріктеу критерийлері мен принциптері негізінде жүргізіледі.

Біздің ойымызша, гипермәтінмен жұмыс істеу, бір жағынан – оқу танымының көкжиегін кеңейтеді, екінші жағынан-білім алушыларды жеке тұлғаның ақпараттық мәдениетінің құрамдас бөлігі болып табылатын танымдық дағдылармен қаруландырады. Электрондық оқулықтар бойынша жұмыс жасай отырып, білім алушылар білім жинақтауды, талдауды, себеп-салдарлық байланыстарды анықтауды, жалпылауды, саралауды, ақпаратты салыстыруды үйренеді [59].

Мультимедиялық түсініктемелер үшін материалдарды іріктеу мен құрылымдаудың маңызды критерийі білім беру мазмұнын анықтайтын мемлекеттік құжаттар болып табылады.

МЖМБС, оқу жоспарларын, бағдарламаларды талдау негізгі, базистік, принципті-маңызды, тұжырымдамалық және қайталама, қосымша, егжей-тегжейлі, мазмұнында онша маңызды емес негізді анықтауға және ажыратуға мүмкіндік береді.

Гипермәтін оқу бағдарламасымен реттелетін білім беру мазмұнын игеруге бағытталған. Электрондық оқулықтың гипермәтінінің қызметі-білім алушыларға кәсіби дикторлар ұсынған және айтқан оқу материалының мультимедиялық түсіндірмелері, бейнефрагменттер, интерактивті тарихи және географиялық карталар, бастапқы дереккөздер, мұражай экспонаттары және т.б. арқылы білімді игеруге көмектесу. Гипермәтін арқылы білім алушыларға белгілі бір идеяларды немесе фактілерді хабарлау, белгілі бір теориялық ережелерді түсіндіру, әртүрлі факторларды, себеп-салдарлық заңдылықтарды түсіндіру, қандай да бір мәлімдемелерді дәлелдеу, белгілі бір оқиғаларды немесе адамдардың іс-әрекеттерін бағалау қамтамасыз етіледі.

Оқытудың *көрнекілік принципін* іске асыру үшін электрондық оқулықтар ерекше мүмкіндіктер береді. Электрондық оқытудағы көрнекілік теориялық материалды берудің мультимедиялық түрін қолдана отырып, түбегейлі жаңа, жоғары деңгейде жүзеге асырылады. Зерттелетін пәннің әрбір тақырыбы ҒЗИ электронды оқулықтарында көзбен ұсынылған. Электрондық оқулықтарда зерттелетін құбылыстардың терең процестерін және олардың өзара байланысын ашатын арнайы жасалған анимациялар маңызды орын алады. Бұл жағдайда есте сақтау мен ойлаудың барлық түрлері белсендіріледі, оқушылар әртүрлі іс-шараларға қосылады.

Ғылыми принцип оқу материалының мазмұнын баяндаудың жеткілікті тереңдігін, дұрыстығын және ғылыми дұрыстығын қамтамасыз ету есебінен электрондық оқулықтарда іске асырылады. Оқу материалын іріктеу қатаң ғылыми негізде жүргізіледі.

Электрондық оқулықтарды пайдалану кезінде оқушыларға материалды оқудың ең қолайлы жеке қарқынын таңдау мүмкіндігі беріледі. Бұл ретте жекелеген фрагменттерді неғұрлым егжей-тегжейлі қарау үшін қажетті слайдтағы анимацияны немесе бейнероликті тоқтату мүмкіндігі бар және т. б., анимациялық түсіндірмелерді немесе есептерді шешу үлгілерін артқа және алға жылжыту көзделеді; кез келген уақытта алдыңғы тақырыпқа оралу және т. б., яғни. оқыту процесін білім мен дағды деңгейіне, білім алушының жеке мүмкіндіктері мен психологиялық ерекшеліктеріне бейімдеу қамтамасыз етіледі, бұл *қолжетімділік принципін іске асыруға* ықпал етеді. Егер дәстүрлі оқытуда кітаппен жұмыс істеу кезінде оқушылар мәтінді оқыса, онда электронды оқулықты пайдалану жағдайында олар бұл мәтінді «өмір сүреді», зерттелген процестерді бақылайды және сыныпта тікелей ойнатуға қол жетімді емес объектілерді қарастырады.

Ақпаратты игеру ұжымдық, топтық және жеке оқыту әдістерін қолдана отырып жүзеге асырылуы мүмкін. Қандай әдістемелік әдістерді қолдану керек және оларды сабақ режиссурасына қалай енгізу керек - бұл мұғалімдердің міндеттері.

Оқулық мазмұнын ұсынудың теориялық және практикалық материалды дыбыстық сүйемелдеу сияқты маңызды элементін атап өту қажет. Электрондық оқулықтардың кәсіби дыбысталуы оқушыларға оқу материалын көрнекі түрде қабылдауға мүмкіндік береді, мысалы, қарапайым оқулықтарды қағаз тасығышта оқығанда ғана емес, сонымен қатар оқу материалын әлдеқайда тиімді қабылдауды, түсінуді және түсінуді қамтамасыз ететін есту арқылы да болады, сонымен қатар оқушылардың сауатты сөйлеуін дамытуға жанама түрде ықпал етеді. Сабақтағы мұғалім, әдетте, кез келген тақырыпты бірнеше рет түсіндіру мүмкіндігінен айырылады, өйткені ол белгілі бір шеңберде бар: ол типтік оқу жоспарын нақты орындауды талап етеді, оқу уақыты шектеулі және т.б. Ал электрондық оқулық оқушыға белгілі бір тақырыпты түсіндіруді немесе тапсырманы тұжырымдауды бірнеше рет тыңдауға мүмкіндік береді, бұл сонымен қатар сана принципін жүзеге асыруға ықпал етеді.

Электрондық оқулықтарды жобалау процесінің тиімділігі, бір жағынан, оқыту мен тәрбиелеу әдістерінің бірлігі проблемасымен, екінші жағынан, әр түрлі іс-әрекеттерді біріктіру проблемасымен байланысты ***білім беру процесінің операциялық компонентінің*** электрондық оқыту жағдайында қалай жұмыс істейтініне байланысты деп санаймыз.

Дидактика оқыту әдістері мен тиімділігі арасында табиғи байланыс орнатты, оқытудың тиімділігі оқытудағы әдістерді таңдауға байланысты. Егер оқытудағы әдістер мен құралдарды таңдау қойылған міндеттерге сәйкес келсе, оқушылардың мазмұны мен мүмкіндіктерінің ерекшеліктерін ескерсе, онда оқытудың тиімділігі тиісті жағдайларда барынша мүмкін болады. Егер шешілетін міндеттердің ерекшелігіне, білім алушылардың мазмұны мен мүмкіндіктерінің ерекшеліктеріне қарамастан әдістер мен құралдарды таңдау өзгермесе, онда оқытудың тиімділігі күтілгеннен төмен болады.

Дәстүрлі оқытумен салыстырғанда электрондық оқулықтарды пайдалана отырып оқыту жағдайында *білім алушының белсенділік принципі* неғұрлым толық іске асырылады. ЭУ операциялық компоненті жауаптарды тексеру мүмкіндігімен практикалық интерактивті тапсырмаларды (жаттығулар, тапсырмалар, зертханалық жұмыстар және т.б.) орындауды білдіреді, бұл оқушыларға мұғалімнің бақылауымен оқыту үшін де, өз бетінше оқыту үшін де электронды оқулықтарды сәтті қолдануға мүмкіндік береді. Тапсырмаларды орындау және сұрақтарға жауап беру арқылы оқушылар оқу процесінің белсенді қатысушылары болады.

Электрондық оқулықтардың маңызды ерекшелігі – интерактивтілік, оқушы өз жауаптарына реакцияны естіген кезде кері байланыс пен тірі байланыс элементтерінің болуы.

Интерактивті тапсырмалар әртүрлі бақыланатын жаттығу әрекеттері арқылы оқу материалын бекіту және қолдану процесін автоматтандыруға мүмкіндік береді. Бұл компоненттің негізгі міндеті-білім алушы ақпаратты пассивті қабылдап қана қоймай, сонымен бірге оқу-танымдық іс-шараларға белсенді қатысуы. Оқу процесін қарқындатуға тапсырмалардың алуан түрлілігіне байланысты оқушылардың максималды санын мүмкін болатын іс-шараларға қосу арқылы қол жеткізіледі.

Білім алушылардың іс-әрекеттеріне барабар жауап беру электрондық оқулық жағдайында білім беру үдерісі субъектілерінің диалогын ұйымдастырудың маңызды құрамдас бөлігі болып табылады.

Білім алушы өз шешімінің дұрыстығына көз жеткізе алады немесе жіберген қателігі туралы дереу біле алады. Бұл жағдайда ерекше эмоционалды фон жасалады: білім алушы қате жауап беруден қорықпайды, өйткені электронды оқулық жауаптарын қайталауға және түзетуге мүмкіндік береді. Тұлғаның дамуы үшін осындай маңызды «сәттілік жағдайы» жасалады - өз күшіне сенген білім алушы әдеттегі, дәстүрлі үй тапсырмасына көбірек құлшыныспен отырады. Оқу процесімен бірге жүретін кіші және орта сыныптарға арналған электронды оқулықтарда кейіпкерлердің болуы да оқуға деген ынтаны арттыруға ықпал ететін ерекше қолайлы атмосфераны тудырады.

Оқытуды практикамен байланыстыру принципін жүзеге асыру үшін, пән бойынша алынған білім мен дағдылардың маңыздылығын түсіну үшін электронды оқулықтар практикалық мазмұнның көптеген міндеттерін ұсынады, олардың шарттары оқушылардың сабақтан тыс өмірінің нақты жағдайларына қандай да бір түрде жақын. Мысалы, математикадан ЭУ-да осындай шамаларды өлшеуге арналған есептер беріледі, оларды анықтау кейде нақты шындықта, адамның күнделікті өмірінде қажет болуы мүмкін. Тек мектеп оқушылары гейге математикалық білім мен дағдылар олардың нақты өмірінде туындайтын көптеген және әртүрлі міндеттерді шешуге сәтті қолданылатынына сендіргенде, оқыту оқушылар үшін үлкен қызығушылық тудырады.

Электрондық оқулықтардағы оқу процесінің бағалау-нәтижелі компоненті тестілеу бағдарламалары арқылы білімді объективті бақылау арқылы жүзеге асырылады, бұл оқушының өзін-өзі бағалауын қалыптастыруға

ықпал етеді. Электрондық оқулық тестілері оқу материалының мазмұнына және білім алушылардың бағаланатын қызмет деңгейіне сәйкес келеді, бұл олардың мазмұнды және функционалдық жарамдылығын қамтамасыз етеді.

Білімді бақылауға автоматтандырылған тестілеу арқылы қол жеткізіледі, бұл білім алушылардың оқу жетістіктеріне объективті баға береді. Бұл компоненттің педагогикалық маңыздылығы білім алушылардың өзін-өзі бағалауын қалыптастырудың ерекше мүмкіндігінен тұрады. Тестілеу ұзаққа созылады, оқушы білімді үнемі тәуелсіз бақылауға үйренуі керек.

Мұғалім үшін дұрыс жауап үшін оның қадір-қасиетін қалыптастыру маңызды. Біздің ұранымыз: «барлығы тек «жақсы» және «өте жақсы» деп үйренеді. Ата-аналар сонымен бірге көп уақытты жоғалтпай, балаларының оқу жетістіктерін бақылауға қосылуға мүмкіндік алады. Сонымен қатар, электронды оқулықтарды жобалаудың барлық технологиясы танымдық іс-әрекет кезеңдерінің және ақыл-ой әрекеттерін қалыптастыру кезеңдерінің дәйекті өзгеруін көрсетеді: іс-әрекетпен алдын-ала танысу; операцияны орналастырумен іс-әрекетті қалыптастыру; сыртқы сөйлеу ретінде іс-әрекетті қалыптастыру; ішкі сөйлеуде іс-әрекеттің қалыптасуы; оның терең ойлау процестеріне ауысуы.

Мектептер үшін жоғарыда сипатталған модульдік құрастыру технологиясына сәйкес 2005 жылға қарай Қазақстанда ГЗИ технологияны, неміс және француз тілдерін қоспағанда, барлық дерлік пәндер бойынша қазақ және орыс тілдерінде электрондық оқулықтар әзірленді. Электрондық оқулықтарды «тірі» оқу процесі ретінде әзірлеу, біздің ойымызша, ұлттық стратегиялық ақпараттық-білім беру ресурсы ретінде цифрлық форматта мазмұнды (мазмұнды) жүйелі жинақтауды қамтамасыз етеді.

Әрбір электронды оқулықта оқытудың әртүрлі әдістері бар, өйткені әдіскер авторлар әр жаңа нұсқасымен өзгереді, бірақ олардың әдістері қалады. Бір тақырыпты әртүрлі мұғалімдер түсіндіре алады және бұл оқытудың өзгергіштігін тудырады. Оқушылар материалды түсіндірудің әртүрлі нұсқаларын тандай алады немесе салыстыра алады.

Әрине, бұл өте жақсы нұсқа, бірақ дәл осы тәсілде болашақта жаңа білім базасында өндіріс мүмкіндігімен келесі ұрпаққа берілетін жиынтық педагогикалық тәжірибені құрудың мәні бар.

Электрондық оқулықтарды пайдалана отырып оқыту әдістемесі

Электрондық оқулықтарды пайдалану әдістемесі білім мен тәрбие процесі туралы білімнің барлық жиынтығын бөліп көрсетуге және белгілеуге, қайта өңдеуге, синтездеуге және жаңа заңдылықтарды – электрондық оқыту заңдылықтарын ашуға арналған.

Педагогикада оқытудағы әдістерді белгілі бір негізге сәйкес жіктеуге бірнеше рет әрекет жасалды. Оқыту әдістерінің бірыңғай әмбебап жіктелуі дидактикалық міндеттердің әртүрлілігіне және оқу процесінің құрылымдық күрделілігіне байланысты мүмкін емес.

Оқытудың нақты процесінде әдістерді белгілі бір классификацияға жатқызу емес, олардың дидактикалық мәнін, тиімді қолдану шарттарын, оларды өз оқу іс-әрекетінде қолдана білу қабілеттерін терең білу маңызды екенін атап өткен жөн.

Оқытудың әдістері мен әдістемелік әдістерін тандауды анықтайтын талаптардың бірі-олардың әртүрлілігі. Дегенмен, әдістердің әртүрлілігі мақсат емес. Әр түрлі әдістер әртүрлі сезімдерді игерулау процесіне енгізуді талап етеді: есту (түсіндіру, әңгімелесу), көру (көрнекілік құралдарын көрсету, Еңбек әдістерін көрсету, баспа және графикалық материалдармен жұмыс істеу), жанасу және бұлшықет сезімдері (жаттығулар, зертханалық-практикалық жұмыстар). Оқытудағы әдістер зейінді, тәуелсіздікті, талдау, синтездеу, Дағдылар мен дағдыларды беру қабілеттерін дамытуға әр түрлі әсер етеді. Мұның бәрі оқытудағы әдістерді оңтайлы тандауға кешенді, біртұтас көзқарастың қажеттілігін тағы бір рет көрсетеді.

Дәстүрлі дидактикада келесі белгілерге негізделген екі классификация кең таралған:

- білім алу көзі бойынша: ауызша әдістер(әңгіме, түсіндіру, дәріс, әңгіме, оқулықтар мен кітаптарды оқу); практикалық әдістер (жаттығулар, зертханалық және практикалық жұмыстар, эксперимент); көрнекі әдістер (демонстрация, иллюстрация, байқау, бейне әдіс, экскурсия);
- білім алушылардың танымдық белсенділік деңгейі бойынша: зерттеу, эвристикалық, проблемалық, репродуктивті және ақпараттық-рецептивті әдістер және т. б.

АКТ-ны оқыту процесіне беру есебінен дәстүрлі Әдістемеде әзірленген педагогикалық әдістерді пайдаланудың жаңа мүмкіндіктері ашылуда. Бұрын оқытуда сәтті қолданылған көптеген әдістерді электронды оқытуға ауыстыруға және оларға жаңа, заманауи дамуға мүмкіндік беруге болады.

Оқытудағы әдістерді тандау Оқу пәнінің ерекшеліктеріне, оқытудың мақсаттары мен міндеттеріне, білім алушылардың жас және жеке ерекшеліктеріне, білім деңгейіне, оқушының дамуы мен тәрбиесіне, оқу орнының материалдық-техникалық жабдықталуына, мұғалімнің қабілеттері мен мүмкіндіктеріне, оның шеберлігі мен жеке қасиеттеріне, дидактикалық мәселелерді шешуге кететін уақытқа байланысты.

Оқыту процесін ұйымдастыру формаларына келетін болсақ, Педагогикалық ғылымда бұл ұғымның нақты анықтамасы, сондай-ақ педагогикалық категориялар ретінде «оқытудың ұйымдастырушылық формалары» немесе «оқу жұмысының формалары» ұғымдары әлі жоқ. И.Ф.Харламов көптеген ғалымдар осы санаттың мәні туралы қарапайым түсінікпен шектеліп, бұл мәселені айналып өтетінін айтады [179].

Оқыту формалары педагогикалық әдебиеттерде көптеген негіздер бойынша жіктеледі - білім алу тәсілі бойынша, мұғалімнің (мұғалімдердің) оқу процесіне қатысуы немесе қатыспауы және т.б. олар оның субъектілерінің позицияларына, олардың функцияларына, циклдердің аяқталуына, оқытудың құрылымдық бірліктеріне және т.б. И.Я.Лернер оқытудың ұйымдастырушылық

формасын *мұғалім мен оқушылардың* белгілі бір, алдын ала белгіленген тәртіппен режиммен реттелетін *өзара әрекеті* ретінде анықтайды [180]. Біздің жағдайда - *электронды оқулықтың ақпараттық-білім беру ортасымен анықталған өзара іс-қимыл*.

Тәуелсіз оқу жұмысы оқу іс-әрекетінің жоғары формасы деп аталады. А. Дистервег былай деп жазды: «Даму мен білім ешбір адамға берілмейді немесе хабарланбайды. Оларға қосылғысы келетін кез-келген адам оған өз іс-әрекетімен, өз күшімен, өз күшімен жетуі керек. Сырттан ол тек толқуды ала алады ...» [181, 10 б.].

Педагогикадағы өзіндік жұмыс деп іс-әрекетке тікелей басшылықсыз, бірақ тапсырмалар мен бақылаусыз жүзеге асырылатын жеке немесе ұжымдық оқу қызметі түсініледі. Ұйымдастыру нысандары бойынша өзіндік жұмыс фронтальды болуы мүмкін – оқушылар бір тапсырманы орындайды, мысалы, эссе жазады; топтық - оқу тапсырмаларын орындау үшін білім алушылар топқа бөлінеді (әрқайсысы 3-6 адамнан); жұптық-мысалы, зертханалық жұмыстарды жүргізу кезінде, мультимедиялық немесе лингафондық кабинеттегі сабақтарда; жеке-әр оқушы жеке тапсырманы орындаған кезде.

Дәстүрлі оқытуда өздік жұмыстың ең көп таралған түрлері: оқулықпен, анықтамалық әдебиеттермен немесе бастапқы көздермен жұмыс істеу, есептерді шешу, жаттығуларды орындау, композициялар, презентациялар, бақылаулар, зертханалық сабақтар, тәжірибелік жұмыс, жобалау, модельдеу және т. б.

Қазіргі мектепте оқытуды ұйымдастырудың негізгі формасы сабақ болып қала береді. Сабақ белгілі бір дидактикалық мақсаттарға қол жеткізуге, оқу процесінің әрбір жеке кезеңінде нақты міндеттерді шешуге ықпал етеді. Сабақтардың түрлері негізгі міндеттердің ерекшеліктерімен, мазмұнды және әдістемелік құралдардың әртүрлілігімен және оқытуды ұйымдастыру әдістерінің өзгергіштігімен анықталады.

Электрондық оқыту әдістерін сабақтың барлық түрлерінде ерекшеліксіз қолдануға болады, бұл мектептердегі эксперименттік жұмыстармен расталды.

Электрондық оқулықтардың ақпараттық-білім беру ортасы жағдайындағы электрондық оқыту әдістемесі оқушылардың педагогтармен, бір-бірімен және ақпараттық-білім беру ортасымен саналы және дәлелді ақпараттық-коммуникациялық қарым-қатынас нәтижесінде өзін-өзі дамытуға бағытталған оқытудың интерактивті және аксиологиялық нысандары мен әдістерін қамтиды.

Бірінші кезекте, электрондық оқытудың педагогикалық технологиясы электрондық оқулықтардың ақпараттық-білім беру ортасы жағдайында педагогикалық мақсатқа ұмтылудың трансформацияланған тәсілдерін қамтиды.

Ақпараттық білім беру ортасы білім алушыларда материалды зерттеуге, қызығушылықпен танымдық белсенділікті оятуға, тұрақты назар аударуды ұйымдастыруға психологиялық көңіл-күй қалыптастыруға бағытталған. Әр түрлі электронды оқулықтарда бұл міндеттер зерттелетін материалға байланысты әр түрлі құралдармен шешіледі.

Әсіресе тиімді құрал – бұл білім алушылардың өз жұмысының нәтижесінде қол жеткізуге тырысатын нақты мақсатын құру. Білім беру жүйесі ретінде

модульді талқылау білім алушылардың танымдық мотивациясын белсендіруге және оқу материалын тұтас және жүйелі түрде түсінуге, білімнің бағыныштылығы мен функционалдығын түсінуге мүмкіндік беретіндей оқытуды ұйымдастыру маңызды.

Электрондық оқулық модулімен жұмыс істеу әдістемесі білім алушылардың танымдық мотивациясын белсендіретін және оқу материалын тұтас және жүйелі түрде түсінуге, білімнің бағыныштылығы мен функционалдығын түсінуге мүмкіндік беретін көптеген әдістемелік әдістерді қамтуы мүмкін.

Білім алушыларға модуль – жергілікті, функционалды және жүйелік білімнің жиынтығы екенін жеткізу маңызды. Сонымен, «Биология, 6-сынып» ЭУ модулімен жұмыс істеу кезінде оқушылар білім модулі арқылы бірлік ретінде біледі, мысалы, «Тамыр», «Жапырақ», «Қашу», «Бүйрек» кілт сөздері - жергілікті білім. Сонымен қатар, білім алушылар тамыр, жапырақ, қашу және бүйрек өсімдіктердің вегетативті мүшелері екенін түсінеді, бұл деңгейден жоғары білім. Осылайша, модуль білім иерархиясы болып табылады, негізгі және кіші білімді бөліп көрсетуге көмектеседі.

Модульдің айналасында «ақпараттық-білім беру ортасының функционалды түйіні» ретінде бүкіл оқу процесі өрбиді: бұл модульден гипермәтінге, тапсырмалар мен тесттерге жүгінеді. Модульге бірнеше рет жүгіну оқушыларға әрдайым осы немесе басқа құрылымға негізделген «ақпарат базасы», «мәліметтер базасы», «білім базасы» туралы түсінік береді. Бұл жағдайда біз педагогикалық мәселені шешеміз-ақпараттық қоғам жағдайында сұранысқа ие ақпаратпен жұмыс істеудің әмбебап қабілетін қалыптастыру.

Оқытудағы ойлауға басшылық фактілерді байланысты түсіндіру, риторикалық сұрақтар қою және эвристикалық әңгіме, оларды өз бетінше шешу үшін проблемалар қою, пікірталас ұйымдастыру және т.б. арқылы жүзеге асырылады.

Модульді зерттеудің әдістемелік әдістері білім алушылардың оқу материалының құрылымдық-логикалық схемасын қабылдауын жандандыруға бағытталған:

- бөлімдердің, оқу тақырыптарының саны мен атауы бойынша әңгімелесу;
- белгілі бір құрылымдық компонентке назар аудару және тақырыпты бөлім/бөлім атауымен байланыстыру,
- тақырыптардың ең көп санын қамтитын ең бай бөлімді немесе тақырыпты зерттеуді бастау керек бөлімді анықтау;
- тақырыптардың құрылымдық, жүйелік және функционалдық қатынастарын, зерттелетін материалдың модульді визуализациялауға негізделген себеп-салдарлық байланыстарын талдау;
- модульдің тұсаукесерінің немесе мазмұнының реттілігін жаңғырту;
- пәнді оқыту траекториясын анықтау;
- модуль бойынша өзінің оқу жетістіктерін интроспекциялау [182].

Мысалы, модульмен жұмыс істеу кезінде «Стрелка» интерактивті тақта құралын қолдана отырып, оқушылармен талқылауға және модульде пәнді оқыту траекториясын көрсетуге, зерттелетін материалдың себеп-салдарлық байланыстарын анықтауға болады. Сонымен қатар, интерактивті тақтаның көмегімен модульді қолданудың келесі әдістері мүмкін:

- «Прожектор» құралын пайдалану - белгілі бір құрылымдық компонентке назар аудару және білім алушылардан тақырыпты ішкі модуль атауымен байланыстыруды сұрау;

- «Маркер» құралын пайдалану-білім алушылардан тақырыптардың ең көп санын қамтитын ішкі модульді немесе пәнді оқуды бастау қажет ішкі модульді баса көрсетуін сұрау;

- «Перде» құралының көмегімен оқулық модулін жауып, балалардан модульде орналасу реті бойынша ішкі модульдер мен тақырыптарды атауды сұрауға болады.

Модульді жақсы түсіну үшін оқушыларға схемамен өз бетінше жұмыс істеуге мүмкіндік беріледі. Мұны істеу үшін, сабақ алдында модульді қажетті мөлшерде басып шығару керек, ал сабақта оны үлестіріме ретінде пайдалану керек, сонда оқушылар талдайды: олар қандай тақырыптармен таныс және олар үшін қандай тақырыптар Жаңа болады. Болашақта бұл үлестірмелі материалды оқушылар интроспекция үшін қолдана алады: олар қандай тақырыптарды игерді және қайсысын қайталау керек.

Осы әдістердің барлығы білім алушыларға жаңа таным қажеттілігін түсінуге, сабақтың мақсаттарын қоюға, олардың оқу траекториясын анықтауға мүмкіндік береді. Әр тақырыпты оқып болғаннан кейін оқушылар модульдің кескініне қайта оралып, модульдің (қосалқы модульдің) кез келген бөлігін жіберіп алғанын, барлық терминдер мен логикалық байланыстар оларға түсінікті ме, жоқ па, соны мұқият талдауы керек.

Оқу жылы ішінде модульмен жұмыс істеуге оралу ұсынылады. Жылдың соңында, бір жыл ішінде өткен білімді жүйелеу және жалпылау сабақтарында немесе шығармашылық үй тапсырмасы ретінде білім алушыларға жергілікті, Функционалды және жүйелік білімнің жиынтығы ретінде модульдің өз нұсқасын жасауды ұсына аласыз. Бұл жеке жоба немесе білім алушылар тобының жобасы болуы мүмкін. Мұндай жобаны жүзеге асыру кезінде тек пәндік білім ғана емес, сонымен бірге ақпаратпен жұмыс істеудің әмбебап дағдылары, коммуникативті дағдылар да өзектендіріледі.

Жаңа материалды үйрену - оқытудағы ең бастысы. Жаңа материалды зерттеу процесінде келесі педагогикалық міндеттер бар:

1. Оқушылардың зерттелетін мәселенің негізгі идеясын (ереже, қағида, заң) игеруі.

2. Зерттелетін фактіні немесе құбылысты, әдістерді, жолдарды, осы жалпылауға әкелген құралдарды зерттелетін материалды зерттеу әдісін игеру.

Зерттелетін материалды көбейту әдістемесін игеру - неден және қалай бастау керек, неден бастау керек, неден өту керек, немен және қалай дәлелдеу керек, қандай қорытынды жасау керек.

Сабақта жаңа материалды оқуды ұйымдастырған кезде мұғалім оқушыларға электронды оқулықтың мультимедиялық түсіндірмесін тыңдауға және мұқият қарауға мүмкіндік береді. Бейне режимімен жұмыс істеу кезінде зейінді шоғырландыру үшін мақсатты қондырғыны қою керек. Негізгі оқу материалын тыңдау кезінде мұқият және ойластырылған көңіл-күйді ынталандыратын және материалды «диагональ бойынша» емес зерттеуге мүмкіндік беретін арнайы сұрақтарды қолдануға болады (сұрақтың жауабы жаңадан тыңдалған мультимедиялық түсіндірмеде, экранда жаңа ғана көрсетілген фотосуретке және т.б.).

Оқушылардың іс-әрекетіне келесі тапсырмалар да кіруі мүмкін:

- мұғалім немесе оқулық қойған сұрақтарға жауап табу;
- жоспар-реферат жасаңыз;
- оқиғалардың салдарын жазыңыз,
- хронологиялық кесте, салыстырмалы кесте және т.б.

Кіріспе сабақтарында анимациялық демонстрацияларды қолдана отырып, жаңа материалды түсіндірудің педагогикалық әдістері:

– проблемалық жағдайларды жасау әдісі. Сонымен, мультимедиялық түсіндірмені көрер алдында оқушылардың алдында түсініктемені қарау арқылы шешілуі керек мәселе туындайды. Сіз кадрды тоқтатып, оқушыдан ойлау экспериментін жасай отырып, процестің одан әрі барысын сипаттауға тырыса аласыз. Бұл әдіс шартты түрде «содан кейін?». Кез-келген құбылысты, процесті көрсете отырып, түсіндіруді сұраңыз, гипотеза жасаңыз, неге бұлай болады;

– салыстыру, салыстыру арқылы түсіндіру әдісі. Оқушының өткен танымдық тәжірибесіне сүйену (біз бұрын не көрдік, білдік?) Бейнежазбаны/анимацияны қарап шыққаннан кейін оқушылар өткен материалды салыстырып, салыстыра алады;

– зерттелушінің маңызды белгілерін бөліп көрсету. Анимациялық демонстрацияларды көрмес бұрын оқушыларға зерттелетін материалдың маңызды қасиеттерін, қасиеттерін немесе белгілерін бөліп көрсету тапсырмасы беріледі. Оқушылар зерттелетін тақырып үшін маңызды негізгі анықтамалар мен жаңа ұғымдарды бөліп көрсетеді, дәптерге жазады;

– сұрақтарға жауаптар. Мәтінді тыңдап, қарап шыққаннан кейін оқушылар алдын-ала қойылған сұрақтарға жауап береді. Осы техниканың нұсқасы ретінде мультимедиялық түсініктемені тыңдау кезінде оқушылардың назарын аудару үшін сұрақтар мен назар аударатын тапсырмаларды ұсынуға болады (мысалы, түсініктемеде қандай да бір тарихи тұлғаның аты-жөні және қанша рет айтылғанын білу). Егер жұмыс бірнеше компьютерде болса және оқушылар

Естігеніңізді және көргеніңізді түсіну және түсіну үшін интерактивті тақтаны қолдана отырып бірқатар әдістемелік әдістерді қолдану ұсынылады:

– «Камера» құралының көмегімен мультимедиялық түсіндірудің жекелеген кезеңдерін суретке түсіруге, оларды флипчартта сақтауға, содан кейін білім алушылардан оларды қажетті ретпен қосуды сұрауға, қол қоюға, әр

скриншотқа сұрақ қоюға, скриншоттарды пайдаланып тапсырмалар ойлап табуға, мультимедиялық түсіндірмені қайталаудың өз нұсқасын жасауға болады;

- егер мультимедиялық түсіндірмеде схемалар немесе кестелер болса, қалам құралымен кестенің құрамдас схемаларын немесе бағандарын жауып, оларды қалпына келтіру үшін әңгіме құру.

Электрондық оқулықтың баспа мәтінімен жұмыс істеу кезінде қағаз тасығыштағы мәтінмен жұмыс істеудің барлық әдістемелік тәсілдерін қолдануға болады: білім алушылардан дәптерге кілт сөздерді, терминдер мен ұғымдарды жазуды, мәтін бойынша сұрақтар құруды және т.б. сұрау. Мысалы, интерактивті тақтада кілт сөздерді немесе жаңа сөздерді баса көрсететін, бөлектейтін қалам құралын пайдалануға болады. Аралас сабақтарда гипермәтінді қолданудың осындай педагогикалық әдістері бар:

- «Маркер» құралымен сөзді немесе мәтіннің бір бөлігін көлеңкелеп, оқушылардан мәтінді қалпына келтіруді сұрайды;

- материалды бекіту үшін мәтін бөліктерінің мультимедиялық түсініктеме суреттерімен сәйкестігін табуға тапсырма беруге болады. Ол үшін басып шығарылған мәтінді Камера құралымен суретке түсіріп, флипчартқа салады;

- «Қалқымалы пернетақта» құралының көмегімен оқушылар қайталау жоспарын құру үшін мәтіннің әр бөлігіне тақырып қоя алады;

- мәтінмен жұмыс істегенде «Перде», «Прожектор», «Лупа» және т.б. интерактивті тақта құралдарын пайдалануға болады.

Оқушы мәтінді осындай пысықтау кезінде осы тақырып бойынша жауап бергенде өзіне қажет нәрсені алады: жауап жоспары, олардан алынған фактілер мен тұжырымдар, дәлелдеу әдістері. Нәтижесінде оқу материалы сабақта жұмыс істейді, оқушы оны үйде ұзақ уақыт оқытудың қажеті жоқ.

Сабақта топтық жұмысты ұйымдастыру үшін оқу материалын игеруге және түсіндіруге арналған сұрақтарды қолданған жөн. Өйткені, ақпараттық-білім беру ортасындағы сабақтарда мұғалім кеңесші ретінде әрекет етеді, жеке-жеке айналысады. Әдетте, сыныпта әрдайым әлсіз болады, материалдың негізгі деңгейін игеруге көмектесу керек, ал мұғалім олармен бірге түсіндіруді зерттейді, түсініксіз түсініктеме береді және түсіндіреді.

Сабақта топтық жұмысты ұйымдастыру үшін оқу материалын игеруге және түсіндіруге арналған сұрақтарды қолданған жөн. Бұл жарыс ойындарының барлық түрлері. Олар тақырыпты немесе бөлімді жалпылау және қайталау кезінде жақсы орындалады. Ойын барысында сынып ойын кезеңдерінен өтетін және белгілі бір тапсырмаларды орындайтын топтарға бөлінеді. Сонымен, Қазақстан тарихы бойынша электронды оқулық пен интерактивті тақта негізінде келесі конкурстар ұсынылуы мүмкін:

- «Тарихи тұлғаны тап» (бұл үшін «Альбом» бөліміндегі фотосуреттер мен өмірбаяндық анықтамалар қолданылады);

- «Құжат бізге қандай оқиға туралы айтты» (құжаттарды іріктеу негізінде қалыптастырылады),

- «Тарихи түсініктеме беріңіз» (мысалы, фотосуретке, картаға);

- «Тарихи картада көрсетілген оқиғаларды анықтаңыз» және т.б.

Ең бастысы, электронды оқулықтың гипермәтіні арқылы білім беруді цифрландыру жағдайында жүзеге асырылатын мазмұндық компонент арқылы танымдық іс-әрекетке бағдарлану жеке тұлғаны құндылық бағдарлаудың жалпы ғылыми-әдістемелік жүйесіндегі жетекші бағыттардың бірі болып табылады.

Оқыту әдістерінің осы жүйесінің тәрбиелік тиімділігінің критерийлері: оқу-танымдық белсенділіктің маңыздылығын түсіну; оқу-танымдық іс-әрекеттің барлық түрлерін игеру, оларды игеруге деген ұмтылыстың көрінісі.

Біз объективті жағдайлар жасаймыз, бұл жағдайда оқушыны әртүрлі белсенділікті қажет ететін қатынастарға қосу арқылы біз құндылықты бағдарлау тетіктерін іске қосамыз: іздеу-таңдау-бағалау-проекция. Бұл жағдайда қажеттіліктердің көбею заңдылығы қолданылады. Егер оқушы жетістікке жетсе, бұл оны шабыттандырады, күш-жігердің жаңа кезеңіне бағыттайды.

Оқу әр оқушының өз күшінің мөлшеріне белсенді қатысуға мүмкіндігі болатындай етіп ұйымдастырылады. Және бұл бүкіл оқу барысында болуы керек. Оқу еңбегін игеру, онда адамның адамгершілік қалыптасуы жүреді.

Электрондық оқулықтың интерактивті тапсырмалары әртүрлі бақыланатын жаттығулар арқылы оқу материалын бекіту және қолдану процесін автоматтандыруға мүмкіндік береді. Қандай педагогикалық мақсатта білім мен дағдыларды бекіту қажет? Біріншіден, білім айқын және берік болуы үшін, екіншіден, білім алушылар алған білімдерін іс жүзінде қолдана алады.

Қазір Қазақстан мектептерінде іске асырылып жатқан критериалды бағалау әдістемесі білім алушылардың білімі мен іскерлігін анағұрлым сапалы және объективті бағалауды қамтамасыз етеді, оқушылардың өз жұмысын барабар бақылау және бағалау, туындайтын қиындықтардың себептерін өз бетінше анықтау және оларды жою қабілетін дамытады. Критериалды бағалау формативті және жиынтық бағалауды қамтиды [60].

Формативті бағалау ағымдағы, күнделікті болып табылады және белгілі бір оқу тақырыбы бойынша оқушының шеберлік деңгейін анықтайды. Әр тақырып бойынша электронды оқулықтардың интерактивті тапсырмалары оқу жетістіктерін ағымдағы бағалауға бағытталған және мұғалім мен оқушыларға оқу процесін реттеуге мүмкіндік береді. Олар формативті бағалаудың барлық дерлік компоненттеріне сәйкес келеді [61]: оқушылардың өз оқу процесіне тиімді кері байланысын және белсенді қатысуын қамтамасыз етеді; бағалау нәтижелерін ескере отырып, оқу процесін түзетуге және білім алушылардың өзін-өзі бағалауын барабар қалыптастыруға ықпал етеді.

Білімді бекітудің әртүрлі тәсілдері бар. Кейбір жағдайларда мұғалім жаттығуларды қолданады - оны игеру үшін әрекеттерді қайта орындау. Жаттығу нақтылау мен бекітуді, сондай-ақ жалпылау мен автоматтандыруды аяқтауды қамтамасыз етеді, нәтижесінде қол жеткізілген автоматтандыру шарасына байланысты іс-әрекетті толық игеруге және оны шеберлікке немесе шеберлікке айналдыруға әкеледі.

Оқушының оқу іс-әрекеті бақыланатын және әр оқу элементімен өзара әрекеттескеннен кейін түзетілетін «оқуды жабық басқару» деп аталады [58].

Бұл жағдайда ізгі ниет атмосферасы құрылады: білім алушы қате жауап беруден қорықпайды, өйткені электронды оқулық жауаптарын қайталауға және түзетуге мүмкіндік береді. Сабақта оқушылардың тапсырмаларын орындау кезінде мұғалім артта қалған адамға жақындауға, сұрақтарға жеке жауап беруге, сабақтың келесі кезеңіне дайындалуға және т.б. уақыт бөледі.

Электрондық оқулықтарды жобалау технологиясы пернетақтаны қолдана отырып, білім алушылардың жазбаша жұмысын қамтамасыз етеді. Бұл жағдайда ішкі сөйлеуде іс-әрекеттің қалыптасуы, оларды жақсы есте сақтау үшін жауаптарды «өзіңе» айту. Бұл кезеңде сөйлеудің сыртқы, дыбыстық жағы біртіндеп жоғалады. Ол үшін білім алушы өз білімін жазбаша баяндау дағдыларын меңгеруі керек. Осы кезеңді жүзеге асыру үшін электронды оқулықтарда сіңірілетін материалды жазудың әртүрлі әдістері қолданылады.

Интерактивті тақтаны пайдалану кезінде аралас сабақтарда интерактивті тапсырмаларды қолданудың педагогикалық әдістері:

- интерактивті тақтада білім алушының жеке жұмысын қабылдау. Білім алушылар тақтаға бір-бірден шақырылады және әрқайсысы электронды оқулықтан бір интерактивті тапсырманы орындайды;

- сабақта топтық жұмысты (шағын топтарда) қабылдау. Алдымен сынып бірнеше білім алушылардан тұратын шағын топтарға бөлінеді, содан кейін интерактивті тапсырма ұсынылады және шағын топтарда ойлануға және талқылауға уақыт беріледі, осы тапсырманы топта талқылағаннан кейін топ өкілі оны интерактивті тақтада орындайды. Әр топқа жеке тапсырма беріледі. Осы уақытта басқа топтар да тапсырманы талқылауға қатыса алады, егер қате жауап берілсе, кез-келген басқа топ сол тапсырманы қайта орындай алады;

- ұжымдық жұмысты қабылдау (құрамы ауыспалы жұптарда). Әр жұпта білім алушыларға әр түрлі тапсырмалар ұсынылады, олар алдымен өздігінен орындалуы керек, содан кейін орындалған тапсырмадан кейін белгілі бір уақыттан кейін құрамы өзгертін жұптарда.

«Қажетті аймақты көрсету (карта, графика, диаграмма және т.б.)» тапсырмасын орындау кезінде талдау және салыстыру жүргізіледі, бұл оқу материалын жақсы түсінуге көмектеседі. Мұндай тапсырмалар тек география сабақтарында ғана емес, сонымен қатар басқа пәндерді зерттеу кезінде де мүмкін, егер графикте, сызбада, жүйенің компонентінде белгілі бір сегментті таңдау қажет болса. Мұнда электронды оқулықтарды әзірлеуші оқытушылардың шығармашылығына арналған кеңістік бар.

Түсіну критерийлерінің бірі-ауызша материалды өз сөзіңізбен қайталау, мәтіндегі негізгі ойды бөліп көрсету мүмкіндігі. Электрондық оқыту жағдайында білім алушылардың оқу қызметін жетілдіруде сөйлеу қызметі ерекше орын алады. Әрбір электронды оқулықта микрофонның көмегімен ауызша жауапты жаңғыртуға арналған тапсырмалар қарастырылған, яғни дыбысты жазатын бағдарламаның электрондық оқулығының құрылымына арнайы «ендірілген» көмегімен білім алушы өз сөзін жазып, тыңдай алады және оны талдай алады.

ЭУ-мен жұмыс істеуге ауызша сөйлеу іс-әрекетін мақсатты түрде енгізу білім алушылардың жалпы мәдениетінің қарқынды дамуын қамтамасыз етеді, ол

саналы қабылдау және өзінің монологиялық сөйлеуіне деген көзқарас қызметінде көрінеді; өз ойларын білдірудің нақтылығы мен экспрессивтілігі (жағдайлар мен жағдайларға сәйкес). Ауызша жауапты жаңғыртуға арналған тапсырмалар әртүрлі күрделілікте болуы мүмкін және оқытудың әртүрлі кезеңдерінде - материалмен алғашқы танысу кезінде де, ақпараттың қандай да бір блогын жалпылау кезінде де қолданылуы мүмкін.

Білім алушы сұрақтарға жауап беруге немесе өз пікірін айтуға және магнитофонға өз жауабын жазуға шақырылады. Осыдан кейін білім алушы оны тыңдай алады, дұрыс жауаппен немесе гипермәтіннің мазмұнымен салыстыра алады. Оқушы алдымен өз жауабын тек өзі тыңдай алатындығы өте жақсы: сонымен бірге оқушының өзін-өзі бағалауы қалыптасады және сөйлеуді жетілдіру қажеттілігі туындайды. Егер ол сөйлеу бойынша жұмыс істей бастаса, онда ол міндетті түрде пәндік лексикамен жұмыс істейді, сыртқы сөйлеуді белсендіру процесінде ойлау қалыптасады. Оқу іс-әрекетінің бұл түрі үлкен педагогикалық құндылықты білдіреді.

Қойылған сұрақтарға жауаптарды өз бетінше тұжырымдау және жазу да сөйлеу әрекеті болып табылады және білім алушылардың ойлауын дамытуға ықпал етеді. Қысқа жауаптары бар опциялар мүмкін, мұнда енгізу өрісіне бірнеше сөз ғана жазылуы керек, сонымен қатар толық, кеңейтілген.

Электрондық оқулықтардағы келесі дидактикалық әдіс – диктант. Бұл әдіс өзіндік жұмыс әдістеріне жатады. Атап айтқанда, ақпараттық-білім беру ортасында қолданылатын диктант дәстүрлі оқытудағы сияқты - сөздік, таңдамалы, графикалық және т.б. болуы мүмкін.

Ойлау операцияларының жоғары деңгейі (талдау, синтез, салыстыру және т.б.) жүйелілікпен сипатталады. Білім алушының оқу ақпаратының блогында оның жекелеген компоненттерін оқшаулай білуі және оны білім жүйесі ретінде көре алуы өте маңызды. Бұл зерттелген материалды жалпылауға бағытталған тапсырмалар. Электрондық оқыту барысында жалпылау процесі «жүйе құраушы кестелерді толтыру» сияқты тапсырмалар арқылы жүзеге асырылады, онда бірқатар объектілер немесе құбылыстар қандай да бір жалпы негізде біріктіріледі. Осы тапсырмаларды орындау кезінде студент зерттелетін құбылыстар арасындағы себеп-салдар байланысын жадында қалпына келтіруі керек.

Электрондық оқулықтардағы интерактивті оқыту әдістері әртүрлі сипатқа ие. Сонымен, ойын сияқты танымдық іс-әрекеттің осы түрін қолдану қажет. Ойын жеке тұлғаның белсенділігін жүзеге асырудың бір түрі және құндылық бағдарларын қалыптастыру құралы ретінде қызмет етеді. Біз ойынды шығармашылық бейімділікті жаттықтыратын шығармашылық әрекет, ш оқушының ойлау қабілетінің шығармашылық қабілеттерін ынталандырушы ретінде қарастырамыз. Қызығушылық, қажеттілік және үйренуге деген ұмтылыс әртүрлі ойын тапсырмалары арқылы, соның ішінде кроссвордтар, Сканвордтар және ребустар арқылы қалыптасуы| қалыптасуы мүмкін. Бұл ретте, кроссвордты толтыру кезінде білім алушы көп ақпаратқа тап болғандықтан, қорытынды баға қою кезінде бір кроссвордтың шешімі басқа үш тапсырманы орындауға

теңестірілуі мүмкін. Оқушы ойын әрекетінің қай түріне кірмесе де, ол бірқатар сұрақтарға жауап беруі, бірқатар тапсырмаларды орындауы, қиялын, тапқырлығын, тапқырлығын көрсетуі керек, бұл оқушының зерттелетін құбылыс туралы терең түсінігін қалыптастырады.

Оқушы оқытудағы электрондық әдістер арқылы енгізілетін қызмет түрлерінің әртүрлілігі оқушының жеке басының сапасына айнала отырып, жеке тұлға үшін тұрақтылыққа, ауырлыққа, үлкен мәнге ие болатын шығармашылықты қалыптастырады.

Химия, физика және биология бойынша электронды оқулықтарда виртуалды зертханалық жұмыстар бар, олар компьютердің көмегімен интерактивті түрде жаратылыстану тәжірибелерін өткізуді қамтамасыз етеді. Тәжірибелер виртуалды нысандармен операциялар арқылы жүзеге асырылады, оны оқушы тінтуірдің көмегімен басқарады. Объектілердің дәйекті өзгеруін бақылау (заттардың пішінінің, түсінің өзгеруі, тұнбаның «түсуі» және т.б.) оқушыларға белгілі бір танымдық нәтижеге қол жеткізуге мүмкіндік береді. Мұндай жұмыс білім алушыларды жаратылыстану ғылымдарының тәжірибелерімен шындықта мұндай тәжірибелерді өткізуге мүмкіндік болмаған жағдайда таныстыруға мүмкіндік беретін айтарлықтай пайда әкеледі.

