

- понимание основных особенностей естественнонаучного исследования (или естественнонаучного метода познания);
- умение объяснять или описывать естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний, а также умение прогнозировать изменения;
- умение использовать научные доказательства и имеющиеся данные для получения выводов, анализа и оценки достоверности этих выводов.

В соответствии с этими тремя основными компетенциям можно выделить три группы заданий. Эти группы можно подвести под условные рубрики, названия которых, если их формулировать на доступном школьникам языке, содержат побудительный и мотивирующий смысл для ученика.

Например, первая группа заданий соответствует первой из компетенций, относящейся к методам научного познания, то есть способам получения научных знаний. В таких заданиях ученику нужно найти способы установления каких-то фактов, измерить физическую величину, наметить план исследования предлагаемой проблемы. Вторая группа заданий соответствует заданиям, которые формируют умения объяснять и описывать явления, прогнозировать изменения или ход процессов. Эти умения базируются не только на определённом объёме научных знаний, но и на способности оперировать моделями явлений, на языке которых, как правило, и даётся объяснение или описание. Третья группа заданий соответствует заданиям, которые формируют умения получать выводы на основе имеющихся данных. Эти данные могут быть представлены в виде массива чисел, рисунков, графиков, схем, диаграмм и словесного описания. Анализ этих данных, их структурирование и обобщение позволяют логическим путём прийти к выводам, состоящим в обнаружении каких-то закономерностей, тенденций, к оценкам и т.д. Эти умения не совпадают, как может показаться, с умениями объяснять явления, поскольку в большей степени опираются на формальные, логические действия.

Таким образом, требования и к компетентностям учителя, если он ставит задачу формирования естественнонаучной грамотности учащихся:

- 1) учитель сам должен обладать компетентностями, которые составляют естественнонаучную грамотность. Только тогда учитель сможет целенаправленно использовать задания по естественнонаучной грамотности в учебном процессе и тем более самостоятельно разрабатывать такие задания;
- 2) учитель должен выступать в качестве организатора (или координатора) продуктивной деятельности учащихся. А это требует педагогической компетентностей [3, с. 18].

Литература:

1. Концепция развития образования Республики Казахстан на 2022 – 2026 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № 94.
2. Азимов Э.Г., Шукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) – М.: Издательство ИКАР, 2009
3. Вершиловский С.Г., Матюшкина М.Д. Функциональная грамотность выпускников школ //Социологические исследования. №5, 2007
4. Особенности формирования функциональной грамотности учащихся основной школы по предметам естественнонаучного цикла. Методическое пособие. – Астана: Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, 2013. –38 с.

Біләл А.Ж.

«Абай атындағы мектеп-гимназиясы» КММ, Қарағанды қ.

МЕКТЕПТЕ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ-ӘДІСНАМАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Аннотация. Мақалада мектептегі оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру процессінің маңыздылығы көрсетілген. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастырудағы мұғалімнің кәсіби құзыреттілігі жайлы да сөз қозғалған. Және мектепте білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастырудағы негізгі білім беру технологиялары мен әдістері қарастырылған.

Кілт сөздер: функционалдық сауаттылық, ЮНЕСКО, механизм, әдіс, технология, педагог, құзіреттілік, қағидат.

Елімізде соңғы жылдары әлемдік білім беру кеңістігіне енуге мүмкіндік беретін оның сапасын, бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған білім беру жүйесін жаңғырту процесі жүріп жатыр. Бұл процестің сәттілігінің көрсеткіштерінің бірі - қазақстандық мектеп оқушыларының халықаралық зерттеулердегі нәтижелерінің рейтингін арттыру. Бұл зерттеу бағдарламаларының жалпы білім беру нәтижелерін бағалаудың қазақстандық нұсқаларынан айырмашылығы - олар пәндік нәтижелерді емес, функционалдық сауаттылықты бағалайды.

Көптеген зерттеулердің ауқымдылығы, аналитикалық жарияланымдардың саны, Халықаралық білім беру қауымдастығының, саясаткерлердің және ата-аналар қоғамының назары функционалдық сауаттылық жалпы білім берудің негізгі әлеуметтік маңызды нәтижелерінің бірі ретінде қарастырылатынын растайды. Зерттеушілер сонымен қатар оқушылардың функционалдық сауаттылығының даму деңгейі жақын болашақта елдің экономикалық және әлеуметтік дамуына әсер ететіндігін дәлелдеді.

Педагогикалық теория мен практикада «функционалдық сауаттылық» ұғымы алғаш рет XX ғасырдың 60-жылдарының соңында ЮНЕСКО құжаттарында пайда болды.

Функционалдық сауаттылық неғұрлым кең анықтамада білім берудің (ең алдымен жалпы) көп қырлы адам әрекетімен байланысын біріктіретін жеке тұлғаны әлеуметтік бағдарлау тәсілі ретінде әрекет етеді.