Біз, әрине, барлық мүмкін педагогикалық әдістерді қарастыра алмаймыз, бірақ ең бастысы, шығармашылық мұғалімге арналған электронды оқулық педагогикалық әдістер банкін ашады, оны оқушылардың пәні мен жасына байланысты толықтыруға болады. Ең бастысы, электронды оқулықтардың операциялық және белсенді компоненті репродуктивті, орындаушылық белсенділікті ғана емес, сонымен қатар жеке тұлғаның құндылық бағдарларын, ақпараттық-коммуникациялық мәдениетін қалыптастыруға қолайлы негіз болатын болжамдық, бағалау, шығармашылық белсенділікті де өзектендіреді.

Осылайша, интерактивті тапсырмалар қалыптастырушы, ынталандырушы және ынталандырушы функцияларды орындайды.

Электрондық оқулықтардың интерактивті тапсырмаларына негізделген формативті бағалаудың ерекшелігі – мұндай бағалау әр сабақта күнделікті тәжірибеде қолданылады, яғни мұғалім мен оқушылар оқытудың алғашқы кезеңдерінде білім сапасына әсер ете алады.

Жаңартылған білім беру мазмұны аясында әзірленген электронды оқулықтардың жаңа нұсқасының ерекшелігі-әр тақырып бойынша соңғы тапсырма рефлексияға бағытталған. Бұл тапсырма барысында оқушылар өз бетінше өз жағдайы, өз эмоциясын, өз қызметінің нәтижелері. Әр түрлі электронды оқулықтарда ол әр түрлі дизайнға ие болуы мүмкін және әр түрлі көрінуі мүмкін («сәттілік баспалдағы», «сәттілік ағашы», «Вагондар» және т.б.), ең бастысы, бұл оқушыға өткен жолды түсінуге, алған тәжірибені жүйелеуге көмектеседі.

Кружкаларды басқан кезде дыбыстық түсініктемелер естіледі:

– «мен білмеймін» шеңбері - сіз, әрине, тырыстыңыз, бірақ тағы бір рет қайталауыңыз керек. бұл тақырып!

- «білемін» үйірмесі-жаман емес! Бірақ тақырыпты тағы бір рет қайталау зиян тигізбейді!

– «түсінемін» үйірмесі - жарайды! Табысқа өте жақын!

– «түсінемін және қолдана аламын» үйірмесі - өте жақсы! Жеңіске өте жақын!

– «мен басқаны үйрете аламын» үйірмесі-ақылды қыз! Келесі тақырыпқа қауіпсіз өтуге болады!

Мұнда шамамен түсініктемелер берілген, олар әр түрлі болуы мүмкін - белгілі бір электронды оқулықтың авторларының қалауы бойынша.

Интерактивті тапсырмалар негізінде формативті бағалау әдістерін қолдану білім алушыларға өзіндік жұмыс дағдыларын дамытуға көмектеседі.

Электрондық оқытудың технологиялық кезеңдерінің жиынтығын бағалаушы-нәтижелі компонент аяқтайды, оның міндеті әр оқушының зерттелетін пәннің барлық проблемалары бойынша білім мен дағдыларды игеру дәрежесін бақылау және өзін-өзі бақылау болып табылады.

Жиынтық бағалау материалдың белгілі бір блогын, электрондық оқулық бөлімін зерделегеннен кейін қорытынды белгі қою үшін жүргізіледі.

Мұндай жұмыстарды бағалау критерийлерін қолдана отырып бағалау керек, сондықтан бөлімді жиынтық бағалауға арналған әрбір тапсырмада оқу мақсаттары мен оқу бағдарламасына сәйкес дескрипторлар болады. Тапсырмалар санын бөлімдердің мазмұнына қарай автор анықтайды.

Әр слайдта ағымдағы тапсырма үшін ұпайлар саны және барлық БЖБ үшін ең көп ұпай саны көрсетіледі. Формативті бағалауға арналған тапсырмалардан айырмашылығы, БЖБ тапсырмаларында тек «тексеру» батырмасы болады.

Тексеру кезінде алынған ұпайларға байланысты жазба және/немесе дыбыстық түсініктеме шығады: «дұрыс, сіз 4 ұпай алдыңыз!», «Бәрі дұрыс емес, сіз 3 ұпай алдыңыз!», «Дұрыс емес, Сіз 0 ұпай алдыңыз!».

Келесі тапсырмаға көшу «келесі» батырмасы арқылы жүзеге асырылады. Білім алушы тапсырманы жіберіп алуы мүмкін, ол үшін 0 ұпай алады.

Бөлімнің жиынтық бағалауына әдетте 20 минут беріледі, сондықтан тапсырмаларда кері санақ таймері болады. Бөлінген уақыттан кейін «Сіздің уақытыңыз аяқталды» деген жазу пайда болады және нәтижелері бар слайд көрсетіледі.

Нәтижелер слайдында жиналған ұпайлар саны және оқушылар дұрыс жауаптарды көре алатындай «кілтке» өту түймесі көрсетіледі.

Осылайша, электронды оқулықтар мұғалімдер қолданатын білім алушылардың оқу жетістіктерін критериалды бағалау құралдарының ауқымын едәуір кеңейтуге мүмкіндік береді және жаңартылған білім беру мазмұнын енгізу кезінде мұғалімнің сенімді көмекшісі бола алады.

БЖБ және тест тапсырмаларына арналған тапсырмалардың мазмұны бақылауға бағытталған:

– сипаттамалық типтегі зерттелетін материал (есте сақтау, нақты материалды нақты білу, негізгі заңдарды, терминдерді тұжырымдау және т. б.);

– логикалық ойлауды анықтау-белгілерді, процестерді, құбылыстарды және т. б. салыстыру немесе графиктерді, суреттерді немесе сандық, кестелік материалды салыстыру арқылы;

– қойылған мәселенің көпжақты шешімдері үшін ситуациялық міндеттер түріндегі білік пен дағдыларды нақтылау;

– білімді жалпылау немесе синтездеу.

Осылайша, БЖБ және тест тапсырмаларына арналған тапсырмалардың мазмұны, олардың қиындық дәрежесі бүкіл оқу бағдарламасындағы таным процесінің ерекшеліктеріне байланысты.

БЖБ және ТЖБ-ға арналған тапсырмалардан басқа электрондық оқулық нақты тестті ұсынады-бұл білімді игеру деңгейін бақылау нысаны, мұнда сұрақ қана емес, сонымен қатар жауап беру нұсқалары да ұсынылады-жауап берушіге тек дұрыс жауапты көрсету керек. Соңында білім алушы ойдан шығарылған тест бойынша өз жұмысының нәтижесін өзі көре алады: экранға диаграмма немесе мәтін түрінде ұсынылған білімді игерудің жалпы бейнесі көрсетіледі, бұл оқушының үлгерім деңгейін бағалау болып табылады.

Электрондық оқулықтардың ақпараттық-білім беру ортасын дамыта оқытудың педагогикалық технологиясымен интеграциялау кезінде нақты білімді тексеруге ғана емес, сонымен қатар оқушылардың логикалық ойлауының қалыптасуын тексеруге де тесттер қолданылады.

Мысалы, 1-сыныпқа арналған «Математика» ЭУ-да «тұзақтар» сұрақтары бар. «Қосымша фигураны табыңыз» тапсырмасы ақылдылыққа беріледі. Бала ұсынылған барлық заттар бірдей геометриялық заттардан тұратынын түсінуі керек. Оқушы артық фигураны көру үшін мұқият болуы керек. Түрлі-түсті, ойын түрінде ұсынылған бұл тапсырма жаңа ақпаратты сәтті қабылдауға мүмкіндік беретін жағымды көңіл-күйді қалыптастырады.

Бұл тапсырма топтық жұмысты ұйымдастыруға да жарамды, оның барысында балалар өз ойларын айтуға, өз көзқарастарын негіздеуге үйренеді.

Мұғалім оқушылардың жауаптарын тұжырымдауға көмектеседі, бірақ «сіз айтқыңыз келді ...». Бұл әдісті қолдану керек, өйткені 1-сыныпта оқушылардың сөйлеуі әлі де нашар дамыған. Сабақта сіз осындай сынақтармен фронтальды жұмысты ұйымдастыра аласыз. Бәсекелестік элементі бақылау процесіне қосымша қызығушылық тудырады. Интерактивті тақтаны қолдана отырып тесттермен жұмыс жасағанда мұғалім күрделі сұрақтарды камера құралымен «суретке түсіре» алады, оларды келесі сабақтарда талқылау үшін флипчартта сақтай алады.

Тағы бір педагогикалық әдіс-оқушыларға сұрақтарға өз жауаптарын қосу тапсырмасы.

ТЖБ және тестілеуге арналған тапсырмалар оқу нәтижелерін бағалауға, оқушылардың оқу материалын меңгеру деңгейін, білім алушылардың оқу деңгейін диагностикалауға, оқу процесінде түзетуге және т.б. арналған Білімді бақылау және есепке алу сабақтарында қолданылады.

Сондай-ақ, білімді бақылаудың маңызды нысаны ретінде біз білім алушылар ұсынылған тақырып бойынша өздерінің еркін пікірлерін білдіретін

немесе белгіленген мәселені шешу жолдарын ұсынатын эсселерді қарастырамыз. Бұл тапсырманы орындау кезінде нақты білімнің болуы/болмауы ғана емес, сонымен қатар өз ойларын сауатты жеткізе білу, сонымен қатар пәндік терминдерді қолдана отырып, жауап беру үшін ақпарат көздерін таңдай білу, ақпаратты іздеу-іріктеу және өңдеу және т.б. сонымен қатар, тәрбиелік міндет орындалады: оның өлкесінің табиғатына қызығушылық қалыптасады және т.б.

Сонымен, ақпараттық-білім беру ортасындағы электрондық оқытудың педагогикалық технологиясы оқыту процесінің міндетті компоненттерін көрсетеді: мотивациялық-мақсатты, мазмұнды, операциялық-белсенді, бағалау-нәтижелі және мақсаттан нәтижеге дейін автоматтандырылған оқыту процесін жүзеге асырады: модуль – гипермәтін – интерактивті тапсырмалар – оқу жетістіктерін бағалау.

Осы оқыту технологиясының барлық кезеңдерінен міндетті түрде өту оқушылардың берілген нәтижеге – жоғары сапалы үлгерімге қол жеткізуін қамтамасыз етеді, бұл біз мектептерде электронды оқулықтарды сынақтан өткізген кезде дәлелдедік.

Электрондық оқулықтарды стандарттаудың педагогикалық талаптарының жүйесі

Стандарт (ағылш. стандарт-норма, үлгі, өлшем), сөздің кең мағынасында- басқа объектілерді салыстыру үшін бастапқы ретінде қабылданатын үлгі, эталон, модель; стандарттау объектісіне қойылатын нормалар, ережелер, талаптар кешенін белгілейтін және құзыретті орган бекіткен стандарттау жөніндегі нормативтік-техникалық құжат [62].

Стандарттау объектілері нақты өнімдер, нормалар, талаптар, әдістер, терминдер, белгілер және т.б. стандарттардың негізгі мақсаты - жаңа өнімдерді әзірлеу үшін бірыңғай әдіснамалық негіз құру және өнім сапасын бағалаудың қолданыстағы жүйелерін жетілдіру. Ғылымның, техниканың және практикалық тәжірибенің соңғы жетістіктеріне негізделген стандарттау олардың алға жылжуын ынталандырудың бірі болып табылады.

Халықаралық тәжірибеде бағдарламалау тілдеріне, операциялық жүйелерге, деректерді ұсыну форматтарына, байланыс хаттамаларына, электрондық интерфейстерге және т.б. стандарттар бар.

2002 жылы стандарттау, метрология және сертификаттау жөніндегі Мемлекетаралық Кеңес МЕМСТ 7.83-2001 СИБИБД «электрондық басылымдар. 9 мемлекеттің (Әзірбайжан, Армения, Беларусь, Қазақстан, Қырғызстан, Молдова, Ресей, Тәжікстан, Өзбекстан) стандарттау жөніндегі ұлттық органдары растаған» негізгі шығу және Шығу мәліметтері».

АКБСЖ – мәліметтерді ұсыну, құжаттарды сипаттау, кітапхана қорларының жұмыс істеуі, баспа және электронды басылымдарды безендіру және т.б. ережелерін реттейтін 60-қа жуық жалпы техникалық, ұйымдастырушылық және әдістемелік стандарттарды біріктіретін ақпарат, кітапхана және баспа қызметі стандарттарының жүйесі. АКБСЖ жүйесінің

стандарттары мемлекетаралық болып табылады, яғни ТМД елдері бірлесіп қабылдайды және пайдаланады (олар ГОСТ белгілейді).

ГОСТ 7.83-2001 электрондық басылымдарды өндірушілерге арналған және электрондық басылымдардың негізгі түрлерін, сондай-ақ электрондық басылымдардағы Шығыс мәліметтерінің құрамы мен орналасуын белгілеген.

Стандартта тиісті анықтамалары бар келесі терминдер қолданылды:

- электрондық құжат – машинада оқылатын тасығыштағы құжат, оны пайдалану үшін есептеу техникасы құралдары қажет;
- электрондық басылым – редакциялық-баспа өңдеуінен өткен, өзгеріссіз таратуға арналған, шығу мәліметтері бар электрондық құжат (электрондық құжаттар тобы).

Стандарт электрондық басылымдардың мынадай типологиясын белгіледі: баспа баламасының болуы бойынша, негізгі ақпараттың табиғаты бойынша, нысаналы мақсаты бойынша, тарату технологиясы бойынша, пайдаланушы мен электрондық басылымның өзара іс-қимыл сипаты бойынша, құрылымы мен кезеңділігі бойынша.

Баспа баламасының болуы бойынша электрондық басылымдар 2 топқа бөлінеді: баспа басылымының электрондық аналогтары (негізінен тиісті баспа басылымы – мәтіннің беттерде орналасуы, иллюстрациялар, сілтемелер, ескертпелер және т.б.) және дербес электрондық басылым, яғни баспа аналогтары жоқ.

Негізгі ақпараттың табиғаты бойынша электрондық басылымдар келесі топтарды құра алады:

- мәтіндік (символдық) электрондық басылым-негізінен мәтіндік ақпаратты қамтитын, символдық өңдеуге мүмкіндік беретін нысанда ұсынылған электрондық басылым;
- бейнелеу электрондық басылымы-қарауға және басып шығаруға мүмкіндік беретін, бірақ символдық өңдеуге жол бермейтін нысанда ұсынылған, тұтас графикалық нысандар ретінде қарастырылатын объектілердің негізінен электрондық бейнелерін қамтитын электрондық басылым;
- дыбыстық электрондық басылым-дыбыстық ақпаратты тыңдауға мүмкіндік беретін, бірақ басып шығаруға арналмаған нысанда цифрлық ұсынуды қамтитын электрондық басылым,
- бағдарламалық өнім-бағдарламалау тілінде немесе орындалатын код түрінде бағдарламаның немесе бағдарламалардың мәтінін жариялау болып табылатын дербес, иеліктен шығарылатын жұмыс;
- мультимедиялық электрондық басылым-өзірлеуші анықтаған 1.11.1 сағатты шешу үшін әртүрлі сипаттағы ақпарат тең және өзара байланысты болатын электрондық басылым.

Электрондық басылымдардың неғұрлым жалпы тізбесін нысаналы мақсаты бойынша типология құрайды:

- ресми электрондық басылым – мемлекеттік органдардың, мекемелердің, ведомстволардың немесе қоғамдық ұйымдардың атынан жарияланатын,

нормативтік немесе директивалық сипаттағы материалдарды қамтитын электрондық басылым;

– ғылыми электрондық басылым-теориялық және (немесе) эксперименттік зерттеулер туралы мәліметтерді, сондай-ақ жариялауға ғылыми дайындалған мәдениет ескерткіштері мен тарихи құжаттарды қамтитын электрондық басылым;

– ғылыми-танымал электрондық басылым – маман емес оқырманға қолжетімді нысанда баяндалған ғылым, мәдениет және техника саласындағы теориялық және (немесе) эксперименттік зерттеулер туралы мәліметтерді қамтитын электрондық басылым;

– өндірістік-практикалық электрондық басылым әртүрлі біліктіліктегі мамандарға есептелген, технология, техника және өндірісті ұйымдастыру, сондай-ақ қоғамдық практиканың басқа да салалары бойынша мәліметтерді қамтитын электрондық басылым;

– нормативтік өндірістік-практикалық электрондық басылым – өндірістік қызметтің әртүрлі салаларындағы нормаларды, ережелер мен талаптарды қамтитын электрондық басылым;

– оқу электрондық басылымы – оқуға және оқытуға ыңғайлы нысанда баяндалған және әртүрлі жастағы және оқу дәрежесіндегі білім алушыларға есептелген ғылыми немесе қолданбалы сипаттағы жүйеленген мәліметтерді қамтитын электрондық басылым;

– бұқаралық-саяси электрондық басылым – қоғамдық-саяси тақырыптағы, үгіт-насихат сипатындағы және оқырмандардың кең ауқымына арналған туындысы бар электрондық басылым;

– анықтамалық электрондық басылым – ғылыми және қолданбалы сипаттағы қысқаша мәліметтерді қамтитын, оларды тез табуға ыңғайлы тәртіппен орналастырылған, үздіксіз оқуға арналмаған электрондық басылым;

– бос уақытқа арналған электрондық басылым – күнделікті өмірді ұйымдастыру, көркемөнерпаздар шығармашылығының әртүрлі формалары, хоббидің әр түрлі түрлері, компьютерлік ойындар туралы жалпыға қол жетімді ақпаратты қамтитын электрондық басылым;

– жарнамалық электрондық басылым – оларға сұраныс жасау мақсатында бұйымдар, қызметтер, іс-шаралар туралы назар аударатын нысанда баяндалған мәліметтерді қамтитын электрондық басылым;

– көркем электрондық басылым – көркем әдебиет, бейнелеу өнері, театр, эстрада және цирк шығармашылығы, кино туындылары, мұражай және мәдениет саласына жататын және ғылыми зерттеулердің мазмұны болып табылмайтын басқа да ақпарат бар электрондық басылым.

Электрондық басылымдарды тарату технологиясы оларды машинада оқылатын тасымалдағыштарда белгілі бір тираж түрінде шығарылатын жергілікті басылымдарға бөлуге негіз болады; телекоммуникациялық желілер арқылы пайдаланушылардың ықтимал шектеусіз шеңберіне қолжетімді желілік және аралас тарату, яғни жергілікті және желілік ретінде пайдалануға болатын электрондық басылым.

Пайдаланушы мен электрондық басылымның өзара әрекеттесу сипаты бойынша детерминирленген басылымдар ажыратылады - баспагер анықтаған және пайдаланушы өзгерте алмайтын электрондық басылымның параметрлері, мазмұны және өзара әрекеттесу тәсілі; сондай-ақ детерминирленбеген (интерактивті) электрондық басылымдар, яғни пайдаланушы тікелей немесе жанама түрде орнататын басылымдар, параметрлер, мазмұн және өзара әрекеттесу тәсілі оның мүдделері, мақсаттары, дайындық деңгейі және т.б. ақпарат негізінде және баспагер анықтаған алгоритмдер арқылы.

Басылымның шығу кезеңділігіне байланысты электрондық басылымдар мерзімді емес (бір рет шығатын, жалғасы жоқ), сериялық (уақыт ішінде шығатын, атауы бірдей нөмірленген және (немесе) күні көрсетілген шығарылымдарға (томдарға), мерзімді (белгілі бір уақыт аралықтарынан кейін шығатын сериялық электрондық басылым, әр жыл үшін тұрақты сан болып бөлінеді нөмірлері (шығарылымдары), мазмұны бойынша қайталанбайтын, нөмірленген және (немесе) даталанған шығарылымдармен бірдей ресімделген, жалғасатын (сериялық электрондық басылым, материалдың жинақталуына қарай белгісіз аралықта шығатын), жаңартылатын электрондық басылым (әрбір келесі шығарылымда қалған барлық өзекті ақпарат бар және алдыңғысын толығымен ауыстырады).

Бұл стандарт сонымен қатар минималды жүйелік талаптардың шығу мәліметтері туралы ақпаратқа, бастапқы және қайталама қаптамаға қойылатын талаптарды қойды.

Кіріспе ГОСТ 7.83-2001 «Электрондық басылымдар. Негізгі түрлері мен Шығу мәліметтері «электрондық басылымдар туралы түсініктерді ретке келтірудегі маңызды қадам болды. Алайда, біріншіден, стандарт мақсатты мақсатына қарамастан барлық басылымдарға ортақ сыртқы, ресми талаптарды ғана қояды. Ең жалпы құжат ретінде ол оқу электронды басылымдарын әзірлеу тәжірибесінде ескерілетін барлық аспектілерді көрсетпеуі керек.

Екіншіден, онда ескерілген аспектілер бойынша, оның ішінде «нысаналы мақсат» санатына жататын белгілерді ұсынудың қанағаттанарлық толықтығы ұсынылмайды. Басылымдардың мақсатты мақсатын анықтау үшін дәстүрлі (баспа) басылымдармен бірдей белгілер қолданылады, ал электронды басылымдар айтарлықтай ерекшеліктерімен ерекшеленеді.

Біздің республикамызда Тәуелсіздік жылдарында ISO талаптарын ескере отырып, Қазақстанда стандарттарды құру, баяндау және тарату процестерін реттейтін мемлекеттік стандарттау жүйесі (МСЖ) қалыптасты.

Стандарттау жөніндегі нормативтік құжаттар мынадай санаттарға бөлінеді: ҚР мемлекеттік стандарттары (ҚР СТ), салалық стандарттар (ССТ), техникалық шарттар (ТШ), кәсіпорындар стандарттары (СТП).

ҚР мемлекеттік стандарттарында:

– өмір, денсаулық және мүлік үшін қауіпсіздікті, қоршаған ортаны қорғауды, қауіпсіздік техникасы мен өндірістік санитарияның міндетті талаптарын қамтамасыз ететін өнімдердің, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің сапасына қойылатын міндетті талаптар,

- өнімнің үйлесімділігі бойынша міндетті талаптар,
- адамдардың өмірі, денсаулығы мен мүлкі үшін олардың қауіпсіздігін, қоршаған ортаны қорғауды, өнімнің үйлесімділігі мен өзара алмастырылуын қамтамасыз ететін өнімдердің, жұмыстар мен қызметтердің сапасына қойылатын талаптарды бақылаудың міндетті әдістері,
- параметрлік қатарлар және бұйымдардың типтік құрылысы,
- өнімнің негізгі тұтынушылық және пайдалану қасиеттері, буып-түюге, таңбалауға, тасымалдауға және сақтауға, сондай-ақ өнімді кәдеге жаратуға қойылатын талаптар,
- өнімді әзірлеу, өндіру, пайдалану және қызмет көрсету кезінде техникалық бірлікті қамтамасыз ететін ережелер өнім сапасын қамтамасыз етуді, ресурстардың барлық түрлерінің сақталуы мен ұтымды пайдаланылуын, терминдерді, анықтамалар мен белгілерді және басқа да жалпы техникалық ережелер мен нормаларды сіңірді

2005 жылы ҚР СТ 34.037 - 2005 стандарты әзірленіп, қабылданды. Ақпараттық технология. Электрондық басылым. Электрондық оқу басылымы», ол қазіргі уақытта электрондық оқу басылымдарының сапасына сараптама жүргізу үшін негіз болып табылады. Алайда, осы стандарт қабылданған кезден бастап АКТ-ны дамыту арқылы цифрлық білім беру контентінің педагогикалық мүмкіндіктері едәуір кеңейді, ал дайын электрондық өнімдерді нақты білім беру процесіне енгізу барысында цифрлық білім беру ресурстарына қойылатын жаңа талаптар анықталып, нақтылана бастады, сондықтан стандарттың мазмұны қайта қарауды қажет етеді.

Бұл Стандарт тек электрондық білім беру ресурстарына қойылатын техникалық және эргономикалық талаптарға бағытталған. Стандарттың мазмұны психологиялық-педагогикалық және әдістемелік аспектілерді әділетсіз жіберіп алды, атап айтқанда олар білім беру ресурстарына қойылатын талаптардың негізгі мәнін құрауы керек.

Бұл құжаттарды талдау, біріншіден, электронды басылымдарды құруға қойылатын ең көп таралған талаптар бағдарламалық өнімдердің таза техникалық сипаттамалары болып табылады: графикалық дизайнның сапасы, сенімділігі, құжаттаманың болуы, оның сапасы, нұсқаулардың айқындылығы мен анықтығы және т.б. барлық критерийлер, әрине, маңызды, бірақ олар анықтамайды оқу процесін ұйымдастыруға қойылатын талаптар тұрғысынан сандық білім беру мазмұнының негізгі сипаттамалары. Электрондық оқу басылымдарының мазмұндық жағы, психологиялық-педагогикалық және әдістемелік талаптарға іс жүзінде орын жоқ.

Екіншіден, бұл құжаттарда жоғары кәсіптік білім беру үшін электронды оқу басылымдарын құруға қойылатын талаптар туралы айтылады, олар, әрине, жалпы білім беретін мектепке арналған басылымдардың ерекшеліктерін ескермейді және көрсетеді.

Біз әртүрлі авторлар ұсынатын дидактикалық принциптерді анықтау және жалпылау міндетін қойдық, олар барлық электронды білім беру ресурстарына

инвариантты және белгілі бір пәндік білім салаларына сәйкес келетін вариативті болып табылады.

Зерттеушілер атап өткендей, бағдарламалық жасақтама кешенін егжей-тегжейлі бағалау оның техникалық, әдістемелік, эргономикалық және басқа параметрлерін қамтитын көп уақытты қажет ететін процедура болып табылады. Қазіргі уақытта мұндай бағалаудың бірқатар тәсілдері мен әдістері бар. Ең дамыған әдістемелер - И.Е.Востокнутов [63], С.Г.Григорьев, В.В.Гриншкун [64], И.В.Роберт [65] және басқалар.

Профессор Г.К.Нұрғалиеваның ғылыми мектебінің тұжырымдамалық тәсіліне сәйкес электрондық оқулықтарды стандарттау бір жағынан ақпараттық-білім беру ортасын, екінші жағынан - білім беру үдерісі субъектілерінің интерактивті қашықтықтан өзара іс-қимылы ретінде электрондық оқыту технологиясын құруға бағдарлануы тиіс.

Электрондық оқулықтардың ақпараттық-білім беру ортасы – бұл оқу үдерісі субъектілерінің мақсаттан нәтижеге дейінгі оқу үдерісін көрсететін, ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың білім беру үдерісіне интеграциялануын, сондай-ақ қоршаған ортаны мультимедиялық, анимациялық және интерактивті мазмұнмен толтыру шартымен оқушының танымдық белсенділігін қалыптастыруды қамтамасыз ететін, ақпараттық-коммуникациялық өзара іс-қимылының жобаланатын педагогикалық жүйесі.

Ақпараттық-білім беру ортасын құру тұрғысынан электрондық оқулықтарға қойылатын талаптар білім алушының пәндік ортаға түсу мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс. Модульдің арқасында білім алушы пәннің құрылымы туралы толық түсінікке ие.

Орта тәсілдемеге сүйене отырып, электрондық оқулықтарды әзірлеу оқытуды ұйымдастыру нысандарының өзгеруіне қолайлы жағдайларды қамтамасыз етуі тиіс.

Қабылдау адамның санасында осы сәтте оқушының сезім мүшелеріне әсер ететін заттар мен құбылыстардың жеке қасиеттерін көрсетуді қамтиды. Қабылдау тек тікелей сезімдердің деректерін (визуалды, моторлы, тактильді және т.б.) ғана емес, сонымен қатар оның бұрынғы тәжірибесінің деректерін де қамтиды.

Мұнда мидың үлкен жарты шарларының қыртысында пайда болатын психикалық процестер маңызды, әр түрлі сезім мүшелері жеткізетін сезімдер синтезделеді қабылдаудың негізін құрайтын алдыңғы деректермен байланысады. Физиологтар қабылдауды рефлекторлық процесс ретінде түсіндіреді. Тітіркендіргіш рецепторға әсер етеді - сыртқы энергия жүйке процесіне айналады, жүйке импульстары мидың кортикальды бөліктеріне енеді, онда анализаторлар құбылыстың жеке қасиеттерін білуді қамтамасыз етеді, содан кейін олардың синтезі тұтас бейнеге айналады... Танымның сенсорлық кезеңі тек көрінетін (және жалпы сезім мүшелері қабылдайтын) құбылыстарды тануды қамтамасыз етеді. Олардың мәні, олардың арасындағы байланыстар және осы кезеңдегі заңдылықтар әлі ашылмаған.

Қабылдауға дайындық, ең алдымен, танымдық тапсырманы дұрыс қоюмен қамтамасыз етіледі: нені білу керек, не үшін, қандай мақсатта, осы материалды қаншалықты меңгеру керек. Бірінші буынның міндеті – зерттеліп жатқан адам туралы ғана хабарлау.

Түсіну салыстыру процестерінің терең жүруімен, зерттелетін құбылыстар арасындағы байланыстарды талдаумен, жан-жақты себеп-салдарлық тәуелділіктерді ашумен сипатталады... Бұл кезеңде зерттелушіге белгілі бір көзқарас пайда болады, нанымдар пайда болады, белгілі бір тұжырымдардың әділдігін дәлелдеу, оқу жаңалықтарын жасау және т.б. қабілеттер күшейеді. Түсінудің тиімді ағымы үшін білім алушылардың жалпы білім беру дағдылары мен дағдыларын, ақыл-ой әрекетінің әртүрлі әдістерін қалыптастыру өте маңызды, оларды негізгі ойлау операцияларын жасауға итермелейді: талдау, синтез, салыстыру және т.б.

Адамның сезімдері мен қабылдауына бәрі бірдей қол жетімді емес, ал ойлау құбылыстың мәніне еніп, шындықтың тереңірек және дұрыс көрінісін қамтамасыз ете алады.

Оқытудың бұл буынының мақсаты ғылыми ұғымдарды қалыптастыру болып табылады. Ғылыми ұғымдардың қалыптасуына мұғалімнің жетекшілігімен оқушылардың пәндер мен құбылыстардың маңызды белгілерін талдау негізінде жалпылау, олардағы басты нәрсені бөліп көрсету, екіншіден бастысын бөлу және т.б. тұжырымдамалардың қалыптасуына, себептері мен салдарын анықтауға, зерттелетін пәндер мен құбылыстардың мәнін ашуға әкелетін түсіну процесі оқу материалын жан-жақты талдаумен және синтездеумен байланысты.

Бекіту – игеру процесінің маңызды элементі. Неміс психологы Г.Эббингауз қабылданған жаңа материал қабылдаудан кейінгі алғашқы сағаттарда ең қарқынды ұмытылатынын анықтады. Бұл психологиялық құбылыстың физиологиялық негізі бар. И.П. Павлов пен оның ғылыми мектебінің зерттеулері жаңадан пайда болған жүйке байланыстары әлсіз және оңай тежелетінін анықтады. Ең күшті тежеу уақытша байланыс пайда болғаннан кейін бірден көрінеді. Демек, ұмыту қабылдаудан кейін бірден қарқынды жүреді. Сондықтан, игерілген материалды ұмытып кетудің алдын алу үшін оны қабылдағаннан кейінгі алғашқы сағаттарда бекіту жұмыстарын жүргізу қажет. Белгілі бір құбылысты түсінуге, оны түсінуге болатыны белгілі, бірақ біраз уақыттан кейін оны түсіндіруде қиындықтар туындайды.

Қатты есте сақтау үшін зерттелгенді қайта түсіну, оның белгілі бір бөліктерінде және тұтастай бірнеше рет қайталау қажет. Сондықтан зерттелушіні бекіту қажет. Ол негізгі фактілерді, анықтамаларды, байланыстарды, дәлелдеу әдістерін, жалпылау мен қорытындыларды қайталау, алынған білімді нығайтуға бағытталған жазбаша және зертханалық жаттығуларды орындау арқылы жүзеге асырылады. Бекіту кезінде оны «жаңа негізде», оқытушылар дәрісте қолданған немесе оқулық мәтінінде қолданылғандармен салыстырғанда жаңа мысалдармен жүзеге асыру өте маңызды. Бұл тұрғыда зерттелетін құбылыстардың, заңдардың, заңдылықтардың, себеп-салдарлық тәуелділіктің және т.б. өз мысалдарын табуға

арналған тапсырмалар өте құнды. бұл жағдайда бекіту тек күшті ескертуді қамтамасыз етіп қана қоймайды, сонымен қатар білімді тереңдетеді, оларды жаңа жағдайларға ауыстырады, танымдық Дағдылар мен дағдыларды дамытады.

Практика – оқытудың соңғы буыны. Электрондық оқулықтардың ақпараттық-білім беру ортасы беріктікті, тереңдік пен хабардарлықты ғана емес, сонымен бірге білімнің тиімділігін, яғни оларды іс жүзінде және өмірде қолдана білуді қамтамасыз етуі керек. Сондықтан e-Learning процесінің барлық компоненттері теорияны практикаға қолдануды қамтуы керек. Ол әртүрлі түрлерде жүзеге асырылады және көбінесе оқу пәнінің сипатына, зерттелетін материал мазмұнының ерекшелігіне байланысты. Оны жаттығулар, зертханалық жұмыстар және т.б. арқылы сәтті ұйымдастыруға болады.

Теорияны оқу-зерттеу мәселелерін шешуге қолдану әсіресе терең әсер етеді. Теорияны практикада қолдану білімді еркін игеруге ықпал етеді, оқытудың мотивациясын күшейтеді, зерттелетін мәселелердің практикалық маңыздылығын ашады, білімді берік, өмірлік және мағыналы етеді. Тәжірибеде білімді қолдану процесі нақты нұсқауларды орындаудан бастап толық шығармашылық тәуелсіздікке дейін қатысушылардың тәуелсіздігін біртіндеп және дәйекті түрде күшейте отырып ұйымдастырылуы керек. Бұл ретте ақпараттық-білім беру ортасында білім алушылардың қызметін бақылау қамтамасыз етіледі және өзін-өзі бақылау үшін ең жақсы жағдайлар жасалады. Білімді, дағдыларды және дағдыларды қолданудың бүкіл процесі оқушылардың жетістіктері мен сәтсіздіктерін талдаумен бірге жүруі керек. Бұл сілтемеде басқару функциясы жетекші болып табылады.

«Білімді игеру процесі, егер білім алушы бұл білімді іс жүзінде қалай қолдану керектігін білсе және тиісті дағдылар мен дағдыларды дамыта отырып, оны қолдануды үйренсе ғана толық және толық болады. Білім теориясында білімнің ақиқаты, ең алдымен, теориялық, тәжірибе процесінде тексеріледі. Тәжірибеде білімнің ақиқатын тексерудің негізі кері ауысу қабілетін игеру болып табылады, яғни дерексіз және алаңдаушылықтан бір және нақты, жалпыланған ұғымдарды, заңдар мен ережелерді игеруден оларды нақты жағдайларда нақты жағдайлар мен міндеттерге қолдануға дейін. Бұл ауысу спецификация деп аталды. Танымдық іс-әрекеттің бұл кезеңі жоғары, оны абстрактіліден нақтыға көтерілу кезеңі ретінде қарастырған жөн. Ол шындықтың нақты мәселелерін шешуге абстрактілі теориялық білімнің қолданылуын түсіну және түсіну қабілетімен сипатталады».

Осы сипаттамаларға сәйкес профессор Г.К.Нұрғалиеваның ғылыми мектебі Электронды оқулықтарға келесі жалпы педагогикалық талаптарды ұсынады:

1. Ғылыммен қамтамасыз ету.

1.1. Оқу материалының мазмұнын баяндаудың ғылыми дұрыстығы.

1.2. Оқу материалын ұсынудың дәйектілігі.

1.3. Қолданылатын терминологияның оның қазіргі ғылыми түсіндірмелеріне сәйкестігі.

1.4. Оқу материалын ұсынудың толықтығы, білім алушылардың теориялық ұғымдарды түсінуі үшін жеткіліктілігі және олардың дәлелдерінің анықтығы.

1.5. Ғылыми танымның негізгі әдістерін есепке алу (салыстыру, бақылау, абстракциялау, жалпылау, нақтылау, ұқсастық, индукция және дедукция, талдау және синтез, эксперимент және т.б.).

2. Қолжетімділікті қамтамасыз ету.

2.1. Білім алушылардың нақты жас ерекшеліктеріне және жеке ерекшеліктеріне сәйкес оқу материалын зерттеудің теориялық күрделілігі мен тереңдігін ұсыну.

2.2. Білім алушылардың танымдық тәжірибесіне сүйене отырып, оқу материалын ұсыну.

2.3. Деңгейлік саралау мүмкіндігі.

2.4. Білім алушылардың зияткерлік, моральдық, дене жүктемелерінің болмауы.

3. Көрнекілікті қамтамасыз ету:

3.1 Оқу материалын қабылдау мен өңдеуге сезім мүшелерін орынды тарту;

3.2 оқу материалын барынша визуализациялау, оның ішінде:

- табиғи көріну, объективті шындық объектілері және т.б.;
- эксперименттік көрнекілік: тәжірибелерді, эксперименттерді және т.б. көрсету.;
- көлемді көріну: макеттер, фигуралар және т.б.;
- көрнекі көрнекілік: суреттер, фотосуреттер, суреттер және т.б.;
- дыбыстық көріну: музыка, дыбыстық фон, дикторлық сүйемелдеу және т.б.;
- символдық және графикалық көріну: карталар, графиктер, диаграммалар, формулалар және т.б.;
- бейнелі көріну және т.б.

3.4. Ойлауды дамытудың жас ерекшеліктеріне сәйкес көрнекілікті қолдану.

3.5. Нақты бейнелі және визуалды-тиімді ойлаудан дерексіз, ауызша-логикалық ойлауға көшуді ынталандыру.

4. Жүйелілікті қамтамасыз ету.

4.1. Оқу процесінің құрылымдық компоненттеріне сәйкестігі.

4.2. Ақпараттық-білім беру ортасының педагогикалық архитектурасының болуы.

4.3. Белгілі бір дидактикалық бірліктерге (Модульдер, ішкі Модульдер, бөлімдер) сүйене отырып, оқу ортасын ұйымдастыру.

5. Білімді игерудің беріктігін қамтамасыз ету.

5.1. Оқу жетістіктерін жүйелі бақылаудың, тексерудің, бағалаудың және өзін-өзі бағалаудың болуы;

5.2. Білімді бекітуге арналған интерактивті тапсырмалардың қажетті санының болуы.

6. Сана мен интерактивтілікті қамтамасыз ету.

6.1. Пайдаланушылар үшін оқу тапсырмаларын нақты қою;

6.2. Білім алушылардың мүдделеріне сүйену және оқу мотивтерін қалыптастыру.

6.3. Оқу траекториясын таңдау мүмкіндігі.

6.4. Оқушылардың интенсивті ақыл-ой қызметін ұйымдастыру.

6.5. Нақты уақыттағы өзара әрекеттесуді және кері байланысты ұйымдастыру.

7. Теорияның практикамен байланысын қамтамасыз ету.

7.1. Интерактивті тапсырмалардың тәжірибеге бағдарлануы.

7.2. Ақпараттық-білім беру ортасын қоғам мен экономиканың қазіргі даму процестеріне бағдарлау.

7.3. Интернет-ресурстарға сілтемелердің болуы.

ЭУ ақпараттық-білім беру ортасы оқу процесінің компоненттерін ескере отырып әзірленуі тиіс:

- мотивациялық-мақсатты;
- мазмұнды;
- операциялық-белсенділік
- бағалау-нәтижелі.

ЭУ ақпараттық-білім беру ортасының әрбір компоненті білімді игерудің негізгі процестерін көрсетуі керек: қабылдау; түсіну; жалпылау; бекіту; қолдану.

ЭУ мотивациялық-нысаналы компоненті бағытталуы тиіс:

– мектеп пәні бойынша оқу бағдарламасын көрнекі және көрнекі түрде - модуль түрінде ұсыну негізінде оқыту мақсаттарының айқын көрінісін қабылдауға;

– оқыту мақсаттарын жергілікті, жүйелік және функционалдық білімнің логикалық-құрылымдық жиынтығы ретінде түсінуге; зерттелетін объектілердің, құбылыстар мен процестердің маңызды және маңызды емес белгілері мен қасиеттерін логикалық топтастыруға,

– модульге дыбыстық түсініктеме беру арқылы модульді ұйымдастырылған ақпараттық-білім беру ортасының функционалдық торабы ретінде түсінуге;

– пән бойынша базалық ұғымдар модульде жалпылауға;

– практикаға: дерексіз теориялық білімнің шындықтың нақты мәселелерін шешуге қолданылуы.

Формативті бағалау үшін ЭУ интерактивті тапсырмаларын әзірлеу бағдарлануы керек:

– тапсырмаларды дәл және нақты тұжырымдау арқылы интерактивті тапсырмаларды орнатуды қабылдау, мәселенің мәні, оқушылардың тапсырмаларды өз бетінше орындау қабілетін мақсатты қалыптастыруға бағытталған сұрақтар;

– проблемалық-іздістіру жаттығуларын орындау, ауызша, жазбаша, жаттықтыру, графикалық, проблемалық-іздістіру жаттығуларын орындау, есептерді шешу тәсілдерін түсіну; жобалық және шығармашылық тапсырмаларды жүргізу; оқушылардың тапсырмаларды өз бетінше орындау

қабілетін мақсатты қалыптастыруға бағытталған оларды орындаудың анимациялық үлгілері негізінде практикалық және зертханалық жұмыстар жүргізу;

– бақыланатын оқу іс-әрекеттеріне (ауызша/ жазбаша жаттығулар; жаңғырту, жаттықтыру, жобалау, графикалық, проблемалық-іздігіру, эвристикалық, зерттеу, шығармашылық тапсырмалар; практикалық және зертханалық жұмыстар және т. б.) мүмкіндік беретін тапсырмалар нысандарының әртүрлілігі есебінен мүмкін болатын қызмет түрлеріне қосу негізінде оқу ақпаратын түсінуге тек механикалық есте сақтауды емес, жауапты жобалауды қажет ететін әрекет.

– есептерді шешу тәсілдерін, жаттығу түрлерін, жобалық және шығармашылық тапсырмаларды жүргізу тәртібін; практикалық және зертханалық жұмыстарды шешу алгоритмін; білімді жалпылау мен жүйелеуді қалыптастыруды қамтамасыз ететін әртүрлі интерактивті тапсырмалардың болуы;

– білімді ұзақ мерзімді жадқа аударуға және жаңа жағдайдағы белгілі бір үзілістен кейін, «жаңа негізде», жаңа мысалдарда, зерттелетін құбылыстардың, заңдардың, заңдылықтардың, себеп-салдарлық тәуелділіктердің өзіндік мысалдарында үйренген оқу ақпаратын қолдануға ықпал ететін зерттелетін материалды бекіту, олар үшін мүмкін және маңызды оқу мәселелерін шешу.

– практикаға: игерілген білімді шығармашылықпен қолдануды өзектендіретін интерактивті тапсырмаларды орындау [59]

3. БІЛІМ БЕРУ КОНТЕНТІ АВТОРЛАРЫНЫҢ МЕКТЕБІН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Авторлар мектебінің мақсаты: қазіргі заманғы білім беру талаптарына жауап беретін жалпы білім беретін мектептер үшін жоғары білікті оқулық авторларын дайындау.

Мектептің міндеттері:

1. Оқулық авторларының теориялық және практикалық білімдерінің бірлігін қамтамасыз ету.
2. Оқулық авторларында педагогикалық жобалау дағдыларын дамыту.
3. Оқулық авторларын оқулықтар жасау бойынша өзіндік жұмысқа дайындау.

1. Оқулық авторларының мектебін ұйымдастыру моделі келесі компоненттерді қамтиды (3-сурет):



3-сурет. Авторлар мектебін ұйымдастыру моделі

Модель сипаттамасы

Модульдік оқу бағдарламасы келесі модульдерден тұрады:

1-модуль: оқулық теориясы:

- 1) оқулық тарихы;
- 2) оқулықтың функциялары;
- 3) оқулықтың құрылымы;
- 4) оқулықты әдістемелік қамтамасыз ету;
- 5) оқулыққа қойылатын талаптар.

2-модуль: пәнді оқыту әдістемесі:

- 1) пәнді оқытудың жалпы әдістемесі;

2) пәннің жекелеген тақырыптарын оқыту әдістемесі;

3) пәнді оқытуда заманауи педагогикалық технологияларды қолдану әдістемесі.

3-модуль: педагогикалық жобалау:

1) педагогикалық жобалау негіздері;

2) оқулықты жобалау;

3) оқулықтың тиімділігін бағалау.

4-модуль: оқулықтар жасау тәжірибесі

Мектеп тыңдаушылары тәжірибелі оқулық авторларының жетекшілігімен өз оқулықтарын әзірлеуде.

Модульдік бағдарламаның әр тақырыбын толығырақ ашайық.

Оқулық тарихы

Алғашқы оқулықтар ежелгі әлемде пайда болды, мысалы, Месопотамиядағы саз тақтайшалар мен Египеттегі папирустар, сондай-ақ Қытай мен Үндістан.

Олар хронологияларды, билеушілердің өмірбаяндарын, мифтер мен аңыздарды қамтыды.

Оқулықтар жазушыларды, діни қызметкерлер мен шенеуніктерді оқыту үшін пайдаланылды.

Қазақстан тарихынан алғашқы оқу кітаптары X ғасырда пайда болғаны белгілі және олар көрнекті философтар мен ойшылдардың есімдерімен байланысты. Сонымен, **әл-Фараби** (870 - 950) – «Муаллим ассана» (екінші мұғалім) өз жұмысында араб, парсы, грек, үнді және өзінің түркі мәдениетінің ең құнды жетістіктерін біріктіріп, синтездеді. Соңғысының жаңғырығы оның әйгілі «Китаб әл-музыка әл-кабирде» («музыканың үлкен кітабы») айқын көрінеді. Бірақ ол әртүрлі мәдени дәстүрлерді жақындастырған гуманитарлық ғалым ғана емес, ол өз заманының білімін жүйелеуге ұмтылған ғылым реформаторының данышпаны болды, бұл оның «ғылым классификациясы туралы сөз» трактатында көрініс тапты. Фараби Білімді халықтық бағанға енгізуге, ағартушылықты адамзаттың дамуымен байланыстыруға тырысатын педагогика реформаторы ретінде ойлады. Оның шығармалары көптеген ұрпақтар үшін оқу кітаптары ретінде қызмет етті және қазіргі уақытта өзектілігін жоғалтқан жоқ.

Түркілердің ана тілінде жазылған **Юсуф Баласағұнидің** «Кутадгу билик» («құнарлы білім») (XI ғ.) энциклопедиясы өз дәуірінің ғылымы мен мәдениетінің әртүрлі салалары бойынша оқулық болып табылады. Ойшылдың бұл энциклопедиялық шығармасы тек дидактикалық поэма ғана емес, сонымен қатар жаратылыстану және гуманитарлық ғылымдардың көптеген мәселелерін зерттейтін шығарма.

Махмұд Қашқаридің әйгілі «Диуани лұғат ат-Түрік» («түркі үстеулерінің сөздігі») кітабы (1072-1074 жж.) - сөздің толық мағынасында түркі энциклопедиясы. Онда кең тарихи-мәдени, этнографиялық және лингвистикалық материалдар жинақталған және жалпыланған. «Диуани» Қашғари-этикалық құндылықтар мен мінез-құлық нормаларын, XI ғасырдағы түркі халықтарының ерекше дүниетанымын бейнелейтін түркі мәдениетінің

ескерткіші. «Бұл кітап, - деп жазады Махмуд - мен алфавиттік тәртіпте құрастырдым, оны мақал-мәтелдермен, сажалармен (рифмалық проза), мақал-мәтелдермен, өлеңдермен, раджазалармен (жауынгерлік мазмұндағы өлеңдер) және прозадан үзінділермен безендірдім. Мен қиын жағдайды жеңілдетіп, түсініксіз нәрселерді түсіндіріп, жылдар бойы жұмыс істедім: мен (оқырмандарды) өз тәжірибелері мен білімдерімен таныстыру үшін олар (түріктер) оқыған өлеңдерден, сондай-ақ бақыт пен бақытсыздық күндерінде дана сөздер ретінде қолданатын мақал-мәтелдерді баяндаушының таратқышқа беруіне мүмкіндік бердім.. ал таратқыш басқаларға. Осы (сөздермен) бірге мен кітапта аталған заттар мен белгілі (жалпы) сөздерді жинадым, осылайша кітап жоғары абыройға көтеріліп, керемет артықшылыққа қол жеткізді».

«Диуани» материалдарын қамту бойынша 5 салаға бөлуге болады:

1. Сөздік қоры, белгілі бір ұрпақтардың лексикасы;
2. Түркі тектерінің орналасқан жері туралы мәліметтер;
3. Түркі тілдерін топтастыру;
4. Тарихи фонетика және грамматика туралы мәліметтер;
5. Түркілердің тарихы, географиясы, этнографиясы, поэзиясы, фольклоры

туралы мәліметтер.

Ахмет Жүнекидің (XII ғ.) «Хибатул хакаик» («Ақиқат сыйы») шығармасы барлық түркі тілдес халықтардың ортақ рухани мұрасы және педагогика бойынша алғашқы оқулықтардың бірі болып табылады.

Орта ғасырлардағы ғалым-ойшыл **Қожа Ахмет Яссауи** (XV ғ.) хикметтерге бөлінген «Диван-и хикмет» («Даналық кітабы») атты еңбегінде: «Алланың атымен мен өзімнің хикметімді бастаймын, тек шәкірттеріме інжу-маржандарымды шашып жіберемін. Жанды, ащыны, қанды жұтып," екінші кітапты «ашамын».

«Інжу-маржан» бұл жағдайда бүкіл өмірлік тәжірибені, ұлы сопы ойшылының «жанды» (парсыша «рух» - «жан» немесе философиялық категория ретінде «рух») азаптау арқылы қол жеткізген барлық шындықтарды білуді қамтитын дүниетанымды білдіреді. . Жан қажырлы білім мен тәжірибеден кейін тазарады, соншалықты шындықты табу туралы айтуға болады. Ащы, қан – бұл сопылық көп жылғы рухани білім мен осынау қиын саладағы сынақтарға негізделген практикалық тәжірибесі.

Ортағасырлық авторлардың еңбектері білім жүйесін қамтып, жастарды қалыптастыру мен тәрбиелеуге бағытталған тәрбиелік кітаптар ретінде пайдаланылды [66].

Ортағасырлық еуропалық оқулықтарда мазмұны негізінен діни сипатта болды («Псалтырь», «Часослов», философтардың түсіндірме жұмыстары, т.б.) және балаларды монастырларда, шіркеу мектептерінде және университеттерде оқыту үшін пайдаланылды.

Мұндай кітаптардың арасында және мұндай кітаптарда азды-көпті маңызды, мойындауға лайық ештеңе болған жоқ. Барлығы маңызды болды; «ни йоты» өзгерту мүмкін болмады (яғни бір әріп емес); және бәрін дәл түсіну керек болды. Тек зерттелетін мәтінді толық меңгеру ғана оны түсіндіру кезінде

мағынаның бұрмалануынан (ересиядан) белгілі бір дәрежеде қорғалған. Сақталған шындықты бұрмалау ретінде жаңашылдықтан қорқу «қасиетті» тілдердің (мысалы, ортағасырлық Еуропадағы латын тілі сияқты) сақталуын анықтады; Кітаппен жұмыс істеу әдісі – жатқа оқуды да айтып берді. «Олар (білім алушылар - автор) мұғалімнің түсіндірмесі арқылы олар білген барлық нәрселердің мәні оларға ашылатын уақыт келгенше, зерделеуге лайық барлық нәрселердің қорын толығымен механикалық түрде есте сақтауы керек» - бұл туралы Қытайдың білім беру жүйесі (тарихшылардың айтуы бойынша, ежелгі дәуірден XX ғасырдың басына дейін дерлік өзгеріссіз) (қараңыз [67, 140 б.]).

Ежелгі Үндістандағы дәстүрлі білім беру жүйесі де дәл осылай сипатталған (қараңыз [68, 1010 б.]). Еврей мектебіндегі жаттау орны бір етістіктің «үйрету» және «қайталау» дегенді білдіретіндігімен көрсетіледі; Талмудтағы тікелей нұсқау: «Алдымен жатқа үйрен, содан кейін мағынасын түсінесің» ([69, 167, 168 б.]).

Ортағасырлық Еуропада кітапты түсінуге оның білім алушының ана тілінде емес, латын тілінде жазылғандығы кедергі болды. Бастауыш мектептің негізгі мақсаты - шіркеуде оқу сияқты төменгі діни міндеттерді орындауға дайындық - оқушыға мүмкіндігінше тезірек оқу қабілетін беруді талап етті - кем дегенде әзірге және не болып жатқанын түсінбестен. оқыңыз (бұл туралы [70] қараңыз).

Қоғамда айналымдағы кітаптардың ауқымы кеңейген сайын, кітап мәтіндеріне сипатталған қатынас инерция қарапайым мазмұндағы кітаптарға, соның ішінде мектеп оқулықтарына да тарады. Типтік мысал: Александр Галлдың (XIII ғ.) ортағасырлық латын грамматикасы құрметті тудырды, сондықтан оны қайта қараудың алғашқы әрекеттері (XVI ғасырдың басы) ересь² ретінде қабылданды!

Зайырлы оқулықтар орта ғасырдың аяғында пайда бола бастады, ал XV ғасырда Қайта өрлеу дәуірінде баспа өнерінің пайда болуымен оқулықтар кеңірек халыққа қолжетімді болды.

Қазіргі заманда оқулықтар зайырлы әрі ғылыми сипатқа ие болды және мемлекеттік мектептерде барлық балаларды оқыту үшін пайдаланылды. Осы жерде айта кететін жайт, пәндердің кең ауқымын және көбірек және әртүрлі оқушыларды оқытуды қолға алған Жаңа дәуір мектебі де кітаппен жұмыс істеудің түбегейлі басқаша әдістерін дамытқан.

XIX ғасырдағы ең ықпалды неміс педагогтарының бірі А. Дистервег Гутенбергті еске алу күнінде сөйлеген сөзінің жартысын әлі күнге дейін («жансыз», «қызықсыз», «өлі» - ол мұны істемеген. запас балағат сөздер)

² Бұл оқулықтың бұдан кейінгі тағдыры да тағылымды. Ортағасырлық мектептің келеңсіз жақтарын ашуға асыққан гуманистер ондағы бірде-бір ізгілікті мойындамады. Алайда кейінірек бұл грамматика соншалықты жаман емес, оның көп бөлігі гуманисттердің өздерінен де жақсырақ айтылған. Бірақ оны ашқан XVIII ғасырдың ғалымдары. ортағасырлық автор тапқан дидактикалық әдістердің кейбірін қолданғысы келді, олар мұны мойындаудан қорқады (!) және қарызға алғандарын өздікі ретінде өткізіп жіберді. «Сонымен, - деп қорытындылайды XX ғасырдың басындағы автор оқулық тарихынан осы эпизод туралы әңгімені, - Александр Галл үш жүз жыл бойы аспанға көтерілді, келесі үш жүз жыл бойы ол топыраққа тапталды; бейтараптық бейтарап латын грамматикасы саласында соншалықты ұзақ күтуде» [70, 112 б.].

түсінбестен үйренудің әдеттегі әдісін қолданатын мұғалімдерді айыптауға арнады. Сөйлеудің қалған бөлігі – бұл іске жаңа көзқарасты ұсыну.

Қағаз кітапшасынан әлдеқайда арзан қағаз кітап ғылыми және білім беру мақсатында кеңінен қолданыла бастады. Жазбаша құжаттардың бірнеше мың жылдық даму тәжірибесі олардың нысаны негізінен қоғамның қажеттіліктерінің әсерінен өзгергенін көрсетеді: құжаттар барған сайын сыйымды, қолдануға ыңғайлы және арзан болды. Ақпаратты біріктіруге қызмет еткен құралдарды дамытудың дәл осы тенденциясы *қағаз кітап блогының* пайда болуына әкелді, ол біздің уақытқа дейін құжаттың негізгі материалдық нысаны болып қала берді.

XV ғасырда құжаттарды жасаудың жаңа тәсілінің қажеттілігі барлық жерде сезіле бастады. Қолжазба кітап қоғамның мәдени және ғылыми сұранысын қанағаттандыруды екі себепке байланысты тоқтатты. *Біріншіден*, оны өндіру тым ұзаққа созылды және айтарлықтай еңбекті қажет етті. *Екіншіден*, мәтіндерді қолмен көшіру бірдей мазмұндағы көп көшірмелерді алуға мүмкіндік бермеді, өйткені бір мәтіннің көшірмелері көшірушілер енгізген бұрмалауларға байланысты бір-бірінен ерекшеленді.

X-XI ғасырларда Қытайда, Жапонияда, Моңғолияда және Кореяда кітап басып шығарудағы алғашқы тәжірибелер туралы әртүрлі куәліктер бар. Дегенмен, бірнеше рет сипатталған нақты баспа кітаптары жоқ. Сондықтан Германияның Майнц қаласының тумасы **Иоганн Гутенберг** (1399-1468) баспа өнерінің өнертапқышы болып саналады.

Ол 1448 жылы жылжымалы баспа түрін ойлап тапқан.

1574 жылы Львовта орыс пионер баспашысы **Иван Федоров** өзінің «Праймерін» шығарды; кейінгі сөзде ол бұл кітапты «грамматикадан және нәрестені тез үйрену үшін аз нәрсе» деп сипаттайды. Қазірдің өзінде XVI ғасырда. оқулықпен қатар оның негізінде үйде оқу құралдарын жасауға ұмтылды.

Оқулықтың дидактиканың негізгі принциптерін жүзеге асыратын жаппай оқыту құралы ретіндегі рөлі мен маңызын чех педагог-реформаторы **Я.А.Коменский** дәлелдеген. Ол жасаған «суреттегі нәзік заттар әлемі» (1658) оқулығы кейінгі көптеген жылдар бойы оқулық жасаушыларға үлгі болды.

«1760 жылы **М.В.Ломоносов** жазған орыс тарихының бірінші оқулығы – «Шежіресі бар қысқаша орыс шежіресі» жарық көрді.

XVIII ғасырдың аяғы – XIX ғасырдың басында халық мектептерін құру туралы комиссия математика, физика, химия, география, жаратылыстану, шет тілдері және т.б. оқулықтар шығарды.

Классикалық білім берудің орта оқу орындарында ежелгі және қайта өрлеу дәуірінде қолданылған құралдарға назар аударылды. Сонымен бірге оқыту үшін арнайы жасалған кітаптар кең тарады: Я.А.Коменскийдің «Латын тілі», М.В.Ломоносовтың «Орыс грамматикасы» оқулық стандартына айналды. Осы кітаптардың арқасында теориялық білімнің сәйкес саласының ұғымдар жүйесін көшірмей, белгілі бір білім беру мақсаттарына жетуге қызмет ететін оқулықтар үшін оқу материалын таңдау мен топтастырудың дидактикалық принципі бекітілді. Дәстүрлі оқу құралдарын қайта құру пәндер бойынша оқуға арналған

жаңа кітаптардың, хрестоматиялардың, шығармалар мен құжаттар жинақтарының, оқу сөздіктері мен атластарының жасалуына әкелді. Үйде оқытуға арналған әртүрлі оқу құралдары мен анықтамалықтар жасалды.

XIX ғасырдың 2-жартысында Ресейде де, қазақ даласында да мемлекеттік мектептердің дамуы. көптеген түрлі оқу құралдары мен оқулықтардың (бастауыш, ана тілі, арифметика) және бастауыш білімге арналған есептер мен жаттығулар жинақтарының пайда болуына себеп болды. Кәсіптік мектептер үшін оқу-әдістемелік құралдар, оқу және өзіндік жұмыстарға арналған оқу-әдістемелік құралдар, оқу-әдістемелік анықтамалықтар жасалды.

XIX ғасырдың ортасында. оқытуды демократияландыру жолындағы қоғамдық-педагогикалық қозғалыстың өрлеуі оқулық құрастыруға деген көзқарастың жаңа бағытын айқындады. Бұл тәсілдің мысалы ретінде **К.Д.Ушинскийдің** (1864, кітаптың 146 басылымы) «Ана сөзі» (оқуға арналған кітап) болды, оның негізгі идеясы сөйлеу мен ойлаудың, ойлау мен сезімдік тәжірибенің бірлігін жүзеге асыру болды. оқу процесінде. К.Д. Ушинский оқулықтың оқу процесіндегі орнын нақты анықтап, «жақсы оқулықпен және сарабдал әдіспен, тіпті орташа мұғалім де жақсы бола алады» деп дәлелдеген. Ол оқулық мазмұнын «байыпты ғылымның» табалдырығы ретінде қарастырып, «баланың байыпты ғылыми тілге дағдылануын» талап етті, өйткені оқу – еңбек және еңбек болып қалуы керек. Оқулық оқушыны «кітаппен сөйлесуге» ынталандыратын сұрақтармен толтырылуы керек [71].

Қазақтың көрнекті педагог-ағартушысы Ы.Алтынсарин орыс және қазақ халықтарының ынтымақтастығын табанды түрде жақтаушы болды. Демократиялық орыс әдебиетін насихаттап, орыс педагог-жазушылары К.Д.Ушинский мен Л.Н.Толстойдың тәжірибесін пайдаланды. 1879 жылы оның екі оқулығы – «Қырғыз хрестоматиясы» және «Қырғыздарға орыс тілін оқытудың бастапқы нұсқауы» жарық көрді.

Бұл кітаптарда орыс графикасы негізінде жасалған жаңа қазақ әліпбиі қолданылған. Алтынсарин «Қырғыз хрестоматиясына» жазған кіріспе мақаласында: «...Азия тілдерінің ешқайсысында жалпы білім беретін мазмұндағы кітаптар жоқтың қасы, біз ондай оқу құралдарын ең жақын орыс тілінен іздеуге мәжбүрміз. Нәтижесінде біз қазіргі антологияны орыс әріптерімен басып шығаруды ыңғайлы деп санадық, сонда ол оның мақсатына тікелей сәйкес келеді, т.б. мазмұны жағынан да, алфавитінде де соңғысына қайшы келмей, анағұрлым білімді және жалпы пайдалы кітаптарға тікелей нұсқау болды».

Алғы сөзде айтылғандай, «шынайы білім мен пайдалы ақпарат» беруге тиіс «Қырғыз хрестоматиясы» төрт бөлімнен тұрады: 1. Өлеңдер, балалар әңгімелері мен ертегілері, оқушылардың туыстарына жазған хаттарының үлгілері. 2. Ересектерге арналған әңгімелер. 3. Ауызша шығармашылықтан үлгілер. 4. Мақал-мәтелдер.

«Қырғыз хрестоматиясында» ғылымның дамуы, әр түрлі халықтардың тұрмыс-тіршілігі, тұрмыс-тіршілігі туралы көптеген мәліметтер болды. Ы.Алтынсарин қарапайым да жарқын мысалдар арқылы өмірде ненің жақсы,

ненің жаман екенін көрсетті. Қоғамға пайдалы жан-жақты дамыған тұлға тәрбиелеу – Ы.Алтынсариннің алдына қойған міндеті. Ы.Алтынсариннің «Қырғыз хрестоматиясы» бойынша революцияға дейін білім алғандардың барлығы дерлік оқыды.

Оның оқулығындағы материалдың қарапайым болғанымен, терең мағыналы, көркем де тартымды, ұлттық рухпен үндестігі – осы қасиеттердің барлығы кітап құндылығын арттыра түседі. Мұғалім-жазушының оқулық жасаудағы бұл жолы қазір де маңызын жойған жоқ. Ұзақ уақыт бойы бұл дәстүрдің лайықты жалғастырушылары болмады. Бұл мәселе бойынша Ә.Қ.Құсайынов пен Ө.Ә.Асыллов «...алғашқы оқулықтар көбінесе мектептерде жұмыс істейтін мұғалімдердің қолжазбалары болды. Тек XX ғасырдың басында. А.Жандыбаевтың «Жас өмірім», А.Мәметұлының «Абрият», Қ.Сырғалиннің «Өнеге», «Әдеп» («Этика») оқулықтары жарық көрді. , М.Қашимановтың «Ақыл кітабы» («Даналық кітабы»), Ғ.Мұштақтың «Тұрмыс» («Өмір») қазақ балаларын оқу мен жазуға көп көмегін тигізген. Бірақ шын мәнінде олар толыққанды оқулықтар емес еді, оның үстіне таралымы аз, көлемі аз болды» [72].

Бұл авторлар өз еңбектерінде қазақ оқулығының даму тарихына қысқаша экскурсия жасайды. Екі ғасыр тоғысында қазақ даласына ағартушылық идеялары тарап, білімге деген қызығушылық арта бастағанымен, ұлттық мектептер баяу дамыды, оқулықтар мен оқу құралдары сұранысты ескермей, стихиялық түрде жазылды. Мұның басты себебі – патша үкіметінің ұлттық ояну мен басқа халықтарды орыстандыру саясатын күшейтуге мүдделі еместігі.

Қазақ мектептерінің дамуына, оқу құралдарының сандық және сапалық өсуіне көне араб жазуының күрделілігі кедергі келтірді. Бұл әріптің кейбір дыбыстары екі, үш, кейде төрт түрлі әріптермен белгіленді, бір емледе 16 нұсқаға дейін (сөздегі әріптің орнына байланысты) болатын.

XX ғасыр 1910-1915 жж. қазақ тілінде оқытатын мектептер ашу, ұлттық оқулықтар жазу жұмыстары жандана түсті. Осы кезеңде жан-жақты дарынды, саяси белсенді қазақ зиялыларының қуатты галактикасы қалыптасты. Оның көптеген өкілдері еңбек жолын ұстаздықтан бастап, оқу-ағарту ісіне бейім болды.

Олар халықтың болашағын, тәуелсіздігін жас ұрпаққа жаңа білім мен тәрбие беретін ұлттық мектеппен байланыстырды. Бұл қазақ топырағындағы ағартушылықтың оянған кезеңін Батыс Еуропадағы Қайта өрлеу дәуірімен салыстыруға болады. Бұл кезеңнің символы – Ахмет Байтұрсынұлының жарқын тұлғасы. Ол терең ойлы адам бола тұра орыс графикасын емес, орыстандыруға апарып соқтырған «дінмен келген» жазуды (араб графикасының бір түрі) халық рухына жақын, сол арқылы Абайдың арман орындалады. Байтұрсынов емле (орфография) нормаларын анықтады.

Осылайша, араб әліпбиіне негізделген өз жазулары пайда болып, жаңа оқу мен жазуға жол ашты.

Ахмет Байтұрсынов мектеп ұлттық, ана тілінде оқытылатын мектеп болуы керек, ал білім мазмұны халықтың рухымен, әдет-ғұрпымен, салт-дәстүрімен, мақсат-мүддесі мен еркіндікке қол жеткізіп, заман талабына сай білім алуға

ұмтылуымен үндесіп тұруы керек деп есептеді. Ол «Праймер» (1910) және «Оқуға арналған кітаптар» (1912-1914) жасағанда осы талаптарды басшылыққа алды.

Осы кезеңде I және II деңгейлі бастауыш мектептер саны артты. Олар үшін сауат ашу құралдары мен оқуға арналған кітаптардан басқа оқулықтар жасала бастады. Солардың ішіндегі ең маңыздысы – белгілі қоғам қайраткері, ақын-жазушы Міржақып Дулатовтың «Есеп кітаптары». Олар Қазан төңкерісіне дейін және одан кейін бірнеше рет қайта басылды. М.Дулатов «Есеп кітаптарының» бірінде қорғансыз ауылда заңсыздық жасаған кеңес полициясын айыптайды: «Кедейдің бес қойы бар еді, үшеуін полиция алып кеткен. Кедейдің қанша қойы қалды?» деп сұрады. Коммунистер бұл тапсырманы «ұлтшылдардың саботажы» деп атап өтті [72].

Кеңес өкіметі орнаған жылдары Н.К.Крупская, А.В.Луначарский және П.П.Блонский сияқты педагогиканың классиктері баланың жергілікті өмір сүру жағдайларын ескеруге мүмкіндік беретін «бос» оқулықтардың кешенді бағдарламалары мен идеясын жасады. 1933 жылы И.В.Сталин Л.М.Кагановичке білім беру мәселелерін «анықтауды» тапсырды. Каганович Сталиннің тапсырмасын орындады: халықтық білім беру қызметкерлерімен қырғын дайындады. Бұл дайындық жұмыстары туралы БКП(б) XVII съезінде айту туралы шешім қабылданды. Сонда елімізде тұрақты білім беру бағдарламалары мен оқулықтар жоқ екені белгілі болды, өйткені айтуынша, Л.М. Каганович мектептің тозған «солшыл» теоретиктері оқулықты бірнеше жыл жөндесек, кері тартады деп уәж айтып, сонымен бірге оқулық жетіспейтіндіктен балалардың сауатсыз екенін байқамады.

«Бос» оқулық атауы зиянды келеке емес, күлкілі атау емес, бұл «оқулықтың» түріне арналған халық ағарту комиссариатының ресми атауы. Сонау 1930 жылы Бүкілресейлік оқу кітаптары конференциясында негізгі оқулықтарды «облыстық оқулық, атап айтқанда бос кітаптар түріндегі, облыстық газет-оқулық және жалпыреспубликалық оқулық, атап айтқанда, бос кітаптар түрінде».

«Дана» оқулық шынымен де барлық ғылымдар бойынша жеке жапырақтардан немесе олар айтқандай, «жан-жақты» тұратын.

Бұл «дана» оқулықтың беттері қандай да бір жүйелі білім берді деп ойламаңыз. Жоқ, олар жай ғана шашыраңқы анықтамалық материал болды, яғни. бір парақ қағазға арифметика, орыс тілі сұрақтары мен география, физика, қоғамтану, т.б. ақпараттар бір үймеге жиналды.

Сонымен, «дана» оқу парақтарына сүйене отырып, оқушының санасында дәйекті, жүйеленген білімге ие болуға тырысыңыз.

Жыл сайын халық ағарту комиссариаты орасан көп оқулықтар шығарды. «Дана» оқулықтарға ақша жұмсап, көп қағазды ысырап еттім, жыл сайын бізде тұрақты оқулықтар болмады.

Енді мәселе шешілгеннен кейін оқулықтарды қолға алдық, мектебіміз жақсарды, бұл даусыз. Оқулықтар әлі де нашар, бірақ биылғы жылы жақсырақ. [цит. бастап: 33].

Көріп отырғанымыздай, оқулықтану тарихында оқушылардың психологиялық және жас ерекшеліктерін, сондай-ақ аймақтардың ерекшеліктерін ескеруге мүмкіндік беретін «бос» оқулықтар туралы тамаша идея болды. мүмкіндігінше. Қазіргі жағдайда бұл мәселені жүзеге асыруға жаңаша көзқараспен қарау қажет.

Қазақстанда кеңестік кезеңде ел дамуының қазақ тілі мен әдебиетінен, Қазақстан тарихы мен географиясынан басқа барлық оқулықтар аударылды. Қазақ мектептеріне арналған оқулықтарды қазақтың көрнекті ғалымдары, ұстаздары С.Аманжолов, М.Балақаев, Қ.Жұмалиев, М.Ғабдуллин, Т.Тәжібаев, С.Қирабаев, З.Қабдолов және тағы басқалар жасаған.

Республиканың тәуелсіздік жылдарындағы Қазақстан оқулығының қалыптасу, даму және жетілдіру кезеңдері, оқу әдебиетінің теориясы мен тәжірибесінің мәселелері қазіргі заманғы отандық ғалымдар мен мамандардың еңбектері мен әзірлемелерінде: А.Е.Әбілқасымова, У.А.Асылова, Т.Т. Ғалиев, М.Ж.Жадрина, Ж.А.Қараева, А.Қ.Құсайынов, Ғ.М.Құсайынов, Н.Н.Нұрахметов, Г.Қ.Нұрғалиева, Б.С.Сарсекеева және т.б.

Ә.Қ.Құсайынов пен Ө.Ә.Асылловтың «Оқулықтанудың өзекті мәселелері» (2003) [72] атты белгілі еңбегі Қазақстан оқулығының теориясы мен жасалу тарихына арналған алғашқы елеулі еңбек болып табылады. Олар оқулық жасау процесін педагогиканың жеке, дербес ғылыми саласы – оқулықтану ретінде анықтады.

Оқулық ғылымының одан әрі дамуы А.Е.Әбілқасымова мен Г.М.Кусаиновтың «Заманауи мектеп оқулығын құру мәселелері» (2010) [9] монографиясында көрсетілген, онда оқулықтың әдістемесі мен теориясының мәселелері қарастырылған.

Көптеген оқулықтардың авторлары (мысалы, А.Е.Әбілқасымова, Н.Н.Нұрахметов, Б.С.Сәрсекеев, т.б.) бүгінгі таңда мектептердің оқу-тәрбие процесінде қолданылып жүрген оқулықтар мен оқу-әдістемелік кешендерді әзірлеуге және жетілдіруге өздерінің теориялық және практикалық үлестерін қосты.

Жүйелік тәсілге негізделген оқулық жасау идеясының авторы Т.Т.Ғалиев мектеп және жоғары оқу орындары білім алушыларының оқу-тәжірибелік іс-әрекетінде жүйелік ойлау қабілеттерін қалыптастыру және дамыту бағытында үнемі жұмыс жасайды [74].

Ж.А.Қараев оқулық пен оқу-әдістемелік кешен мен емтиханға қойылатын дидактикалық талаптарды әзірледі (2000 ж.) [75]. Оқытудың үш өлшемді әдістемелік жүйесі (ҮӨӘЖ) жағдайында ол деңгейлік оқытуға және оқушының оқу жетістіктерін критериалды бағалауға бағытталған: зерттеуші оқу әрекетінің үш деңгейін ұсынады: репродуктивті, конструктивті және өнімді (шығармашылық), және әрбір оқушының барлық үш деңгейдегі тапсырмаларды дәйекті түрде орындауын қажетті шарт қояды.

Дамытушы оқулықтарда оның пікірінше, оқу тапсырмаларының мәтіндері контекстік сипатта және білім алушының практикалық өмірінің құбылыстарына барынша жақын болуы керек (2014) [76].

М.Ж.Жадрина оқулықтар мазмұнының вариативтілігі мен деңгейлік саралану мәселелерін зерттеген [77].

Г.М.Кусаинов пен Б.С.Кәрімова оқулықтану мәселелерін жаратылыстану көзқарасының призмы арқылы қарастырады, оған сәйкес көптілді білім беруді оқу-әдістемелік қамтамасыз ету екі және көптілділік негізінде синхронды түрде құрылуы тиіс [78].

Г.Қ.Нұрғалиеваның ғылыми мектебінің еңбектерінде электронды және цифрлық білім беру ресурстарын әзірлеу, жасау және пайдаланудың әдістемелік, психологиялық, педагогикалық және әдістемелік мәселелері ашылған [51].

Қазақстандық ғалымдар мен педагогтардың ұстанымдары мен пікірлері бір жерде: оқулық білім беру мазмұнын меңгеру процесін ұйымдастырудың негізгі құралы болып табылады, білім алушылардың жеке әлеуметтік тәжірибе жинақтау, қоршаған шындықтың құбылыстары мен оқиғаларын бағалау, қоғамдағы өз орнын анықтау қабілетін қалыптастырады.

Осылайша, оқулықтың тарихы-бұл қоғамның дамуы мен оның білімге деген көзқарасының көрінісі. Оқулықтар адамның жеке басы мен дүниетанымын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады, ал заманауи технологиялар оқулықтарды дамытуға және білім сапасын арттыруға жаңа мүмкіндіктер ашады.

Болашақта оқулықтар цифрлық технологиялармен көбірек интеграциялануы мүмкін, оқушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімделетін интерактивті оқулықтар пайда болуы мүмкін.

Оқулық функциялары

Қазіргі теориялық тәсілдер оқулықтың функционалды жағының мазмұнмен салыстырғанда маңыздылығын мойындайды. Оқулық ақпараттың негізгі көзі ретінде белгілі бір жағдайларда функцияларды орындай алады, егер ақпарат мүлдем берілмесе, бірақ жас ерекшеліктерін ескере отырып.

Оқулықтың негізгі функциясы-оқу процесінің егжей-тегжейлі моделі, оның жалпыланған сценарийі ретінде қызмет ету, бұл мұғалімдердің оқу процесінің барлық элементтерін жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Әдебиетте оқулықтардың 40-қа жуық қызметі бар. Жаңа оқулықтарды жобалау үшін оқулық функцияларының тізімін егжей-тегжейлі білу маңызды.

Мектеп оқулығының функцияларын сипаттаудың әртүрлі тәсілдерін қарастырыңыз (3-кесте).

3-кесте – Оқулық функциялары

Автор	Функциялардың сипаттамалары
Д.Д.Зуев [53]	Ақпараттық балаларға олардың дүниетанымын қалыптастыратын және рухани даму мен дүниені іс жүзінде тану үшін азық-түлік беретін қажетті және жеткілікті ақпаратпен қамтамасыз етуге арналған. Трансформациялық игерілетін ғылыми білімді педагогикалық өңдеумен байланысты. Жүйелеуші оқу пәнінің логикасында материалды міндетті түрде жүйелі және дәйекті баяндау талабын жүзеге асырады. Бекіту және өзін-өзі бақылау функциясы материалды қайта оқуға

	мүмкіндік берумен байланысты, ал оқушыларда берік білімнің қалыптасуы олардың өзін-өзі тәрбиелеу процесінде одан әрі толықтырылуына негіз бола алады. Интеграциялаушы дегеніміз – оқулық балаға ондағы берілген білімнен сабақтас ғылымдардан қосымша ақпарат алуға көмектеседі. Үйлестіру функциясы оқу материалымен жұмыс істеу процесіне әр түрлі оқу құралдарын (анықтамалар, есептер, карталар, иллюстрациялар, фильмдер, оқу құралдары және т.б.) тарту болып табылады. Тәрбиелік-дамытушылық оның мазмұнының оқушыларға рухани-күндылық ықпалынан тұрады
И.П.Подласый [79]	Мотивациялық, білім алушыларды берілген пәнді оқуға ынталандыратын ынталандыруларды жасаудан тұрады, қызығушылық пен жұмысқа деген оң көзқарасты қалыптастырады. Ақпараттық, білім алушыларға ақпаратты ұсынудың барлық қолжетімді тәсілдері арқылы білімдерін кеңейтуге мүмкіндік береді. Бақылау және түзету (жаттықтырушы) оқытудың барысы мен нәтижелерін тексеру, өзін-өзі бағалау және түзету мүмкіндігін, сондай-ақ қажетті дағдылар мен дағдыларды дамыту үшін оқу жаттығуларын орындауды көздейді.
В.Айзенхут, М.Бауманн [цит. б-ша: 14]	Ақпараттық, оқулықтың сөздік және көрнекі түрде берілген білім мазмұнының тасымалдаушысы ретіндегі мәніне қатысты. Оқу бағдарламасының дидактикалық және әдістемелік мазмұнын әзірлеуге қызмет ететін басқару функциясы (осы қызметті атқара отырып, оқулық мектеп оқушыларының оқу іс-әрекетін жоспарлауда мұғалімге көмектесе алады). Оқушылардың сабаққа деген ынтасын нығайтуда, олардың материалға деген қызығушылығын және оны қолдану мүмкіндіктерін арттырудағы оқулықтың маңызын анықтайтын ынталандыру функциясы. Жаттығулар, қайталаулар, жүйелеу, бақылау мен өзін-өзі бақылауды ұйымдастыру арқылы қол жеткізілетін білім мен дағдының берік игерілуін қамтамасыз ету үшін қажетті нәтижелерді бекіту функциясы; Оқулықтағы пәнаралық байланыстарды, сонымен қатар әртүрлі оқу кітаптарының бір-бірімен байланысын қарастыратын үйлестіру қызметі.
В.П. Максаковский [80]	-- дүниенің кең ғылыми бейнесін бейнелеу (оның ішінде төмендейтін иерархия түрінде: заңдар - заңдылықтар - ғылыми теориялар - ғылыми гипотезалар - ғылыми тұжырымдамалар - фактілер); -- іргелі білімге бағдарлану (болашақ мамандығына қарамастан); -- теорияның ұйымдастырушылық рөлі (фактілерге қатысты жалпылаулар); -- оқушыларды өз бетінше білім алуға ынталандыру; -- сараланған тәсіл (оқу мәтінінде 2-3 жоспарды бөліп көрсету); -- проблемалық көзқарас; -ғылым мен қолжетімділік тепе-теңдігі (оның ішінде ғылыми танымал ету өнері).
А.З.Рахимов [81]	-дүниетану (оқулық оқушыларды қаруландырады -диалектикалық-материалистік әдіс, яғни. табиғи және әлеуметтік құбылыстардың білінуіне, объективтілігіне және өзара тәуелділігіне сенімділік);

	-- синтездеу (оқулық дүниені және оқушының тұтас шығармашылық тұлғасын тұтас түсінуді қалыптастыруға арналған); -- құндылық-бағдарлы (оқулық білім беруді ізгілендіруді күшейтуі, оқушылардың өзін-өзі тәрбиелеу және өзін-өзі дамыту үдерісін дамытуы керек), жалпы білім беру (оқушыларды әдістемелік принциптермен, пәнді түсінудің диалектикалық әдістерімен қаруландыру, сонымен қатар осы білім мен әдістерді оқу іс-әрекетінде саналы түрде қолдана білу); -- тәрбиелік (дүниетанымын қалыптастыру, бақылау және өзін-өзі бақылау, өзін-өзі бағалау және өзара көмек көрсету және т.б.); - дамытушылық (оқушылардың танымдық қажеттіліктерін, жағымды мотивациясын, мақсат қою белсенділігін және шығармашылық қасиеттерін дамыту).
Э.Г.Гельфман, М.А.Холодная [82]	1. Ақпараттық функция. Оқулық – бұл әлеуметтік бөлікті жазу құралы, соның ішінде. жас ұрпаққа оны тәрбиелеу мақсатында сіңіруге арналған ғылыми тәжірибе (яғни, қоғамның әрбір жас мүшесіне ересек тәлімгердің бақылауымен білім жүйесін, қызмет әдістерін және құндылықтарын беру белгілі бір қоғамның даму деңгейі мен түріне сәйкес келеді). 2. Атқарушы функция. Оқулық оқушылардың оқу іс-әрекетін ұйымдастыру құралы бола отырып, сол арқылы «...мұғалім үлгіге азды-көпті жақын, бірақ әрқашан оған барабар сценарийге өңдейтін оқу процесінің үлгісіне айналады». [28]. 3. Дамытушылық қызметі. Оқулық оқу құралы ретінде оқушылардың ақыл-ой мүмкіндіктерін дамытуға ықпал етуі керек: олардың интеллектуалдық қабілеттерін, мотивациялық сферасын, жеке қасиеттерін, құндылық қатынастар жүйесін және т.б. барған сайын күрделене түсетін әлеуметтік шындықта белсенді, өнімді және тәуелсіз өмірдің негізінде жатқан психикалық ресурстардың барлық жиынтығын қалыптастыру үшін жағдайларды қамтамасыз ету. 4. Коммуникациялық функция. Оқулық – ақпаратты басқа адамға – оқу кітабымен өзара әрекеттесе отырып, қабылдаушы ретінде әрекет ететін оқушыға беру құралы. 5. Тәрбиелік функция. Оқулық өзінің тәрбиелік рөлін атқаруы үшін оқушыны қызықтыратыны сөзсіз. 6. Оқытуды дифференциациялау функциясы. Оқулықты пайдалана отырып, оқушыларға олардың бастапқы дайындық деңгейіне, қабілет түріне және оқу мотивациясының сипатына қарай әр түрлі мәтін түрлерін, күрделілігі әртүрлі деңгейдегі тапсырмаларды, әртүрлі формадағы тапсырмаларды бөліп көрсету арқылы сараланған тәсілді жүзеге асыру қажет. білімді бақылау және т.б. 7. Оқытуды даралау функциясы. И.Е.Унттың пікірінше, тәрбиенің маңызды мақсаттарының бірі жеке тұлғаны қалыптастыру болып табылады. Мұның негізгі жолы – білім алушыларға таңдау мүмкіндігін беру (эссе тақырыптары, әдебиеттер, тапсырмалар, қосымша зертханалық жұмыстар және т.б.).

Сонымен, қазіргі дидактикада оқу процесінде оқулықтың рөлін қайта қарау үрдісі байқалады, ал қазіргі оқулық көпфункционалды оқу кітабы ретінде түсіндіріледі.

Қазіргі заманғы оқу кітабының функцияларының ең толық каталогтарын құру тенденциясы, - белгілі теоретик В.Г.Бэйлинсон атап өткендей, - бұл құбылыс, әрине, оң. Онымен байланысты оқу басылымдарының мүмкіндіктерін ашу және оларды пайдалану бойынша ұсыныстар [15].

Сонымен қатар, осындай көп функциялардың фонында оларды қандай да бір түрде кеңейтуге негізделген тілек пайда болды. Алайда, осы мәселеге арналған арнайы еңбектерде функциялардың көптігіне теріс баға беру дәлелденбейді, оның теориялық және практикалық кемшілігі ашылмады. Консолидация мәселесі сол немесе басқа жіктеу схемасын жеңілдететін және жеңілдететін редакциялық, логикалық операция ретінде ғана қарастырылады.

Біріншіден, функциялардың көптігі оқу басылымдарын ерекшелігінен айырады және олардың арасындағы жауапкершілікті ұтымды қатаң бөлу мүмкіндігін жоққа шығарады. Ал бұл оқу басылымдарын жоспарлауға, оларды безендіруге, бағалауға және пайдалануға қатысты кез келген мәселені шешуді өте қиындатады. Дәл осындай мүмкіндіктің болмауы оқу әдебиеттеріне тапсырыстарды қалыптастыруда (әзірлеуде) күрделі проблемаларды тудырады.

Екіншіден, көбірек жаңа функцияларды іздеуге құштарлық әрқашан барлық талаптарды әзірлеудегі белсенділікпен бірге жүреді. Мәселе ғылыми мекемелер мен баспалардың бұған жылдар жұмсауында емес, көп талаптардың бос, тіпті зияндылығында.

Бұл функциялар мен талаптар қажет, бірақ мұны нақты оқу кітабына қалай аударуға болады? Егер бұл мәселені саналы түрде шешсеңіз, кітап өте үлкен пропорцияларға дейін өседі. Аурудың көзі осында жатыр емес пе: оқу басылымдарының олар үшін әдеттен тыс қажетсіз заттармен ластануы? Функционалдық жүктемелердің төзгісіз жүгін арқалаған оқулықтар бұған ерекше әсер етіп, олар әлі де әмбебап құрал қызметін атқаруда.

Сондықтан, осындай функциялар схемалары мен талаптар жиынтығына сәйкес қажетті оқу кітабын, тіпті одан да көп оқу басылымдарының жүйесін құру мүмкін емес, өйткені оны дұрыс бағалау және жүйелі түрде жетілдіру мүмкін емес.

Оқу кітабын шығару тәжірибесі оқу кітабының функцияларын анықтауға түбегейлі басқа көзқарасты талап етеді.

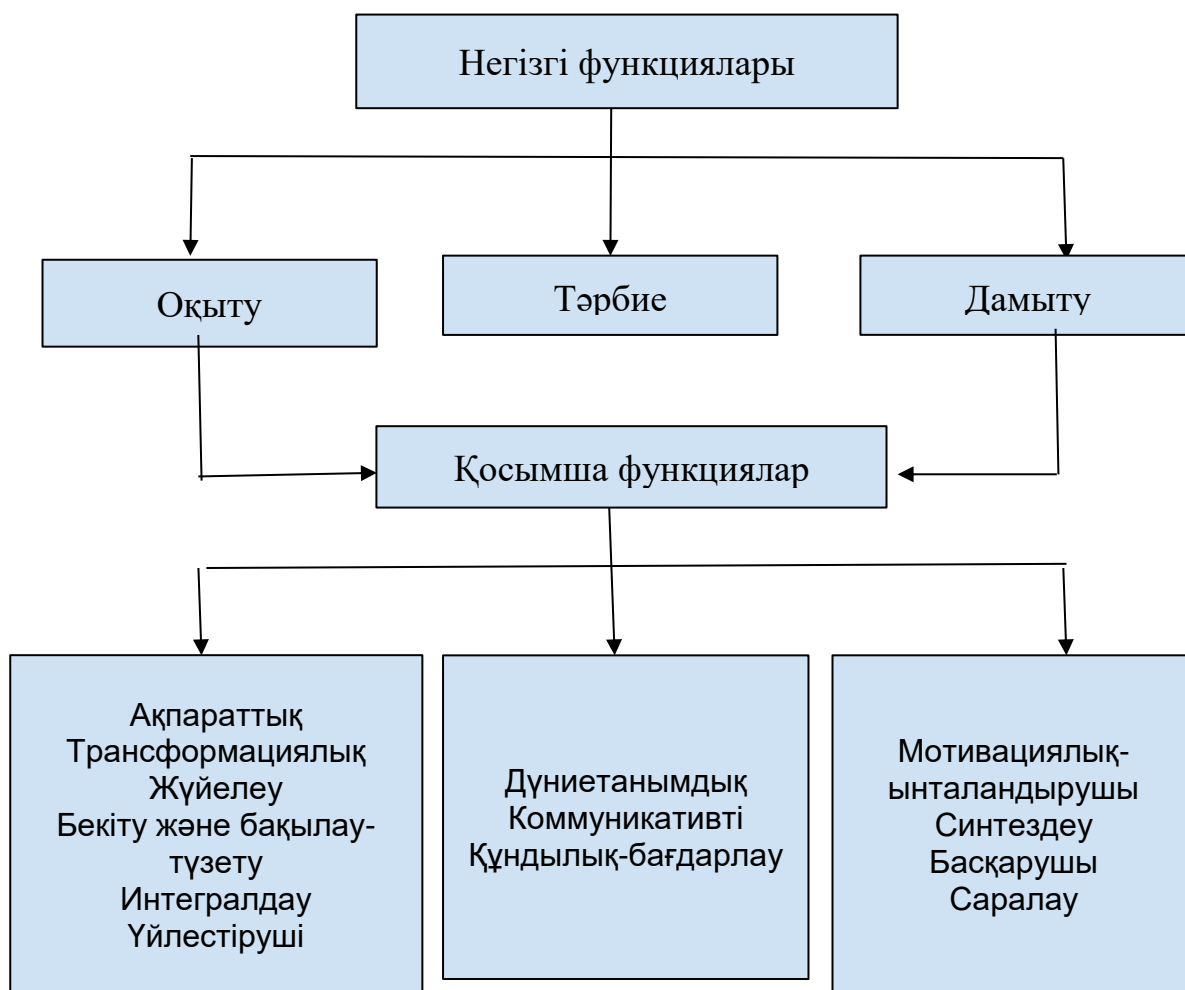
Біріншіден, деп кеңес береді В.Г.Бейлинсон, «функция» ұғымын биология және кейбір басқа жаратылыстану ғылымдары сияқты қарастыруға болмайды, онда «функция» ұғымы көптеген гетерогенді қасиеттерді анықтауды және сипаттауды болжайды. Функция туралы бұл түсінік білімнің көптеген салаларына таралып, кеңінен қолданыла бастады.

«Біз функцияны әлеуметтік категория ретінде қарастырамыз. Әлеуметтануда функция - бұл мақсатпен корреляцияланған, маңыздылығымен, әдісімен және мақсатқа жетудегі қатысу дәрежесімен байланысты рөл, мақсат. Адам еңбегінің кез келген нәтижесі үшін және кітап мәдениет пен өндірістің өнімі болып табылады, мәні бойынша, біз осы өнімнен күтетін функция болып табылады. Егер ол күрделі жүйе болса, онда мұндай өнімнің әрбір қызметі бір емес, бірнеше мағынаға ие көп мәнді болып шығады.

«Функция» ұғымының бұл сипаттамасы оқу басылымының нақты функцияларын оқшаулауға және олардың бағыныштылығын белгілеуге жол ашады» [15].

Талдау көрсеткендей, ұсынылған функциялардың көптеген тізімдері қайталанбайтын болса, жалпы белгілерге ие. Алынған нәтижелерді қорытындылай келе және оқулықтың функцияларына қатысты барлық зерттеушілердің пікірімен бөлісе отырып, оларды маңыздылығына қарай негізгі және қосымша деп жіктеуді ұсынамыз.

Оқулықтың негізгі функциялары тәрбиенің негізгі міндеттерін – оқыту, тәрбиелеу және дамытуды шешуге арналған. Олардың орындалуына қосымша функциялар ықпал етуі керек, олардың саны автордың бастапқы ұстанымдарына байланысты өзгеруі мүмкін (4-сурет) [9].



4-сурет. Оқулық құрылымы

Оқулықтың құрылымы

Оқулықтың мазмұны мен формасының диалектикалық бірлігі, сонымен қатар оқулық теориясының орны оқулық құрылымы мәселесін әзірлеуде оның педагогикалық қызметтері жүзеге асатыны анық көрінеді.

Оқу кітабының барлық маңызды зерттеулерінде оқулықтың өзіндік, ерекше құрылымы бар оқу әдебиетінің ең жарқын және типтік өкілі екендігі атап өтіледі.

Жүйелік тәсіл жүйенің тұтастық ретіндегі идеясын басшылыққа алады. Бірақ мұндай идея қайдан туындауы мүмкін және берілген жүйеге органикалық тән элементтерді кездейсоқ енгізілген элементтерден қалай ажыратуға болады? Бәлкім, бұл мәселені шешудің бірден-бір дұрыс жолы зерттелетін жүйеге ол біріктірілген және ол толыққанды қызмет ететін белгілі бір метажүйенің құрамдас бөлігі ретінде қарау болса керек. Бүтіннен бөліктерге қарай зерттеу барысында ғана олардың әрқайсысының бүтінге, демек бір-біріне қатынасымен шартталған олардың қажеттілігі мен жеткіліктілігін анықтауға болады.

Оқулық құрылымына еніп, өмірлік маңызды компоненттерді оқшаулау үшін оны тұтастың органикалық бөлігі ретінде, жоғары дәрежелі құрылымның қажетті элементі ретінде қарастыру керек. Мұндай құрылым, оқулықтың ең жақын метажүйесі оқу құралдарының жүйесі болып табылады.

Оқулықты оқу құралдары жүйесінің органикалық бөлігі ретінде қарастыра отырып, оның мектеп дамуының әрбір нақты тарихи кезеңінде осы жүйедегі орны мен рөлін нақты айқындай отырып, педагогика ғылымы мен кітаптану нақты оқулық үлгілерін құрастыру заңдылықтарын ашып, тұжырымдай алады. Дегенмен, бұл ең маңызды практикалық мәселені шешу жолы олардың барлығына тән құрылымдық компоненттерді анықтаудан басталуы керек [9].

Қазіргі оқулықтың «құрылымдық компоненті» термині нені білдіреді?