Функционалдық сауаттылықтың бірнеше негізгі түрлері бар:

- сөйлеу әрекетінің барлық түрлерін еркін меңгеруді көздейтін коммуникативтік сауаттылық; біреудің ауызша және жазбаша сөйлеуін барабар түсіну қабілеті;

- ақпараттық сауаттылық - оқулықтарда және анықтамалық әдебиеттерде ақпарат іздеуді жүзеге асыру, ғаламтордан және оқу мазмұнының компакт-дискілерінен, сондай-ақ басқа да әртүрлі көздерден ақпарат алу мүмкіндігі;

- белсенділік сауаттылығы - бұл ұйымдастырушылық қабілеттер мен дағдылардың көрінісі, атап айтқанда, іс-әрекеттің мақсатын ауызша тұжырымдау, оны жоспарлау және қажет болған жағдайда өзгерту, осы өзгерістерді ауызша дәлелдеу, өзін-өзі бақылау, өзін-өзі бағалау, өзін-өзі түзету және т. б. [1, 114].

Функционалдық сауаттылық-негізінен қолданбалы білім негізінде өмірдің әртүрлі салаларындағы стандартты өмірлік міндеттерді шешу қабілетімен сипатталатын білім деңгейі. Оның бірқатар негізгі компоненттерін бөліп көрсету қажет: оқу, математикалық, жаратылыстану және қаржылық сауаттылық. А.А.Леонтьевтің анықтамасы бойынша «функционалды сауатты адам - бұл адам қызметінің, қарым-қатынастың және әлеуметтік қатынастардың әртүрлі салаларындағы өмірлік міндеттердің кең ауқымын шешу үшін өмір бойы үнемі алған барлық білімдерін, дағдылары мен дағдыларын қолдана алатын адам» [2, 75]. Ендеше, функционалдық сауаттылықты қалыптастыру мен дамытуда маңызды бірнеше механизмдер бар. Олар төмендегідей:

Бірінші механизм - оқыту әдістемесі мен мазмұнын түбегейлі жаңарту. Бұл педагогтарды даярлау және олардың біліктілігін арттыру, функционалдық - құзыреттілік тәсілге бағдарланған жаңа педагогикалық технологияларды енгізу және оқушылар мен мұғалімдердің субъективті рөлін дамыту. Екінші механизм - оқыту нәтижелерін бағалау жүйесін жаңғырту. Функционалдық сауаттылықты дамыту «білім – түсіну – қолдану – жүйелеу және жалпылау» критерийлерінің жаңа жүйесі бойынша оқу жетістіктерін бағалаудың мүлдем жаңа тәсілдерін талап етеді. Функционалдық сауаттылықты дамытуда оқушылардың жетістіктерін мониторингтеу және кешенді бағалау маңызды. Әлемде танылған функционалдық сауаттылықты дамытудың үшінші механизмі - ата-аналардың балаларды тәрбиелеуге белсенді қатысуы. Функционалдық сауаттылықтың төртінші механизмі - қосымша білім беруді дамыту. Функционалдық сауаттылықтың мәні адамның оқу іс-әрекетін өз бетінше жүзеге асыру және адам қызметінің, қарым-қатынастың және әлеуметтік қатынастардың әртүрлі салаларында өмірлік міндеттерді шешу үшін алған білімдерін, дағдыларын қолдану қабілетінен тұрады [3, 84].

Функционалдық сауаттылықтың құрамдас бөліктері белгілі бір типтегі, берік білімге негізделген дағдылар (негізгі құзыреттер немесе эмбебап оқу әрекеттері) болып табылады, атап айтқанда: ұйымдастырушылық, зияткерлік, бағалау және коммуникативті. Бұл дағдыларды оқушылар, егер оқыту іс-әрекеттік сипатта болса, игере алады; оқу процесі оқушының өз қызметінің нәтижелері үшін дербестігі мен жауапкершілігін дамытуға бағытталған; мақсатқа жету тәжірибесін алуға мүмкіндік береді; аттестаттау ережелері анық және оқу процесінің барлық қатысушыларына түсінікті; топтық жұмыстың өнімді түрлері қолданылады.