Арнайы зерттеулер құрылымдық компоненттің кем дегенде келесі бес маңызды белгілерінің болуын анықтауға мүмкіндік береді:

1) біріншіден, ол оқулықтың қажетті элементі болуы керек, өйткені тек осы жағдайда ғана интегралдық жүйе ішіндегі элементтердің берік, салыстырмалы түрде тұрақты байланысын қамтамасыз етуге болады;

2) оқулықтың әрбір құрылымдық құрамдас бөлігі оның басқа компоненттерімен өзара байланысты және өзара тәуелді болып табылады, бұл осы жүйенің тұтастығын анықтайды. Жүйе элементтерінің біреуінің жоғалуы міндетті түрде бүтіннің бірлігіне әсер етуі керек;

3) оның тек өзіне ғана тән өзіндік формасы және кітапқа тән формасы бар;

4) әрбір құрылымдық құрамдас білім беру міндеттерін шешуде белгілі бір функционалдық жүктемені көтереді;

5) құрылымдық компонент оқулықтың дидактикалық функцияларын жүзеге асыра отырып, өз функцияларын тек өз құралдарымен жүзеге асырады [15].

Бұл белгілер жиынтығы барлық құрылымдық компоненттердің тұрақты жүйесінің тұйық және тұтас сипатын, олардың қажеттілігі мен жеткіліктілігін болжайды.

Керісінше, құрамдас бөліктерге кіретін құрылымдық элементтердің номенклатурасы мектеп түріне, оқу пәнінің ерекшеліктеріне және авторлық тұжырымдамаға, сондай-ақ оқулық құрылымын білу дәрежесіне байланысты

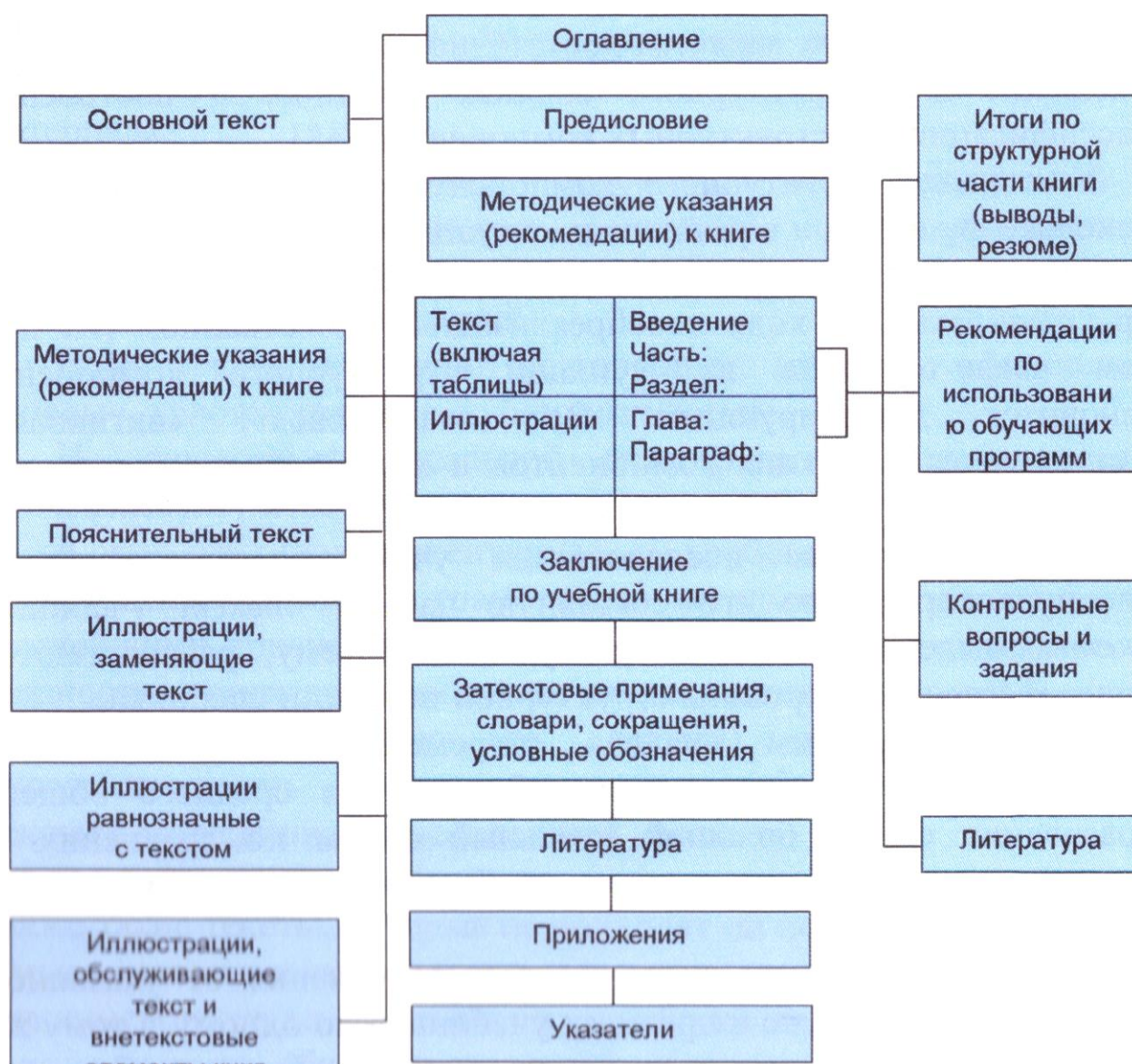
өзгеруі мүмкін. Сонымен, оқулықтың құрылымдық элементтерінің жүйелері ашық жүйелер болып табылады.

Оқулықтың қажетті құрылымын саналы түрде тұжырымдау үшін оның құрылымдық құрамдас бөліктерінің нақты классификациясы болуы қажет. Ал бұл үшін классификациялық бөлудің ақылға қонымды және тиімді негізін алу қажет.

Оқулық құрылымын білім беру мазмұны тұрғысынан оқыту үлгісі ретінде қарастыра отырып, И.Я.Лернер басқаруда «ішкі құрылым» бар деген қорытындыға келеді, т.б. оқу процесін білдіретін элементтер арасындағы байланыстар [10].

Оның әр элементінің «нақты сыртқы көрінісі болмауы мүмкін», бірақ автордың ниетіне енуі керек бұл бастапқы құрылым диаграммада көрсетілген.

Әлбетте, оқулықта жүзеге асырылуы үшін осы мазмұндық элементтердің әрқайсысы сайып келгенде нақты кітапта немесе басқа формада өзінің нақты көрінісін табуы керек. Педагогика мен кітаптанудың тоғысқан жерінде дүниеге келген бұл құрылым автордың идеяларын жүзеге асыруды, оларды баспа кітапқа немесе басқа материалдық формаға аударуды қамтиды. Бұл құрылымда құрастырылып жатқан оқулықтың құрамдас бөліктері мен элементтері оқу материалын оқушының меңгеруін және шығармашылықпен түсінуін қамтамасыз ету міндетіне негізделген басым қызметіне қарай ажыратылады (5-сурет).



5-сурет. Оқу басылымы құрылымының әмбебап моделі

Д.Д.Зуев оқулық құрылымында мәтіндерді негізгі компонент ретінде бөліп көрсетеді, олар мәтіндер-сипаттамалар, мәтіндер - әңгімелер және мәтіндер-пайымдау және мәтіннен тыс көмекші компоненттер болып бөлінеді.

Оларға мыналар жатады: игеруді ұйымдастыруға арналған аппараттар (сұрақтар мен тапсырмалар, жадынамалар немесе нұсқаулық материалдар, кестелер мен қаріптерді таңдау, иллюстрациялық материал мен жаттығуларға арналған жазулар); нақты иллюстрациялық материал; бағдарлау аппараты, оның ішінде алғы сөз, ескертулер, қосымшалар, мазмұндар, көрсеткіштер [53].

Оқулықтардың құрылымдық талдауының параметрлерін анықтауға және мектеп оқулықтарын салыстырмалы талдауға жүгіне отырып, зерттеушілер оқулықтың сол немесе басқа құрылымдық құрамдас бөліктерінің көп қырлы байланыстарындағы *басым мақсаты* болып табылады деген қорытындыға келді. оқулықтың құрылымдық талдауы және оның құрылымдық құрамдас

бөліктерінің классификациясын құру үшін жеткілікті түрде негізделген негізгі белгі [15].

Оқулықтың әрбір құрылымдық құрамдас бөлігі бірнеше функцияларға ие болуы мүмкін және әртүрлі жағдайларда олар әртүрлі жолмен - бір мезгілде немесе кезектесіп, оларды жүзеге асыру кезінде қиылысады. Әрине, бұл жағдайда құрылымдық компоненттің функцияларының бірі басым болады. Компоненттердің бұл «меншікті», «белсенді», басым қызметі оқулықтың қажетті құрылымын қалыптастыруға негіз болады.

Оқулық зерттеушілерінің барлығы дерлік оқулық мәтінін оның негізгі бастапқы құрамдас бөлігі ретінде анықтайды. Ішкі жүйенің бір түрі ретінде ерекшеленетін мәтіндер оқулықтың құрылымдық иерархиясының жоғарғы жағында тікелей орналасқан.

Қазіргі оқулықтарды талдауға сәйкес, бұл ішкі жүйе орта жалпы білім беруге арналған барлық оқулықтарда басқа компоненттермен салыстырғанда ең үлкен үлестік көлемді алады: орта есеппен оқу мәтіні оқулық көлемінің 65,9%-ын құрайды.

Сонымен қатар, көрсетілген орташа мәннен ауытқулар, тіпті бір пән бойынша оқулықтар ішінде де, бірақ білімнің әртүрлі жас деңгейлері үшін өте маңызды. Жиынтық деректер кіші жастағы топтарға арналған оқулықтардан үлкен жастағы топтарға арналған оқулықтарға көшкен кезде мәтіндік бөлімнің нақты көлемінің өсу үрдісінің басымдығын көрсетеді.

Сонымен, бір пән бойынша оқулықтардағы немесе бір типологиялық топтағы оқулықтар арасындағы мәтін бөлімінің нақты көлемінің үлкен таралуы бұл бөлімнің оңтайлы көлемін анықтау әлі теориялық шешімін таппаған мәселе екенін көрсетеді [9].

Негізгі, түсіндірме және қосымша мәтіндер

Қазіргі оқулықтардың мәтіндік бөлімін зерттеу нәтижелері оқулықтың мәтіндік ішкі жүйесінің құрылымын үш компоненттің қосындысы ретінде қарастыруға мүмкіндік береді:

1) *негізгі мәтін* (мәтін-сипаттау, мәтін-әңгімелеу, мәтін-дәлелдеу) – материалдың негізгі, негізгі мазмұнын береді;

2) *қосымша мәтін* – тақырыптар, мәтін үзінділері;

3) *түсіндірме мәтін* – жадынамалар, ескертулер, иллюстрацияларға түсініктемелер, кестелер, диаграммалар, қосымшалар, анықтамалық материалдар, сөздіктер, глоссарий).

Стиль бойынша мәтін түрлері: ауызекі, ғылыми, ресми іскерлік, көркемдік, публицистикалық.

Мәтін түрлерін тамаша категориялау жоқ. Бір мәтінге оның әртүрлі типтерінің белгілерін жатқызуға болатыны белгілі. Мектеп оқушыларының сауаттылығын бағалауға арналған халықаралық зерттеулердің талаптарына тоқтала келе, мәтіндердің келесі жалпы белгілері ең маңызды деп танылатыны анықталды: олардың жүйелілігі мен жүйелілігі; олардың шындығы, деректілігі (ғылыми, іскерлік және басқа мәтіндер) және көркемдігі, көркемдігі (көркем

әдебиет, публицистикалық және басқа мәтіндер); олардың үздіксіз және үздіксіз сипаты.

Оқу материалдарында мәтіннің барлық түрін, сондай-ақ категориялардың ешқайсысына сәйкес келмейтін мәтіндерді пайдалануға болады. Өртүрлі мәтіндерді қолданудың мәні - оқушыларды өмірде жиі қолданылатын мәтіндерді оқуға және түсінуге шақыру, олар үшін ортақ және маңызды нәтижелерді анықтау.

PISA, TIMSS және PIRLS халықаралық зерттеулерінде негіз ретінде қабылданған мәтіндердің жалпы классификациясы келесідей: *Мәтіндердің тұтас түрлері:*

- 1) сипаттамасы (көркемдік-техникалық);
- 2) баяндау (әңгіме, репортаж, репортаж);
- 3) түсіндіру (түсіндірме эссе, анықтама, түсіндіру, түйіндеу, түсіндіру);
- 4) дәлелдеу (түсініктеме, ғылыми негіздеу);
- 5) нұсқаулар (жұмысты орындау жөніндегі нұсқаулықтар; ережелер, жарғылар, заңдар).

Мәтіннің тұтас емес түрлері.

- 1) графика;
- 2) диаграммалар
- 3) кестелер
- 4) карточкалар,
- 5) формалар (салық, виза, сауалнамалар және т.б.),
- 6) ақпараттық парақтар мен хабарландырулар.

Оқулықтың негізгі (негізгі) мәтіні бағдарламаға сәйкес дидактикалық өңделген оқу материалын қамтитын жеке сөздік құрылым болып табылады. Негізгі мәтін (иллюстрациялық материалдың белгілі бір бөлігімен бірге) білім алушылардың оқуы және меңгеруі үшін міндетті болып табылатын оқу ақпаратының негізгі көзі ретінде қызмет етеді. Негізгі мәтін оқулықтың бөлімдеріне, тарауларына, абзацтарына (мақалаларына) енгізілген, оның негізгі мазмұнын білім алушылардың игерудің оңтайлы мүмкіндіктеріне сәйкес келетін дозаларға (бөліктерге, бөліктерге) бөледі. Оқулықтағы материалды баяндау логикасын, оны құрастыру логикасын анықтайтын барлық нәрсе негізгі мәтінмен тікелей байланысты.

Негізгі мәтінге мыналар кіреді: белгілі бір оқу пәні (курс) көрсететін ғылыми білімнің немесе мамандандырылған қызметтің белгілі бір саласының тілін құрайтын терминдер; негізгі ұғымдар және олардың анықтамалары; негізгі фактілер; осы білім саласының даму заңдылықтарының, заңдылықтарының, негізгі теорияларының, жетекші идеяларының және бағыттарының сипаттамасы; дүниетанымдық және идеологиялық жалпылаулар; қорытындылар, қызметтің негізгі әдістерінің сипаттамасы және білім мен таным әдістерін қолдану ережелері; ережелерді шығару, жалпылау және негізгі дағдыларды қалыптастыру үшін қажетті тапсырмалар, жаттығулар, эксперименттер

жиынтығы; шолулар, оқу материалын жүйелеуге және біріктіруге қызмет ететін арнайы бөлімдер.

Қосымша мәтін – негізгі мәтіннің ережелерін нығайтуға және тереңдетуге қызмет ететін оқу материалын қамтитын жеке сөздік құрылым. Бұл материал кейде мектеп бағдарламасының шеңберінен шығып кетуі мүмкін. Қосымша мәтіндер оқулықтың ғылыми дәлелділігін және эмоционалдық жүктемесін арттыруға арналған, білім алушыларды зерттеу жұмысының элементтерімен таныстыруға арналған және білім алушыларға жеке көзқарасты және оқытуды саралауды жүзеге асыруға ықпал етеді.

Қосымша мәтіндердің көмегімен оқулыққа бағдарламадан тыс материалдың белгілі бір көлемі енгізіледі. Оқулықты оқу бағдарламасы мазмұнының айнадағы бейнесі деп санауға болмайды. Бағдарламаны жүзеге асыру кезінде оқулық білім алушыларға оқулықпен жұмыс істеу барысында алған білімдерін тереңдету, нақтылау және толықтыру мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек.

Оқулықтың тәрбиелік қызметін жүзеге асыруда қосымша мәтіндердің алатын орны ерекше. Бірегей дерек, таным тарихынан эпизод, өмірбаяндық сипаттамалар, тарихи оқиғалардың куәгерлері, ұлы жаңалықтарға әкелген әдіс-тәсілдер туралы әңгіме – арнайы іріктелген мәліметтердің мұндай түрін оқулықта негізінен қосымша мәтін арқылы беруге болады.

Қосымша мәтінге: құжаттар, оқулық материалдары, көркем әдебиет шығармаларынан үзінділер, ғылыми-көпшілік, ғылыми, қоғамдық-саяси және мемуарлық әдебиеттер; көркем суреттеу мен баяндау; білім алушыларға үндеу; өмірбаяндық және ғылыми ақпарат; статистикалық мәліметтер; дүниенің жалпы ғылыми бейнесін немесе құбылыстың негізгі белгілерін егжей-тегжейлі сипаттайтын тізімдердің, санамалардың барлық түрлері; бағдарламаның шеңберінен тыс анықтамалық материалдар.

Түсіндірме мәтін - бұл түсіну және толық меңгеру үшін қажетті оқу материалын қамтитын жеке сөздік құрылым. Түсіндірме мәтіндердің тәрбиелік мәні олардың мектеп оқушыларының өз бетінше оқу іс-әрекетін ұйымдастыру мен өткізудің таптырмас құралы екендігінде. Түсіндірме мәтіндердің бұл маңызды қасиеті әлі толық зерттелмеген, сондықтан толық көлемде пайдаланылмаған.

Түсіндірме мәтіндер кітаптың анықтамалық аппараты деп аталатын негізгі бөлігін құрайды. Түсіндірме мәтіннің элементтері: оқулыққа пәндік кіріспе, оның бөлімдері мен тараулары; ескертулер мен түсініктемелер; сөздіктер, алфавиттер, анықтауыштар; карталарға, диаграммаларға, жоспарларға, диаграммаларға, графиктерге түсініктемелер; формулалардың жиынтық кестелері, бірліктер жүйелері, коэффициенттер, элементтер, сондай-ақ эталондардың қорытындылары; берілген білім саласында қабылданған символдық белгілердің көрсеткіші (тізімі); оқулықта қолданылған аббревиатуралардың индексі (тізімі).

Мектеп оқулығында түсіндірме мәтіндердің құрылымдық жүйесін пайдалану оқу кітабын мазмұны мен материалды ғылыми-анықтамалық

энциклопедиялық кітапқа жақындатуға мүмкіндік береді. Жақсы жазылған анықтамалық – баспа мәдениеті деңгейінің маңызды көрсеткіші. Түсіндірме мәтіндер курстың бағдарламалық ережелерін барынша толық меңгеруге ықпал етеді, арнайы терминологияны меңгеруге қызмет етеді және білім көздерімен және құралдарымен жұмыс істеуді үйретеді.

Оқулықпен жұмыс істеу барысында білімді меңгеруді ұйымдастыратын фактор ең алдымен оқу мәтіндері болып табылады. Оқушының ой-өрісін баурап алуға арналған оқу материалын беру логикасы, оқулықтың нақты, бейнелі, эмоционалды-экспрессивті тілі ғана емес, сонымен қатар мәтіндерді құрудың белгілі бір құрылымы, оларға мәтіндік проблемалық жағдаяттарды енгізу. оқушылардың оқу іс-әрекетін ынталандыру және белсендіруде мұғалімге көмектесуге арналған.

Оқу сауаттылығын бағалау келесі бес бағытты ескеруі керек, олардың меңгерілуі мәтінді толық түсінуді көрсетеді:

– мәтін мазмұны бойынша жалпы бағыттылық және оның тұтас мағынасын түсіну;

– ақпаратты анықтау;

– мәтінді түсіндіру;

– мәтін мазмұнына рефлексия;

– мәтіннің формасына рефлексия;

Оқудың барлық аспектілері өзара байланысты, ал екіншісінің сәтті аяқталуы олардың біреуін аяқтауға байланысты. Мәтінді толық түсіну оқушының әрбір аспектідегі белгілі бір құзыреттілік деңгейін болжайды. Бұл деңгей тапсырмаларды орындауға арналған сұрақтар мен нұсқаулардың көмегімен ашылады.

Мәтін мазмұнындағы жалпы бағытты анықтау және оның тұтас мағынасын түсіну үшін мәтіннің негізгі тақырыбын, жалпы мақсатын немесе мақсатын анықтаған жөн. Ол үшін мәтіннен таңдау немесе білім алушыға тақырып ойлап табу, мәтіннің жалпы мағынасын білдіретін дипломдық жұмысты тұжырымдау, мәтінде ұсынылған нұсқаулардың ретін түсіндіру, негізгі компоненттерді анықтау тапсырмалары ұсынылады. графиктің немесе кестенің, картаның немесе сызбаның мақсатын, кітап басылымының түрін және оған енгізілген мәтіндердің сипатын және т.б.

Мәтіннің жалпы түсінігін анықтауға бағытталған тапсырмалар білім алушыларды мәтіннің бір бөлігі мен сұрақпен тұжырымдалған жалпы ойдың, мәтіннің бір бөлігінің және автордың оған берген нақты ескертуінің арасындағы сәйкестікті ашуға шақыруы мүмкін. Мәтіннің тұжырымдалған идеяларының ішінен ең жалпы, басымдысын таңдауды ұсынуға болады, ол білім алушының негізгі ойды екіншіліктен ажырата алу қабілетін көрсетеді немесе оны мәтіннің атауында және оның негізгі тақырыбын тұжырымдауда анықтайды.

Мәтіннен ақпарат таба білу қабілетін анықтау үшін оқушыға мәтінді көзбен «жүгіру», оның негізгі элементтерін анықтау және кейде мәтіннің өзінде сұраққа қарағанда басқа (синонимдік) түрде көрсетілген қажетті ақпарат бірлігін

іздеумен айналысу қажет болатын сұрақтың тұжырымымен оған назар аудару орынды

Мәтінді интерпретациялау, оның концептуалды мағынасын дамыту қабілетін анықтау үшін білім алушыларға мәтіндегі ақпаратты салыстыруды және салыстыруды, ұсынылған тезистерді растау үшін ондағы дәлелдерді анықтауды, тұжырымдалған алғышарттардан қорытынды жасауды, автордың ниеті немесе мәтін тұжырымдамасы туралы қорытынды шығаруды ұсынған жөн.

Мәтін мазмұны бойынша рефлексияны анықтау үшін оқырман тапсырмаларды орындау кезінде мәтіндегі ақпаратты басқа көздерден алынған біліммен байланыстыруы, мәтінде айтылған тұжырымдарды әлем туралы өз идеялары негізінде бағалауы және өз көзқарасын қорғау үшін дәлелдер табыңыз. Мәтінді түсінудің бұл аспектісі оқушылардың ақыл-ой қабілеттерінің, адамгершілік және эстетикалық дамуының айтарлықтай жоғары деңгейін білдіретіні анық.

Мәтіннің формасы туралы рефлексияны анықтау үшін оқушының тапсырмаларды орындау кезінде мәтіннің мазмұнын ғана емес, оның формасын, жалпы оның орындалу сапасын бағалауы маңызды. Мәтінді түсінудің бұл аспектісі сыни ойлаудың жеткілікті дамуын және эстетикалық пайымдаулардың тәуелсіздігін білдіреді.

Тапсырмаларды орындау үшін білім алушы мәтіннің құрылымын, жанрлық ерекшеліктерін, мәтіндегі иронияны, әзілді, сөзбен айтылған ой реңктерін анықтау, автордың дауысын ести білу және ажырата білуі керек. бейнеленген нәрсеге автордың бағалары арасында.

Мәтіннің формасын түсінуді сипаттайтын тапсырмалар сыни талдау, бейнеленген суреттің автордың ниетіне сәйкестігін немесе мәтіннің оның мақсатына сәйкестігін бағалау, стильдік түсініктеме және басқалар сияқты қызмет түрлерін ынталандырады.

Мәтіннен тыс компонент - бұл жеке құрылымдық ішкі жүйенің мәтіндерден кейінгі екінші мәні бар және оларға қатысты қызметтік рөлді орындай отырып (оларға іргелес) оқулықтың жалпы моделінің құрылымдық иерархиясының жоғарғы жағына тікелей мәтіндер сияқты орналастырылуы керек.

«Мәтіннен тыс компоненттер» ішкі жүйесі оқулық мәтіндеріне қарағанда гетерогенді. Оқулықтардың әртүрлі типологиялық топтарын мұқият талдау, сондай-ақ оны зерттеу соңғы уақытқа дейін әзірленбеген мәселе «Мәтіннен тыс компоненттер» ішкі жүйесіне қатысты элементтерді үш компонент арасында бөлуге мүмкіндік береді: 1. Игеруді ұйымдастыруға арналған аппарат (АОУ) . 2. Иллюстрациялық материал (ИМ). 3. Бағдарлау аппараты (БА) [15].

Игеруді ұйымдастыру аппараты

Жаңа оқулықтар оқыту үшін арнайы бағыттаушы және ұйымдастыру элементтерін тиімді пайдаланады. Олар игеруді ұйымдастыру аппаратын құрайды – оқушылардың оқу іс-әрекетін ынталандыруға және бағыттауға

арналған оқулықтың құрылымдық құрамдас бөлігі. Игеруді ұйымдастыру аппаратының негізгі элементтері қарастырылады:

- сұрақтар мен тапсырмалар;
- оқулықпен және басқа да баспа құралдарымен, анықтамалық, көркем және ғылыми-көпшілік әдебиеттермен жұмыс істеу қабілетін дамытатын жаттығулар;

- кестелер;
- парақшалар немесе нұсқаулық материалдар;
- мәтінді бөлектеу;
- иллюстрациялық материалға субтитрлер.

Сұрақтар мен тапсырмалардың көмегімен оқушының санасында оқулық материалының ең мақсатты және өнімді өңделуіне оның білімді өз бетінше меңгеру процесінде психикалық және эмоционалдық күш-жігерін белсендіру арқылы қол жеткізіледі.

Білім алушылардың білімін жүйелеу құралы ретінде әдістемелік аппарат үш компонентті қамтуы керек:

а) түзету-кіріспе – жаңа материалды меңгеру алдында оқушылардың негізгі білімдерін жүйелеуге бағыттайды;

б) базалық-тақырыптық – тақырыптарды оқуды аяқтағаннан кейін негізгі дағдыларды жүйелеуге ықпал етеді;

в) шолу-қорытынды – оқуды аяқтағаннан кейін бүкіл курсты жүйелеуді ұйымдастырады.

Түзету-кіріспе компоненті қазіргі оқулықтарда тақырып навигаторы – әр абзацтың басында мотивациялық нұсқаулар, терминдердің анық және бір мәнді анықтамасы түрінде берілген.

Негізгі тақырыптық компонент оқулық мазмұнының негізгі бөлігін жүйелейді:

- әртүрлі конструкциясы мен күрделілігі, озық дамудың мотивациялық әлеуеті бар сұрақтар, тапсырмалар, тапсырмалар мен жаттығулар;

- білімді жаңарту және оны жаңа тақырыпты оқу барысында қолдануға арналған сұрақтар;

- сұрақтар, тапсырмалар, жаттығулар: шығармашылық, практикалық, тәжірибеге бағытталған, жобалық, эксперименттік, зерттеушілік, модельдеуге, кәсіби бағдарлауға, сыни ойлауды дамытуға, өз бетінше орындауға, халықаралық форматтағы контекстік немесе өнімді тапсырмалар PISA, TIMSS, PIRLS және т.б. зерттейді;

- қоса берілген карталарға, диаграммаларға, фотосуреттерге, сызбаларға, сызбаларға, графиктерге, диаграммаларға, кестелерге және басқа да иллюстрация түрлеріне, оқулық мәтініндегі сілтемелері бар сұрақтар мен тапсырмалар;

- білім алушыларды оқу материалын оқуға ынталандыратын тапсырмалар мен сұрақтар;

- мәтіннің мазмұнды рубрикациясы, негізгі ақпаратты игеруге ықпал ететін негізгі ойларды, идеялар мен негізгі ұғымдарды бөліп көрсету;

– оқу мәтініндегі ақпарат көздеріне сілтемелер, оқушыларға арналған қосымша ақпараты бар оқулыққа электронды қосымшалар;

– оқу мәтініндегі оқулықтың терминологиялық сөздігіне сілтемелер.

Оқулықтың әдістемелік аппаратының шолу және қорытынды компоненті тест тапсырмаларын, бақылау жаттығуларын, жеке тақырыптардың кілттерін және оқулықтың бүкіл курсы қамтиды.

Сұрақтар мен тапсырмалардың негізгі қызметі – оқу процесін ұйымдастыру. Оқыту процесіндегі сұрақтар мен тапсырмалар бір ғана мақсатқа қызмет етеді – бағдарламамен анықталған білім мазмұнының көлемін меңгеру процесін ұйымдастыру.

Жаттығулар оқушылардың оқу материалын меңгеру процесінде оқу іс-әрекетін ынталандыруға және бағыттауға арналған.

Ескертулер мен нұсқаулық материалдарға мыналар жатады:

– оқушылардың орындауға тиісті ақыл-ой операциялары мен практикалық әрекеттерін қатаң логикалық және мағыналық реттілікпен баяндайтын жоспарлар мен бағдарламалар үлгілері. Олар білім алушылардың оқу материалымен өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын дамытуға және алған дағдыларын бекітуге бағытталған болуы керек;

– мәтінге білім алушыны осы оқулықта бұрын оқылған немесе бұрын басқа пәндер бойынша оқыған материалға сілтеме жасайтын арнайы қосымшалар;

– оқулықтың белгілі бір бөлімі бойынша оқушылардың білімді меңгеру деңгейін тексеруге арналған жоспарлар мен бағдарламалар.

Кесте игеруді ұйымдастыруға арналған аппараттың құрылымдық элементі ретінде оқу материалын арнайы орналастыру арқылы екі немесе одан да көп ұғымдардың, сандардың, сөздердің байланыстарын көрнекі түрде салыстыруға, сол арқылы олардың тереңірек және мағыналы игеруді қамтамасыз етуге арналған. оны салыстыру, жүйелеу және жалпылау негізінде мазмұны.

Игеруді ұйымдастыру аппаратының жүйесінде мәтіннің белгілі бір элементіне оқушылардың назарын аудару, оның толық және тұрақты игеруге назар аудару мақсатында енгізілген түсті, қаріпті және конструктивті ерекшеліктерді де қамтиды.

Бүгінгі таңда оқулықты мұғалімнің жетекшілігімен аудиториялық сабақта оқушының игергенін үй тапсырмасын орындау процесінде бекіту қызметін ғана атқаратын «білім жүйесінің қысқаша мазмұны» ретінде қарастыруға болмайды. Мектеп оқулықтарының авторлары білімді өз бетінше іздеуді, оқулықтың өзін-өзі тәрбиелеу құралы ретіндегі рөлін күшейтуді, сонымен қатар өз бетінше ойлауды дамытуды көздейтін материалдарды көбірек қамтуда.

Бағдарлау аппараты

Оқулықтың дидактикалық функцияларын өзгерту, өз кезегінде, оның құрылымдық элементтерінің рөлін айтарлықтай арттыруға әкеледі, бұл білім алушыларға оқулықтың күрделі құрылымын тез және дәл бағдарлауға көмектесуге арналған. Әртүрлі пәндер бойынша оқулықтарды талдау осы

мақсатта қолданылатын келесі құрылымдық элементтердің бар-жоғын анықтауға мүмкіндік береді: алғысөз, мазмұндар, тақырыптар, таңбалық белгілер, тақырыптық және атау көрсеткіштері, әдебиеттер тізімі, төменгі колонтитул. Барлық осы құрылымдық элементтер өздерінің басым функциясына сәйкес біртұтас жеке құрылымға біріктірілуі мүмкін - оқу кітабының мазмұны мен құрылымы бойынша білім алушының мақсатты бағдарлануын қамтамасыз ететін, онымен табысты өз бетімен жұмыс істеу үшін қажетті жағдайларды жасайтын бағдарлау аппараты. [15].

Бұл қазіргі оқулық құрылымының құрамдас бөліктері [9].

Көрсеткіштер (алфавиттік, пәндік, атаулық сөздіктер) оқулыққа анықтамалық құрал болып табылады, олар алфавиттік, хронологиялық немесе оқулықтың мазмұны мен құрылымы бойынша оқушыларды бағдарлайтын басқа ретпен орналастырылуы керек. Пәндік көрсеткіштерге оқулықта кездесетін негізгі терминдер мен ұғымдар, ал атаулық көрсеткіштерге оқулықтағы мәліметтері бар тұлғалардың тегі мен инициалдары жатады. Таңбалар мен аббревиатуралардың көрсеткіштері екі қызмет атқарады: түсіндірме және әдістемелік (оқулықты пайдалану дағдысын қалыптастыру).

Оқулықтың соңында әдебиеттер тізімі (әдебиеттер мен дереккөздер тізімі, сілтемелер) берілген, дереккөздерге басылым тілінде сілтемелер жасалған, электронды басылымдарға сілтемелер көрсетілген.

«Әдебиет» блогында оқулықты әзірлеу кезінде авторлар пайдаланатын дереккөздердің негізгі тізімі, сонымен қатар білім алушыларға қосымша ұсынылатын дереккөздер тізімі, соның ішінде. және мәтіндер, арнайы тізімдер және оқулықтың соңындағы шолулар түрінде жолдан-жолға сілтемелерде. Кез келген оқу әдебиетінің авторлары мен баспагерлері Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес оқу материалының интернет-ресурс сайттарына және басқа да ақпарат көздеріне сілтемелер мазмұнына сапасы мен тақырыптық сәйкестігі үшін жауапты болады.

Оқулықтың ұсынылған құрылымдық ұйымы бастапқы болып табылады. Оны оқулықтардың әртүрлі типологиялық топтарына қатысты нақтылау белгілі бір типтегі нақты әдістемелік модель жасауға мүмкіндік береді.

Негіз ретінде келесі талаптар қабылданады:

- оқулықтағы бағдарламалық материалды орналастырудың жалпы реттілігін сақтау;

- ұғымдар мен заңдылықтарды ұсынудың заманауи ғылыми білімдерге сәйкестігі (оларды жеңілдету және оқушылардың жас мүмкіндіктеріне бейімдеудің кез келген деңгейінде);

- пәнішілік және пәнаралық байланысты жүзеге асыру;

- материалды бөлімдерге, тарауларға, тақырыптарға бөлу, әрбір бөлім нақты зерттеу объектісі және пәнді белгілі бір меңгеру дәрежесі ретінде әрекет етуі керек;

- тарау мазмұнын ғылым және тәжірибе тарихымен байланыстыру мүмкіндігін ескеру;

– теорияның басқа бөлімдермен құрылымдық байланысын және қорытынды дәлелдемелерін ескере отырып, материалдың өзара логикалық байланысы;

– тараулардың когнитивтік циклге сәйкестігі, яғни. фактілерден мысалы, мысалдан гипотезаға, гипотезадан салдарға, салдардан экспериментке, эксперименттен практикалық қолдануға;

– білім алушылар үшін презентацияның қолжетімділігін қамтамасыз ету;

– оқушылардың жас және ақыл-ой мүмкіндіктерін ескеру;

– әр сабақта ұғымдар мен қорытындыларды енгізудің белгілі бір реттілігін және олардың оңтайлы санын сақтау.

Иллюстрациялық материал

Оқулықтағы басқа басым функциялар оқулықтың басқа құрылымдық компоненттерімен тығыз байланыста бола отырып, өзінің дидактикалық функцияларын нақты, ерекше түсті құралдармен және ақ-қара бейнелермен жүзеге асыратын иллюстрациялық материал арқылы орындалады: танымдық қабілетін нығайтуға арналған. , оқу материалының идеялық, эстетикалық және эмоционалдық әсер етуі және сол арқылы оның сәтті игерілуін қамтамасыз ету. Иллюстрациялық материалға келесі элементтер кіреді: иллюстрациялар (көркемдік: сюжетті және тақырыптық; деректі; техникалық; фотографиялық иллюстрациялар, оның ішінде біріктірілген), сонымен қатар сызбалар, диаграммалар, жоспарлар, диаграммалар, графиктер, карталар және т.б.

Иллюстрациялық материал – бұл оқушылардың ойлауына көрнекі қолдау ретінде қызмет ететін жеке құрылым. Ол оқулыққа енгізілген материалдың танымдық, идеялық, эстетикалық және эмоционалдық аспектісін арттыруға, сол арқылы оның түрлі-түсті немесе ақ-қара бейнелердің нақты құралдары арқылы сәтті игерілуін қамтамасыз етуге арналған.

Иллюстрациялар заттар, процестер мен құбылыстар туралы түсініктердің қалыптасуына ықпал етеді, эстетикалық тәрбиеге әсер етеді, қызығушылықты арттырады, кітаптың өзін тартымды және оқуға қызықты етеді. Иллюстрациялар мәтінді ауыстыруы, толықтыруы, ашуы немесе түсіндіруі, анық, оқуға жеңіл, әдістемелік мақсатты және графикалық және көркемдік безендірілуі бойынша әртүрлі болуы керек.

Қазіргі кезеңдегі оқу басылымдарын иллюстрациялау принциптері мыналар деп танылады: мазмұн мен форманың бірлігі принципі; оқулықтың құрылымдық элементтерінің дидактикалық негізделген тепе-теңдігі принципі; кеңістіктік тұтастық принципі; оқулық пен оның иллюстрациялық сериясының ресімделуінің бірлігі принципі; иллюстрацияларды өзара үйлестіру принципі (6-сурет).



6-сурет. Білімді қалыптастыру

«Иллюстрациялар неғұрлым көп болса, соғұрлым жақсы» принципі мүлдем дұрыс емес деп есептелсе де, балалардың жасын ескеру қажет. Осылайша, Сассекс университетінің психологтары (QS 2017 рейтингінде 228 орын) мектеп жасына дейінгі балалар қатысқан эксперимент жүргізді.

Зерттеуге екі топ балалар қатысты. Бірінші топтағы балалар әр тарауда бір суреті бар кітаптарды немесе парақтың әр бетінде бір суретті оқиды. Беттердегі суреттер мәтінді сүйемелдеп, балаларға жаңа сөздерді үйретті.

Екінші топтағы балалар бір бетінде екі немесе одан да көп суреті бар кітаптарды оқиды. Зерттеу нәтижесі көрсеткендей, бір парақта бірнеше сурет болса, бала жаңа сөздерді екі есе көп есте сақтайды. Басқаша айтқанда, бала кітабында неғұрлым көп сурет болса, соғұрлым оның есте сақтайтын жаңа сөздері аз болады, бұл өз кезегінде баланың сөйлеуіне әсер етеді. Бұл өз бетімен оқуды әлі білмейтін балалардың қайда қарау керектігін білмеуінен және мәтіннің мағынасын тыңдамауынан болады. Осылайша, олар жаңа сөздерді есте сақтамайды.

Егер ата-аналар соған қарамастан әр бетінде екі немесе одан да көп суреті бар балалар кітабын таңдаса, онда оқу кезінде бала зейінін шоғырландырып, жаңасын қайта еске түсіруге дайын болу үшін ым-ишараны қолданып, мәтіннің не туралы болатындығын көрсетуі керек. Сонымен қатар, балалар күнінің заманауи панорамалық кітаптары (немесе үлкен кітаптар) жаңа армандарды есте сақтауға одан да теріс әсер етеді [83].

Иллюстрацияның негізгі міндеті – білімді есте сақтауға және меңгеруге көмектесу, мәтінде сипатталған объектінің анықтығын қамтамасыз ету: мәтінге түсініктеме беру, нақтылау, мағынасын тереңдету; элементтер тізбегін визуалды түрде көрсету және т.б.

Оқулықты иллюстрациялау мәселелері оның мазмұнына да, оның баспа дизайны мен орындалуына да қатысты.

Иллюстрация оқу басылымының мазмұнының бөлігі болып табылады. Иллюстрацияларды іріктеу, олардың тақырыптары, түпнұсқалық иллюстрациялардың ғылыми-көркемдік артықшылығы – осының барлығы мазмұнға тікелей қатысты.

Сонымен бірге оқулықты иллюстрациялаудың тағы бір қыры – иллюстрацияларды қайта шығарумен байланысты полиграфиялық. Бір түпнұсқа, мысалы, суретшінің салған суреті, суреті, фотосуреті түпнұсқаның мазмұны бірдей әртүрлі көлемде шығарылуы мүмкін, сондықтан оқулықта басылған иллюстрациялардың графикалық сипаты әртүрлі болуы мүмкін. Кескіннің графикалық сипаты бойынша иллюстрацияларды бірнеше топқа бөлуге болады, ең алдымен штрих және тон. Сызықтық иллюстрацияда кескіннің барлық элементтері әртүрлі қалыңдықтағы соққылар, дақтар (яғни. толығымен бояумен жабылған аймақтар) және т.б. - күші бірдей тонға ие. Сызықтық иллюстрацияларға қаламмен сызбаларды, силуэт сызбаларын, сызбаларды көбейту жатады. Тондық иллюстрацияда кескіннің әр түрлі бөліктері әр түрлі тондық күшке (қанықтылыққа) ие (жартылай тондар, тондардың қараңғыдан жарыққа ауысуы). Иллюстрацияның тондарына, мысалы, фотосуреттер мен акварель суреттерін ойнату жатады.

Өз кезегінде сызықтық және тондық иллюстрациялар бір түсті немесе көп түсті болуы мүмкін. Көп түсті сызық иллюстрацияларына сызбалар, карталар, диаграммалар жатады, оларда белгілі бір маңызды бөлшектер анық болу үшін екінші және үшінші түстермен ерекшеленеді. Көп түсті реңкті иллюстрациялардың мысалдарына түрлі-түсті фотосуреттердің репродукциялары (бояуда), түрлі-түсті акварель сызбалары және кескіндеме жұмыстары жатады.

Мәтіндегі иллюстрациялардың орналасуы маңызды. Пәнді оқу барысында оқушылар иллюстрацияларға назар аударып, оларды зерттей отырып, бірте-бірте білімді меңгереді. Сонымен бірге осы иллюстрацияға байланысты мәтін еске түсіріледі, бұл білімді бекітуге және дағдыларды нақтылауға көмектеседі. Сондықтан оқулықтағы иллюстрациялардың белгілі бір орны болуы керек. Мысалы, мәтіннің мазмұнын тереңдететін және нақтылайтын суреттер бір бетте орналасуы керек. Мазмұнның мағынасын толықтыратын иллюстрациялар (мысалы, картиналардың репродукциясы) бөлімнің немесе жалпы басылымның соңында орналасуы мүмкін. Иллюстрацияларды тек мәтінге сәйкес ғана емес, сонымен қатар бір-бірімен үйлестіре де берген жөн, өйткені Иллюстрациялық серия басылымның тұтастығын қамтамасыз етіп, көрнекі серияның бірлігін қамтамасыз етуі керек.

Суреттерге жазулар дәл, анық, қысқа, мәтінге сәйкес келуі және сызбаға түсініктеме ретінде жасалуы керек. Егер сурет оқушыға сөзсіз түсінікті болса және мәтіннің жанына қойылса, сондай-ақ мәтіндегі иллюстрация жалғыз болса және оның тақырыбында тақырып көрсетілсе, жазулар берілмейді.

Кейбір суреттердің астындағы қолтаңбалар кескіннің көрінісін (график, диаграмма, сурет, диаграмма, сызба) көрсетпесе, сондай-ақ бір суреттегі бірнеше суреттерді ажыратқанда дәл болмауы мүмкін.

Иллюстрациялық материалды талдау кезінде келесі аспектілер ескеріледі:

1. Мұқабадағы және соңғы қағаздардағы иллюстрациялар оқулық мазмұнына сәйкес болуы керек.

2. Иллюстрациялар жеткілікті түрде қарама-қарсы болуы және титрмен сүйемелдеулері керек. Иллюстрацияларға арналған жазулар бір типте жазылмауы керек; суреттердің түсі мен өлшемі дұрыс таңдалуы керек.

3. Иллюстрация берілетін ақпаратқа қатысты болуы керек; мәтінге қатысты қосымша ақпаратты алып, қоғамдық өмірді бейнелейді.

4. Ол кіріспе, түсіндіру, анықтамалық қызметтерді орындауы керек;

5. Иллюстрацияның орналасуы мәтінді оқуға кедергі болмауы керек; оқу басылымындағы орынды дұрыс таңдау керек; иллюстрацияның өлшемі мәтінге пропорционалды болуы керек.

Оқу басылымдарындағы иллюстрациялық материалға қойылатын негізгі талаптарға мыналар жатады:

- оқу мақсаттары мен міндеттеріне сәйкестігі;
- оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкестігі;
- оқытудың заманауи технологияларына сәйкестігі;
- орындаудың негізділігі мен дәлдігі;
- оңтайлы дәл білім алу үшін оқытылатын пәннің көрнекі көрінісі;
- көрнекі модель көмегімен оқушылардың ақыл-ой әрекетін белсендіру;
- дүниені көрнекі түрде зерттеу дағдыларын дамыту;
- эстетикалық мәдениетке тәрбиелеу және т.б.

Сонымен қатар, иллюстрацияның мазмұны мыналарды көрсетуі керек:

– идеялық: иллюстрациялар берілген тақырып бойынша оқулықта ашылатын дүние туралы негізгі идеялық идеялардың, білімдердің тасымалдаушысы болуы керек. Сондықтан курстың жетекші идеялары үшін ең алдымен иллюстрацияларды іріктеу қажет;

– ғылыми сипат: иллюстрациялар фактілерді, тұрмыстық заттарды, құбылыстарды және тұтастай алғанда дәуірді шынайы көрсетуі керек;

– иллюстрацияның ақпараттық мазмұны: ол заттардың, құбылыстардың, фактілердің сипатты, маңызды қасиеттерін жеткілікті түрде толық және мәнерлі көрсетуі керек. Оқулықтың көлемі шектеулі екенін ескере отырып, иллюстрацияларда оқулық сипаттайтын шындық аймағына тән ең маңызды нәрселерді көрсету қажет;

– қолжетімділік: иллюстрацияның сипаты оқушының жас ерекшеліктеріне сәйкес болуы, оған түсінікті болуы керек. Бұл ретте қажет болған жағдайда иллюстрацияда кеңейтілген тақырыпша түріндегі түсіндірме мәтін болуы керек;

– иллюстрациялар тақырыптарының алуан түрлілігінде көрінетін курс мазмұнын қамтудың толықтығы. Мысалы, экономикалық география оқулығында иллюстрациялар экономиканың әртүрлі салаларын көрсетуі керек, тарих оқулығында қоғам дамуының әр кезеңіндегі өмірінің әртүрлі жақтарын

сипаттауы керек. Демек, оқулықта автордың немесе дизайнердің көзіне кездейсоқ түскен иллюстрациялар емес, ең алдымен зерттелетін білім саласын жан-жақты қамтуға қажетті суреттер қамтылған;

– иллюстрациялардың тақырыптық өзара байланысы тұрмыстық заттардың, өндірістің, басқарудың, таптық күрестің, мәдени құбылыстардың дамуын сипаттайтын тақырыптық желілерді құрайды. Мысалы, тарих оқулығында мемлекеттік формалардың эволюциясы диаграммаларда, фотографиялық баспаларда – жазудың дамуы, кітаптар және т.б.;

– эстетикалық құндылығы: оқулықтарда суретшілер жасаған тамаша пішіндегі өнер туындылары немесе суреттер орналастырылуы керек.

Оқулыққа иллюстрацияларды таңдағанда оқушылардың жас ерекшеліктерін ескеру қажет. Мысалы, бастауыш сыныптарға арналған оқулықтар шынайы бейнелерді, анық және нақты сызықтарды қажет ететіндігі; бөлшектермен шамадан тыс жүктелмеуі, сызбаның динамизмі;

Оқулықтағы иллюстрациялар мен мәтін арасындағы байланыс, біріншіден, тақырыпшаларда нақты іске асады; екіншіден, иллюстрацияларға арналған сұрақтар мен тапсырмаларда.

Жазбаның сипаты мен көлемі көбінесе иллюстрацияның мәтінге қатынасымен анықталады. Оның жасалған уақыты мен орны, суреттің сипаты (сурет, сурет, миниатюра, фреска, мозаика, витраж және т.б.) және автордың аты-жөні көрсетілуі керек.

Оқу кітаптарын иллюстрациялауға келетін болсақ, сарапшылар иллюстрациялар келесідей болуы керек деп санайды:

- ауызша ақпаратты толықтыратын, ашатын немесе нақтылайтын жағдайларда ғана қолданылады;
- тыңдаушылардың (білім алушылардың) қамтылған ақпаратты тиімді талдауға және талдауға дайындық дәрежесіне сәйкес келуі;
- схемалар, сызбалар, жоспарлар түріндегі иллюстрацияларда оқушылардың тақырыпты меңгеруіне кедергі келтіретін қажетсіз ақпарат болмауы керек;
- бір типтегі иллюстрациялар бір орындау техникасында ұсынылуы керек;
- тарихи оқулықтарда фотосуреттер мен репродукцияларды қолданған жөн.

Иллюстрация жанры – кітаптың нақты мазмұнымен анықталатын, оның басым функциялары барынша толық көрінетін оқу иллюстрациясының тарихи қалыптасқан көркемдік-ағартушылық түрі.

Көрнекіліктердің барлық түрлері қолданылады: тақырыптық (сюжеттік), рефераттық, бейнелі, сызбалар, схемалар, жоспарлар, диаграммалар, графиктер, деректі, техникалық, фотосуреттер, карталар, нұсқаулықтар, анықтамалық (декоративті).

Мәтінге қатысты иллюстрациялық материалдың келесі топтары ажыратылады (4-кесте).

4-кесте. Иллюстрациялық материалды топтастыру

Орындаған рөлі бойынша	<i>Жүргізуші</i>	Негізгі мәтінді алмастыра отырып, материалдың мазмұнын өз бетінше ашу
	<i>Эквивалент</i>	Оқу материалының мазмұнын барынша терең және тиімді меңгеру үшін негізгі мәтінмен бірге шығады
	<i>Қызмет көрсету</i>	Мәтіннің мазмұнын және басқа мәтіннен тыс құрамдас бөліктерді толықтыруға, нақтылауға, ашуға және эмоционалды түрде жақсартуға арналған, осылайша оқу процесін барынша тиімді қабылдауға және игеруге көмектеседі.
Сурет әдісі бойынша	<i>Тақырыптық</i>	Таным объектісін білдіретін немесе оған ықпал ететін объектінің, объектілер тобының бейнесі
	<i>Көркем және бейнелі сюжет</i>	Табиғат жағдайы мен адамдар арасындағы қарым-қатынасты эмоционалды түрде сезінуге ықпал ететін бейне
	<i>Деректі фильм</i>	Зерттелетін объектінің (пәннің, құбылыстың, пейзаждың, әрекеттің) арнайы жаңғыртылған (дәл, барабар дәл) бейнесі
	<i>Техникалық</i>	Зерттелетін объектінің негізгі белгілерін жеткілікті дәлдікпен көрнекі және схемалық түрде беруге арналған графикалық кескін
	<i>Оқу-әдістемелік</i>	Зерттеу объектісін құру (бейнелеу) процесін жеткізетін графикалық немесе суреттік кадрлар қатары
	<i>Сәндік және символдық</i>	Сәйкес сөздік өрнектің белсенді көрнекі екпініне (түсіндіруге) қызмет ететін графикалық кескін

Айта кету керек, техникалық иллюстрациялар санатына мыналар кіреді:

карталар – физикалық-географиялық және әлеуметтік-экономикалық құбылыстардың, сондай-ақ Жерден тыс жерде болып жатқан табиғи құбылыстардың жерге орналасуы туралы деректерді болжайтын, белгілі бір төмендеу дәрежесімен орындалған жер бетінің және басқа аспан денелерінің шартты жалпыланған бейнесі;

диаграммалар - белгілі бір уақыт кезеңіндегі әртүрлі шамалар арасындағы немесе бір шаманың мәндері арасындағы байланысты анық көрсететін графикалық кескін;

схемалар – объектінің немесе зерттеу объектісінің жеңілдетілген (негізгі бөліктерде ұсынылған) графикалық бейнесі (орналасуы, құрылғысы, бөліктердің өзара әрекеттесуі және т. б.), оның мақсатқа сай бұрмалануына мүмкіндік береді;

жоспар – жазықтықта (шартты белгілерде) жер бетінің бір бөлігін, зерттеу нысанын немесе объектісін тікелей проекциялау әдісімен бейнелейтін сызба;

сызба – масштабта орындалған объектінің, зерттеу объектісінің шартты графикалық проекциялық бейнесі;

графиктер – жазықтықтағы сызықтарды қолданатын функционалдық тәуелділіктің геометриялық кескіндері.

Иллюстрациялар оқу басылымында қосымша, тәрбиелеу, түсіндіру, тереңдету, түсіндіру, эстетикалық функцияларды орындайды. Иллюстрациялық материалды таңдау немесе бағалау кезінде білім деңгейі, оқу пәнінің мазмұны, иллюстрациялардың функциялары ескерілуі керек, сонымен қатар пәнді тану

кезеңінің ерекшеліктеріне сүйену керек (таныстыру курстарында иллюстрациялар жалпы сипатта болуы мүмкін, ал арнайы курстарда – нақты).

Осылайша, иллюстрациялар оқу кітабының мазмұнына, оның баспа дизайны мен орындалуына кіреді. Оқулық жақсы басып шығару сапасы, эстетикалық тартымды және қолданушыға ыңғайлы болуы керек.

Оқулықты әдістемелік қамтамасыз ету

Әдістемелік сипаттағы талаптар – тараулар мен абзацтардың орналасуы, ішкі тұтастық, айқындық, логикалық реттілік, қорытындылардың қысқалығы, айқындық, экспрессивтілік және презентацияның бейнесі. Әдістемелік тұрғыдан дұрыс құрастырылған оқулық тартымды иллюстрациялармен, нақты және әртүрлі сұрақтармен, білім алушылардан ой операцияларын, конспектілерді, нобайларды, сызбаларды, есептеулерді, практикалық жұмыстарды, тәжірибелерді және т.б. жасауды талап ететін шарттар мен тапсырмалармен ерекшеленеді.

Оқулықтың әдістемелік негіздері мыналар арқылы анықталады:

- 1) оқулықтың білім беру мазмұнының практикалық бағыттылығы;
- 2) оқушыда қажетті оқу ақпаратын іздеуге, оны талдауға, салыстыруға және синтездеуге бағытталған біртұтас білім жүйесін қалыптастыру;
- 3) мәселелерді шешудегі бар білім беру тәжірибесін түсіну және өз бетінше шешім қабылдау тәжірибесін (дағдысын) дамыту;
- 4) оқулықта тапсырмалардың, тапсырмалардың және жаттығулардың әртүрлі нұсқаларының болуы негізінде оқытуды даралау мүмкіндіктерін қамтамасыз ету;
- 5) білім алушылардың оқу-білім беру бастамаларын қосымшалар (тапсырмалар, міндеттер мен жаттығулар жинақтары, міндеттер, сөздіктер, анықтамалықтар, жұмыс дәптерлері және басқа да дидактикалық материалдар) арқылы іске асыру.

Оқулықта тек пән мазмұны ғана емес, белгілі бір пәнді оқу кезінде мұғалім мектеп оқушыларында әзірлеуге тиісті іс-әрекет түрлерінің мазмұны да жазылуы керек.

Оқулыққа қойылатын талаптар

Оқулық үш бөліктен тұратын оқу кешенінің бір бөлігі ретінде қарастырылуы керек: оқулық, жұмыс дәптері және мұғалімге арналған нұсқаулық. Бірақ бұл жағдайда біз тек оқулықпен ғана шектелміз.

Оқулыққа қойылатын талаптар оқулық әзірлеуде жоспарлау құралы ретінде пайдаланылуы керек. Бұл талаптар авторлар үшін оқу бағдарламасынан оқулыққа дейінгі нақты нұсқаулықты білдіреді және оқу материалын әзірлеуде жетекші схема ретінде қызмет етеді. Талаптар авторларға не жазу керектігін айтпайды, бірақ оны қалай ұйымдастыру және ұсыну, оны нақты мазмұндық критерийлер бойынша сынау, оны дидактикалық тәсіл, құрылым элементтерімен оқу процесінде тиімді пайдалану және оны барынша қол жетімді және басқарылатын ету. пәні мен жас ерекшеліктеріне сәйкес. Олар сондай-ақ қай тіл

стилі мен деңгейін пайдалану жақсы екенін және қандай орналасу негізінен нақты білім беру талаптарын қанағаттандыратынын көрсетеді. Бұл талаптар сарапшылар үшін де құрал бола алады. Олар емтихан критерийлерін толықтырады және осы өлшемдердің күрделілігі мен өзара тәуелділігі туралы жалпы түсінікті ұсына алады.

Дүниежүзілік банк әзірлеген талаптарға жүгінейік.

Мазмұны

Оқулықтардың мақсаттары, көрсеткіштері және міндеттері оқу бағдарламасының саясатына сәйкес болуы керек (Mahmood, Iqbal, & Saeed, 2009) және оқу бағдарламасының фонында түсіндірілуі керек. Оқулық негізгі материал болуы мүмкін, бірақ жалғыз материал емес. Ол басқа ресурстармен біріктіріліп, қолдау көрсетуі керек. Одан әрі білім беру бағдарламаларына қатысты қазақстандық мазмұн міндетті түрде ескерілетін талаптарды мазмұны бойынша топтастыруға болады.

Тереңдік, күрделілік, инклюзивтілік, өзектілік, шынайылық

- Мазмұны оқу бағдарламасына және сынып деңгейіне немесе оқу пәніне арналған қиындық деңгейіне сәйкес жеткілікті тереңдетіп ұйымдастырылуы және ұсынылуы және оқушылардың бұрынғы білімдері мен дағдыларына негізделуі керек. Мазмұндағы сабақтастықты да ескеру қажет.

- Мәтін мен кескін арасындағы тепе-теңдік, мәтіннің тығыздығы, кескін өлшемі және т.б. жас ерекшеліктері мен оқытылатын курстың ерекшеліктерін ескере отырып, келісілуі және түзетілуі керек. Жаттығу кезеңдері арасында күту мен қиындықтардың біртіндеп артуы қажет. Әрбір пәнді қамтудың кеңдігі мен тереңдігі арасындағы тепе-теңдікті сақтау қажет. Ақпарат әртүрлі ортадан шыққан және физикалық, тұлғалық және психикалық даму деңгейі әртүрлі оқушыларға сәйкес болуы керек. Әрекеттер әр жастағы/сыныптағы деңгейіндегі қиындық деңгейін көрсетуі керек.

- Оқулық мазмұны оқушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, ғылыми негізделген және өзекті болуы керек. Мазмұн елдегі барлық әлеуметтік және этникалық топтарға қатысты теңдестірілген және мазмұнды тақырыптар мен мәселелерді қамтуы керек. Ол оқушының қабілеттерінің алуан түрлілігіне байланысты нақты қолданбалар мен әрекеттерді қамтуы керек. Ол білім алушыларға пәндегі немесе курстағы тақырыптардың ішінде және арасында, сондай-ақ оқу аймақтары мен пән/курс мазмұнының ішінде және арасында байланыс орнатуға көмектесу жолдарын қамтамасыз етуі керек.

- Деректердің сенімділігі мен өзектілігіне ерекше назар аудару керек. Мазмұн сәйкес болуы керек және ақпарат көздері сәйкес келтірілуі керек. Түсінбеу мүмкіндігін болдырмайтын Тұжырымдаманы нақты және дұрыс әзірлеу қажет. Ақпарат пен бағыттар анық жазылған және түсіндірілген болуы керек.

Оқыту стратегиялары, оқу стильдері

- Мазмұны оқыту стратегиялары мен оқыту әдістерінің кең ауқымын қолдауы керек. Жаттығулар мен тапсырмалар белсенді оқуға/оқытуға, сыни және шығармашылық ойлауға, проблемаларды шешуге және кейінгі кезеңдерде өз

бетінше білім алуға ықпал етуі керек. Олар көп, гетерогенді перспективаларға, қабылдауларға және рөлдерге мүмкіндік беретін бірнеше тәсілдерді қамтуы керек. Тапсырмалар сұрақтарды, күмәнді, идеялар мен пікірлер алмасуды ынталандыруы керек.

- Мазмұны, сабақтары/іс-әрекеттері пәнішілік және пәнаралық, пән ішінде, сондай-ақ әртүрлі пәндер арасында байланыстар құруға негізделуі керек.

- Мазмұны білім алушыларды ұсынылған оқу тізімін немесе қатысты веб-көздер арқылы материалды өз бетінше зерттеуге ынталандыруы керек.

Қоршаған орта, кең көзқарас, мәдени әртүрлілік, әлеуметтік құндылықтар

Мазмұны экологиялық жауапкершілік, бейбітшілік, әлеуметтік келісім және тұрақты даму тұжырымдамаларын көрсетуі керек, қауіпсіз тәжірибелерге баса назар аударуы керек, мәдени, діни және гендерлік стереотиптерді қайталамауы немесе қамтымауы керек. Әйелдер және (діни, физикалық, этникалық және т.б.) азшылықтар маңызды рөлдерді атқаруы керек. Барлық топтар кең көлемде ұсынылуы керек. Екі жыныстың есімдіктері мен дескрипторлары бірдей қолданылуы керек (зат есімдер, сын есімдер). Терминдер мен иллюстрациялар стереотиптік емес және бейтарап болуы керек. Сілтемелер мен хронологиялар әлемнің әртүрлі бөліктеріндегі оқиғаларды көрсетуі керек.

Оқыту және оқу

Оқулықтың дидактикалық құрамдас бөлігінің негізгі принциптерін және 20 психологиялық қағиданы (АПА, 2015) ескере отырып, дидактикалық оқулықты жобалаудың 13 сапа стандартын негізге ала отырып, оқулық әзірлеуге қойылатын талаптарды толықтыруға болады (Georg-Eckert Institut, 2013). Стандарттар әртүрлі пәндер мен жас топтарына бейімделуі керек. Негізгі сипаттамаларға мыналар жатады: жаңа техникалық немесе техникалық терминдерді тиімді, достықпен баяндау/түсінікті және түсінікті мақсаттар/әр түрлі когнитивтік талаптардың мәселелері, баяндау мен құрылымның бірізді стилі, үйренген нәрселерді әдейі жазып алатын рефлексиялық кезеңдер.

Оқулықтардағы оқу материалын ұйымдастырудың негізгі сәттері:

- қажетті мысалдар шығу тегі мен мағынасы бойынша әртүрлі болуы керек;
- негізгі білімді ұсыну басқа сәйкес ұғымдармен және білімдермен мағыналы байланыстарды қамтамасыз ететіндей ұйымдастырылуы керек;

- оқулықта берілген сұрақтар мен тапсырмалар нысаны, қиындық деңгейі және тартылған қатысушылар саны (жеке, жұптық немесе топтық жұмыс үшін) әр түрлі болуы керек;

- білім алушылар әртүрлі көздерден ақпаратты іздеу арқылы оқу үдерісінен өтуі керек;

- жоғары деңгейлі ойлау дағдыларын біртіндеп енгізу керек (тек қана фактілерді есте сақтау және түсіну емес, талдау, бағалау, пайымдау);

- оқыту әдістерінің әртүрлілігі: механикалық, түсіністікпен, практикалық-моторлық дағдыларды игеру, интеллектуалды дағдыларды игеру, әлеуметтік дағдыларды игеру, шығармашылық оқыту, проблемаларды шешу дағдылары,

ашу арқылы тәсіл (inquiry-based) және проблемаларды шешу (problem-based), кооперативті оқыту, жобаға бағытталған (project-oriented) тәсіл. Core немесе басқа ұқсас оқу үлгілерін пайдалану;

- оқулық өмір бойы және өмір бойы білім алуға ықпал етеді: шынайы өмір, шынайы материалдар, қауымдастық ресурстары.

Концептуалды тәсілге негізделген практикалық құралдарды пайдалану қажет. Оқулық авторларының үш негізгі таңдауы бар (Джонс, 2005):

1. *ықшамдау стратегиясы* – жүйелілік ұқсас құрылымдарды пайдалана отырып, түсініктемелер мен мысалдарды қосу арқылы мазмұн мен пішінді жеңілдетуді көздейді, яғни. синтаксистік қайталау;

2. *жеңілдету стратегиясы* – құрылымды нығайту, яғни оқушының меңгеруін жеңілдету үшін мәтінге қол жеткізудің қандай да бір құрылымын әзірлеу арқылы білім алушыларды қосымша оқу аппаратымен қамтамасыз ету (мысалы, мәтінді сызба түрінде көрсету, аннотациялар/түсіндірмелер, оқушылармен өзара әрекеттесуді ынталандыру үшін сұрақтар). мәтін);

3. *қолдау стратегиясы* – пәндік салада білім беру (оқытуларды бөліктерге бөлу және әрқайсысы үшін нақты құрылымды қамтамасыз ету арқылы білім алушыларға қолдау көрсету), яғни білім алушыларға күрделене түсетін ұғымдармен танысуға және осы ұғымдарды олардың өзара байланысы тұрғысынан зерттеуге мүмкіндік беретін тапсырма (немесе «әрекет») алдында мұқият әзірленген жаттығулар сериясын қамтамасыз ету. Мысалы, мәтіндегі бос орындарды толтыру, сөйлемдерді аяқтау, кестелер мен блок-схемаларды құру немесе толтыру, конспект жазу және т.б.

Тіл

Мәтіндік материал үйлесімді, қолжетімді және бір мағыналы тілде жазылуы керек. Мәтіннің күрделілік деңгейі оқушылардың жасы мен қабілетіне сәйкес болуы керек. Тілді қолдану білім алушыларды одан әрі өз бетінше оқуға ынталандыруы керек. Оқулықтар тілдің барлық реестрлері мен халықтың барлық бөліктерін, тілді біржақты немесе стереотиптік қолданбай қамтуы керек.

Нақтырақ ұсыныстар:

- бастауыш сыныптарда, атап айтқанда, оқулықтардың тілі пән тілін біртіндеп және мұқият енгізе отырып, балалардың деңгейіне сай болуы керек. Мәтіндегі сөздердің 90% бірінші оқығанда оқушыларға түсінікті болуы керек;

- мәтіндер жоғары сапалы болуы керек және білім алушыларға тікелей және өз бетінше білім алуға, сонымен қатар өз бетінше мағына құруға көмектесуі керек;

- жаттығулар мен тапсырмаларға арналған нұсқаулар кіші сыныптар үшін қысқа сөйлемдермен қысқа болуы керек;

- тиімді түсіну үшін жаңа сөзді оқушыларға белгілі және таныс сөздермен бірге және контексте қолдану керек;

- алты немесе жеті буынды ұзын сөзге қарағанда екі-үш буынды сөзді түсіну оңай. Мағынасы бірдей жерде қысқарақ сөзге артықшылық беру керек;

- бастауыш сынып оқушыларының бағалауы көбінесе қиын болатын сын есімдер мен үстеулерге қарағанда зат есімдер мен етістіктерді түсіну оңай;

•салалық құрылымы бар сөйлемдерді оқушылар көп бағыныңқысы бар күрделі сөйлемдерге қарағанда жақсы қабылдайды;

•ең болмағанда бастауыш сыныптарға арналған кітаптарда үтірлердің шектеулі саны болуы керек. Сөйлемдер мектептегі оқудың басында алты немесе жеті сөзбен шектелуі керек, мектептің соңына қарай біртіндеп 25 немесе 30 сөзге дейін ұлғаюы керек;

•автор «беттерді толтырмау» керек, керісінше, мәтінін қысқартып, шектен шығудан аулақ болу керек;

•тіл типтік және ресми емес, қарапайым, таныс және қызықты болуы керек;

•авторлар жаңа сөздердің санын анықтай алады және оларды сабақта жаңа сөздерді үйренуді жас және психогенетикалық пікірлер негізінде уақыт бойынша бөлу үшін дозалай алады, яғни. ақыл-ойдың пайда болуы мен дамуына қатысты барлық ойлар. Ол тиісті қарқынмен жүруі керек, тым баяу емес, тым жылдам емес, жаңа сөздермен тым жүктелмеуі керек, оларсыз да, жеткіліксіз.

Жаңа сөздердің сандық өлшемдерін қиындық дәрежесіне қарай қолдануға болады. «Banco del libro de Caracas» кестесі, UNESCO, 1997, күрделілік дәрежесінің сандық көрсеткіштерінің мысалы ретінде арналған. Бұл көрсеткішті пайдалану оңай және келесідей көрінеді (5-кесте):

5-кесте-күрделілік дәрежесінің сандық көрсеткіштері

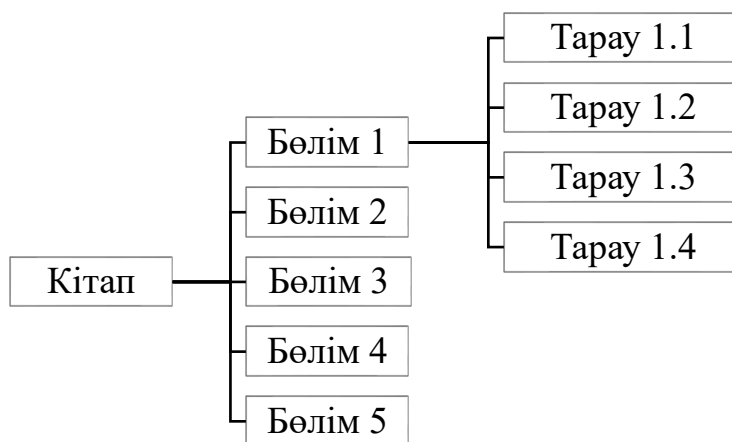
Бір беттегі сөздер саны	Бір беттегі жаңа сөздер саны	Деңгей
25-30	2	Введение
45-65	3	1-й год
75-100	4	2-й год
115-154	5	3-й год
165-195	7-8	4-й год
220-250	7-8	5-й год
275-325	7-8	6-й год

Бұл кесте қазіргі күйінде пайдаланылмауы керек, керісінше авторлар үшін ойға негіз болуы керек.

Ұйымдастыру және құрылым

Оқулықтың құрылымы түсіну мен оқуды жеңілдететіндей етіп ұйымдастырылуы керек. Оқулықты ұйымдастыру пәндік саланың талаптарына сай болуы және осы оқулықты пайдалана отырып оқытуда қолданылатын педагогикалық тәсілдерге қатысты болуы керек. Ол Блум таксономиясын (білім (есте сақтау), түсіну, қолдану, талдау, синтез және бағалау) және білім түрлерінің (факті, концептуалды, процедуралық, метатанымдық) арасындағы байланысты ескеруі керек, осылайша қарапайымнан күрделіге және одан континуум жасайды. нақтыдан дерексізге дейін. Оқулықта ағаш құрылымы болуы мүмкін:

Кітап/Бөлім/Тарау/Параграф немесе Кітап/Блок/Бөлім/Тарау/Параграф (7-сурет).



7-сурет. Оқулық ағаш құрылымының мысалы

Оқулықты ұйымдастырудың компоненттері

Ішкі құрылымдар дамудың ұйымдық заңдылықтары (мысалы, себеп/салдар, салыстыру/қарсы қою, анықтау және т.б.) арқылы фактілік мазмұнның өзін қалай көрсететініне қатысты. Төменде оқулығыңызды (викикітаптар) жақсы ұйымдастырудың кейбір ережелері берілген.

- Үлгі ережесі, яғни. тұрақты құрылымды сақтау. Мәтін бұл құрылымды ертерек көрінетін етіп, түсінуге жақсы ықпал етеді.

- Ақпараттық атаулар ережесі, яғни. бірізді атаулар мен терминологияларды жасау және пайдалану. Жапсырмалар оқушының білетінін және есте қалғанын еске түсіру немесе қайта құру қабілеті үшін маңызды.

- Басқарылатын сандар ережесі бір уақытта енгізілген ақпарат көлемін білдіреді. Әдетте, жаңа материал үшін төрт-алты жаңа элемент екі негізгі факторға, сыныпқа/жасқа және білім алушылардың мүлдем жаңа ақпарат алу дәрежесіне байланысты ақылға қонымды шектеу болып табылады. Олар пәндік білімнің бір бөлігімен танысқан сайын, бұл сан көбейеді.

- Иерархия ережесі жаңа білім алынған білімге негізделетінін айтады. Оқушы жаңа ұғыммен таныспас бұрын негізгі білімді түсінуі керек. Жаңа ұғымдар негізгі материалмен анық байланысты болуы керек.

Ақпараттың әр бөлігі қаншалықты іргелі екеніне байланысты маңызды ұғымдарды қайталау ережесі. Үлгілер бес-алты рет қайталануы мүмкін, жиі қолданылатын элементтер үш – төрт рет, пайдалылығы төмен элементтер мүлдем қайталанбауы мүмкін.

Оқулықтың мерзімі оқу жылының аяқталуымен аяқталмайды. Бұл болашақта пәндік білімді жақсы ұйымдастырылған қосымшалар мен кестелерде қолдануға пайдалы материалды бөліп көрсету арқылы одан әрі пайдалану үшін пайдалы болуы мүмкін және қажет.

Құрылымдық компоненттер

Сыртқы құрылымдар мәтіннің физикалық түрде бейнеленуіне қатысты. Олар мәтіннің сыртқы түріне қатысты және сыртқы «көрсеткіштер» болып табылады.

Әрбір құрылымдық құрамдас таңба, түс немесе графикалық дизайн арқылы анықталуы керек.

Құрылымдық компоненттер негізгі мәтін, қорап (негізгі ақпарат/негізгі сөздер/қызықты фактілер/пазлдар/түпнұсқа құжаттар/әңгімелер), негізгі мәтіннен туындайтын сұрақ немесе тапсырма, фотосуреттер, суреттер, сұрақтар немесе тапсырмалар бар иллюстрациялар, тексеру парағы болуы мүмкін. Оқушылардың оқудың шағын бөлімдерін түсінгенін бақылау, мазмұндау, негізгі терминдер тізімі, барлық негізгі ұғымдар және олардың байланыстары бар тұжырымдамалық карта, оқулықтың басқа бөліктеріне сілтемелер, уақыт кестесі, басқа тақырыптарға көшу, қосымша дереккөздерге сілтемелер, қосымша оқуға ұсыныстар, метатанымдық материалдар (диаграммаларды, иллюстрацияларды және т.б. түсіндіру жолдары).

Басқа компоненттер оқырмандарға оқулықты тиімдірек пайдалануға көмектеседі: мазмұны, индекстер, аббревиатуралар мен иллюстрациялар тізімі, иллюстрацияларға кіріспе жазбалар, конвенциялар, оқулық құрылымы, тегтер, библиография және авторлық ескертулер.

Кіріспе білім алушыны мазмұнмен таныстыруға көмектеседі, мотивацияны, мазмұн құрылымын түсінуді немесе не болатынын қысқаша баяндайды. Кіріспе тараулар: шолу (кіріспе), кіріспе, ескертпелер (мәтін, таңбалауыштар немесе графика), фокустық сұрақтар (білім және түсіну), оқу мақсаттары/мақсаттары/құзыреттіліктер/дағдылар, өзекті мәселелер.

Қорытынды бөлім әдетте негізгі мазмұннан кейін орналасады. Ол келесі элементтерден тұруы мүмкін: қорытындылар мен түйіндеме (сызбаларды қамтуы мүмкін), анықтамалар тізімі, анықтамалық блоктар (мысалы, компьютерлік нұсқаулар), қайталау сұрақтары, өзін-өзі бағалау (әдетте қарапайым тесттер), қысқа жаттығулар, мазмұнды жаттығулар және мәселе жағдайлар, толтырылатын кестелер, жобаларға арналған идеялар.

Біріктірілген педагогикалық құрылғылар көбінесе әр элементті ажырату және оны әр тарауда, әр бөлімде және т.б. дәйекті қолдану арқылы тануға мүмкіндік беретін дизайнды пайдаланады. Мұндай құрылғыларға сөз екпіні, абзацтарды қорытындылайтын ескертулер кіруі мүмкін; негізгі ойларды бөліп көрсететін тізімдер; Жиынтық кестелер мен графиктер; маңызды ұғымдарға бұрын келгенді (немесе кейде кейін келетінін) байланыстыратын сілтемелер; кірістірілген элементтерді анықтауға арналған маркерлер (мысалы, түсініктеме қажет қолданылатын «сыртқы» термин); оқу және қайталау сұрақтары, педагогикалық иллюстрациялар (графикалық түрде берілген түсініктер); білім алушының қате түсініктермен немесе процедуралық қателіктермен шатастырмауын қамтамасыз ету бойынша кеңес); еске салғыштар (мысалы, бұрын енгізілген нәрсе есте қалғанына көз жеткізу үшін); жағдайлық есептер, проблемалық сипаттамалар, бастапқы дереккөздер мен деректер, модельдер.

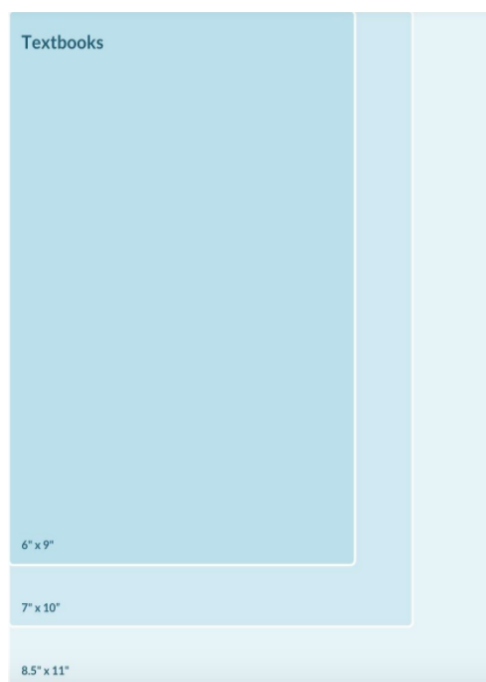
Оқулықтың макеті

Оқулықтың салмағы мен өлшеміне, шрифттердің өлшемі мен қалыңдығына, жоларалық интервалға және түстерді пайдалануға назар аудару керек, өйткені олар білім алушылардың денсаулығына әсер етеді (яғни, арқа, мойын және иық, арқадағы созылмалы ауырсыну). патология, көру проблемалары).

Оқулықтар бірнеше жұқа томдарға бөлінуі мүмкін, бөлек модульдерде басылуы немесе бос парақтармен тігілген. Ол сондай-ақ ақпаратты басқару қабілетін және жұмысты аяқтаған кезде қанағаттануды дамытуға көмектеседі.

Оқу құралын жасау үшін пайдаланылатын материал оқу басылымдарының гигиеналық стандарттарына сәйкес болуы керек (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 19 тамыздағы №611 бұйрығымен бекітілген).

Оқулықтың қалыңдығын есептеудің қарапайым тәсілі келесідей: егер 1 беттің қалыңдығы 0,12 мм болса, бет санын санап, оны 2-ге бөліп, бұл санды 1 беттің қалыңдығына көбейту керек. Мысалы: оқулықта 300 бет болса, онда қалыңдығы $(300/2) * (0,12) = 18$ мм. Көлемі бойынша А4 оқулықтары білім алушылар үшін ең қолайлы, өйткені оларда қосымша орын бар. Бұл қолжетімді кеңістік жасаушыларға өз жұмыстарын әлдеқайда кең ауқымда ұсынуға мүмкіндік береді. Бұл өлшемдегі оқулықтар 251 мм x 177 мм-ден 297 мм x 210 мм-ге дейін ауытқиды (Австралия, Словакия, Ирландия, Жаңа Зеландия, Ұлыбритания, АҚШ). Дюймдегі стандартты оқулық өлшемдері 6 x 9, 7 x 10, 8,5 x 11. Оқулықтардың осы тобында өлшемдер айтарлықтай ерекшеленеді. Өлшем бірнеше бағандар мен диаграммалар сияқты күрделі орналасуларға мүмкіндік береді.



Оқулықтар, жұмыс дәптерлері, балалар суретті кітаптары, суреттері көп оқулықтар үшін ақ қағаз таңдалады. Осылайша кескіннің түсі ең жақсы көрінеді және бетті ерекше етуге көмектеседі.

Дизайн оқулықтарды қайта пайдалануды ынталандыруы керек. Білім алушылар оқулық құрылымын түсінуі үшін макет логикалық және жүйелі болуы керек.

Білім алушылар басып шығарудың сәйкес түрін, макетін, беттегі мәтін көлемін, презентацияның жылдамдығын, дизайнды, суреттерді, иллюстрацияларды, мысалдарды, әрекеттерді, жаттығуларды орындай отырып, мазмұнға назар аудара алады.

Диаграммаларды, диаграммаларды, карталарды, иллюстрацияларды және фотосуреттерді қамтитын графиканы білім алушылардың мазмұнды түсінуін қолдау үшін қажет болған жағдайда пайдалану керек. Иллюстрациялар таза безендіру емес, олар функционалды болуы керек және оқуды, мәтіндермен және

әрекеттермен әрекеттесуді қамтамасыз етуі керек. Олардың қызметі – оқушыларды оқу іс-әрекетінің объектісіне бағыттау, одан алаңдатпау. Иллюстрациялар дәл, сәйкес, тиімді және оқуды ынталандыру және жеңілдету үшін тиісті түрде түсіндірмелері болуы керек. Олардың мәтінге сілтемесі тікелей сілтеме арқылы немесе сәйкес мәтін сегментіне жақын болу арқылы анық болуы керек. Графика тізбегі әзірлеу процесін көрсету үшін қолайлы.

Мәтін мен графика арасында сәйкес тепе-теңдік орнатылған. Оқулық беті әрқашан біріктірілген мәтіннен және көрнекі мазмұннан тұруы керек. «Үйлесімділікке қол жеткізу және қарама-қайшы түсіндірулер мен шатасуды болдырмау үшін мазмұнның мәтіндік және көрнекі бөліктері сәйкес стильде жасалғаны маңызды» (Pettersson, 2021). Бұл адамдардың мәтінге емес, суретке көбірек көңіл бөлуімен байланысты. Дизайнды ұйымдастыру принциптері (баланс, иерархия, екпін, контраст, кеңістік, масштаб және үйлесімділік) бет орналасуы бойынша нұсқаулармен (торды пайдалану, фокустың бір нүктесін пайдалану, бос кеңістікті пайдалану) бірге қарастырылуы керек.

Бір бетте мәтін/сурет арақатынасы бойынша нақты және дәйекті нұсқаулар болмаса да, бастауыш мектеп оқулықтарында көптеген үлкен кескіндер бар, ал суреттердің саны да, өлшемі де бірте-бірте негізгі аралық деңгейден жалпы аралық деңгейге дейін азаяды. Evans, Watson, and Willows (1987) жиілік индексін, яғни кескіндері бар беттердің пайызын есептеді. Бастауыш мектеп оқулықтарында суреттер беттердің 60-80 пайызын алып жатқаны айтылады. Бұл көрсеткіш пәнге байланысты орта деңгейдегі оқулықтарда 50-70%-ға, ал орта мектеп оқулықтарында 30-60%-ға дейін төмендейді. Дегенмен, бүгінгі күні ұсыныс барлық үш мектеп деңгейінде бірдей пайыздық диапазонда қалады.

Оқулықтағы қол жетімді басып шығару аймағы мәтін мен кескіндер арасында қалай бөлінетінін көрсететін индексті пайдалану ұсынылады. Кескін аймағының индексі кескіндер үшін пайдаланылатын мәтін аймағының орташа пайызы ретінде анықталады. Суреттері жоқ оқулық үшін кескін аймағының индексі 0 (нөл) болады. Көрсеткіш 50 болғанда кітаптағы бүкіл мәтіннің жартысы суреттермен жабылады. Кескін аймағының индексі 100 оқулықтағы кез келген мәтінге орын қалдырмайды (суреттердің өзінде басылған мәтіннен басқа). Кескін аумағының индексін есептеуді (а) нақты өлшеу (нәтижесінде нақты кескін аймағының индексі), (b) тоқсандар бойынша бағалау немесе (с) алтыншы бөліктерде бағалау (екеуі де болжалды нәтиже береді) арқылы орындалуы мүмкін. аумақ индексі). Дәл өлшем әрбір беттегі әрбір мәтін беті және әрбір беттегі әрбір сурет есептелетінін білдіреді. Олардың жеке сомалары шығарылады, содан кейін бір-бірімен салыстырылады. Әдістердің келесі екі бетінде бағалаулар $1/4$ торға немесе $1/6$ торға бөлінеді. Әрбір сурет $0-1/4$ немесе $0-1/6$ алатындай кодталған; $1/4-2/4$ немесе $1/6-2/6$; $2/4-3/4$ немесе $2/6-3/6$; $3/4-4/4$ немесе $3/6-4/6$; $4/6-5/6$; және $5/6-6/6$. Жоғарыда аталған санаттардың әрқайсысындағы кескіндердің саны әрбір топ үшін теориялық орташа өлшемге көбейтіледі: (a) $1/4$ үшін: тиісінше 12,5%, 37,5%, 62,5% және 87,5%; (b) $1/6$ үшін: тиісінше 8,8%, 25,0%, 41,6, 58,3%, 75,0% және 91,5%. Кескіннің қосылған жалпы ауданы мәтіннің жалпы көлеміне бөлінеді, нәтижесінде болжамды аумақ индексі

алынады. (b) және (c) әдістерінің арасындағы айырмашылық шамалы. Дегенмен, (b) әдісі, 1/4 тор, кескін аймағының индексі есептеудің әлдеқайда жылдам және қарапайым әдісі және дәл өлшеу әдісіне (a) қарағанда, әрине, аз еңбекті қажет етеді (Pettersson, 1992).

Жиілік индексі және кескін аймағының индексі оқуды оңтайландыруды қамтамасыз ету үшін басып шығарылған беттегі мәтіндік және көрнекі ақпаратты теңестірудің маңызды факторлары болып табылады.

Әрі қарай, бет пішімдерін және суреттер мен суреттердің әртүрлі түрлерін объективті түрде салыстыру үшін пішім индексі пайдалану керек. Ол (биіктігі / ені $\times 100$) ретінде есептеледі. Жеке бөліктің өлшеміне қарамастан, барлық кең пішімдер 100-ден аз индекс сандарын алады. Барлық шаршы пішімдер 100 индекс нөмірлерін алады, ал барлық тік пішімдер 100-ден жоғары индекс сандарын алады.

Дегенмен, Dwyer's (1972) оқулықтардағы иллюстрацияларды таңдау және енгізу жөніндегі зерттеулерін қарастыру өзекті және маңызды, ол әлі де негізделеді: «фондық ақпараттың қолжетімділігі, материалдардың қолжетімділігі, тартымдылығы үшін не жақсы екендігі туралы дизайнердің субъективті сезімдері. «(Dwyer's, 1972, 16-бет).

Оқулық бетіндегі мәтіндік және көрнекі компоненттер арасындағы жақсы теңгерімге қол жеткізу үшін мәтінге қатысты пәндік функциялар мен рөлдерді орындауға арналған көрнекі элементтерді педагогикалық тұрғыдан дұрыс таңдау маңызды. Левин және басқалар (1987) бес функцияны ең көп тарағандар ретінде анықтады: (a) сәндік, (b) бейнелеу, (c) ұйымдастырушылық, (d) түсіндіру және (d) трансформациялық. Оқу материалдарында көрнекі элементтерді пайдалану, ең алдымен, жұмыс жады оқуға шектеу ретінде әрекет ететін оқытуға ақпаратты өңдеу тәсіліне негізделген үш когнитивтік теориямен расталады (Гуо, Райт, & МакТиг, 2018). Бұл теориялар мәтінге көрнекі элементтер қосылған кезде жұмыс жады кеңейеді, өйткені оқырмандардың ақпаратты өңдеуі ақпаратты кодтау және алу үшін екі арнаны (вербальды және вербалды емес) пайдалана алады (Sadoski & Paivio, 2013) немесе дискретті ақпаратты топқа бөлу, осылайша есте сақтау қабілетін арттырады (Larkin & Simon, 1987). Сондықтан көрнекіліктер мәтінмен біріктірілгенде оқуды жақсартады (Hannus & Hyönä, 1999; Norman, 2010). Мұны мәтіндегі көрнекі элементтерді пайдаланудан пайда көретін оқушылар түрлері туралы ескі (Hayes & Reinking, 1991; Holmes, 1987) және соңғы (Jian, 2016; Jian & Ko, 2017) зерттеулермен бірге қарастырған жөн. Сонымен қатар, 21-ші ғасыр оқушылары күнделікті өмірде көрнекіліктерге көбірек ашық және үйренгенімен, олар міндетті түрде көрнекі сауатты емес екенін ескеру қажет (Anderson et al., 2021; Avgerinou, 2009; Brumberger 2011), бұл дегеніміз оларға көрнекілік арқылы түсіну, үйрену, ойлау және қарым-қатынас жасау үшін қажетті дағдылар жетіспейді.

Оқулықтардағы сілтемелер: оқулықта сілтемелер мен тану болуы керек.

Тану жеке бетте немесе оқулықтың екінші бетінде "тану" тақырыбымен ұсынылуы керек. Тану үшін 9 өлшемді қаріптерді пайдалану керек.

Тану оқулықта табуға болатын сызбаларға / графиктерге / диаграммаларға / карталарға және т.б. сілтеме жасауы керек (кесте. 6).

6-кесте. Тану

Кітап		
Дереккөз	Өкілі	Мысалы
Суреттер базасы	Фотограф/Сызу деректер қоры	Клэй Ричардс/Shutterstock; имя/Alamy; Leadinglights/Stockphoto
Журналдар/газеттер/халықаралық жаңалықтар ұйымдары	Журналдар/газеттер/халықаралық жаңалықтар ұйымдары	Экономический отчет 2020 / Reuters
Карталар / спутниктік суреттер / диаграммалар / статистика	Аты/ұйымы	Голубая планета / НАСА Коперник / ESA Население 2019 / Перепись
Суреттер/сызбалар	Жұмыстың атауы / күні / техникасы / суретші / мұражай немесе коллекция	Ирисы / холст, масло / Ван Гог, 1889 / Музей или Коллекция
Мұрағаттар	Дереккөз/мұрағат атауы	Мұрағат/Баспасөз қауымдастығы суреттері

Үшінші тұлғаларға сілтемелер адал болуы керек. Ресми ұйымдардың сілтемелерін ғана пайдалану ұсынылады. Баспагерлер оқулықты көшірмес бұрын сілтемелерді тексеруі керек.

Сонымен қатар, барлық суреттерде сілтемелері бар жазулар болуы өте маңызды.

Түсінікті және оқылатындығы: жақсы ұйымдастырылған материал, оқуды жеңілдету үшін бос орынды және шеттерді орынды пайдалану, қажетсіз бос кеңістікті болдырмау. Оқуға қабілеттілік маңызды, ал кеңістік пен шеттерді дұрыс пайдалану оның кілті болып табылады. Мектеп оқулықтары үшін рұқсат етілген қаріп өлшемдері 7-8 жас тобы үшін 24 пт, 8-10 жас үшін 18 пт, 10-12 жас үшін 14 пт және жоғары сыныптар үшін 12 пт болады. Білім алушылардың ең үлкен тобы үшін өлшемді 10 пт дейін азайтуға рұқсат етіледі, егер жолдар арасындағы қашықтық «шегінуде» 2 пт ұлғайтылса (ЮНЕСКО, 1997). Оқу басылымдарының негізгі мәтінінің қаріп өлшемдері мен шрифтінің безендірілуі оқу басылымдарының гигиеналық стандарттарына сәйкес болуы тиіс (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 19 тамыздағы №611 бұйрығымен бекітілген)

Қаріптер, қаріп гарнитурасы, баспа оқулықтарына арналған кегль

Әдебиетте қаріптерге, өлшемдерге немесе тіпті бос кеңістікке қатысты нақты нұсқаулар жоқ. Сондай-ақ типография немесе оқу құралдары туралы нақты нұсқаулар жоқ. Бәлкім, бұл білім берудің ерекше сала екеніне байланысты шығар.

Алғашқы оқырмандар үшін қолдануға болатын қаріптер туралы нұсқаулар бар, бірақ оқуды жақсартатын жақсы оқулықтың немесе оқуға оңай кітаптың құрылымы көптеген айнымалылардан тұрады, мысалы:

- қаріп түрі, бас және кіші әріптерді пайдалану, қою және курсивтерді пайдалану;
- әліпбиге қатысты қолданылатын қаріптер (латын, кириллица және т.б.);
- сызық қалыңдығы, екі сызық арасындағы қашықтық;
- беттің жалпы орналасуы (мысалы, суреттің мәтінге қатынасы, беттің ақ кеңістігі және т.б.);
- әр оқушының жеке қалай оқып, түсінетіні.

Мұның бәрі жақсы оқулық жасаудың қаншалықты қиын екенін көрсетеді.

Төменде оқулықтарды жасау кезінде ескерілетін маңызды параметрлерге арналған негізгі нұсқаулар берілген:

Қаріптің шрифті

Шрифт - бұл белгілі бір дизайндағы таңбалар жиынтығы: әріптер, сандар, тыныс белгілері және арнайы таңбалар. Сондықтан білім алушыларға әр түрлі пішіндер мен қаріптердегі әріптерді тану маңызды болғанымен, жаңадан бастаған оқырмандарға арналған материалдар бірдей немесе ұқсас қаріппен басып шығарылады. Мәтіннің бір бөлігінде көптеген қаріптерді араластыру алаңдатуы мүмкін. Қаріп таңдау қаріп өлшеміне қарағанда маңызды емес болуы мүмкін. Гарнитураны таңдау процесі ең жақсы опциялар пайда болғанша бірнеше комбинацияларды салыстырады. Дизайнерлер Sans Serif, Helvetica, Univers және Futura сияқты дәстүрлі қаріптерді немесе ұқсас дизайндағы қаріптерді таңдай алады.

Бұл классикалық қаріптер жақсы аралықта және жеткілікті ауқымды контрастпен қамтамасыз етілсе де, жаңа көрінеді. Sans serif қаріптері, сондай-ақ DIN, Franklin Gothic, Gill Sans, Lucida Sans, Meta және Rotis Sans немесе ең заманауи Memphis, Rockwell, Serifa және Museo бірдей тиімді болуы мүмкін.

Нүкте өлшемі (қаріп өлшемі)

Оқулықта тым кішкентай нүктені ашу қиын, ал тым үлкен нүкте мәтінді қадағалау үшін шамадан тыс көз қимылын қажет етеді. Сәйкес өлшемді таңдауға бірнеше айнымалылар әсер етеді (Pettersson, 1989):

- оқырманның жасы, дағдысы және қабылдауы;
- оқу материалының форматы;
- мәтін көлемі
- оқушылардың әртүрлі өлшемдерді қолданудағы жетістігі.

Оқулық үшін оңтайлы шрифт өлшемін таңдау кезінде жоғарыда аталған факторларды мұқият ескеру қажет. Carter, Day, and Meggs (1985) әдеттегі мәтін

өлшемдері үшін кішірек немесе үлкен қаріп өлшемдеріне қарағанда 9-12 нүктелі қаріпті оқу оңайырақ екенін хабарлады.

Олар 12 нүктеден асатын қаріп өлшемдерінде басып шығарылған мәтін оқырманның оқу кезінде әр жолға көбірек үзіліс жасауына әкеліп, оқу тиімділігін төмендететінін атап өтті. Дегенмен, үлкенірек қаріп өлшемдері оқуды үйренетін жас білім алушыларға және көру қабілеті бұзылған білім алушыларға қолайлырақ болады. Бірінші сынып оқушылары үшін қаріп өлшемі әдетте 18 нүктеден тұрады.