Бұл мәселеде мұғалімнің кәсіби құзыреттілігі маңызды рөл атқарады. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастырудағы мұғалімнің кәсіби құзыреттілігі мектеп

түлектерінің ақпараттық, проблемалық, коммуникативтік және ұйымдастырушылық құзыреттіліктерін қалыптастыру бойынша әлеуметтік-педагогикалық нәтижелерге қол жеткізуге педагогикалық білімнің, іскерліктің, кәсіби маңызды жеке қасиеттердің интеграциясы ретінде сипатталады. Әсіресе қазіргі қоғамда бейімделу және толыққанды жұмыс істеу үшін қажетті өмірлік мәселелерді шешудегі құзыреттіліктің маңызы зор. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру бойынша мұғалімнің кәсіби құзыреттілігінің құрылымы мынадай құзыреттерді қамтиды: пәндік-әдіснамалық, психологиялық-педагогикалық, білім беру процесінің валеологиясы саласындағы құзыреттілік, «мұғалім-оқушы» білім беру жүйесінің сапасын басқару саласындағы коммуникативтік, құзыреттілік. Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру бойынша мұғалімнің жұмысы мынадай кезеңдерді қамтуы тиіс: мақсат қою, жоспарлау, болжау, іске асыру, түзету, рефлексия [4, 56].

Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастырудың өнімділігін қамтамасыз ету үшін мұғалімдер арнайы белсенді тұлғаға бағытталған және дамытушы білім беру технологияларын қолдануы керек. Олардың ішінде келесі қызмет түрлері мен технологияларды бөліп көрсетуге болады:

- проблемалық-диалогтік технология - бұл ұйымдастырушылық, интеллектуалдық және басқа да іскерліктерді, оның ішінде оқу қызметін өз бетінше жүзеге асыру қабілетін қалыптастыруға мүмкіндік беретін жаңа білімді игеру;

- маңызды коммуникативтік дағдыларды дамытуға жағдай жасайтын дұрыс оқу іс-әрекетін қалыптастыру технологиясы;

- жобалау қызметінің технологиясы - ұйымдастырушылық, зияткерлік, коммуникативтік және бағалау дағдыларын қалыптастыру үшін жағдай жасайды (әртүрлі модельдер мен плакаттар дайындау, конкурстар, викториналар, шағын зерттеулер және т. б. ұйымдастыру және өткізу, алынған нәтижелерді міндетті түрде таныстыруды көздейді);

- оқытудың деңгейлік саралануы, оны қолдану мұғалімнің оқушылармен өзара әрекеттесу стиліне белгілі бір өзгерістер енгізеді (оқушы-бұл шешім қабылдауға құқылы серіктес, мысалы, оның білім мазмұны, оны игеру деңгейі және т.б.), мұғалімнің басты міндеті - оқушыға өзі қабылдаған шешімді қабылдауға және орындауға көмектесу;

- ақпараттық және коммуникациялық технологиялар, оларды пайдалану салыстыру және жалпылау, талдау және синтез сияқты интеллектуалды дағдылардың негізін қалыптастыруға мүмкіндік береді;

- оқушылардың оқу жетістіктерін бағалау технологиясы және т.б. [5, 91].

Демек, оқушы іс-әрекеттің өзі барысында ғана әрекет етуді үйрене алады, ал мұғалімнің әр сабақтағы жұмысы және мұғалім таңдаған білім беру технологиялары оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес функционалдық сауаттылығын қалыптастырады. Сондықтан қазіргі мұғалімнің кәсіби қалыптасуындағы ең маңыздысы - оның технологиялық құзыреттілігін қалыптастыру мәселесі, оның ішінде терең теориялық дайындық және сабақта заманауи білім беру технологияларын өнімді қолданудың практикалық тәжірибесі, оқушылардың жеке және жас ерекшеліктерін ескере отырып, оларды бейімдеуге және өзгертуге дайын болу. Сонымен қатар, мектепте білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастырудың негізгі алғышарттарының бірі – заманауи білім беру әдістерін қолдану.

Қазіргі таңдағы функционалдық сауаттылықты қалыптастыру әдістерінің бірі - зерттеу және коммуникативті мәселелерді шешуге мүмкіндік беретін эксперимент, оқушылардың өмірлік қауіпсіздігі тұрғысынан оқу процесінде әртүрлі жағдайларды талдау қабілетін қалыптастырады. Сабақтарда зертханада жұмыс жасау пәнге деген қызығушылықты едәуір арттырады, компьютерлік технологияларды дамытуға ықпал етеді.

Тағы бір әдіс – жоба әдісі. Өзінің дидактикалық мәні бойынша ол өзгермелі жағдайларда бейімделу, әртүрлі жағдайларда бағдарлау, әртүрлі ұжымдарда жұмыс істеу қабілетін қалыптастыруға бағытталған. Ойын технологиясын қолдану (ребустар, кроссвордтар, рөлдік ойындар) – бұл мінез-құлықты өзін-өзі басқару қалыптасатын және жетілдірілетін әлеуметтік тәжірибені қалпына келтіруге және игеруге бағытталған жағдайлар кезіндегі қызмет түрі.