Тіркелу

Кейс баспа материалының оқылуына айтарлықтай әсер етуі мүмкін (Картер және т.б., 1985). Бас әріппен теру тек оқу жылдамдығын төмендетеді.

Кіші әріптер оқырмандарға әріптер мен сөз пішіндеріндегі айырмашылықтарды қабылдауға және есте сақтауға көмектесетін айқын қабылдау белгілерін беретіндіктен, мәтінді грамматикалық тұрғыдан сәйкесінше кіші әріптермен және бас әріптермен басып шығару ұсынылады (Pettersson, 1989; Wanderman, N.d.).

Типографиядағы стиль

Стиль курсив, қалың, қысқартылған, кеңейтілген және олардың комбинациялары сияқты опцияларды қамтиды. Курсив және қалың қаріптерді шамадан тыс пайдалану үздіксіз мәтінді оқуды баяулатады. Сөйлемдер мен абзацтарға ендірілген мәтіннің кішкене бөліктерін бөлектеу немесе тақырыптарды бөлектеу үшін курсив немесе қалың қаріпті ғана пайдалану керек.

Интервал (кеңістік)

Аралық бет дизайнының ең назардан тыс қалған аспектісі болуы мүмкін. Иерархиялық кеңістіктік қатынастарға назар аудару керек:

1. Әріптер арасындағы қашықтық.
2. Сөздер арасындағы интервал.
3. Жоларалық интервал.
4. Абзацтар арасындағы интервал.
5. Бағандар арасындағы аралық.
6. Бөлімдер арасындағы қашықтық.
7. Мәтін аймағынан беттің шетіне дейінгі қашықтық.

Бұл иерархиялық кеңістіктік қатынастарды өзгерту оқушыларды шатастырып, шатастырып жіберуі мүмкін. Мысалы, әріптер арасындағы қашықтық сөздер арасындағы қашықтықтан үлкен болса, сөздер «бөлінеді», ал сөздер арасындағы қашықтық жолдар арасындағы қашықтықтан үлкен болса, сызықтар үзіліп, көз көлденең емес, төмен қарай жылжытыңыз.

Интерлиняж (жолдар арасындағы тік кеңістік)

Көшбасшы оқырманның бір жолдан екінші жолға өтуін жеңілдету арқылы оқуды ынталандырады. Картер және басқалар (1985) мәтін жолдары арасындағы артық бос орын аз немесе мүлдем болмауы оқу процесін баяулатып, оқырманның келесі жолды табуына кедергі келтіретінін атап өтті.

Бастауыш әдетте мәтіндік процессорлар немесе орналасу бағдарламалары арқылы қаріп өлшемінің 120%-ына автоматты түрде орнатылады. 120% жақсы бастапқы нүкте болғанымен, кейбір жағдайларда оны реттеу қажет болуы мүмкін. Мысалы, егер мәтін ұзын жолдардан тұрса немесе әріптер мен сөздердің арасындағы бос орын тым үлкен болса, көбірек бастау қажет.

Жол ұзындығы

Жолдың ұзындығы - жолдағы әріптер (немесе белгілер) және бос орындар саны. Оқулықтарды құрастыру кезінде жолдың ұзындығын ескеру қажет. Тиісті ұзындықтағы жолдар үйлесімді оқу ырғағын дамытады және оқырманның мәтін мазмұнына назар аударуын жеңілдетеді.

– Ұзын жолдармен басылған материал оқушыларды жалықтырып, келесі жолды оқуды қиындатады.

– Қысқа жолдар арқылы басылатын мәтін (мысалы, бір газет бағанасы) адам көзімен жиі сызықты өзгертуді қажет етеді.

Жолдың ұзындығы әдетте бағанда беріледі, ал сол бағанның ені оның өлшемі болып табылады. Өлшемнің синонимі ретінде жол ұзындығы терминін қолдану қызықты болса да, екі ұғым әрқашан бірдей нәрсеге қатысты бола бермейді. Мысалы, сіз, дизайнер, жолдар өлшемді толығымен толтырмайтын шеттері бар қаріпті орнатқанда - кез келген жолдың ұзындығы оның бөлігі болып табылатын бағанның өлшеміне тең бола алмайды.

Тиісті жол ұзындығын анықтау үшін әртүрлі стратегияларды қолдануға болады:

- Әдістердің бірі әріптер мен бос орындарды санау және 27-ден 80-ге дейінгі таңбалар мен бос орындарды құрайтын жол ұзындығы санауышын қолдау болып табылады. 27 таңба - ең аз жол ұзындығы, 40 - оңтайлы және 80 - ең көп.

- Тағы бір әдіс – негізгі сөз үшін алты-сегіз сөз және минор үшін тоғыз-он сөз (әр сөзге орта есеппен 5½ таңба) жол ұзындығын пайдаланып материалды құрылымдау.

Бұл әдіс материалдың тілдік күрделілігіне, демек, оқырмандардың оқу дағдыларына сәйкес жол ұзындығын реттеуге қызмет етеді. Мысалдар: алтыдан сегіз сөзге дейінгі жол ұзындығын пайдалану сегізінші сыныптағы жаратылыстану экспериментіндегі үлестірмедегі таңбалар санын көбейтеді (ұзын сөздерді пайдаланады). Бастауыш сынып оқушыларының үй тапсырмасын орындау жолының ұзындығын қысқарту. Қиындыққа ұшыраған оқушыларға немесе ертерек оқырмандарға одан да қысқа жол ұсынылады.

- Оңтайлы жол ұзындығы кіші әліпбидің ұзындығынан бір жарым-екі есеге дейін.

- Басқа әдіс - белгішелердегі жол ұзындығын нүктелердегі қаріп өлшемімен салыстыру. Ол қарапайым математиканы қолданатындықтан, жеке сөздер мен таңбаларды санаудың қажеті жоқ. Мысалы, 10 нүктелік шрифт 30 пикадан үлкен болмауы керек. Идеал қатынас шамамен 2:1 немесе 2,5:1, бұл 10 нүктелі қаріп үшін 20-25 пикаға тең. Қатынас 1:1-ге жақындаған кезде (мысалы,

10 пика өлшемінің орнына 10 нүктелік шрифт), жақсы композиция мүмкін болмайды. 1,5:1-ден төмен арақатынастар қабылданбайды.

Жоғарыда айтылғандардың барлығы қаріп өлшемі мен өлшем арасындағы бірдей негізгі байланысқа әкеледі және бұл сызық неғұрлым ұзағырақ болса, түйреуіш соғұрлым үлкен болуы керек дегенді білдіреді.

Сызықтық құрылымды сөйлемдерді балалар жалпы ережені құрайтын көптеген интерполяцияланған сөйлемдерге қарағанда жақсы түсінеді, үтірлерді қолдану нүктелердің артықшылығымен шектелуі керек, кем дегенде бастауыш сынып кітаптарында.

Параграфтар мен абзацтар

Параграфтар мен абзацтар арасындағы дұрыс қашықтық оқырманға мазмұнды түсінуді жеңілдетеді және беттің жалпы көрінісін жақсартады. Оқуда қиындықтары бар білім алушылар тым ұзын болып көрінетін мәтінді кейінге қалдыруы мүмкін болғандықтан, абзацтар арасындағы қосымша бос орын мәтінді жай шегіністерден гөрі азырақ етіп көрсетуі мүмкін. Дегенмен, мәтінде қысқа абзацтар көп болса, абзацтар арасында бос орын азырақ пайдалану ұсынылады.

Параграфтар арасындағы қосымша бос орынды мәтінді өңдеу немесе бет орналасу бағдарламаларының көпшілігі арқылы мәтінге қосуға болады. Параграфтардың бөлінуі анық болуы үшін абзацтар арасындағы алшақтық абзац үзілімінен үлкен болуы керек.

Бос орын

Көрнекі сәйкестікті болдырмау және мәтінді ерекше ету үшін типографиялық элементтердің айналасындағы және арасындағы бос орынды үлкейту керек. Бет деңгейінде бұған шеттер мен баған толтыру кіреді. Баған деңгейінде абзац пен абзац аралығы 20 пайызға дейін артады.

Мәтіннің ұзағырақ үзінділері үшін оқырманның үлгерімін көрнекі түрде белгілеу үшін бос орынды пайдалануға болады. Бағанның жиегін тырнақша немесе сурет сияқты басқа элементпен бұзу визуалды үзіліс сәтін қамтамасыз етеді және сонымен қатар динамикалық асимметриялық ақ кеңістікті жасайды.

Оқулық беттерінің саны

Оқулық беттерінің саны оқытылатын пәннің оқу жылындағы сабақтар санына негізделуі керек. Сабақты беттердің максималды санын анықтайтын бірлік ретінде қарастыруға болады. Авторлар оқу бағдарламасының әрбір бөлімін сабақтарға бөліп, әр сабақты пәндік оқу бағдарламасының негізгі элементтерін (оның ішінде суреттерді) ескере отырып және қажетсіз ақпаратсыз әр сынып деңгейіне барынша мүмкіндігінше жобалауы керек. Бастауыш білім беру үшін сабақтың максималды көлемі 2 беттен, орта білім беру үшін 3-4 беттен аспауы керек. Бірақ оқулық беттерінің жалпы саны 336 беттен аспауы керек³.

³ Оқулықта сабақтардан басқа зертханалық жаттығуларға арналған сағаттар, студенттер қиындыққа тап болатын тақырыптарды қарастыру, жобалар, барлық бөлімдер бойынша бағалау, экскурсиялар және т.б.

Пәнді оқытудың жалпы әдістемесі

Оқыту әдістемесі-білім алушылардың белгілі бір пән бойынша білімдерін, іскерліктері мен дағдыларын игеруіне бағытталған оқыту мақсаттарының, принциптерінің, әдістері мен құралдарының жиынтығы.

Оқыту әдістемесінің компоненттеріне мыналар жатады:

- оқытудың мақсаттары мен міндеттері, яғни білім алушылар не үйренуі керек екенін анықтау;
- оқыту мазмұны, яғни оқу материалын іріктеу;
- оқу процесін ұйымдастырудың жалпы формалары, яғни жеке, жұптық, топтық және ұжымдық;
- оқу процесін ұйымдастырудың нақты формалары, яғни сабақтар, дәрістер, семинарлар, практикалық сабақтар, Зертханалық жұмыстар, экскурсиялар;
- оқыту әдістері мен әдістерін таңдауды, көрнекі құралдарды, оқытудың техникалық құралдарын пайдалануды қамтитын оқыту әдістері мен құралдары;
- оқу процесін жоспарлау, яғни күнтізбелік-тақырыптық жоспар, сабақ (қысқа мерзімді) жоспарларын әзірлеу;
- оқыту нәтижелерін бақылау және бағалау, яғни ағымдағы, тақырыптық, қорытынды бақылауды жүргізу, бағалаудың әртүрлі нысандарын пайдалану.

Әдістеменің мақсаты пәнді оқытудың ерекшелігін, мақсаттары мен міндеттерін, сондай-ақ білім алушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, оны тиімді және сапалы оқытуды қамтамасыз ету, оларда оқытудың неғұрлым тиімді тәсілдері мен тәсілдері негізінде осы пән бойынша білім, білік, дағдылар мен құзыреттілік жүйесін қалыптастыру болып табылады.

Міндеттер:

1. Пән бойынша оқытудың мақсатын, міндеттерін және мазмұнын анықтау.
2. Оқыту формаларын, әдістері мен құралдарын таңдау.
3. Оқу процесін жоспарлау.
4. Пән негіздерін оқыту.
5. Тақырыпқа құндылық қатынасын тәрбиелеу.
6. Танымдық қызығушылықтар мен қабілеттерді дамыту.
7. Оқыту нәтижелерін бақылау мен бағалауды жүзеге асыру.
8. Әрі қарай білім алуға және кәсіби қызметке дайындық.

Оқыту әдістемесінің принциптері

- толықтығы принципі (немесе жоғары түпкілікті нәтижелерге бағдарлану);
- білімнің, ақпараттың үздіксіз және кідіріссіз берілу принципі;
- мазмұны білім беру ұжымы құрамының әр түрлі жастағы және әр түрлі деңгейдегі принципі;
- әр оқушының қабілетіне сәйкес оқыту принципі;
- жалпыға ортақ ынтымақтастық және жолдастық өзара көмек қағидаты;
- сабақтың әр қатысушысының қызметін педагогизациялау принципі;

- еңбек бөлінісінің ерекше жағдайы ретінде тақырыптардың, оқу тапсырмаларының әртүрлілік принципі;
- оқыту үдерісін интернационалдандыру қағидаты (оқытудың көп тілді негізі).

Осы қағидаттардың әрқайсысы қажет, олардың барлығы бірге қазіргі, қарқынды дамып келе жатқан қоғамдағы мектептер мен университеттердегі оқу процесін іс жүзінде анықтайтын жүйені құрайды. Тәжірибе көрсеткендей, басқа принциптерді жүзеге асырмай, әрине, қазіргі заманғы нақты тарихи жағдайларды ескере отырып, кез-келген принципті дәйекті түрде жүзеге асыру мүмкін емес. Бұл принциптер бүгінгі және жақын болашақта қалыптасатын мектептердегі оқу процесінің негізгі объективті қасиеттері болып табылады.

Көріп отырғаныңыздай, бұл принциптер жүйесі барлық дидактикалық принциптерді біріктіреді (олар іс-жүзінде ондай емес): ғылыми, теорияның практикамен байланысы, қол жетімділігі, жүйелілігі, көрнекілігі, жеке көзқарасы, өмірмен байланысы және т. б.

Оқыту әдістемесінің кезеңдері

1. Оқыту мақсаттары мен міндеттерін анықтауды, мазмұнын таңдауды, оқыту формаларын, әдістері мен құралдарын таңдауды қамтитын **дайындық кезеңі**.

2. Сабақтар, дәрістер, семинарлар, практикалық сабақтар, зертханалық жұмыстар, экскурсиялар өткізуді көздейтін **іске асыру кезеңі**.

3. Оқыту нәтижелерін бақылау мен бағалаудан (формативті және жиынтық бағалау), кері байланыс, рефлексия, жетістіктер мен кемшіліктерді талдау, оқыту әдістемесін түзетуден тұратын **қорытынды кезең**.

Оқыту әдістемесіне әсер ететін факторлар (ерекшеліктері):

- оқыту нысандарын, әдістері мен құралдарын таңдауды анықтайтын оқыту мақсаттары мен міндеттері;

- оқу мазмұны, өйткені пәннің ерекшелігі оқыту формаларын, әдістері мен құралдарын таңдауға әсер етеді;

- оқыту нысандарын, әдістері мен құралдарын таңдау кезінде білім алушылардың жас ерекшеліктерін есепке алу: бастауыш сынып оқушылары үшін-оқытудың ойын түрлері, үлкендер үшін-неғұрлым күрделі және дерексіз тұжырымдамалар;

- білім алушылардың дайындық деңгейін есепке алу, өйткені білім алушылардың әртүрлі топтары үшін оқытудың әртүрлі нысандары, әдістері мен құралдары пайдаланылуы мүмкін;

- материалдық-техникалық жарақтандыру, өйткені жабдықтар мен материалдардың болуы оқыту нысандарын, әдістері мен құралдарын таңдауға әсер етеді;

- заманауи технологияларды, яғни акт, оқытудың интерактивті формалары мен әдістерін қолдану.

Оқыту әдістемесінің даму тенденцияларына мыналар жатады:

- оқытуды даралау, яғни оқытудың формаларын, әдістері мен құралдарын оқытудың әртүрлі стильдері мен қарқынына бейімдеу;

- интерактивтілік, яғни интерактивті әдістер мен оқыту құралдарын, мультимедианы, ойын элементтерін пайдалану;
- цифрландыру, яғни оқытуда АКТ, электронды оқулықтар, онлайн курстар, мобильді қосымшаларды пайдалану;
- өмір мен жұмыс үшін қажетті құзыреттерді қалыптастыруға бағытталған құзыреттілік тәсіл.

Оқыту әдістемесін дамыту перспективаларына мыналар жатады:

- 1) оқытуды жекелеңдіру, тапсырмаларды бейімдеу үшін жасанды интеллект;
- 2) тегін оқу және әдістемелік материалдарға қол жеткізе отырып, Ашық білім беру ресурстары;
- 3) халықаралық білім беру стандарттарын пайдалануды көздейтін жаһандық білім беру.

Пәннің жекелеген тақырыптарын оқыту әдістемесі

Жоғарыда келтірілген мысалдар тек жалпы нұсқаулар болып табылады. Нақты тақырыпты оқыту әдістемесі көптеген факторларға байланысты: оқытудың мақсаттары мен міндеттері, тақырыптың мазмұны, оқушылардың жас ерекшеліктері, олардың дайындық деңгейі, мектептің материалдық-техникалық жабдықталуы.

Оқыту әдістері мен құралдарын таңдау оқытудың мақсаттары мен міндеттеріне, сондай-ақ білім алушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес келуі тиіс.

Тиімді оқыту мұғалімнен пәнді терең білуді ғана емес, сонымен қатар әдістемелік әдістерді меңгеруді талап етеді.

Оқыту әдістемесі үнемі дамып отырады және мұғалімдер өздерінің кәсіби дағдыларын үнемі жетілдіріп отыруы керек (кесте.7).

Белгілі бір пәнге тән ерекшеліктерден басқа, жалпы әдістемелік әдістер бар екенін ескеру қажет, мысалы:

- көрнекі материалдарды пайдалану тақырыпқа деген қызығушылықты арттырады және материалды игеруді жеңілдетеді;
- ойын әдістерін қолдану тақырыпты үйренуге деген ынтаны арттырады;
- оқытуды саралау білім алушылардың жеке ерекшеліктерін ескереді;
- АКТ қолдану оқу мүмкіндіктерін кеңейтеді.

Қазіргі педагогикалық әдістемені қолдану әдістемесі, пәнді оқытудағы технологиялар

Түсінік

Заманауи педагогикалық технологиялар – білім берудің жоғары сапасын және қазіргі заманғы талаптар мен мүмкіндіктерді ескере отырып, оқыту мақсаттарына қол жеткізуді қамтамасыз ететін ғылым мен практиканың жетістіктеріне негізделген оқыту нысандарының, әдістерінің, тәсілдері мен құралдарының жиынтығы.

Мақсаты: пәнді тиімді және сапалы оқытуды қамтамасыз ету, оқушылардың оқуға деген ынтасы мен қызығушылығын арттыру, олардың дағдылары мен дағдыларын дамыту.

Міндеттер:

- 1) оқу процесін жоспарлау;
- 2) оқыту нысандарын, әдістері мен құралдарын таңдау;
- 3) білім алушыларды пәнді оқуға ынталандыру;
- 4) білім алушылардың дербестігі мен танымдық белсенділігін дамыту;
- 5) сыни және креативті ойлау және проблемаларды шешу дағдыларын қалыптастыру;
- 6) оқытуды дараландыруды қамтамасыз ету;
- 7) оқу нәтижелерін бақылау және бағалау.

7-кесте. Жекелеген пәндер бойынша оқыту әдістемесінің мысалдары

Пәндер		
Жаратылыстану-математикалық	Тілдік	Әлеуметтік-тарихи
Физика: Демонстрациялық эксперимент физикалық құбылыстарды көрнекі түрде көрсетуге мүмкіндік береді. Зертханалық жұмыстар студенттерге материалды тәжірибеде игеруге, өз бетінше зерттеу дағдыларын дамытуға көмектеседі. Мәселелерді шешу логикалық ойлауды дамытады және білімді практикалық іс-әрекетте қолдану дағдылары мен қалыптастырады.	Қазақ / орыс тілі Мәтінді талдау мәтіннің мазмұны мен тілдік ерекшеліктерін оқу және түсіну дағдыларын дамытады. Презентация үйлесімді және сауатты жазу қабілетін қалыптастырады. Эссе шығармашылықты дамытады. Жаттығуларды орындау тілдік дағдылар мен дағдыларды дамытады. Шығармашылық тапсырмалар шығармашылық пен жазбаша сөйлеуді дамытады.	Тарих: Мұғалімнің әңгімесі студенттерге тарихи оқиғалар туралы түсінік алуға, оларды тарихқа қызықтыруға көмектеседі. Оқулықпен жұмыс білімді жүйелеуді қамтамасыз етеді. Құжаттармен жұмыс, тарихи дереккөздерді талдау сыни ойлау дағдыларын дамытады. Экскурсиялар білім алушыларға тарихи жәдігерлермен танысуға, тарихи оқиғаларды көрнекі түрде ұсынуға мүмкіндік береді.
Физика: Тақырыбы: «Механика Мақсаттар: Механиканың негізгі заңдарымен танысыңыз. Механика мәселелерін шешуді үйрену.	Орыс тілі: Тақырыбы: «Сөз түбіріндегі дауысты дыбыстардың емлесі» Мақсаттар: Сөздің түбірінде дауысты дыбыстарды дұрыс жазуды үйреніңіз.	Жалпы тарих: Тақырыбы: «Ортағасырлық қала» Мақсаттар: Ортағасырлық қаланың құрылысын зерттеу. Ортағасырлық қаладағы

Кеңістіктік ойлауды дамыту. Пішіндер: жеке, жұптық, топтық және ұжымдық. Әдістері: түсіндіру, тәжірибелерді көрсету, есептерді шешу, зертханалық жұмыстар. Құралдар: оқулық, презентациялар, бейнематериалдар, зертханалық жабдықтар.	Орфографиялық қырағылықты дамыту. Сөздік қорын байытыңыз. Пішіндер: жеке, жұптық, топтық және ұжымдық. Әдістері: түсіндіру, жаттығу, диктант. Құралдар: оқулық, жаттығулар жинағы, сөздіктер.	адамдардың өмірімен танысу. Тарихи дереккөздермен жұмыс істеу дағдыларын дамыту. Пішіндер: жеке, жұптық, топтық және ұжымдық. Әдістері: түсіндіру, дәріс, виртуалды экскурсия, Жобалық іс-шаралар. Құралдар: оқулық, бейнематериалдар, презентациялар.
Математика: Теориялық материалды түсіндіру күрделі математикалық ұғымдарды, негізгі ұғымдар мен теоремаларды түсінуге мүмкіндік береді. Есептерді шешу математикалық дағдыларды және әртүрлі типтегі есептерді шешу қабілетін дамытады, ал жаттығулар осы дағдыларды бекітеді. Компьютерлік бағдарламаларды пайдалану математикалық ұғымдарды көрнекі түрде ұсынуға көмектеседі. Теоремалардың дәлелі логикалық ойлауды дамытады.	Шет тілі: Тыңдау сөйлеуді есту арқылы қабылдау дағдыларын дамытады. Сөйлеу студенттерге сөйлеу дағдыларын дамытуға көмектеседі, шет тілінде сөйлесу қабілетін қалыптастырады. Оқу мәтінді оқу және түсінуге дағдыларын дамытады. Жазу грамматикалық тұрғыдан дұрыс жазу қабілетін қалыптастырады.	
Математика: Тақырыбы: «Теңдеулер мен теңсіздіктер» Мақсаттар: Теңдеулер мен теңсіздіктерді шешуді үйрену. Логикалық ойлауды дамыту. Математиканың неғұрлым күрделі бөлімдерін	Ағылшын тілі: Тақырыбы: «Present Simple Tense» Мақсаттар: Ауызша және жазбаша тілде Present Simple Tense қолдануды үйреніңіз. Сөйлеу, оқу, жазу дағдыларын дамыту. Сөздік қорын кеңейту. Пішіндер: жеке, жұптық,	

зерттеуге дайындалу. Пішіндер: жеке, жұптық, топтық және ұжымдық. Әдістері: түсіндіру, есептерді шешу, тестілеу. Құралдар: оқулық, тапсырмалар жинағы, онлайн ресурстар.	топтық және ұжымдық. Әдістері: түсіндіру, тыңдау, сөйлеу, оқу, жазу. Құралдар: оқулық, аудио және бейнематериалдар, жұмыс дәптерлері.	
Химия: Химиялық эксперимент заттардың қасиеттері мен химиялық реакцияларын зерттеуге мүмкіндік береді. Тәжірибелерді көрсету химиялық реакцияларды көрнекі түрде көрсетуге мүмкіндік береді. Зертханалық жұмыстар студенттерге материалды іс жүзінде игеруге көмектеседі. Мәселелерді шешу логикалық ойлауды дамытады және білімді практикалық іс-әрекетте қолдану қабілетін қалыптастырады. Жобалау қызметі зерттеу дағдыларын дамытады.	Әдебиет: Мәтінді талдау студенттерге оның мазмұны мен идеялық идеясын түсінуге көмектеседі. Шығармашылық тапсырмаларды орындау шығармашылық пен аналитикалық ойлауды дамытады. Жазушылармен кездесу білім алушыларға жазушылардың шығармашылығымен және олардың әлемге деген көзқарастарымен танысуға мүмкіндік береді.	
Биология: Тірі объектілерді бақылау студенттерге материалды іс жүзінде игеруге көмектеседі. Зертханалық жұмыстар зерттеу жұмысының дағдыларын дамытады. Бейнематериалдарды пайдалану биологиялық процестерді көрнекі түрде көрсетуге мүмкіндік береді.		
Биология: Тақырыбы: «Жасушаның құрылымы мен қызметі» Мақсаттар:		

Жасушаның құрылымы мен қызметін зерттеу. Жасушалардың негізгі түрлерімен танысыңыз. Микроскоппен жұмыс істеу дағдыларын дамыту. Пішіндер: жеке, жұптық, топтық және ұжымдық. Әдістері: түсіндіру, дәрі-дәрмектерді көрсету, зертханалық жұмыстар. Құралдар: оқулық, микроскоп, препараттар.		
---	--	--

Заманауи педагогикалық технологиялардың жіктелуі (жеңілдетілген нұсқа):

1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, яғни компьютерлерді, Интернетті, интерактивті тақталарды және басқа да электрондық оқыту құралдарын пайдалану.

2. Тұлғаға бағытталған технологиялар, яғни оқу процесінде оқушылардың жеке ерекшеліктерін есепке алу, олардың жеке басын дамыту.

3. Белсенділік технологиялары, яғни оқушылардың белсенді оқу қызметіне бағдарлану.

4. Ойын технологиясы, яғни оқу процесінде ойындар мен ойын элементтерін пайдалану.

5. Жобалау технологиялары, яғни белгілі бір тақырып бойынша жобаларды жүзеге асыру арқылы оқыту.

6. Денсаулық сақтау технологиялары, яғни оқу процесінде білім алушылардың денсаулығын сақтау мен нығайтуды қамтамасыз ету.

7. Кейс-технологиялар, яғни студенттердің нақты жағдайларды талдауы.

8. Сыни ойлауды дамыту технологиялары, яғни ақпаратты талдау, дәлелдеу және өз көзқарасын қорғау дағдыларын дамыту.

Заманауи педагогикалық технологияларды қолдану әдістемесі (алгоритм):

1) оқытудың мақсаттары мен міндеттерін анықтау, яғни оқытудың мақсаттары мен міндеттеріне қол жеткізу үшін неғұрлым тиімді болатын технологияларды таңдау;

2) оқыту мазмұнын іріктеу, яғни оқыту мазмұнын іріктеу кезінде заманауи технологиялардың мүмкіндіктерін есепке алу;

3) оқыту нысандарын, әдістері мен құралдарын таңдау, яғни таңдалған технологияларды пайдалану кезінде неғұрлым тиімді болатын оқытудың әртүрлі нысандарын, әдістері мен құралдарын пайдалану;

4) технологияны таңдау оқытудың мақсаттары мен міндеттерімен, пәннің мазмұнымен, сондай-ақ білім алушылардың жас ерекшеліктерімен айқындалады;

5) оқу процесін жоспарлау заманауи технологияларды пайдалануды ескере отырып, күнтізбелік-тақырыптық жоспарлау мен сабақ жоспарларын әзірлеуді қамтиды;

6) жүзеге асыру, яғни таңдалған технологияны қолдана отырып сабақ немесе сабақ өткізу;

7) оқыту нәтижелерін бақылау және бағалау, яғни Кері байланыс және заманауи технологияларды пайдалану тиімділігін бағалау.

Қазіргі педагогикалық технологияларды қолдануға мысалдар келтірейік:

– электрондық оқулықтарды пайдалану оқытудың интерактивтілігін қамтамасыз етеді, білім алушыларға өз қарқынымен жұмыс істеуге мүмкіндік береді;

– интерактивті тақталарды пайдалану сабақты көрнекі және қызықты етуге мүмкіндік береді;

– онлайн-сабақтарды өткізу білім алушыларға қашықтан оқуға, әлемнің түкпір-түкпірінен келген сабақтарға қатысуға мүмкіндік береді;

– ойын әдістерін қолдану пәнді оқуға деген қызығушылық пен мотивацияны арттырады, студенттерге материалды ойын түрінде игеруге мүмкіндік береді;

– жобалық жұмыстарды жүзеге асыру өз бетінше жұмыс істеу және зерттеушілік қызмет дағдыларын дамытады, оқушыларды командада жұмыс істеуге үйретеді.

Заманауи педагогикалық технологияларды қолдану орынды және оқытудың мақсаттары мен міндеттеріне сәйкес болуы керек.

Мұғалімдер әдістер мен әдістерді, жалпы таңдалған технологияны қолдану әдістемесін білуі керек және заманауи технологиялармен жұмыс істеу дағдыларын үнемі жетілдіріп отыруы керек.

Педагогикалық технологияларды қолдану дәстүрлі оқыту формалары мен әдістерімен үйлесуі керек. Технологияларды таңдау және қолдану кезінде білім алушылардың жеке ерекшеліктерін ескеру қажет.

Педагогикалық жобалау негіздері

Педагогикалық жобалау-бұл педагогикалық мәселені немесе мәселені шешуге бағытталған жобаны (педагогикалық жүйелерді) әзірлеу және іске асыру жөніндегі мақсатты қызмет.

Мақсаты: білім алушыларды оқыту және тәрбиелеу үшін оңтайлы және қолайлы жағдайлар жасау.

Міндеттер:

1) Бастапқы күйді талдау;

- 2) жобаның мақсаттары мен міндеттерін тұжырымдау;
- 3) жобаның мазмұнын әзірлеу;
- 4) жобаны іске асыру нысандарын, әдістері мен құралдарын таңдау;
- 5) қызметті жоспарлау және ұйымдастыру;
- 6) жоба нәтижелерін бақылау және бағалау.

Педагогикалық жобалау принциптері:

1. Ғылыми, яғни жобаның ғылыми мәліметтермен негізділігі, Педагогика, Психология және басқа ғылымдардың жетістіктеріне сүйену.

2. Жүйелілік, яғни педагогикалық жүйенің барлық компоненттерін есепке алу.

3. Орындылық, яғни жобаның оқытудың мақсаттары мен міндеттеріне сәйкестігі.

4. Икемділік, яғни жобаға түзетулер енгізу мүмкіндігі.

5. Қолжетімділік, яғни жобаның білім алушылардың дайындық деңгейіне сәйкестігі.

6. Практикалық бағыт, яғни нақты жағдайларда жобаны жүзеге асыру мүмкіндігі.

Педагогикалық жобалау кезеңдері

I. Аналитикалық, проблеманы диагностикалауды, ақпарат жинауды, тәжірибені талдауды қамтитын оның ішінде:

- қажеттілікті анықтау, яғни шешілуі керек мәселелерді анықтау;
- бастапқы деректерді талдау, яғни шарттарды, ресурстарды, мүмкіндіктерді зерттеу;
- білім алушылардың білім деңгейін, іскерліктері мен дағдыларын диагностикалау;
- мәселелер мен қайшылықтарды анықтау.

II. Мақсаттарды, міндеттерді тұжырымдауды, мазмұнын, әдістерін, оның ішінде анықтауды көздейтін *жобалау*..:

- Жобаның мақсаттары мен міндеттерін тұжырымдау
- тұжырымдаманы әзірлеу, яғни жобаның жетекші идеяларын, принциптерін анықтау;
- Жоба мазмұнын әзірлеу
- Жобаны іске асырудың әдістері мен құралдарын таңдау
- іс-әрекетті жоспарлау, яғни іс-қимыл бағдарламасын әзірлеу, кезеңдерді, әдістерді, құралдарды анықтау;
- болжау, яғни ықтимал нәтижелерді, тәуекелдерді болжау.

III. Жобаны іске асыру бойынша практикалық қызметті қамтитын *іске асыру*, оның ішінде:

- жобаны жүзеге асыру, яғни жоспарланған іс-әрекеттерді іс жүзінде жүзеге асыру;
- мониторинг, яғни жобаны іске асыру барысын қадағалау;
- Ағымдағы нәтижелерге сәйкес жобаны түзету, түзетулер енгізу.

IV. Нәтижелерді талдаудан, тиімділікті бағалаудан, түзетулер енгізуден тұратын *бағалау-рефлексивті*, оның ішінде.:

- нәтижелерді бағалау, яғни қол жеткізілген нәтижелерді талдау, олардың мақсатқа сәйкестігі;
- Жобаны іске асыру тәжірибесін жинақтау
- рефлексия, яғни жобалау тәжірибесін түсіну, қателіктерді, жетістіктерді анықтау
- Кейінірек пайдалану үшін жобаны түзету.

Педагогикалық жобалардың түрлері:

Ауқымы бойынша: стратегиялық (ұзақ мерзімді (бірнеше жылға)., тактикалық (орта мерзімді (бір-екі жылға), жедел (қысқа мерзімді (бірнеше айға).

Пәндік сала бойынша: оқыту (оқыту сапасын арттыру), тәрбиелеу (құндылықтарды, жеке қасиеттерді қалыптастыру), дамыту.

Нысаналы бағыты бойынша: инновациялық (жаңа идеяларды, технологияларды енгізу), әдістемелік (оқытудың жаңа әдістерін, әдістемелерін әзірлеу), зерттеушілік.

Педагогикалық жобалау әдістері:

Теориялық: педагогикалық әдебиеттерді талдау және синтездеу, озық тәжірибені зерттеу, педагогикалық процестерді модельдеу.

Эмпирикалық: бақылау, эксперимент, сауалнама, сараптамалық бағалау.

Практикалық: тәжірибелік-эксперименттік жұмыс, апробация және енгізу.

Дизайн құралдарын екі топқа бөлуге болады:

1) дәстүрлі, яғни: оқулықтар, әдістемелік құралдар, дидактикалық материалдар;

2) инновациялық, яғни: ақпараттық технологиялар, Компьютерлік бағдарламалар, Интернет-ресурстар.

Жобалау нәтижелері білім беру сапасын арттыру, білім алушылардың шығармашылық әлеуетін дамыту, педагогтердің жаңа құзыреттерін қалыптастыру, білім беру процесінің тиімділігін арттыру болады.

Педагогикалық жобалауды дамыту перспективаларының ішінде мынадай бағыттарды атап өтуге болады: 1) білім беруде жобалық әдістерді пайдалануды кеңейту; 2) жобалаудың жаңа әдістемелері мен технологияларын әзірлеу; 3) білім алушылардың жеке ерекшеліктерін ескеретін жобаларды әзірлеу; 4) жобалау саласында педагогтердің біліктілігін арттыру; 5) ақпараттық технологияларды пайдалану; 6) электрондық оқу материалдарын әзірлеу, онлайн-платформаларды пайдалану; 7) тұлғаға бағдарланған жобалауды дамыту; 8) ашық білім беру жүйелерін құру; 9) білім алушылардың дербестігін, белсенділігін дамыту үшін жағдайлар жасау және т. б.

Осылайша, педагогикалық жобалау-бұл, біріншіден, білім берудің өзекті мәселелерін шешудің, оның сапасын арттырудың маңызды және тиімді құралы, екіншіден, бұл үнемі дамып келе жатқан динамикалық процесс.

Жобалық қызмет білім алушылардың ынтасы мен белсенділігін арттыруға мүмкіндік береді. Тиімді жобалау мұғалімнен терең кәсіби білімді, дағдыларды, шығармашылық тәсілді талап етеді.

Жобаны сәтті жүзеге асыру Мұқият дайындыққа, жоспарлауға және бақылауға байланысты. Заманауи технологиялар педагогикалық жобалауды дамыту үшін жаңа мүмкіндіктер ашады.

Оқулықты жобалау

Оқулықты жобалау-бұл оқытудың мақсаттары мен міндеттеріне сәйкес келетін, оқушылардың жас ерекшеліктері мен дайындық деңгейін ескеретін, сондай-ақ оқытудың заманауи нысандарын, әдістері мен құралдарын пайдаланатын оқулықты әзірлеуге бағытталған іс-әрекет.

Мақсаты: мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартына, үлгілік оқу бағдарламаларына сәйкес келетін, білім алушылардың жас ерекшеліктері мен мүдделерін ескеретін, сондай-ақ тиімді оқытуды қамтамасыз ететін оқулық жасау.

Міндетер:

1. Оқулықтың мақсатты аудиториясын анықтау.
2. Оқулықтың мақсаттары мен міндеттерін анықтау және тұжырымдау.
3. Оқулықтың мазмұнын таңдау.
4. Оқулық құрылымын әзірлеу, Оқу материалын құрылымдау.
5. Оқыту формаларын, әдістері мен құралдарын таңдау.
6. Дидактикалық аппаратты әзірлеу.
7. Оқулық мәтінін жазу.
8. Оқулықтың тілдік дизайны.
9. Оқулықты өңдеу және безендіру.
10. Оқулыққа шолу және сараптама.

Оқулықты жобалау кезеңдері:

I. Аналитикалық кезең:

1. Бастапқы деректерді талдау (мақсаттар, міндеттер, ресурстар).
2. Оқу материалының мазмұнын талдау.
3. Мақсатты аудиторияны зерттеу (жасы, дайындық деңгейі, қызығушылықтары).
4. Белгілі бір пән бойынша қолданыстағы оқулықтар нарығын талдау.

II. Жобалау кезеңі:

1. Оқулықтың мақсаттары мен міндеттерін тұжырымдау.
2. Оқулықтың құрылымы мен мазмұнын әзірлеу (тақырыптар, бөлімдер, параграфтар).
3. Оқулық құру логикасын анықтау.
4. Оқыту формаларын, әдістері мен құралдарын таңдау.

5. Оқулық жоспарын құру.
6. Оқу материалын құрылымдау.
7. Дидактикалық аппаратты әзірлеу (сұрақтар, тапсырмалар, жаттығулар).
8. Презентация тілі мен стилін анықтау.

III. Жобаны іске асыру:

1. Оқулық мәтінін жазу.
2. Иллюстрациялар мен басқа дидактикалық материалдарды таңдау.
3. Оқулықты өңдеу және түзету.
4. Оқулықтың макеттік дизайны.
5. Оқулыққа шолу.
6. Оқулық басылымы.

IV. Аналитикалық-рефлексиялық кезең:

1. Білім беру ұйымдарында оқулықты апробациялау және енгізу.
2. Апробация нәтижелері бойынша оқулықты пысықтау.
3. Оқулық сараптамасы.
4. Оқу процесінде қолдануға арналған оқулық ұсынысы.
5. Оқулықты пайдалану тиімділігін бақылау.

Оқулықты жобалау кезінде **оқыту принциптерінің** заманауи тұжырымдамасын сақтау маңызды:

- толықтығы принципі (немесе жоғары түпкілікті нәтижелерге бағдарлану);
- білімді, ақпаратты үздіксіз және кідіріссіз беру принципі;
- білім беру ұжымы құрамының әр түрлі жастағы және әр түрлі деңгейдегі принципі;
- әрбір білім алушының қабілетіне сәйкес оқыту принципі;
- жалпыға ортақ ынтымақтастық және жолдастық өзара көмек қағидаты;
- сабақтың әр қатысушысының қызметін педагогизациялау принципі;
- еңбек бөлінісінің ерекше жағдайы ретінде тақырыптардың, оқу тапсырмаларының әртүрлілік принципі;
- оқыту процесін интернационалдандыру принципі (оқытудың екі және көп тілді негізі) [52].

Дәстүрлі дидактикалық принциптер деп аталатындығын есте ұстаған жөн (ғылыми, яғни оқулық мазмұнының ғылыми мәліметтермен негізділігі; жүйелілік, яғни оқулықтың барлық элементтерінің логикалық байланысы; қол жетімділік, яғни оқулық мазмұнының білім алушылардың дайындық деңгейіне сәйкестігі; көрнекілік, яғни ақпаратты қабылдауды жеңілдету үшін иллюстрацияларды, схемаларды, кестелерді пайдалану; практикалық бағыт, яғни оқулық мазмұнының практикамен байланысы; эстетика, яғни оқулықтың тартымды дизайны және т.б.) жоғарыда аталған принциптер жүйесіне біріктірілген.

Оқулықтың құрылымдық компоненттеріне мыналар жатады:

1. *Мұқаб*а тартымды және мазмұнды болуы керек және оқулықтың, авторлардың, баспаның атауын қамтуы керек.

2. *Аннотацияда* оқулықтың мазмұны туралы қысқаша ақпарат болуы керек.

3. *Мазмұны* оқулықтың барлық бөлімдерінің, тараулары мен абзацтарының тізбесін қамтуы тиіс.

4. *Кіріспе бөлімде* оқулықтың мақсаттары мен міндеттері, сондай-ақ оны пайдалану бойынша ұсыныстар болуы керек.

5. *Негізгі бөлімде* бөлімдерге, тараулар мен абзацтарға бөлінген оқу материалының мәтіні, сондай-ақ иллюстрациялар, диаграммалар, кестелер бар.

6. *Қорытынды бөлімде* зерттелген материал бойынша жалпылау мен қорытындылар, сондай-ақ өзін-өзі бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар болуы керек.

7. *Терминдер сөздігінде (гlossарийде)* оқулықта қолданылатын негізгі терминдер мен ұғымдардың анықтамалары болуы керек.

8. *Әдебиеттер тізімінде* оқулық жазу кезінде пайдаланылған дереккөздердің тізімі болуы керек.

9. Қолданбаларда *қосымша* материалдар, анықтамалық кестелер, карталар және т.б. болуы мүмкін.

Оқулықты жобалау үшін педагогикалық әдебиеттерді талдау, озық тәжірибені зерттеу, оқу процесін модельдеу, сараптамалық бағалау, педагогикалық эксперимент сияқты әдістер қолданылады.

Осылайша, оқулықты жобалау күрделі және көп қырлы процесс және авторлардан терең кәсіби білім мен дағдыларды талап ететін білім сапасын арттырудың маңызды факторы болып табылады. Оқулықтың мазмұны білім алушылар үшін ақпараттық қана емес, сонымен қатар қызықты болуы, білім алушылардың оқуға деген ынтасын арттыруы, олардың дербестігі мен шығармашылық белсенділігін дамытуы тиіс.

Оқулықтың тиімділігін бағалау

Оқулықтың тиімділігін бағалау деп оқулықтың мәлімделген мақсаттар мен міндеттерге сәйкестік дәрежесін, сондай-ақ оның білім беру процесіне әсерін анықтауға бағытталған бірқатар критерийлер бойынша әдістер мен құралдардың жиынтығы түсініледі.

Мақсаты: оқулықтың мәлімделген мақсаттар мен міндеттерге қаншалықты сәйкес келетінін анықтау, білім алушыларға оқу және даму мақсаттарына жетуге көмектеседі және оның оқу процесінде қаншалықты тиімді екенін анықтау.

Міндеттер:

1. МЖМБС оқулығының мазмұнының үлгілік оқу бағдарламаларына сәйкестігін бағалау.

2. Білім алушылар үшін оқулық мазмұнының қолжетімділігі мен түсінігін бағалау.

3. Оқулық құрылысының қисындылығы мен жүйелілігін бағалау.

4. Оқулықтың әдістемелік дизайнын бағалау.

5. Оқулықтың дидактикалық аппаратын бағалау.

6. Оқулықта ұсынылған оқыту әдістері мен құралдарының тиімділігін бағалау.

7. Оқулықтың мотивацияға және оқуға деген қызығушылыққа әсерін бағалау.

8. Оқулықтың білім алушылардың білімін, іскерлігі мен дағдыларын қалыптастыруға, оларды оқыту нәтижелеріне әсерін бағалау.

9. Оқулықтың тілі мен стилін бағалаңыз.

10. Оқулықтың дизайнын бағалаңыз.

8-кесте. Оқулықтың тиімділігін бағалау критерийлері

Критерийлер	Сипаттама
Оқытудың мақсаттары мен міндеттеріне сәйкестігі	Оқулықтың мазмұны МЖМБС және үлгілік оқу бағдарламасының ұзақ мерзімді жоспарында мәлімделген оқыту мақсаттарына сәйкес келуі тиіс.
Ғылыми	Оқулықтың мазмұны ғылыми негізделген, сенімді және өзекті болуы керек және қазіргі ғылыми идеяларға сәйкес келуі керек.
Қол жетімділік	Оқулықтың мазмұны білім алушыларға олардың жас ерекшеліктері мен дайындық деңгейін ескере отырып түсінікті және қолжетімді болуы тиіс.
Жүйелілік	Оқулықтың мазмұны логикалық түрде құрылып, өзара байланысты болуы керек.
Практикалық бағыт	Оқулықта практикалық дағдыларды қалыптастыруға бағытталған тапсырмалар мен жаттығулар болуы керек.
Эстетикалық	Оқулық тартымды және қызықты болуы керек.
Мотивацияға және оқуға деген қызығушылыққа әсері	Оқулық пәнді оқуға деген қызығушылықты оятып, оқушыларды белсенді оқу іс-әрекетіне ынталандыруы керек.
Білімге әсері	Оқулық білім алушылардың білімін, іскерлігі мен дағдыларын қалыптастыруға ықпал етуі тиіс.
Оқу нәтижелеріне әсері	Оқулық білім алушылардың жоғары оқу нәтижелеріне қол жеткізуіне ықпал етуі тиіс..

Оқулықтың тиімділігін бағалау тәжірибесінде көптеген әдістер бар, олардың негізгілеріне мыналар жатады:

- оқулықтың мазмұнын талдау, яғни оқулықтың мазмұнын оның мақсаттарына, міндеттеріне, тиімділік критерийлеріне, атап айтқанда, ғылымға, қол жетімділікке, жүйелілікке және практикалық бағытқа сәйкестігіне сараптамалық бағалау;

- білім алушылар мен мұғалімдерге сауалнама жүргізу, яғни оқулықтың мазмұны, тілі, стилі, дизайны, сондай-ақ оның оқуға деген ынтасы мен қызығушылығына әсері туралы олардың пікірлерін зерттеу;

- оқулықты апробациялау, яғни нақты білім беру процесі жағдайында оқулықты эксперименттік тексеру және оның оқу нәтижелеріне әсерін бағалау;

- тестілеу, яғни осы оқулық бойынша оқыған білім алушылардың білімін бақылау бөлімдерін өткізу;

- салыстырмалы талдау, яғни осы оқулықты сол пән бойынша басқа оқулықтармен салыстыру және т. б.

Айтылғандарды формальды түрде елестетіп көрейік (9-кесте).

9-кесте. Оқулықтың тиімділігін бағалау әдістері

Әдістер	Мазмұны
Мазмұнды талдау	–МЖМБС оқулығының мазмұны мен үлгілік оқу бағдарламаларына сәйкестігі; –ақпараттың ғылыми және сенімділігі; –материалды ұсынудың қол жетімділігі мен қисындылығы; –иллюстрациялар мен басқа материалдардың болуы мен сапасы.
Әдістемелік ресімдеуді талдау	–мұғалімдерге арналған әдістемелік ұсынымдардың болуы және сапасы; –дидактикалық аппараттың болуы және сапасы (сұрақтар, тапсырмалар, жаттығулар); –әдістемелік дизайнның білім алушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкестігі.
Дидактикалық аппаратты талдау	–тапсырма түрлерінің болуы және әртүрлілігі; –тапсырмаларды білім, білік және дағдыларды қалыптастыруға бағыттау; –тапсырмалардың білім алушылардың дайындық деңгейіне сәйкестігі.
Оқулықтың мотивацияға және оқуға қызығушылыққа әсерін талдау	–білім алушыларға сауалнама жүргізу; –білім алушылармен сұхбат; –сабақта білім алушыларды бақылау.
Оқулықтың оқу нәтижелеріне әсерін талдау	–бақылау жұмыстарын талдау; –әр түрлі оқулықтарды қолдана отырып, оқу нәтижелерін салыстырмалы талдау.

Оқулықтың тиімділігін бағалау – бұл әртүрлі факторларды ескеретін және әртүрлі әдістер мен құралдарды қолдануды қажет ететін кешенді және көп сатылы процедура. Оқулықтың тиімділігін бағалаудың әмбебап әдісі жоқ. Сенімді нәтижелерге қол жеткізу үшін бірнеше бағалау әдістерін қолдану қажет.

Оқулықтың тиімділігін бағалау кезінде барлық мүдделі тараптардың: білім алушылардың, педагогтардың, әдіскерлердің, сарапшылардың пікірін ескеру қажет.

Оқулықтың тиімділігін бағалау нәтижелері оқу процесін жетілдіру және білім сапасын арттыру үшін пайдаланылуы керек.

Оқулықтың тиімділігін бағалау келесі факторларды ескере отырып жүргізілуі керек:

- білім алушылардың дайындық деңгейі, яғни бір сынып үшін тиімді оқулық екінші сынып үшін тиімсіз болуы мүмкін.

- мұғалімнің оқыту стилі, яғни бір мұғаліммен жақсы жұмыс істейтін оқулық екіншісімен тиімсіз болуы мүмкін;

- мектептің материалдық-техникалық жабдықтары, яғни көптеген интерактивті элементтері бар оқулық компьютерлер мен интернет жоқ мектепте тиімсіз болуы мүмкін.

Сондықтан оқулықтың тиімділігін бағалау кезінде объективті бағалауды барынша арттыру үшін осы факторлардың барлығын ескеру қажет.

Мысал ретінде оқу процесінде қолдануға ұсынылған оқулық бағаланатын критерийлерді келтіреміз.

Оқулықтың құрылымы мен орналасуы

Титул парағы, форзац, олардың білім алушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкестігі, оларды қабылдау және түсіну, сондай-ақ пайдаланылатын таңбаларды көрсете отырып, «Шартты белгілер», «Өзін-өзі бағалау», «QR-код» сипатталады.

Оқулықта авторлардың үндеуі болуы керек, онда оқулық мазмұнының мақсаттары мен міндеттері, ұзақ мерзімді жоспардың түпкілікті тақырыптарының ұсынылуы ашылады.

Тақырыптың ерекшелігіне сәйкес (атап айтқанда, тілдік) болуы керек. Белсенді ассимиляцияға арналған сөздерді көрсететін сөздіктің болуы.

Бөлімнің кіріспесінде:

- 1) білім алушылар үшін әрбір бөлімнің сипатталатын оқыту мақсаттарының қолжетімділігі мен түсінігі және оларды пәнді зерделеуге ынталандыру;

- 2) білім алушыларды тақырыпты зерттеуге бағыттайтын және ынталандыратын презентация стилі, мысалы, «Сен ... істей аласың ба», «Сен үйренесің» және т. б.;

- 3) оқу материалының мазмұны логикалық және дәйекті түрде құрылуы және білім алушылардың танымдық ерекшеліктеріне сәйкес оқуға мүмкіндік беруі тиіс.

Мазмұны

Оқулықтың мазмұны оқу бағдарламасында көрсетілген оқу мақсаттарына сәйкес келуі керек.

Оқулық мазмұнындағы логикалық реттілік:

- 1) оқулықта пән бойынша үлгілік оқу бағдарламасында көзделген негізгі тақырыптар мен кіші тақырыптар ұсынылуы тиіс;

- 2) пәнаралық және пәнішілік байланыс қадағалануы тиіс;

- 3) білім алушылардың пән бойынша алдыңғы білімдерімен сабақтастық сақталуы тиіс;

- 4) тапсырмалар мен жаттығулардың біртіндеп ұлғаюынан көрінетін қиындық деңгейі бойынша оқу материалдарының градациясы сақталсын.

Мазмұнның ғылымы ұсынылған ұғымдарды біржақты түсіндіруде көрінуі керек.

Ақпараттың өзектілігі

Әсіресе, «Қазақстан тарихы», «Құқық негіздері» және т.б. пәндері бойынша ақпарат қазіргі уақытта өзекті және шынайы мәліметтер мен фактілерді көрсетуі тиіс.

Мазмұнның нақты өмір мен қызмет жағдайларына бейімделуі

Оқулықтың мазмұны оқушылардың танымдық қызығушылығын ояту үшін коммуникация процесінде күнделікті өмірдің егжей-тегжейін көрсететін мәтіндерді, материалдарды және тақырыптарды (мысалы, «Жыл мезгілдері») қамтуы керек.

Иллюстрациялық материалда зерттелетін тақырыпқа сәйкес келетін суреттер болуы керек.

Рецептивті және өнімді дағдыларды дамытуға арналған оқу материалының дәйектілігі, олардың осы жас тобына және CEFR тілдік деңгейіне сәйкестігі (тілдік пәндер үшін)

1) іскерліктер мен дағдыларды дамытуға бағытталған тапсырмалар мен жаттығулар арасындағы тепе-теңдікті сақтау;

2) әр тақырып тілді меңгеру үшін қажетті лексикалық минимуммен бірге жүруі керек;

3) оқу материалдары білім алушылардың танымдық, ақпараттық, коммуникативтік және басқа да мүдделеріне сәйкес келуі тиіс;

5) лексикалық және грамматикалық материал өзара байланысты және бағдарламалық материалды көрсетуі тиіс;

6) грамматикалық материал жүйелі түрде берілуі керек.

Көрнекі элементтердің (графиктер, суреттер, суреттер, белгішелер, суреттер, диаграммалар, диаграммалар, карталар және т. б.) оқу мазмұнына сәйкестігі

1) көрнекі элементтер мәтінмен бір бетте орналасқан, түсінікті және ақпаратты нақты жеткізуі керек;

2) көрнекі элементтер нөмірленуі тиіс;

3) иллюстрациялардағы ақпарат мәтінге қайшы келмеуі тиіс;

4) иллюстрациялық материал мотивациялық және эмоционалдық функцияларды орындауы тиіс;

5) эстетикалық функцияны орындауы керек.

Дидактикалық аспектілер

Оқытудың әртүрлі стратегияларын қолдану

1) оқушыларды дербес және бірлесіп оқытуды қолдауы тиіс;

2) тәжірибеге бағдарланған оқу материалдары болуға тиіс;

3) белсенді және интерактивті оқытуға арналған Оқу материалдары болуға тиіс.

Оқулықтың сараланған тәсіл талаптарына сәйкестігі

1) тақырыптар мен бөлімдер бойынша білім алушылардың оқу жетістіктерін анықтау және бекіту үшін әр түрлі деңгейдегі тапсырмалардың болуы (Блум таксономиясы бойынша);

2) негізгі мәтіннің ережелерін нығайту және тереңдету үшін қосымша материалдар ұсыну;

3) білім алушылардың жеке ерекшеліктері мен мүдделерін есепке алу мүмкіндіктерін ұсыну.

Оқытудың әртүрлі формаларын жүзеге асыруға арналған тапсырмалардың бағыты

1) оқу қызметін ұйымдастырудың жеке нысанын пайдалануға арналған тапсырмалардың болуы;

2) жұпта жұмыс істеуге арналған тапсырмалардың болуы;

3) топтық жұмысты пайдалану үшін тапсырмалардың болуы;

4) оқу қызметін ұйымдастырудың ұжымдық нысанын пайдалану үшін тапсырмалардың болуы;

Оқу мазмұнының, міндеттер мен тапсырмалардың ғылым әдістерін игеруге бағытталуы

1) күнделікті өмірде туындайтын әртүрлі мәселелерді шешу бойынша зерттеу мысалдары енгізілген;

2) белгілі бір тақырыпқа ақпаратты іріктеу, талдау және синтездеу бойынша тапсырмалардың болуы;

3) салыстыруға, басты бөлектеуге, себеп пен салдарды түсіндіруге, байланысты анықтауға, мәтінді, диаграммаларды, схемаларды, графиктерді түсіндіруге қарапайым және құрама тапсырмалар бар;

Әдістемелік аспектілері

Оқу нәтижелеріне (ОН) қол жеткізуге арналған тапсырмаларды, тапсырмаларды және жаттығуларды бағыттау

1) тапсырмалардың, тапсырмалар мен жаттығулардың саны бойынша теңгерімділігі, оқу мақсаттарына сәйкестігі;

2) дербес оқу қызметі үшін тапсырмалардың болуы;

3) тапсырмалардың танымдық қызығушылықтарын, зияткерлік және шығармашылық қабілеттерін дамытуға бағытталуы.

Құзыреттілікті қалыптастыру және дамыту үшін сұрақтардың, тапсырмалардың, жаттығулардың болуы

1) коммуникативтік қабілеттерін дамытуға арналған тапсырмалар ұсынылған;

2) ғылым мен техника саласындағы математикалық құзыреттілік пен құзыреттілікті дамытуға арналған тапсырмалар ұсынылған;

3) цифрлық құзыреттілікті қалыптастыру үшін тапсырмалар ұсынылған;

4) әлеуметтік және азаматтық құзыреттерді дамыту үшін тапсырмалар ұсынылған;

Оқулықта сыни ойлау мен аналитикалық дағдыларды дамытуға арналған әртүрлі тапсырмалар мен тапсырмалардың болуы

1) мазмұн проблемаларды шешу үшін құрылымдалған;

2) әртүрлі көзқарастар көрсетілген;

3) ақпарат көздері, әр көзқарас үшін дәлелдер мен тезистерді салыстыру;

- 4) әртүрлі фактілер мен олардың түсіндірмелері келтірілген;
- 5) логикалық түрде шығарылатын себеп-салдарлық байланыстар баяндалған

Оқу мазмұнын пәнаралық интеграциялау

- 1) басқа ғылыми саланың іс-қимыл модельдерін, әдістерін қолдану;
- 2) жалпы Дағдылар мен дағдыларды (әмбебап) қалыптастыруға бағытталған практикалық жұмыстардың (тапсырмалардың) болуы;
- 3) басқа пәндік салалардан білімді талап ететін практикалық жұмыстардың (тапсырмалардың) болуы.

Сөздік қорын дұрыс таңдау

- 1) сөздік қоры тиісті контексттер мен жағдайларда ұсынылады;
- 2) жиілік принципіне негізделген;
- 3) функционалдық жүктемеге, жаңа сөздерді қайта өңдеуге және олардың айтылуына қойылатын талаптар сақталады.

Тіл деңгейі

Презентация тілінің жасына және танымдық деңгейіне сәйкестігі

Түсіндірудегі бірлік және жалпы қабылданған ғылыми терминология терминдерінің сәйкестігі

Тілдік нормаларға сәйкестігі

Мәтіндердегі сөйлемдердің құрылымы мен көлемінің оңтайлылығы

Психологиялық және психолінгвистикалық аспектілер

Мәтіннің, сөйлем құрылымының және сөз тіркестерінің жасына, мазмұнды жақсы түсіну міндеттеріне сәйкестігі

Оқулық мазмұнының білім алушылардың пәнді тереңдетіп оқуға деген ынтасын дамытуға бағытталуы

Оқулықтың көрнекі-иллюстрациялық материалының білім алушылардың жас ерекшеліктеріне, психологиялық ерекшеліктеріне, этикалық және эстетикалық түсініктеріне сәйкестігі

Тәжірибеге бағытталған тапсырмалар мен сөйлеу әрекетінің түрлерін дамытуға арналған жаттығулардың бағыты

Психологиялық, физикалық денсаулыққа және өмірге қауіп төндіретін материалдардың немесе ақпараттың болмауы

Мәдени-құндылық аспектілері

Мазмұнның МЖМБС-да айқындалған базалық құндылықтарға шоғырлануы, тақырыптар мен міндеттердің қазақтар мен Қазақстанның басқа да халықтарының ұлттық-мәдени және отбасылық құндылықтарына негізделген тәрбие міндеттерін іске асыруға бағытталуы

Оқулық мазмұнының білім алушылардың бойында қазақстандық азаматтық бірегейлікті, Отан үшін патриотизм мен мақтаныш сезімін қалыптастыруға бағытталуы

Этномәдени топтар мен діндерге құрметпен қарауды, гендерлік және әлеуметтік теңдікті, мүмкіндігі шектеулі адамдарға төзімділікті сақтау

Оқу материалдары әртүрлі кәсіптердегі адамдардың еңбегіне деген құрметті қалыптастыруға ықпал етеді және білім алушылардың кәсіби бағдарлануына бағытталған

АКТ интеграциясы

АКТ саласындағы құзыреттерді пайдалана отырып, өз бетінше және бірлесіп жұмыс істеу үшін мүмкіндіктердің болуы

Оқулықтың негізгі мазмұнына электрондық толықтырулар мен опциялардың болуы және сапасы

Аудиомәтіннің техникалық сапасы

Аудиомәтін мазмұнының сапасы

Саралау аспектілері

Білім деңгейі мен танымдық қабілеттерін ескере отырып, білім алушыларға қолдау көрсету

Оқу материалдарының білім берудегі теңдікті қамтамасыз етуге және оқу мазмұнында әлеуметтік саралауға және қысымға жол бермеуге жәрдемдесу

Мәдениеттің даму деңгейін және оның алуан түрлілігін ескере отырып, білім берудегі теңдікті қамтамасыз етуге оқу материалдарын жәрдемдесу

Макет және дизайн

Беттердегі оқу материалдарын ұйымдастыру құрылымының қисындылығы мен ыңғайлылығы

Навигация ыңғайлылығы

Қаріптер мен жоларалық интервалдың оқылуы мен ыңғайлылығы

Дизайн принциптеріне негізделген мәтіндік және иллюстрациялық материалдардың үйлесімділігін қамтамасыз ету (тепе-теңдік, иерархия, контраст, кеңістік, масштаб және комбинация, түрлі-түсті және бірыңғай дизайн стилі)

Электрондық оқулыққа келетін болсақ, оны келесі критерийлер бойынша бағалауға болады.

Электрондық оқулықтың мазмұны

Мазмұны типтік оқу бағдарламасында көрсетілген пәнді оқыту мақсаттарына сәйкес келеді

Мазмұны ғылыми білімнің дидактикалық трансформациясы аясында дұрыс және қол жетімді

Мазмұны білім алушылардың танымдық қабілеттері мен білім деңгейіне сәйкес келеді

Оқулық мазмұнындағы логикалық реттілік

Қолданылатын терминдер мен белгілердің бірлігі

Емле нормаларына сәйкестігі

Психологиялық, физикалық денсаулыққа және өмірге қауіп төндіретін материалдардың немесе ақпараттың болмауы

Оқу материалдары мен иллюстрациялардың мазмұнында жалпыадамзаттық құндылықтар туралы ұсыну

Әдістемелік компонент

Оқу процесіне белсенді қатысуға ықпал ететін мотивация мен ынталандыруды қамтиды

Бұрын алынған білім мен дағдылар негізінде ойлауды дамытуға ықпал етеді

Оқу ресурсында әртүрлі контексттер мен тәсілдер бар

Білім алушыларды проблемаларды шешу бойынша өз идеялары мен нұсқаларын талдауға, дәлелдеуге, ұсынуға шақырады

Мультимедиялық технологиялар

Көрнекі-иллюстрациялық материалдардың сапасы (айқындық, жарықтық, өлшем және т. б.)

Қарапайым иллюстрация форматтары мен форматтары қолданылады

Сүзілген кескіндер жоқ

Графиктерге аудио немесе мәтін түрінде түсініктемелер беріледі (бірақ екеуі де емес)

Зерттелетін тақырыпқа тікелей қатысы жоқ иллюстрациялар, фотосуреттер мен графиктер жоқ

Мәтін тікелей графиканың немесе басқа тиісті элементтердің жанына орналастырылады

Дыбыс сапасы ыңғайлы оқу жұмысына ықпал етеді. Сәйкестік мазмұны аудио-бейнематериалдар тақырыптарға

Интерфейс сапасы

Интерфейстің эстетикалық дизайны және оның мазмұнына сәйкестігі

Негізгі белгішелер мен түймелердің орындылығы, оларды пайдалану үшін айқындық

Тапсырмалардың қиындық деңгейін таңдау мүмкіндігі

Тапсырмаларды орындау кезінде әрекеттердің күшін жою мүмкіндігі

Алдыңғы тақырыптарға ауысу және оралу мүмкіндігі

Тапсырмаларды орындау кезінде жедел жауап беру мүмкіндіктерінің болуы

Қолданылатын технологиялар білім алушыларға шығармашылық және инновациялық ойлау дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді

Пайдаланушының өзара әрекеттесуі

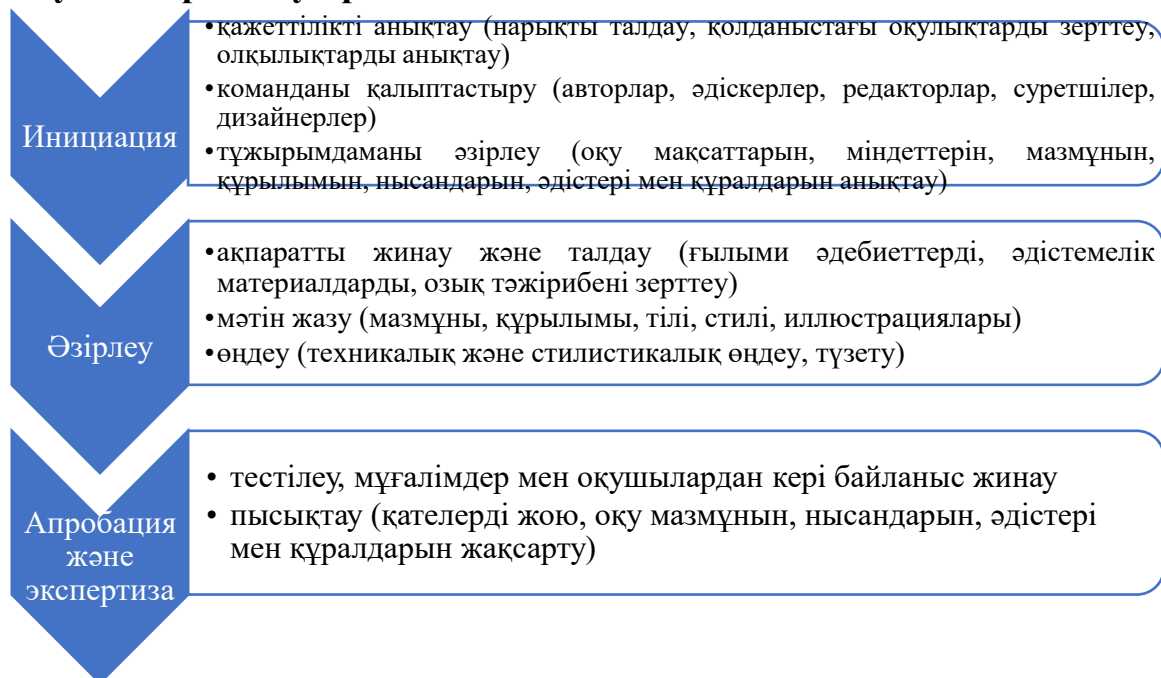
Синхронды және асинхронды өзара әрекеттесу үшін мүмкіндіктер бар

Оқу іс-әрекеттері студенттердің сипаттамалары мен тәжірибесі тұрғысынан шынайы, пайдалы және өзекті

Білім алушылар үшін өздерінің жетістіктері мен оқу барысын бағалау бойынша мүмкіндіктер қарастырылған

Бағалаудың әртүрлі параметрлерін қолдайды (әртүрлі аспектілер, көптеген әрекеттер, уақыт шектеулері және т. б.)

Оқулықтар жасау практикасы



8-сурет. Оқулық құру процесі

Оқулықты құрудың соңғы кезеңі-оның жариялануы (басылымы), оған а) ISBN (халықаралық стандартты кітап нөмірі) алу, б) басып шығару (көбейту, мұқабаны безендіру, параграф), в) тарату (жарнама, жылжыту, сату) кіреді.

Оқулық жасауға қатысады:

- авторлар, яғни пән саласындағы мамандар, педагогтар, әдіскерлер;
- редакторлар, яғни әдеби редакторлар, корректорлар;
- суретшілер, яғни иллюстраторлар, дизайнерлер;
- әдіскерлер, яғни әдістемелік материалдарды әзірлеу жөніндегі мамандар;
- педагогтар, яғни мұғалімдер, оқытушылар, сарапшылар;
- баспагерлер, яғни баспа үйлері, баспаханалар.

Оқулықтарды жасау кезінде оларды оқытудың әртүрлі стильдеріне бейімдеу; мультимедияны, ойын элементтерін, жасанды интеллектті пайдалану; электрондық оқулықтарға көшу және т. б. сияқты үрдістерді ескеру қажет.

Қосымшада Дүниежүзілік Банктің оқулықтарды әзірлеуші авторларға арналған қағаз және электрондық тасығыштардағы ұсынымдары (нұсқаулықтары) ұсынылады.

Оқулықтар адамның жеке басы мен дүниетанымын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Оқулықтар жасау практикасы қоғам мен білім берудегі өзгерістерді көрсете отырып, үнемі дамып отырады. Оқытудың жаңа

технологиялары мен әдістемелері тиімдірек және тартымды оқулықтар жасау үшін жаңа мүмкіндіктер ашады. Сапалы оқулық жасау-бұл көптеген мамандардың қатысуын қажет ететін күрделі және көп қырлы процесс.

Сондықтан авторлар, әдіскерлер, редакторлар және осы процестің басқа қатысушылары өздерінің кәсіби білімдері мен дағдыларын үнемі жетілдіріп отыруы маңызды.

Бұл мектеп оқулықтарының авторларын оқытудың модульдік бағдарламасының жалпы мазмұны. Бұл ретте біз Дүниежүзілік Банктің оқулықтарды әзірлеу және сараптау жөніндегі ұсынымдарын жіберіп алдық.

Авторлар мектебінің оқытушылар құрамы жетекші ғалымдардан, әдіскерлерден, тәжірибелі мұғалімдерден (шеберлер мен зерттеушілерден) және жоғары оқу орындарының оқытушыларынан ұсынылуы тиіс.

Авторларды оқыту білім беру ресурстарын, яғни оқу және оқу-әдістемелік материалдарды, электрондық кітапханаларды, дерекқорларды, онлайн курстарды және оларға қол жеткізуді пайдалана отырып, күндізгі, қашықтықтан немесе аралас нысандарды қамтиды.

Білімді тексеру үшін мектеп түлектерін одан әрі сертификаттай отырып, тестілеу түрінде қорытынды емтихан өткізу көзделеді.

Көрсетілген компоненттерден басқа, мыналарды қамтамасыз ету қажет:

1) оқулықтар жасау теориясы мен практикасын дамыту бойынша ғылыми-әдістемелік жұмысты ұйымдастыру;

2) авторларды даярлаумен, инновациялық білім беру технологияларын әзірлеумен және енгізумен айналысатын басқа ұйымдармен ынтымақтастық: баспалар, Қазақстанның педагогика ғылымдары Академиясы және т. б.

Авторлар мектебін құру кезеңдері

Мектепті ұйымдастыру бірнеше **кезеңде** жүзеге асырылады:

1. ҰБА жанындағы авторлар мектебі туралы ережені (немесе ережелерді) әзірлеу, онда мектептің мақсаттары мен міндеттерін, оның құрылымын, оқыту және бағалау әдістерін анықтау қажет.

2. Жетекші ғалымдар, білікті мұғалімдер (шеберлер мен зерттеушілер), ЖОО оқытушылары, білім беруде және оқулықтар жасау саласында тәжірибесі бар әдіскерлер қатарынан кадрларды іріктеу.

3. Білім берудің заманауи талаптарына сәйкес келетін және оқулық авторларының жұмыс ерекшеліктерін ескеретін модульдік оқу бағдарламасын әзірлеу.

4. Оқу процесін ұйымдастыру жеке, қашықтықтан немесе аралас форматта жүзеге асырылады және оқулық авторларын тиімді оқытуды қамтамасыз етуі керек.

5. Оқу нәтижелерін бағалау мектеп түлектерінің күшті және әлсіз жақтарын анықтау үшін бағалаудың әртүрлі формалары мен әдістерін қолдану арқылы жүзеге асырылуы керек.

Авторлар мектебін **кезең-кезеңімен** ұйымдастыру

1. ҰБА жанындағы авторлар мектебі туралы ережені (немесе қағидаларды) әзірлеу жөніндегі жұмыс тобын құру. Жұмыс тобының құрамына білім беруді басқару органдарының өкілдері, ғалымдар, әдіскерлер, практика мұғалімдері, оқулықтардың авторлары кіруі керек.

2. ҰБА жанындағы авторлар мектебі туралы ережені (немесе қағидаларды) әзірлеу. Жұмыс тобы келесі бөлімдерді қамтитын ережені (немесе ережелерді) әзірлеуі керек:

- 1) Жалпы ережелер
- 2) Мектептің мақсаттары мен міндеттері
- 3) Мектеп құрылымы
- 4) Оқыту мен бағалаудың нысандары мен әдістері
- 5) Сертификаттау

3. ҰҒА және ҚК ережесін (немесе Ережелерін) бекіту.

4. Мектепте жұмыс істеу үшін кадрларды іріктеу келесі критерийлер негізінде білім беруде және оқулықтар жасау саласында тәжірибесі бар жетекші ғалымдар, білікті мұғалімдер мен оқытушылар қатарынан жүзеге асырылуы керек:

- 1) біліктілігі (дәрежесі, ғылыми атағы, санаты, жұмыс тәжірибесі);
- 2) оқулықтар жасау саласындағы білім, Дағдылар мен құзыреттер;
- 3) Білім берудегі жұмыс тәжірибесі.

5. Авторлар мектебі туралы Ережеге (немесе ережелерге) сәйкес жасалуы керек модульдік оқу бағдарламасын әзірлеу.

6. Оқыту нысандары мен әдістерін, білім беру ресурстарын ескере отырып, оқу процесін ұйымдастыру.

7. Оқу нәтижелерін бағалау.

8. Мектепті ілгерілету және әлеуетті тыңдаушыларды мектепке тарту үшін олардың қызметі туралы хабардар ету үшін жеке сайтты (немесе КЕАҚ сайтында бөлімді) құру.

9. Оның күшті және әлсіз жақтарын анықтау және қажетті өзгерістер енгізу үшін тұрақты талдау негізінде мектеп жұмысын жетілдіру.

Мектепті оқу-әдістемелік қамтамасыз ету оқу құралдарын; әдістемелік ұсынымдарды; оқулықтардың үлгілерін қамтуы тиіс.

Авторлар мектебінің тыңдаушылары педагогикалық жоғары оқу орындарының түлектері; мектеп мұғалімдері; білім беру саласында жұмыс істейтін ғалымдар бола алады.

Мектептегі оқу мерзімі 6 айдан бір жылға дейін болуы мүмкін.

Мектепті қаржыландыру авторлардың өздері, сондай-ақ баспалар, жеке немесе қоғамдық ұйымдар есебінен жүзеге асырылады.

ҚОРЫТЫНДЫ

Білім беру контентін дамыту – бұл теорияны, практикалық дағдыларды және заманауи технологияларды қолдануды қажет ететін кешенді процесс.

Бұл жұмыста біз білім беру мазмұнын дамытудың негізгі теориялық тәсілдерін, сондай-ақ оны жобалау кезеңдерін қарастырдық. Біз сондай-ақ осы саладағы мамандарды даярлаудың тиімді құралы бола алатын авторлар мектебін құру тақырыбын қозғадық.

Білім беру контентін дамыту статикалық емес, динамикалық процесс екенін түсіну маңызды. Ол үнемі дамып, жаңа технологияларға, оқыту әдістеріне және білім алушылардың қажеттіліктеріне бейімделеді.

Зерттеу барысында білім беру контентін дамытудың теориялық негіздері талданды, оның дамуының негізгі проблемалары мен тенденциялары анықталды, дизайнның негізгі кезеңдері мен әдістері қарастырылды, сонымен қатар білім беру мазмұны авторларының мектебін құру қажеттілігі негізделді.

Жүргізілген жұмыстың нәтижесінде мынадай **қорытындылар** алынды:

1. Қазіргі білім беру контенті білім алушының жеке басына, оның қажеттіліктері мен мүдделеріне бағытталуы керек.

2. Білім беру контентін әзірлеу заманауи дидактикалық қағидаттарды ескере отырып және жаңа ақпараттық технологияларды пайдалана отырып жүзеге асырылуы тиіс.

3. Білім беру контентінің сапасы оның ғылыми дұрыстығын, әдістемелік негізділігін, дидактикалық тиімділігін, білім алушылар үшін қолжетімділігі мен тартымдылығын ескеретін кешенді критерийлер көмегімен бағалануы тиіс.

4. Білім беру контенті авторларының мектебін құру білім беру процесінің сапасы мен тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Алынған қорытындылар негізінде зерттеу нәтижелерін пайдалану бойынша келесі **ұсыныстарды жасауға** болады:

1) нәтижелер педагогтер мен әзірлеуші авторларды даярлау, біліктілігін арттыру және қайта даярлау білім беру бағдарламалары мен курстарын әзірлеу процесінде пайдаланылуы мүмкін;

2) білім беру контентін әзірлеу және енгізу жөніндегі әдістемелік ұсынымдарды оқытушылар, әдіскерлер және оқулықтарды, оның ішінде электрондық және оқу бағдарламаларын әзірлеуші авторлар пайдалана алады;

3) білім беру контенті авторлары мектебінің моделі мен ұсынылатын материалдар осындай мектептердің жұмысын құру және ұйымдастыру кезінде пайдаланылуы мүмкін.

Болашақта білім беру контентінің әртүрлі түрлерін (курстар, дәрістер, оқу құралдары, тесттер және т.б.) жобалау бойынша нақты әдістемелік материалдар мен ұсыныстарды одан әрі әзірлеу қажет.

Сондай-ақ білім беру мазмұнының тиімділігіне, білім алушылардың мотивациясы мен танымдық және әлеуметтік белсенділігіне әртүрлі факторлардың әсерін зерттеу, әртүрлі әдістер мен құралдарды пайдаланудың

тиімділігін зерттеу және білім беру контентін, соның ішінде цифрлық мазмұнды жобалаудың жаңа стратегиялары мен технологияларын әзірлеу маңызды.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ДЕРЕККӨЗДЕР ТІЗІМІ

1. ГОСТ Р 52653 – 2006 Информационно-коммуникационные технологии образовании//Электронный ресурс: <https://eduopenru.ru/index.php/materialy/160-vopros-otvet/1998-obrazovatelnyj-kontent#:~:text=>
2. Сухочев С. Что такое образовательный контент и как его создать//Электронный ресурс: <https://tenchat.ru/media/1408005-chto-takoye-obrazovatelniy-kontent-i-kak-yego-sozdat>
3. Анализ тенденций/ Будущие потрясения и изменения: вызовы развития глобальной рабочей силы и навыков//ОЭСР. Управление образования и навыков. Комитет образовательной политики. 16-18 мая 2017 года. -Лиссабон, 2017.
4. Ткач Г.Ф., Филиппов В.М., Чистохвалов В.Н. Тенденции развития и реформы образования в мире: Учеб, пособие. - М.: РУДН, 2008. - 303 с.
5. Ерасов Б.С. Социальная культурология: Пособие для студентов для высших учебных заведений. - М.: Аспект Пресс, 1997.-591 с.
6. Образование и наука. Энциклопедический словарь/ Гл. ред. Ж.К.Туймебаев. - Алматы, 2008. - 484 с.
7. Открытые образовательные ресурсы//Электронный ресурс: [https://ru.wikipedia.org/wiki/ Открытые_образовательные_ресурсы#:~:text](https://ru.wikipedia.org/wiki/Открытые_образовательные_ресурсы#:~:text=)
8. Шаронова А. Образовательные ресурсы//Электронный ресурс: <https://www.mindmeister.com/ru/684864810/>
9. Вопросы создания современного школьного учебника/А.Е.Абылкасымова, Г.М.Кусаинов, А.А.Сайлыбаев/Под общ. ред. А.Е.Абылкасымовой. - Астана: РНПЦ «Учебник», 2010. - 248 с.
10. Лернер И.Я. Методологические проблемы дидактической теории построения учебника// Каким быть учебнику: Дидактические принципы построения / Под ред. И.Я.Лернера, Н.М.Шахмаева. - М.: Изд-во РАО, 1992. - Ч. 1. - С.7-26.
11. Журавлев И.К.Типология учебных предметов и принципы организации учебного материала//Проблемы школьного учебника. - М.: Просвещение, 1985. - Вып. 15. - С.53-69.
12. Журавлев И.К. Дидактические основы построения учебного предмета общеобразовательной школы: Метод, пособие. - М.: 11сд.общ-во РСФСР; НИИ ОП АПН СССР, 1989. - 156 с.
13. Зорина Л.А. Учебники по основам наук // Каким быть учебнику: дидактические принципы построения: В 2 ч. / Под ред. И.Я.Лернера и Н.М.Шахмаева. - М.: Изд-во РАО, 1992. - 4.2. - С.3- 45.
14. Журавлев И.К., Зорина Л.Я. Представление об учебном предмете// Теоретические основы общего среднего образования/ 11од ред. В.В.Краевского, И.Я.Лернера. - М.: Педагогика, 1983.
15. Бейлинсон в.Г. Арсенал образования: Характеристика, подгот., конструирование учеб, изданий. - М.: Книга, 1986. - 286 с.
16. Беспалько В.п. Теория учебника: Дидактический аспект. - М.: Педагогика, 1988. - 160 с.

17. Добраев Л.П. Психологические основы работы над книгой - М.: Книга, 1970. - 72 с.
18. Зуев Д.Д. Проблемы структуры школьного учебника // Проблемы школьного учебника. - М.: Просвещение, 1974. - Вып.1.
19. Краевский В.В. О культурологическом и компетентностном подходах к формированию содержания образования // Обновление российской школы: доклады 4-й Всероссийской дистанционной августовской педагогической конференции (26 авг. - 10 сент. 2005 г.). - Ростов н/Д., 2005. - С.17-23.
20. Васильева Н.О. Учебник в системе формирования компетентностной модели выпускника высшего профессионального образования//Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/uchebnik-v-sisteme-formirovaniya-kompetentnostnoy-modeli-vypusknika-vysshego-professionalnogo-obrazovaniya>
21. Анна Росефски Сааведра, В.Дарлеен Опфер. Преподавание и изучение навыков XXI века: Уроки из наук об учении. - AsiaSociety. RAND Corporation. Апрель, 2012//Электронный ресурс: <https://www.studocu.com/row/document/%D3%99l-farabi-atynda%D2%93y-%D2%9Baza%D2%9B-%D2%B1lty%D2%9B-universiteti/tekhicheskie-sredstva-zashchity-informatsii/resurs-samostoyatel%D1%8Cnoe-chtenie-prepodavanie-i-izuchenie-navykov-21-go-veka/36555060>
22. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе - М.: Сентябрь, 1996. - 96 с.
23. Сериков В.В. Личностно ориентированное образование// Педагогика. - 1994. - №5. - С. 16-21.
24. Бондаревская Е.В. Гуманистическая парадигма личностно - ориентированного образования//Педагогика. - 1997. - №4. - С.11-17.
25. Хуторской А.В. Место учебника в дидактической системе // Педагогика. 2005. - № 4. - С.10-18.
26. Степанова Н.В. Личностно ориентированные учебники для школы: исторический аспект//Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/lichnostno-orientirovannye-uchebniki-dlya-shkoly-istoricheskiv-aspekt>.
27. Побережный А. Конструктивизм в теории и практике образования//Высшее образование в России. - 2007. - №5. - С. 142- 144.
28. Глазерсфельд Э.Радикальный конструктивизм и обучение // Перспективы. -М.; Париж, 2001. -Т. 31. -№ 3.
29. Шаталова Н.П. Азбука конструктивного обучения: Монография. Красноярск: ООО «Научно-инновационный центр», 2011. - 204 с.
30. Дьяченко В.К. Коллективный способ обучения. Дидактика и in.Г'ЮИ ах. - М.:Народное образование, 2004.
31. Дьяченко В.К. Новая дидактика. - М.: Народное образование, 2000.
32. Дьяченко В.К. Основное направление развития образования в современном мире. - М.: Народное образование, 2005.
33. Данилов М.А., Есипов Б.П. Дидактика. - М.: АПН РСФСР, 1957.

34. Ленин В.И. Философские тетради // ПСС. - т.29.
35. Кусайнов Г.М., Кагазбаева А.К., Абыканова Б.Т., Айтбаева Д.Б., Мылтыкбаева Л.Р., Нугуманова С.Б. Наука об обучении и новая образовательная практика: Учеб.-метод. пособие: В 2-х кн.– Нур-Султан-Алматы: Изд-во Эверо, 2019. – т. 1. – 304 с.; т.2. – 296 с.
36. Белл Д. Социальные рамки информационного общества // Новая технократическая волна на Западе. - М.: Прогресс, 1986. - С. 330-342.
37. Варакин Л. Е. Глобальное информационное общество: Критерии развития и социально-экономические аспекты. - М.: Междунар. акад, связи, 2001. - 43 с.
38. Громов Г.Р. Очерки Информационной Технологии. - М.: ИнфоАрт, 1992.-331с.
39. Лотман Ю.М. Феномен культуры// Избр. статьи в 3 тт. - Таллинн, 1992. - Т. 1. - С. 34-45.
40. Богатырь Б.Н. Необходимость актуализации концепции информатизации сферы образования России продиктована временем //Дистанционное образование. - 1998. - № 2. - С. 5.
41. Phillip C. Schlechty. Schools for the twenty-first Century: Leadership Imperatives for Educational Reform. - San Francisco: Jossey-Bass, 1990. - 164 p.
42. Колин К.К. Информационная цивилизация: будущее или реальность? // Библиотекосведение. - 2001. - № 1. - С. 34-44.
43. Самадова З.Н. Социальная коммуникация как предмет философского исследования//Электронный ресурс: <http://www.esstu.ru/faculty/unesco/konfl/essyas/SamadovaZN.doc>.
44. Бондаревская Е.В. Парадигма как методологический регулятив педагогической науки и инновационной практики //Педагогика. - 2007. - № 6. - С. 3-10.
45. Ляудис В.Я. Инновационное обучение: стратегия и практика. - М.: МГУ, 1994. - 203 с.
46. Монахов В.М. Проектирование и внедрение новых технологий обучения // Педагогика. - 1990. - № 7. - С. 17-22.
47. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. - М.: Школа-Пресс, 1994. - 254 с.
48. Зайцева С.А., Иванов В.В. Современные информационные технологии в школьном образовании//Электронный ресурс: <http://sgpu2004.narod.ru/infotek/infotek2.htm>.
49. Государственный план внедрения образовательных технологий «Электронные технологии в системе образования. Сделать образование мирового уровня доступным каждому ребенку». - Министерство образования США, 2000//Электронный ресурс: <http://som.fsio.ru/getblob.asp?id=10007856>.
50. Библиотека электронных SCORM курсов для бизнеса// Электрош^ль ресурс: <http://competentum.ru/business/custom courses/>.
51. Нургалиева Г.К. Преемственность в развитии научной школы». - Алматы: АО «НЦИ», 2015. - 310 с.

52. Дьяченко В.К., Кусаинов Г.М. Основы современной дидактики: Учебник для педвузов и ун-тов. - Алматы: Гылым, 1996. -386 с.
53. Зуев Д.Д. Школьный учебник. - М.: Педагогика, 1983.
54. Юдин Э.Г. Системный подход и принцип деятельности // Эргономика. Труды ВНИИТ. - М., 1976. - № 10.
55. Тажигулова А.И. Педагогические принципы конструирования электронных учебников в условиях информатизации профессионального образования: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08. - Алматы, 2000. - 152 с.
56. Васильева З.И. Воспитание убеждений у школьников в процессе обучения. Учебное пособие к спецкурсу. - Л.: ЛГПИ, 1981.- 82 с.
57. Братусь Б.С. О механизмах целеполагания// Вопросы психологии. - 1977. - № 2. - С. 121-124.
58. Беспалько В.П. Учебник. Теория создания и применения. - М.: НИИ школьных технологий, 2006. - 192 с.
59. Школьный учебник: современное состояние и развитие: Монография/Каримова Б.С., Кусаинов Г.М., Жетпеисова Н.О., Михалев Р.К., Дуйсебек А.Т., Омаров С.К., Нургалиева Г.К., Тажигулова А.И., Артыкбаева Е.В./Под общ. ред. Б.С.Каримовой, Г.М.Кусаинова, Г.К.Нургалиевой. – Алматы: Изд-во «Эверо», 2018. – т.1. – 213 с.; т.2. – 298 с.
60. Методические рекомендации по использованию системы критериального оценивания учебных достижений обучающихся всех уровней. Сборник методических рекомендаций. - Астана: НАО им. И.Алтынсарина, 2015.
61. Формативное оценивание в начальной школе. Практическое пособие для учителя/ Сост. О.И.Дудкина, А.А.Буркитова, Р.Х.Шакиров. - Бишкек: «Билим», 2012. - 89 с.
62. Большой энциклопедический словарь. - М.: Научн.изд. «Большая Российская энциклопедия», 1998. - 683 с.
63. Вострокнутов И.В. Теория и технология оценки качества программных средств образовательного назначения: Дисс.... докт. пед.наук: 13.00.02 - М., 2002 - 387 с.
64. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Использование мультимедиа-технологий в общем среднем образовании//Электронный ресурс: <http://www.humanities.edu.ru/db/sg/80306>.
65. Роберт И.В. Теоретические основы создания и использования средств информатизации образования: Автореф. ... докт. пед. наук. - М., 1994. - 54 с.
66. Ибраева К.Ж. Становление и развитие педагогических взглядов мыслителей Средней Азии (X- XIV вв.): Автореф. дисс... доктора пед. наук. - Астана, 2008.
67. Шмидт К. История педагогики, изложенная во всемирно- историческом развитии и в органической связи с культурной жизнью народов. В 4-х т. - М., 1880. - т.1.
68. Education History of In: Encyclopedia Britannica, vol. 7, Chicago etc., 1963, p. 982-1015.
69. Brubacher J.S. A history of the problems of education. - NewYork; London,

1947.

70. Сперанский Н. В. Очерки по истории народной школы в Западной Европе. - М., 1896.

71. Ушинский К.Д. Родное слово//Пед. соч. в 6 т. - М.: Педагогика, 1989. - т.4. - 528 с.

72. Кусаинов А.К., Асыллов У.А. Актуальные проблемы учебниковедения. - М.: Просвещение, 2003. - 86 с.

73. Азаров Ю. Не подняться тебе, старик: Роман-исследование. М Молодая гвардия, 1989. - 302 с.

74. Каримова Б.С. и др. Учебник как основа формирования системного мышления обучающихся: Учебное пособие для учителей/ Под ред. Т.Т.Галиева. - Астана: РНПЦ «Учебник», 2015. -208 с.

75. Караев Ж.А. Дидактические требования к разработке и экспертизе программ, учебники и УМК. - Алматы: КАО им. И.Алтынсарина, 2000.

76. Караев Ж.А., Кобдикова Ж.У. Научно-теоретические основы разработки развивающих учебников. - Алматы, Арман ПВ, 2014.-32 с.

77. Джадрина М.Ж. Научные основы построения содержания вариативного образования в школе. Монография. - Алматы: Дәуір, 2000.

78. Дьяченко В.К., Кусаинов Г.М., Каримова Б.С. Дидактика: В 2-х т. - Алматы: Изд-во «Эверо», 2014.

79. Подласый И.П. Педагогика. Новый курс: Учебник для студ. пед. вузов: В 2 кн. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999.

80. Максаковский В.П. О новой концепции школьного географического образования// География в школе. - 1989. - №2.

81. Рахимов А.З. Логико-психологическая концепция разработки школьных учебников // Проблемы школьного учебника. - М.: Просвещение, 1991. - Вып. 20. - С.27-34.

82. Гельфман Э.Г., Холодная М.А. Психодидактика школьного учебника: учеб, пособие для вузов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Изд- во Юрайт, 2018. -328 с.

83. Правильные книги помогут ребенку заговорить раньше и запомнить больше слов//Обзор международных новостей образования. - АО «Информационно-аналитический центр». - Вып. «112 (06.07.2017 - 26.07.2017).

84. Требования к учебнику (в качестве методического руководства/инструкции для авторов). – Астана: Консорциум «САВВИ Бизнес – Астана-кітап», 2021. - 29 с.

85. Требования к электронным учебным изданиям в качестве руководства/инструкции для авторов. – Астана: Консорциум «САВВИ Бизнес – Астана-кітап», 2021. – 58 с.

Электрондық оқулықтар мен басылымдардың авторларына арналған нұсқаулық⁴

Электрондық оқулықтар

Анықтамалар

Ережелерге сәйкес келесі анықтамалар қолданылады:

9) *оқулықтың электрондық нұсқасы-оқулықтың баспа нысанының құрылымы, мазмұны және көркемдік ресімделуі бойынша сәйкес келетін, оқулықтың баспа нұсқасымен тең пайдаланылатын электрондық басылым;*

24) *цифрлық білім беру ресурстары (бұдан әрі – Цора) – оқу процесінде қажетті және цифрлық форматта ұсынылған бейне-аудиоматериалдар, виртуалды шындық және интерактивті модельдеу объектілері;*

25) *электрондық оқу басылымы-электрондық жеткізгіштердегі Оқу ақпаратының цифрлық жазбасы болып табылатын немесе цифрлық білім беру платформаларында орналастырылған басылым;*

26) *электрондық оқулық – үлгілік оқу бағдарламасына сәйкес келетін және оқушыларға оқу курсы немесе оның бөлімін өз бетінше немесе мұғалімнің көмегімен интерактивті режимде меңгеруге, тапсырмаларды орындауға және өздерінің оқу жетістіктерін бағалауға мүмкіндік беретін бағдарламалық-әдістемелік оқыту кешені.*

Стандартта (ҚР СТ 34.017-2005) мынадай анықтамалар берілген:

3.7 *электрондық оқу басылымы-оқытуды және білімді бақылауды автоматтандыруға арналған және оқу курсына немесе оның жекелеген бөліктеріне сәйкес келетін, сондай-ақ оқыту траекториясын таңдауға мүмкіндік беретін және оқу жұмыстарының әртүрлі түрлерін қамтамасыз ететін электрондық басылым.*

3.8 *электрондық оқулық-оқу курсының немесе оның бөлімінің жүйелі баяндамасын қамтитын және Мемлекеттік орган беретін басылымның осы түрінің ресми мәртебесіне ие электрондық оқу басылымы.*

3.9 *электрондық оқу құралы-оқу курсының аса маңызды бөлімдерін, сондай-ақ міндеттер жинағын, анықтамалықтарды, энциклопедияларды, карталарды, атластарды, оқу экспериментін жүргізу жөніндегі нұсқаулықтарды, практикумға, курстық және дипломдық жобалауға және т.б. нұсқауларды қамтитын және мемлекеттік орган беретін басылымның осы түрінің ресми мәртебесіне ие электрондық оқу басылымы.*

Әдебиеттерге сәйкес, цифрлық оқулықтар негізінен дәстүрлі баспа кітабының электронды / цифрлық нұсқасы ретінде қарастырылады, оған электронды оқулықтарды оқу үшін тиісті жабдықтар мен бағдарламалық қамтамасыз ету арқылы қол жеткізуге болады. Әдебиетте ұсынылған әртүрлі анықтамалар сандық оқулықтардың әртүрлі ерекшеліктерімен байланысты, өйткені олар аппараттық құралдарға, Бағдарламалық жасақтамаға немесе мазмұнға тәуелді болуы мүмкін. Сонымен қатар, "электронды" және "сандық" терминдері электронды оқулықтардың форматына, формасына және мәтініне қатысты бір-бірінің орнына қолданылады.