Сондай-ақ, проблемалық оқыту функционалдық сауаттылықты қалыптастыруға ықпал етеді. Кедергілерді жеңу - қозғалыс, дамудың өзгермейтін серігі. Сабақтарда проблемалық тапсырмаларды қолдану жеке тұлғаның келесі қасиеттерін дамытуға мүмкіндік береді: тапқырлық, стандартты емес шешімдерге қабілеттілік, проблемалық көзқарас, ақыл-ойдың икемділігі, ұтқырлық, ақпараттық және коммуникативті мәдениет.

Маңызды әдістердің ішінде мәтінмен жұмыс істеу де ерекше мән ие. Оқушы әр түрлі мәтіндерді түсініп, олардың мазмұны туралы ойланып, олардың мағынасын бағалап, оқығандары туралы өз ойларын айтуы керек. Сабақтарда ғылыми мәтіндер, өмірбаяндар, құжаттар, газет-журнал мақалалары, іскерлік нұсқаулықтар, географиялық карталар және т. б. сияқты әр түрлі және жанрдағы мәтіндермен жұмыс жасаған абзал. Тағы бір өте жиі қолданылатын әдіс - бұл кластер, мәтіннің семантикалық бірліктерін таңдау және олардың графикалық дизайны. Бұл әдістер өмірлік жағдайға байланысты алған білімдерін жинақтау және дамыту қабілетін қалыптастырады [6].

Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі іс-шаралар мемлекеттік стандарттар мен оқу бағдарламаларын құзыреттілік тәсіл мен функционалдық сауаттылыққа бағдарлай отырып, білім беру мазмұнын жаңартуды көздейді. Функционалдық сауаттылық - бұл білім берудің көп қырлы адам әрекетімен байланысын біріктіретін жеке тұлғаны әлеуметтік бағдарлау тәсілі. Осы бағыт шеңберінде тұжырымдамалық тәсілдерді, әдіснаманы елеулі түрде қайта қарау, сәйкесінше білім стандарттары мен мазмұнын бейімдеу, білімдіден» құзыреттілік тәсілге көшу қажет.

Білім берудің жаңа мазмұнының негізгі қағидаты - әр мектепте адамның адамгершілік-рухани қасиеттерін: өзін-өзі тану, өзін-өзі анықтау және өзін-өзі жүзеге асыруды дамытуды ынталандыратын гуманистік білім беру ортасын құру болып табылады, сонда ғана функционалдық сауаттылық жеткілікті түрде дамиды.

Қорытындылай келе, «сауаттылық» ұғымының мазмұны қоғам талаптарының өзгеруімен бірге тарихи түрде өзгереді. Әлеуметтік факторлардың, қоғамның даму тенденцияларының әсерінен қазіргі білім беру парадигмасының өзгеруі қазіргі қоғамдағы жеке тұлғаның жұмысының сәттілігін анықтайтын маңызды тұлға сапасы ретінде функционалдық сауаттылықты қалыптастыру мәселесін қарастыру қажеттілігін анықтады. Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру күрделі, көпжақты, ұзақ процесс болып табылады. Қажетті нәтижелерге әр түрлі заманауи білім беру педтехнологияларын сауатты үйлестіре отырып қол жеткізуге болады.

Әдебиеттер:

1. Сметанникова, Н.Н. Грамотность. Единственное или множественное число? / Н.Н. Сметанникова. - М.: Баласс, 2015. – 256с.
2. Леонтьев, А.А. От психологии чтения к психологии обучения/ А.А. Леонтьев. - М.: УМЦ «Школа 2100», 2011. – 321с.
3. Байтажикова, К.А. Материалы августовской конференции/ К.А. Байтажикова. Научно-практический центр «Дарын» МОН РК – / 10-12 августа, 2016. //Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://daryn.kz>.
4. Рауандина, А.К. Қазақ тілін оқытуда оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру әдістемесі (орыс тілді мектептердің 5-6-сыныптары): педагогика ғылымдарының канд. дис. авторефераты: 28.12.2019 қорғалды / А.К. Рауандина. – Алматы, 2019. – 32 б.
5. Козлова, М.И. Повышение функциональной грамотности как необходимость современного образования / М.И.Козлова // Сборник статей II Международного учебно-исследовательского конкурса. - Петрозаводск, 2020. – 125с.
6. Перминова Л.М. Минимальное поле функциональной грамотности (из опыта С. - Петербургской школы)//Педагогика. 1999. - №2. - С. 29.

Васильева Л.С.

Негосударственное учреждение учебный центр «ERFOLG» г. Караганда

Жекибаева Б.А.

Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ В ОБУЧЕНИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация. В статье рассматривается проблема использования межпредметных связей в обучении младших школьников, которая анализируется в процессе изучения сущности и содержания данного педагогического явления. Определены особенности и результаты применения межпредметных связей в обучении младших школьников.

Ключевые слова: межпредметные связи, интеграция научных знаний, интеграция в обучение.