"Бүгінгі күнге дейін нақты анықтама жоқ" (Махатма Ганди институты, 2019, 32-бет), келесі анықтамалар өзекті болып табылады:

"Электрондық оқулық (бұдан әрі – ЭУ) – оқу пәнінің немесе оның бір бөлігінің жүйелі және толық баяндамасын қамтитын, оқыту процесінің дидактикалық циклінің толықтығын қамтамасыз ететін, дараланған белсенді-белсенді білім беру ортасын құратын электрондық оқу басылымы (Макарова, 2019; Абузжарова, 2018; Ашмаров, 2018; Аминова және Цахаева, 2018; Бадахова, 2017; Болотин және басқалар, 2017; Борисов, 2018; Сергеева және басқалар, 2020). Электрондық оқулықтың басты ерекшелігі-ол тек білім беру мазмұнын ғана емес, сонымен қатар таңдаулы оқыту технологияларын да қамтиды. Электрондық оқулық-бұл оқу пәні бойынша дидактикалық, әдістемелік және ақпараттық-анықтамалық

⁴ Дүниежүзілік Банктің зерттеу материалдарынан келтірілген [85].

материалдарды, сондай-ақ оларды өз бетінше білім алу және бақылау үшін жан-жақты пайдалануға мүмкіндік беретін бағдарламалық қамтамасыз етуді қамтитын автоматтандырылған оқыту жүйесі". (Сергеева және басқалар, 2020, 5-бет).

Электрондық оқулық-бұл интерактивті, мультимедиялық және коммуникациялық функцияларды қамтитын, оқытудың аралас форматын және әртүрлі құрылғылар мен платформаларда жариялау мүмкіндігі бар цифрлық оқытудың дидактикалық модельдерін қолдайтын цифрлық форматтағы оқулық (Нұрбекова, 2021).

Талаптар

Егер электронды оқулықтар "технологияға негізделген білім беру реформасының негізгі құрамдас бөлігі" болуы керек болса (Yu & Kim, 2019, 172-бет), әлемнің басқа бөліктеріндегідей, олар "баспа оқулықтарынан дизайн, ыңғайлылық, мазмұн, дидактикалық тұжырымдамалар және оқытуды қолдайтын функциялар тұрғысынан ерекшеленуі керек. Баспа оқулықтарымен салыстырғанда айқын артықшылықтары бар, заманауи пайдаланушылардың оқу қажеттіліктері мен мақсаттарын қанағаттандыра алатын және пайдаланушылардың мүмкіндіктері мен мотивациялық факторларын ескере отырып әзірленетін цифрлық оқыту қолданбалары ғана кеңінен пайдаланылады (Schulmeister, 2013). Бұл көзқарас күтілетін мән теориясында көрінеді (Wigfield & Eccles, 2000)" (Behnke, Б.12, баспа түрінде).

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып және жүргізілген зерттеу негізінде электрондық оқулықтарға мынадай талаптар ұсынылды:

- Электрондық оқулықтың мазмұны тиісті пәндік саладағы әдіснамалық, декларативті, процедуралық білімді, сондай-ақ ақпаратты іздеу, шешім қабылдау кезінде ақпаратты іздеу, өңдеу және пайдалану әдістері мен әдістерін (оның ішінде ақпараттық сауаттылық туралы) білуі керек (Иванова және Осмоловская, 2016). Ол сондай-ақ декларативті және процедуралық есте сақтауды дамытуға, түсінуді нығайтуға, назар аударуға және қолдауға ықпал етуі керек (Флорес, Рамос және Эскола, 2015).

- Интерактивтілік тек интеграцияланбауы керек, бірақ толық жұмыс істеуі керек (Бенке, жарияланды.; Флорес, Рамос және Эскола, 2015; Гренлунд, Викалунд, және Белле, 2018; Чжан және тең автор., 2006; Прерадович, Лауц және Панев, 2020).

- Электрондық оқулықтың ақпараттық-білім беру ортасында оқыту процесінің барлық компоненттерін дәйекті іске асыру (мысалы, мотивациялық-мақсатты, мазмұнды, жедел-белсенділік, бағалау-нәтижелілік) оқу процесінің барлық кезеңдерінде және онлайн-білім беру ортасының міндетті компоненттерінде орын алуы және көрініс табуы тиіс. Мақсат қоядан бастап нәтижеге қол жеткізуге дейінгі оқу процесінің барлық кезеңдерінің дәйектілігі бірдей жүзеге асырылуы керек: модуль – гипермәтін – интерактивті тапсырмалар – үлгерімді бағалау. Осылайша, "электрондық оқулық-бұл мұғалімдер мен оқушылардың өзара іс-қимылы мүлдем жаңа деңгейде жүзеге асырылатын ақпараттық-білім беру ортасы" (Нұрғалиева және соавт., 2019).

- Электрондық оқулық мазмұнының мұғалімдердің сабақ жоспарларымен сәйкестігін, сондай-ақ сабақтың жалпы педагогикалық құндылығын қамтамасыз ету қажет (Бенке, басылым.) Флорес, Рамос және Эскола, 2015; Гренлунд, Викалунд және Белле, 2018).

- Электрондық оқулық мәтіннің түсінігі тұрғысынан сапалы болуы керек (Гунаван, 2018), платформалар арасындағы оқу материалының дәйектілігін қамтамасыз ету және ұзақ мерзімді қолдауға кепілдік беру қажет (Чапман және бірлескен автор., 2016; Локар және тең автор., 2011). Сонымен қатар, электронды оқулықтың дизайнын реттейтін пән бойынша оқу материалының да, педагогикалық білімнің де болуын қамтамасыз ету керек (Иванова мен Осмоловская, 2016). Дизайн визуалды тартымдылық тұрғысынан да, Мінез-құлық интерактивтілігі жағынан да мұқият ойластырылуы керек (Шангуан және автор., 2020).

- Соңғы пайдаланушының (яғни оқушының) техникалық және функционалдық қанағаттануына қатысты ойлар жобалау кезеңінде ескерілуі керек. Оларға бағдарлау мен навигацияның қарапайымдылығы мен дәйектілігі, интерфейстің түсінікті болуы, маңызды

ақпаратқа оңай қол жетімділік, жазбаларды жазу мен бетбелгілерді орнатудың ыңғайлы процесі, мәтіндерді, бейнелер мен анимацияларды пайдалану арқылы мультимодальділік, ерекше қажеттіліктері мен мүмкіндіктері шектеулі оқушыларға бейімделу, оқытудың көмекші құралдарының болуы (сөздіктер), педагогикалық және коммуникациялық құралдар (Чапман және тең автор., 2016; Флорес, Рамос және Эскола, 2015; Гренлунд, Виклунд және Белле, 2018).

- Жоғарыда сипатталған сапалы электронды оқулық оқырманға уақыт шектеулі сабақ барысында экраннан оқудан туындайтын ақпаратты Үстірт өңдеуден аулақ болуға көмектеседі (Делгадо және Сальмерон, 2020).

- Мұғалімдер электронды оқулықтың барлық функцияларын / құралдарын қолдануға тиісті түрде дайындалуы керек, сонымен қатар оқушыларға арналған құралдарды модельдей білуі керек (Chapman et al., 2016; Clinton-Lisell, Kelly, & Clark, in-press; van Horne et al., 2016).

- Акт бағдарламашылары немесе мамандары электронды оқулықты әзірлеуге, әсіресе технологияның қарқынды дамуына, сондай-ақ оқушылардың оқу сапасын одан әрі арттыру мақсатында Электронды оқулықтарға жасанды интеллект, Машиналық оқыту және табиғи тіл технологияларының көбірек енгізілуіне байланысты қатысуы керек (Leddo et al., 2020).

Осылайша, қазіргі уақытта электронды оқулықтарды әзірлеу мыналарды білдіреді:

- когнитивті және әлеуметтік дағдыларды дамытуды қолдаудағы нақты анықталған білім құрылымы;

- ақпаратты ұсыну (мысалы, бағдарлау және навигация құралдары, іздеу құралдары, мазмұн, мәтін мен мультимедиялық Ақпарат арасындағы тепе-теңдік, қиындық деңгейіне автоматты түрде реттелетін сызықтық емес жолдар және т. б.);

- мультимодальділік;

- бейімделу (қол жетімділік және саралау);

- көмекші құралдар;

- оқу жоспары мен қабылданған педагогикалық әдіснамалық тәсілдерге сәйкестігі (мысалы, оқыту теориялары, мұғалімнің педагогикалық көзқарасы, әр пән бойынша Мемлекеттік стандарттар және т. б.);

- интернеттегі мәтінмен жұмыс істеуге арналған арнайы құралдар (мысалы, аннотация және бетбелгі құралдары, автоматты тесттер және т. б.)

- оқушылармен кері байланыс, мазмұнды онлайн өңдеу, сандық оқу материалдарын басқа мұғалімдермен бөлісу және т. б. үшін мұғалім құралдары;

- байланыс және ынтымақтастық құралдары (Dutkiewicz et al., 2018.; Grönlund, Wiklund, & Böö, 2018; Xie et al., 2018).

Авторларға/әзірлеушілерге арналған нұсқаулық

Осы нұсқаулықта ұсынылған әдебиеттер негізінде (Флорес, Рамос, & Эскола, 2015; НК, 2020) және бұрын бастапқы есептің 3-тарауында (Bozkurt & Bozkaya, 2015; Marczak, 2013) авторларға келесі Нұсқаулық топтары ұсынылады (2-сурет):

- Дизайн және құрылым

- Мазмұны, презентация тілі және функционалдығы

- Құрылғы, формат, тарату



2-сурет. Әзірлеуші авторларға нұсқаулық ретінде ұсынылған топтар

(i) Дизайн және құрылымы
▪ Электрондық оқулықтың құрылымы оқулықтың қағаз нұсқасына еліктеуі немесе киберкітап түрінде басылым болуы керек⁵. ▪ Электрондық оқулық мақаласында автордың аты-жөні, атауы, жарияланған күні және баспагер туралы мәліметтер көрсетілген мұқабадағы ақпарат болуы керек. ▪ Бұл нақты немесе пайдаланушыға ыңғайлы құрылымға ие болуы керек (бөлімдер, тараулар). ▪ Оқулықта осы оқулықтың мазмұны мен құрылымы туралы жалпы түсінік беретін Мазмұн кестесі болуы керек. ▪ Ақпарат беттерде немесе айналдырылатын аймақ шегінде көрсетілуі керек. ▪ Оның жеке бөліктері, мысалы, беттер, беттерді нөмірлеу арқылы немесе кез-келген басқа жүйе бойынша нақты ажыратылуы керек. ▪ Интерфейсте оқулықтың белгілі бір элементтеріне қол жеткізуді жеңілдететін навигациялық кеңестер болуы керек. ▪ Іздеуді жеңілдету үшін арнайы түсті дизайнды қолдану керек. ▪ Пайдаланылған қаріптер оқуға ыңғайлы болуы керек. ▪ Мазмұндық ақпарат атаулар немесе терминология сияқты қажетті мәліметтерге оңай қол жеткізуге болатындай индекстелуі керек. ▪ Оқушыларды оқытуға жәрдемдесу мақсатында оқулыққа қысқаша сипаттамалар, ақпарат пен нұсқаулықтардың қысқаша шолулары енгізілуі керек.

⁵ Классификациясына сәйкес кресттер және тең автор. (2005), "киберкітаптар" - электронды кітаптардың алты түрінің бірі; қалған бесеуі: (i) парақтары бар кітаптар; (II) айналдырылатын мәтіні бар кітаптар; (III) портативті кітаптар; (IV) мультимедиялық кітаптар және (V) гипермедиялық кітаптар. Зерттеушілер "киберкітаптарды" тек электронды форматта болатын және кітап метафорасының тұжырымдамасына сәйкес келмейтін басылымдар ретінде анықтайды. Сонымен, олар оқырмандар белсенді түрде өзара әрекеттесе алатын ақпарат пен ресурстар қоймасы ретінде жұмыс істейді. Сол сияқты, "кибер кітап" термині электронды оқулықты тек өзінің арнайы кибер/онлайн оқу ортасында орналастырылған және жұмыс істей алатын цифрлық оқу құралы ретінде белгілеу үшін қолданылады. Ол электронды оқулықтың мазмұны мен мақсатына сәйкес мұқият таңдалған және/немесе жобаланған цифрлық білім беру ресурстарынан тұрады, осылайша цифрлық білім беру әдістемесін көрсетеді. "Киберкітап" және "электронды оқулық" терминдері әдебиетте бір-бірінің орнына қолданылады, әсіресе электронды оқулықтың цифрлық орта ретінде және электронды оқулықтың гиперсілтемелері бар pdf құжаты түріндегі айырмашылығын көрсету қажет болғанда.

(ii) Мазмұны, презентация тілі және функционалдығы

- Ақпарат электронды оқулықтың форматы мен электронды оқу құрылғысының функционалдығын ескере отырып, оқылатын блоктарда ұсынылуы керек.
- Ақпарат оқу жоспарына сәйкес болуы керек және оқытудың соңғы нәтижелерімен салыстырылуы керек.
- Оқушылардың әртүрлі деңгейлеріне және оларды түсінуге бағытталған ақпаратты саралау қажет.
- Ұсынылған ақпарат терең, кең, дәл, анық, бір мәнді және өзекті болуы керек.
- Барлық ұғымдар әртүрлі көзқарастармен қарастырылуы керек, ал біржақты көзқарастардың болмауы қамтамасыз етілуі керек.
- Білім алған білімдерін нығайту және оқушылардың өз бетінше білім алуына жәрдемдесу үшін оқулықтарда тиісті материалдарға сілтемелер болуы тиіс.
- The презентация тілі анық, дәл, дәйекті, өзекті және мағыналы болуы керек .
- Мәтін мәтіндегі нақты анықтамалармен бірге немесе электронды сөздіктер мен глоссарийлер сияқты электронды құралдармен анықталған тиісті терминологияны қолдану керек.
- Оқулықтың барлық ілеспе элементтеріне еренсілтемелер берілуі керек.
- Электрондық оқулықтың дизайны мультимедиа / гипермедиа қосу мүмкіндігін білдіруі керек.
- Мультимедиа / гипермедиа мазмұнын жақсартып, электронды оқулықтың тиімділігін арттыруы керек.
- Электрондық оқулық оқырманға әртүрлі іздеу маршруттарын пайдалануға және бірқатар іздеу сұрауларын пайдалануға мүмкіндік беретін кеңейтілген іздеу құралымен жабдықталуы керек.
- ОҚЫРМАН электронды оқулықтың элементтерін өз қалауы бойынша / қажеттіліктері бойынша реттей алуы керек.
- Оқырман үшін бетбелгілер мен аннотация құралдары қарастырылуы керек.
- Ұсынылған ақпаратта мультимедиялық немесе көмекші веб-сайттар сияқты қосымша онлайн материалдар болуы керек.
- Электрондық оқулықта пайдалану туралы деректерді зияткерлік талдау функциялары қарастырылуы керек.
- Электрондық оқулықты әзірлеу кезінде мәліметтер базасы, презентация стилі, зерттелетін объектілер, көрнекі материалдар (кескін түрінде) сияқты функцияларды ескеру қажет.

(iii) Құрылғы, формат және тарату

- Электрондық оқулықтарды әзірлеу кезінде электронды ақпарат тасығыштың бағасы мен қолжетімділігін ескеру қажет.
- Электрондық оқулықтарды әзірлеу кезінде түпкілікті өнімнің форматын ескеру қажет, яғни оқулық әр түрлі оқу құрылғыларын қолданған кезде қол жетімді бола ма, әлде оған дербес компьютер қажет пе.
- Оқу құқығын қарастыруды шектеу керек, мысалы, сандық құқықтарды басқару жүйесі (UCP).
- Электрондық оқулықты әзірлеу кезінде оқулықты бөлшек сатып алу мүмкіндігі мен шектеулерін ескеру қажет.

**Электрондық оқу басылымдары
Анықтамалар**

"Электрондық оқыту" термині соңғы онжылдықтардағы әдебиеттерде ең көп таралған терминдердің бірі болып табылады және бір-бірімен қиылысатын және бір-бірінен айырмашылығы жоқ көптеген әртүрлі нұсқаларда кездеседі.

Алайда, келесі ұғымдар арасында кейбір айырмашылықтар бар: онлайн оқыту (нұсқау, оқыту, білім беру), Интернет арқылы оқыту (нұсқау, оқыту), қашықтықтан оқыту (білім беру) (Vandana & Alexander, 2019; Kumar және басқалары, 2018).

Электрондық оқытуды сипаттау үшін бірнеше анықтамалар бар.

Sangrà et al. (2012) тиісті анықтамаларды бірінші жіктеуге тырысып, төменде егжей-тегжейлі сипатталған анықтамалардың жіктелуін жасады.

Технологияға бағытталған анықтамалар

Электрондық оқытудың технологиялық аспектілеріне бағытталған анықтамалар, ал оның басқа сипаттамалары екінші дәрежелі болып саналады.

Электрондық оқыту - бұл дәстүрлі сабақтардағы қосымша тапсырмалардан бастап, бетпе-бет сабақтарды онлайн сабақтармен толығымен ауыстыруға дейінгі әртүрлі оқу мақсаттары үшін электрондық құралдарды пайдалану (Guri-Rosenblit, 2005).

Ақпаратты ұсыну тәсіліне бағытталған анықтамалар

Бұл анықтамалардағы ең бастысы-әртүрлі құралдар мен арналарды қолдана отырып ресурстардың болуы.

Электрондық оқыту - бұл электронды құралдар арқылы оқу, кәсіптік немесе білім беру бағдарламасын ұсыну. (Li, Lau & Dharmendran, 2009).

Байланысқа бағытталған анықтамалар

Бұл анықтамалар электрондық оқытуды байланыс, өзара әрекеттесу және ынтымақтастық құралы ретінде сипаттайды.

Электрондық оқыту - бұл компьютерленген байланыс жүйелерін қарым-қатынас, ақпарат алмасу және студенттер мен тәрбиешілер арасындағы өзара әрекеттесу ортасы ретінде пайдаланатын білім (Bermejo, 2005).

Оқытуға бағытталған анықтамалар

Электрондық оқыту - бұл оқытудың жаңа парадигмасы немесе бар парадигманы жетілдіру.

Электрондық оқыту - бұл ресурстар мен қызметтерге қол жетімділікті, сондай-ақ қашықтан бөлісу мен ынтымақтастықты жеңілдету арқылы оқыту сапасын жақсарту үшін жаңа мультимедиялық технологиялар мен Интернетті пайдалану (Alonso et al., 2005).

Электрондық оқыту сонымен қатар қашықтықтан оқытудың табиғи эволюциясы ретінде қарастырылады, ол әрқашан білім беруді құрылымдау технологияларын жақсарту контекстінде барған сайын қолжетімді болып келе жатқан соңғы құралдарды пайдаланады (Garrison & Anderson, 2003, 7-бет).

Керісінше, Бозкурт және оның әріптестері қашықтықтан білім беру мазмұнын талдауда "қарапайым тілмен айтқанда, eLearning (немесе eLearning, онлайн оқыту, виртуалды оқыту, онлайн білім беру, білім беру технологиялары,...) электрондық білім беру болып табылады. Бұл электрондық құрылғыны (компьютер, смартфон, планшет,) пайдалануды білдіреді ...) сыныпта немесе толық қашықтықтан оқыту курсы түрінде болсын, курстың бір бөлігін немесе барлығын өткізу үшін " (Bozkurt et al., 2015).

Уақыт-синхронды және асинхронды бағдарламалар немесе курстар терминдерін қолдану кезінде электрондық оқытуды анықтау үшін қолданылатын тағы бір негізгі фактор, оларды әртүрлі құралдар мен әдістерді қолдану кезінде қатысушылардың нақты немесе тұрақты емес қатысуына қарай ажырату.

Интерактивтілік eLearning-тің маңызды аспектісін білдіреді, соның ішінде әртүрлі контексттерде және асинхронды (пікірталас клубтары) және синхронды (тақырыптық чаттар, бейнеконференциялар, дәріс тақталары, қолданба алмасу) болуы мүмкін. Интерактивтілік "тәрбиеші-оқушы", "оқушы-оқушы" және "оқушы-технология" өзара әрекеттесуін қамтиды (мысалы, берілген кері байланысы бар автоматты түрде бағаланатын викториналар) (Vandana & Alexander, 2019).

Электрондық оқыту курстары 1995 жылы пайда болғаннан бастап алғашқы CMS платформасымен (WebCT) бірге "Massive Open online courses" (MOOCs) дейін үлкен өзгерістерге ұшырады. Моос таратудың, сақтаудың, мұрағаттаудың және іздеудің жаңа формалары ортақ білім мен таратылған таным формаларын дамытуға мүмкіндік беретін орта ретінде әрекет етеді (Кор, Fournier & Mak, 2011, 78-бет) және курстарды дамытудың кең спектрін қамтитын онлайн оқытудағы дамып келе жатқан экожүйені сипаттайды (Родригес, 2012).

Электрондық оқыту технологияларында мәтіндік асинхронды байланыстан мобильді оқытуға және "e-Learning 2.0" және әлеуметтік оқытуды білім беру құралы ретінде пайдалануға дейін көп нәрсе бар (Conde et al., 2014).

Дегенмен, электронды білім беру басылымдарын әзірлеу кезінде мультимедиялық мазмұнға, бұқаралық ақпарат құралдарының ерекшеліктеріне және оларды тарату үшін пайдаланылатын жүйелерге қатысты, олар біріктіретін интерактивті және коммуникациялық мүмкіндіктерді ескере отырып, бірдей принциптер қолданылады.

СҮО анықтамалары

Оқытуды басқару жүйелері (ЖАО) 1995 жылдан бері жұмыс істейді және алғаш рет "курстарды басқару жүйелері" деген атпен пайда болды. Олар білім беру, іскерлік, үкіметтік және кәсіби ортада eLearning курстарын ұйымдастыру мен басқарудың негізгі құралы болып қала береді. Олардың негізгі сипаттамалары келесі санаттарға бөлінеді:

- сәулет (бұлт, жергілікті жүйеде, гибрид);
- халықаралық стандарттарға сәйкестігі;
- ұсыну (синхронды, асинхронды, аралас);
- тіркеуді басқару;
- мазмұнды басқару;
- оқу жолдары-даралау;
- бағалау-жіктеу - кері байланыс;
- байланыс-ынтымақтастық;
- рөлдерді басқару;
- бақылауды басқару;
- есеп беру;
- авторлық.

Alias and Zainuddin оқытуды басқару жүйесін (ЖАО) "белгілі бір оқу процесін жоспарлау, енгізу және бағалау үшін қолданылатын бағдарламалық жасақтама немесе веб-технология (Alias and Zainuddin, 2005, 28-бет). Poulova et al СҮО-ны студенттерге оқу материалдарына қол жеткізуге, интерактивті викториналарға қатысуға және т.б. мүмкіндік беретін тиімді платформа ретінде анықтады" (Poulova et al, 2015).

Жасанды интеллект акт-да басым рөлге ие болғандықтан, білім беру саласында "интеллектуалды оқытуды басқару жүйесі" (Intelligent Learning Management System) термині пайда болды, ол әрбір жеке пайдаланушының біліміне, дағдыларына және таңдалған оқу стиліне негізделген мазмұнын көрсететін белсенді СҮО ретінде анықталады (Fardinpour et al, 2014).

SCORM

Үлестірілген мазмұн нысанының анықтамалық моделі (SCORM), кеңейтілген үлестірілген оқытуға (PPO) сәйкес, eLearning мазмұн элементтерінің өзара байланысының ең кең таралған стандарты болып табылады. Ол eLearning мазмұнының қолжетімділік, қайта пайдалану, қарым-қатынас және қызмет ету ұзақтығы талаптарына жауап беруі үшін тиісті техникалық стандарттар, спецификациялар мен нұсқаулар жинағын біріктіреді. SCORM мазмұнын студенттерге SCORM сәйкес нұсқасын (ADL, 2011) пайдалана отырып, SCORM-ға сәйкес келетін кез келген СҮО жүйесі арқылы ұсынуға болады.

SCORM стандартына сәйкес мазмұн таратылған мазмұн объектісімен (ПОК) жасалады – бұл оқушыларға СҮО арқылы жеткізуге болатын ақпараттың ең кіші логикалық бірлігі, ал

эртүрлі медиа ресурстар (бейнелер, мәтіндік файлдар, кескіндер немесе басқа медиа) активтер болып саналады. Арасындағы байланыс РОК қызмет түрлері ретінде анықталады. Әр түрлі көмегімен оқу жолдарын анықтау процесі РОК жүйелілік ретінде сипатталады.

Талаптар

- Электрондық оқыту ортасын әзірлеу кезінде платформаның динамикалық әлеуетін пайдалану керек және берілген (мысалы, сыныпта) оқу материалын қайталамау керек.

- Электрондық оқыту ортасында электрондық оқыту қолданбаларының (ЭОҚ) сыныпта қолданылатын қолданыстағы технологиялармен үйлесімділігі (мысалы, интерактивті тақта) білім берудің эртүрлі тәсілдерінде (мысалы, ресми, бейресми) ЭОҚ қолдану ықтималдығын арттыратын өте маңызды параметр болып табылады.

- Контекст пен оқу материалын жекелендіруге, саралауға және дараландыруға ерекше назар аудару керек. Оқушылардың жоғары үлгерімі мен қатысуы білім беру тәсілі мен Оқу материалдары оқушылардың қажеттіліктеріне, сұраныстарына және білім деңгейіне бағытталған жағдайда байқалады (Питер және бірлескен автор. 2010).

- Электрондық оқыту процесі ресурстардың, материалдардың, процестердің және басқа компоненттердің (мысалы, мультимедиялық материалдар, модельдеу, виртуалды зертханалар) кең спектрін интеграциялау үшін негіз қалайды, соңғы конструктивистік және әлеуметтік-конструктивистік оқыту теорияларына сәйкес, оқушылар өздерінің білім багажын құру үшін өзара әрекеттесе алатын ресурстармен оқу ортасын байытудың маңыздылығын насихаттайды (Тан және Хун, 2002; Джонс және Исрофф, 2005).

- Қазіргі білім беру теориялары мен тәсілдеріне сәйкес, eLearning талаптары, мысалы, проблемаларды шешу сияқты жоғары дәрежелі ойлау дағдыларының өзектілігін, сондай-ақ оқушылардың оқу процесіне деген қызығушылығын оятудың маңыздылығын көрсетеді. Оқуға деген Мотивация оқушылардың өзін-өзі және үздіксіз оқыту дағдылары мен құзыреттіліктерін игеруіне ықпал ететін маңызды элемент болып табылады (Кауфман, 2015).

- Интерфейсті жобалаудың негізгі рөлі жалпыға бірдей танылған. Интуитивті және қолдануға оңай интерфейс қажетті оқу материалын (навигацияны) табуды жеңілдетеді, студенттерге пәндік мазмұнды меңгеру қарқынын бақылауға, сондай-ақ дұрыс емес әрекеттерді болдырмауға және қате туралы хабарландыруларды алуға мүмкіндік береді, бұл когнитивті жүктемені айтарлықтай азайтады және оқу процесін тиімдірек және тиімді етуге мүмкіндік береді.

- Когнитивті (Оқу материалы, дизайн және тәсілдер) және аффективті мазмұннан (мотивация, қатысу) басқа, eLearning ортасы білім беру қауымдастықтарының оқу және даму процесі үшін өте маңызды болып саналатын әлеуметтік аспектіні де ескеруі керек (Сфард, 1998).

- Синхронды және асинхронды оқыту мен оқытудың функционалдығын (мысалы, нақты уақыттағы байланыс чаттары, форумдар, параллель бейнеконференция сеанстары) тиісті құралдарды әзірлеуді сипаттау арқылы немесе бұрыннан бар және қол жетімді құралдарды ЭОҚ ортасына біріктіру арқылы қарастыру қажет.

- "Коннективизм" (Голди, 2016) сияқты оқытудың заманауи тәсілдері оқушылар мен оқытушылар арасындағы оқу ортасындағы өзара әрекеттесудің маңыздылығын көрсетеді. Оқушылар тек оқу материалдарын зерттеу арқылы ғана емес, сонымен қатар эртүрлі ресурстармен, сондай-ақ құрдастарымен және сарапшылармен өзара әрекеттесу арқылы білім жинай алады. Оқу ортасы өзара әрекеттесу, әлеуметтік қатысу идеяларын қолдауы керек (Поке және бірлескен автор., 2018) және желілерді дамыту (мысалы, топтар, қауымдастықтар).

- Әлеуметтік желілер, мобильді оқыту, толықтырылған шындық, виртуалды шындық (Мансо-Васкез және т.б.) сияқты білім беру қауымдастығы қолданатын заманауи технологияларды қарастыру қажет., 2018).

- Сондай-ақ, оқыту мазмұны мен eLearning платформаларының үйлесімділігіне назар аудару керек. Білім берудегі заманауи тенденциялар эртүрлі оқу платформаларында білім беру материалдарын бөлісудің және қайта пайдаланудың маңыздылығын көрсетеді (Хилтон, 2016).

Мысалы, бүгінгі таңда платформалар бұрыннан бар объектілерді немесе оқыту жүйесінің модульдерін импорттауды, сондай-ақ басқа платформаларда қайта пайдалану үшін орналастырылған материалдарды экспорттауды қолдайды.

- Веб-2.0 қосымшалары, мысалы, материалдарды құру құралдары, әлеуметтік желілер және кооперативті виртуалды кеңістіктер білім беру мен оқу процестерінде кеңінен қолданылады (Хоик-Бозик және бірлескен автор., 2015). РЕО білім беру платформалары мен әртүрлі құралдар мен Веб 2.0 қосымшалары арасында материал алмасуға рұқсат беруі және орнатуы керек.

- Мобильді оқыту қазірдің өзінде өте жоғары қарқынмен дамып келеді. Смартфондар мен планшеттер сияқты мобильді құрылғыларға студенттер оңай қол жеткізе алады және кеңінен қолданады. ЭОҚ мобильді құрылғылармен үйлесімділікті қамтамасыз ете отырып әзірленуі және енгізілуі керек (Кромптон және бірлескен автор., 2017).

- ЭОҚ-ға мобильді құрылғылар арқылы қол жеткізуді қамтамасыз ету әртүрлі білім беру мекемелеріндегі оқушылар мен оқытушыларға (мысалы, ресми және бейресми) оларды білім беру қызметінде белсенді және оңай пайдалануға мүмкіндік береді.

- Ашықтық бастамасы мен қатысу мәдениеті контекстінде, мысалы, ашық білім беру ресурстарын сақтау (ООР) арқылы оқыту жүйелерінің цифрлық объектілерін әзірлеу және ортақ пайдалану айтарлықтай танымалдылыққа ие болуда. Алғаш рет "Ашық білім беру ресурстары" терминін ЮНЕСКО "коммерциялық емес мақсаттарда пайдаланушылар қауымдастығына кеңес беру, пайдалану және бейімдеу үшін ақпараттық-коммуникациялық технологиялар арқылы білім беру ресурстарына еркін қол жеткізуді қамтамасыз ету" үшін қолданды (ЮНЕСКО, 2002, 24-бет).

- Оқушылар мен оқытушыларға арналған ақысыз және қолдануға оңай білім беру материалдарының репозиторийлері жасалды (Клементс және авторлардың бірі., 2015).

- Білім беру саласындағы мүдделі тараптардың жаһандық қауымдастығына (мысалы, шетелдік оқытушылар, университеттер, ғылыми-зерттеу институттары, мұражайлар, оқушылар) ЭОҚ арқылы қосылу үшін білім беру ресурстары мен оқыту жүйелері объектілерінің функционалдық үйлесімділігіне назар аудару қажет.

- Қолданыстағы eLearning платформаларымен функционалдық үйлесімділік eLearning талаптары тұрғысынан өте маңызды. Егер бір eLearning платформасынан екіншісіне ауысу тегіс болса, платформалар арасында компоненттерді (мысалы, тесттер, оқыту жүйелерінің объектілері, виртуалды зертханалар, тіркелген пайдаланушылар) тасымалдауды жеңілдететін болса, білім беру саласындағы мүдделі тараптардың жаңа ПЭО-ны бекіту процесі айтарлықтай жеңілдеуі мүмкін.

- Көп жағдайда көмекші технологиялар мүмкіндігі шектеулі оқушылар үшін (мысалы, көру, мотор, есту) жалғыз қол жетімді шешім бола алады, олар үшін оқу процесіне қатысу мүмкіндігін ұсынады (Ахмад, 2015). Осыған байланысты ЭОҚ осындай оқушыларға толығымен бейімделуі керек.

- Жүйені жаңарту және техникалық қызмет көрсету ұзақ мерзімді перспективада eLearning платформасын енгізудің проблемалық аспектілері болуы мүмкін. Компьютерлік жүйелер, графикалық карталар және т.б. сияқты аппараттық құралдарды жаңарту РЕО-ға қол жеткізуді тоқтатуы мүмкін, ал мектептер мен оқытушыларда онымен күресу үшін білім мен ресурстар болмауы мүмкін. Жүйенің икемділігі, сондай-ақ жергілікті деңгейде де техникалық қызмет көрсету процесін жеңілдету (мысалы, мектептің техникалық қолдау персоналын тарту арқылы) мектептің немесе басқа мекемелердің дербестігін арттырады, сонымен қатар ұзақ мерзімді перспективада жоғары экономикалық тиімділікті қамтамасыз етеді.

- Сол сияқты, икемділік пен ЭОҚ-ға жаңа функционалдылықты біріктіру мүмкіндігі (мысалы, плагиндер, модульдер) Жүйені сенімдірек етеді және оны студенттер мен оқытушылар ұзақ мерзімді пайдалануды қамтамасыз етеді.



3-сурет. ЭОҚ жобалау кезінде қажетті санаттар

(i) Техникалық қызмет көрсету және басқару

- Электрондық оқыту қолданбаларын (ЭОҚ) пайдалануды жүзеге асыратын мекеме, мысалы, жүйелерді басқарудың интуитивті интерфейсін, жүйені қолдау және жаңарту процестерін жеңілдету бойынша нұсқаулықтарды және басқа ілесіп құжаттар мен нұсқаулықтарды қамтамасыз етсе, жүйелерді оңай жаңартып, оларға қызмет көрсете алады.
- ЭОҚ жаңарту және техникалық қызмет көрсету оңай болуы керек, сонымен қатар тиісті пайдалану және техникалық қызмет көрсету құжаттамасымен бірге ұсынылуы керек.
- Тұрақты электрондық оқыту бастамаларын іске асыру үшін енгізілетін технологиялар өзекті және тұрақты болуы тиіс (McGill et al., 2014).
- ЭОҚ, мысалы, экран өлшемі мен жиілік диапазонындағы мәселелерді ескере отырып, смартфондар мен планшеттер сияқты мобильді құрылғыларда қолдануға оңай болатындай етіп жасалуы керек.
- Жүйенің әртүрлі элементтеріне қол жеткізуді бақылау, сондай-ақ алаңдаушылықты азайту және пайдаланушылар үшін кластерлік интерфейс құру үшін әртүрлі құқықтар мен шектеулермен әртүрлі рөлдер жасалуы керек. Мысалы, мұғалімнің рөлі курсты жобалауға және дамытуға, мазмұнды құруға немесе жүктеуге, оқушылармен жұмыс туралы мәліметтерге, сондай-ақ оқушылардың іс-әрекетін есепке алу журналдары мен статистикасына қол жеткізуді қамтуы керек; оқушылар оқу материалдарына, олардың профильдеріне қол жеткізе алуы керек, бірақ жаңа оқу бағдарламасын әзірлеуге немесе басқа оқушылардың деректеріне (Журнал файлдары, статистика) қол жеткізе алмауы керек; әкімші жүйені күтіп ұстау және жаңарту, пайдаланушы деректерін басқару және әртүрлі техникалық аспектілер сияқты мүмкіндіктерге қол жеткізе алуы керек.
- Пайдаланушыларды басқару функциялары қамтамасыз етілуі керек: мұғалімдер тағайындалған оқушыларды басқара алуы керек (мысалы, тіркелу, пайдаланушыларды жою, топтар құру), әкімшілер пайдаланушылардың тіркелуін бақылап, бақылай алуы керек.

(ii) SCORM негізіндегі даму

- * Электрондық оқыту курстарындағы бөлу (sequencing (құрылымдау)) ЖҚК емес, оқу бағдарламасының ішінде жүзеге асырылады, өйткені соңғысы ЖҚК арасындағы функционалдық үйлесімділікті шектейді.
- * Жауап беретін мазмұнды жасау үшін құрылымдауды қолдану қажет. Мысалы, студенттерге көбірек жұмыс істеу керек тақырыптарды ғана жіберу арқылы алдын ала реттілікті ұсынуға және оның нәтижелеріне негізделуге болады. Сол сияқты, пайдаланушыларды РОК-қа немесе мұқият жұмыс істеу керек модульдерге қайтару арқылы тестілеуден кейінгі түзетулерді ұсынуға болады.
- * Қайта пайдалануға болатын мазмұнды құрудың бірінші қадамы-оны бөлу. Бұл дегеніміз, РОК мүмкіндігінше кішірек және контекст бойынша бейтарап болуы керек. Бұл дегеніміз, белгілі бір рокты жалпы модульден бөлуге болады, ал оқушыға түсінікті болады және рокта жоқ ақпаратқа жүгінбей-ақ мүмкіндік береді.
- о курс нөмірлері, сабақ нөмірлері немесе адамдардың есімдері сияқты өзгеруі мүмкін нәрселер туралы ақпаратты қамтымауы керек.
- о жүйеге қоспас бұрын Интернеттегі гиперсілтемелердің тұрақтылығын ескеру қажет.
- о РОК сілтемелердің URL мекенжайларына маңызды өзгерістер енгізуді жеңілдету үшін курстың барлық сілтемелерінің негізгі тізімін қамтуы керек.
- * СУО-ға негізделген бағалаудан аулақ болу керек, өйткені ол СУО-дан тыс болуы екіталай.
- * Бағалау деректерін жинау ұтымды түрде жүргізілуі керек, өйткені бұл бағдарламалау уақытын және СУО мен РОК арасындағы байланыс көлемін арттырады (СУО жауап беру уақытын баяулатуы мүмкін).
- * РОК элементтері визуалды материалдардың болуына қарамастан дауыстық деректермен жабдықталуы керек.

(iii) Қолжетімділік

- * Мазмұн мен ПЭО кем дегенде а деңгейінде веб-мазмұнға қол жетімділікті қамтамасыз ету жөніндегі Нұсқаулық (WCAG) 2.0 сияқты қол жетімділік пен инклюзивтіліктің жалпы қабылданған және тексерілген стандарттарына сәйкес келуі керек, бірақ мүмкіндігінше қол жетімділіктің одан да жоғары деңгейлеріне (АА деңгейі немесе ААА деңгейі) қол жеткізу мүмкіндігі бар.
- * UDL (universal design for Learning) нұсқаулығын ұстану керек (Al-Azawi et al., 2016) оқу материалдарының мазмұнына қатысты. Бұл оқушылардың әртүрлі қажеттіліктеріне, білімдері мен талаптарына сәйкес оқу бағдарламаларын тиімдірек жекелендіруге мүмкіндік береді.

(iv) Білім беру контенті

- * Контент пайдаланушы үшін теңшелетін және оқу қажеттіліктеріне, қалауларына және мақсаттарына байланысты теңшелетін болуы керек. Мысалы, әр оқушы үшін қажетті материалдарды (мысалы, қосымшалар, бейнелер және басқа ресурстар) сақтауға немесе бетбелгі қоюға болатын профиль жасауға болады, сонымен қатар тәрбиеші оқушыға қажетті материалдарды жібере алады. Оқушының алдыңғы әрекеттеріне негізделген мазмұнды жекелендіруді қолдау үшін ағымдағы аі және машиналық оқыту қолданбаларын пайдалану ұсынылады (мысалы, оқу тақырыптары бойынша таңдаулы

және қосымша мазмұн). Осындай жүйенің көмегімен студенттер белгілі бір мазмұн мен іс-шаралар бойынша ұсыныстар ала алады.

- * ELearning платформаларынан бұрыннан бар мазмұнды импорттау мұғалімдер үшін интуитивті және қарапайым болуы керек.
- * Уәкілетті пайдаланушылар мазмұнды модерациялау үшін функционалдылықты ұсынуы керек (мысалы, тәрбиешілер). Олар пайдаланушылар жасаған мазмұнды мақұлдауы немесе мақұлдамауы немесе мінез-құлық ережелеріне сәйкес келмесе, оның ауқымын шектеуі керек.
- • Сонымен қатар, оқу тапсырмаларының нақты контексттік курсына интеграция студенттерге оқу бағдарламасының мазмұнының өзектілігін түсінуге көмектеседі және олардың оқуын нақты өмірмен байланыстыруға көмектеседі (Аққу және басқалар., 2014).
- * Оқу материалдарын әзірлеу студенттерге өздерінің оқу қызығушылықтары мен қажеттіліктеріне сәйкес келетін іс-әрекеттерді таңдау арқылы білім беру жолын жекелендіруге мүмкіндік беруі керек (Ozverir et. Al, 2016).
- * Онлайн оқытуда оқушылармен дереу кері байланысты қамтамасыз ететін өзін-өзі бағалау мүмкіндігін пайдалану жоғары деңгейлі ойлауды ынталандыруы мүмкін (Domun & Badadur, 2014).
- * Кері байланыс мұғалімнің оқушылармен қарым-қатынасының ең маңызды түрі болып табылады. Жедел және уақтылы кері байланыс онлайн оқытудың маңызды құрамдас бөлігі болып табылады және ыңғайлы оқу ортасын құру үшін өте маңызды (Mayer, 2017).

(v) Деректерді сақтау және құпиялылық

- * Оқу материалдарына немесе модульдерге қол жеткізу, жұмсалған уақыт пен жетістік сияқты оқушылардың іс-әрекеттері туралы мәліметтер мұғалімге қол жетімді болуы керек және қажет болған жағдайда қосымша көмекші материалдарды ұсыну немесе оқушыға қызықты болуы мүмкін материалдарды ұсыну сияқты тиісті шараларды қабылдауға болатындай етіп ұсынылуы керек.
- * Оқу аналитикасының функционалдық мүмкіндіктерін енгізу мәселесін қарастыру қажет (Mangaroska & Giannakos, 2019). Жүйелік әкімшілер мен мұғалімдер оқушылардың (мұғалімге тағайындалған оқушылардың) үлгерімі мен қызметіне қатысты деректерді талдау және визуализациялау құралдарын ұсынуы керек. Мұғалімдер жеке оқушылардың әлсіз және күшті жақтары мен қалауларын түсінуі үшін көрнекіліктер анық және интуитивті болуы керек.
- * Пайдаланушы деректері қауіпсіз сақталуы керек. Пайдаланушылардың анонимділігі мен құпиялылығына ықтимал қауіптердің алдын алу үшін барлық шараларды қабылдау қажет.

(vi) пайдаланушы интерфейсі және навигация

- • Пайдаланушы интерфейсі интуитивті және ыңғайлы болуы керек және пайдаланушылардың назарын аударатын қажетсіз элементтерді қамтымауы керек. ПЭО-ны жобалау және әзірлеу барысында пайдаланушылар тестілеу мен тексеруді жүргізуі керек.
- * Оқу мақсаттарына жету үшін оқу бағдарламасының нақты және дәйекті құрылымы ерекше маңызды, соның арқасында ол білім беру процесіне қатысушыларға түсінікті болады, сондай-ақ нақты нұсқаулықтардың және / немесе нақты айдарлардың және орындалған тапсырмалардың мысалдарының болуы (Kim et al., 2014; Lee, 2014).

(vii) өзара әрекеттесу және байланыс

- * Форумдар, синхронды чаттар, виртуалды тақталар мен электронды энциклопедиялар, бейнеконференция құралдары, сондай-ақ жеке (мысалы, топ ішінде) және топтық чаттар сияқты бірнеше пайдаланушы тәжірибесі режимдерінің функционалдығы қажет. Мұндай мүмкіндіктерді платформаға біріктіруге немесе сыртқы үшінші тараптың байланыс және ынтымақтастық құралдарының қарапайым және қиындықсыз интеграциясын қамтамасыз етуге болады.
- * Онлайн ортада қауымдастықтар құру үшін қажетті топтық жұмысты үйлестіру мүмкіндіктерімен бірге оқушылар мен мұғалімдер мен оқушылар арасындағы өзара әрекеттесу үшін синхронды немесе асинхронды арналардың болуы қажет (Koutsabasis, 2011).
- * Қатысушылардың әлеуметтік қатысуын арттыру және адамдар желілерін дамыту үшін жүйені қажетті функционалдық мүмкіндіктермен қамтамасыз ету қажет. Мұндай мүмкіндіктер пайдаланушының теңшелетін профилі (мысалы, суреттер, қызығушылықтар, Фон қосу), басқа пайдаланушылар желіде болған кезде хабарландырулар, пайдаланушылардың өз топтарын құру мүмкіндігі болуы мүмкін.
- * Студенттер, мұғалімдер және басқа мамандар арасындағы өзара әрекеттесуді қамтамасыз ету қажет, мысалы, байланыс арналары, топтық іс-шаралар мен оқушылардың ынтымақтастығын қажет ететін жобаларды біріктіру және жоба ресурстарына қол жеткізу.

(viii) Жүйенің үйлесімділігі мен икемділігі

- * YouTube бейнелері және HTML5 файлдары сияқты сыртқы Web 2.0 қосымшаларынан мазмұнды жүктеу және біріктіру мүмкіндігін қамтамасыз ету ұсынылады.
- * Қолданыстағы оқу мазмұнымен және цифрлық оқу нысандарымен, сондай-ақ басқа платформаларда жасалған мазмұнмен өзара әрекеттесуді қамтамасыз ету қажет. Ол үшін ПЭО-ны әзірлеу кезінде SCORM және IEEE / Lom сияқты оқытуды басқару жүйелерінің (ЖАО) қолданыстағы стандарттарын енгізу қажет.
- * Сондай-ақ, басқа платформаларда немесе eLearning орталарында қайта пайдалану үшін қолданыстағы модульдерді, мазмұнды, сабақтарды және оқу бағдарламаларын экспорттауды қарастыру қажет.
- * Білім беру ресурстары мен оқу объектілерінің өзара іс-қимылын қарастыру қажет, бұл пайдаланушылар жасаған мазмұнды бірлесіп пайдалануға мүмкіндік береді.
- * ЭОҚ өзекті, икемді болып қалуы және технологияның жетістіктері мен пайдаланушылардың қажеттіліктеріне сәйкес келуі үшін жаңа модульдерді немесе қосылатын модульдерді біріктіру мүмкіндігін қамтамасыз ету қажет.

МАЗМҰНЫ

Кіріспе	3
1 Заманауи білім беру контентінің теориялық проблемалары	4
2 Білім беру контентін жобалау	35
3 Білім беру контенті авторларының мектебін ұйымдастыру	81
Қорытынды	129
Пайдаланылған дереккөздердің тізімі	130