

Әдебиеттер тізімі

1. Семенов Ю.В. Проектирование сетей связи следующего поколения. – Спб.: Наука и техника, 2005. – 240 с.
2. Иванов А.Б. Волоконная оптика: компоненты, системы передачи, измерения. – М.: Сайрус системс, 2008. – 663 с
3. Фокин В.Г. Проектирование оптической сети доступа. Учебное пособие/ ФГОБУ ВПО «СибГУТИ». – Новосибирск, 2012. – 320 с.
4. Никитин А.В., Никульский И.Е., Филиппов А.А. Особенности внедрения технологий PON на сети оператора занимающего существенные рыночные позиции. – Вестник связи, 2009, №4, с.18–24.
5. Гаскевич Е. Оптические сети многоэтажного дома. Ключевые характеристики и определения для кабельной подсистемы// Технологии и средства связи, №3, 2010 г.
6. Керженцев Ю.А., Червяков О.Б., Коньков И.Л. Аналитическая модель для оценки капитальных затрат на построение городской GPON сети // Технологии и средства связи. - 2012.
7. Кузнецов М.А., Рыжков А.Е., «Современные технологии и стандарты подвижной связи»– СПб.: Линк, 2006.

Сайлауов Н.Н., академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті, биология-география факультеті, Го-41 п/я, студент
(*Ғылыми жетекші – аға оқытушы Абиева Г.Б.*)

ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ОҚУ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Қазіргі таңда білім тұлға, қоғам және мемлекет дамуының басты стратегиялық ресурсы ретінде қарастырылады. Заманауи жағдайлардағы оның мақсаты – шығармашылыққа, өзгермелі заман жағдайында өз тағдырын өзі шешуге қабілетті әлеуметтік құзыретті тұлға қалыптастыру. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаев әйелдер қоғамының өкілдерімен кездесуінде: «бізге ойшыл, жауапты, елін сүйетін азаматтар қажет. Мұның барлығы тек тәрбиемен беріледі... Тәрбие беру ісінде мектеп ата-ана жауапкершілігі жөнінде айтады, ал ата-ана мектепке сілтейді. Дұрысында, тәрбие үшін барлық жауапкершілік жүгі отбасына да, мектепке те жүктелуге тиіс. Мұғалімнің рөлін білімді тек қана «таратушы» деңгейіне түсіруге болмайды. Бізге мүлде басқа педагогика керек», – деп атап көрсетті. Мектептің тәрбиелік әлеуетін күшейту, әрбір білім алушының дара психологиялық-педагогикалық сүйемелеудің қамтамасыз ету – заманауи мектептің жетекші басымдықтары ретінде көрсетілген. Патриоттық, мораль және адамгершілік нормалары, ұлтаралық келісім және толеранттылық, дене бітімі және рухани даму, заң сыйлаушылық сияқты құндылықтар, меншік түріне байланыссыз, барлық білім беру мекемелері қалыптастыруы тиіс.

Жаңа білім беру парадигмасының орталығына жеке тұлға, ойшыл, рухани бай, өзінің болмысының бірегейлігін саналы, гуманистік бағдарлы, өз еркімен таңдау мен оған жауапты тұлға ретінде қарастырылған. Қазіргі қазақстандық мектеп осындай тұлғаны дамыту мен тәрбиелеуді қамтамасыз етуге арналған, ал мұнда оқырмандық сауаттылық пен қызығушылық жетекші рөл атқарады. Оқу пәні ретінде география тұтас кешенді міндеттерді шешу мүмкіндігіне ие: дүниетанымды, адамгершілікті қалыптастыру, эстетикалық сезімдерді, бейнелі ойлауды, қоршаған ортамен қарым-қатынасты, сөйлеуді дамыту. Қазіргі уақытта бұл пәнге деген қызығушылықтың оқушылар тарапынан біршама төмендегенін мойындауға тура келеді. Бұл құбылыстың бүкіл қоғамға тән түсініктемесі – оқушылардың ақпараттық өрісін қазіргі заманғы технологияның әр түрлі түрлерінің дамуымен жаулап алуы. Пәнге деген қызығушылықтың төмендеу себептерінің ішінде: оқушылардың оқырмандық талғамдары мен қызығушылықтарына жеткіліксіз көңіл бөлу, көркем шығарманы зерттеу процесінің оның танымдық-дидактикалық функциясына бағытталуы, оқушылардың жас ерекшеліктері мен өмірлік тәжірибесін есепке алмау секілді мәселелерді атап кетуге болады. Қазіргі кезде география курсының оқыту үдерісіне теріс әсер ететін барлық жоғарыда аталған факторлар ұлттық және қос тілділік немесе көптілділік жағдайында одан әрі өзектілікке ие болады, өйткені мұнда тілдік, этнопсихологиялық себептерге байланысты өз қиындықтары кездеседі. Осының барлығы қазіргі уақытта оқушылардың оқырмандық қызығушылықтарын қалыптастыру және оқу мәдениетін тәрбиелеу туралы өткір мәселе болып тұрғанын көрсетеді. Осы кезеңде негізгі оқырман шеберлігі мен дағдылары қалыптасатындықтан, тұрақты қажеттілік ретінде оқуға деген қызығушылықты қалыптастыру керек.

Адам өмірінде оқудың маңызы орыс әдіскері В. А. Флеровтың «оқу – ойлау, оқу – сезіну, оқу – өмір сүру» анықтамасында нақты көрсетілген. Ал бұл туралы ойлану, бірденені сезіну үшін, өзін үшін кітаптан бірдеңе алып, кітап тілінде айтылған сөздерді ести білу керек.

И. И. Тихомированың пікірінше, «балалардың оқуға деген қызығушылығын ояту үшін оларды оқу үрдісімен таң қалдыру керек». Оқуға деген қызығушылықты қолдай отырып, оқылған туралы әңгімелеу, мақтауға қолдау көрсету, кеңес беру, балаға өмірлік жағдайлармен кейіпкерлердің әрекеттерін байланыстыруға көмектесу маңызды. Бөтен адамның тәжірибесіне қарап, оқырман қандай жағдайда не болатынын және біздің мінез-құлқымызға байланысты қалай аяқталатыны туралы білім алады. Осылайша, оқырман өзін және өз орнын іздейді және табады. Кітап досқа, кеңесшіге айналады.

Бір жағынан, бұл оқырмандық қызығушылықтар, балалардың ой-өрісі, олардың эстетикалық сезімдері, көркем бейнелерді қабылдауы, олардың қиялдары мен шығармашылығы дамитын еркін сабақтар болып табылады. Екінші жағынан, бұл сабақтарда белгілі бір бағдарламалық талаптар орындалады, белсенді оқырманға қажетті іскерліктер мен дағдылар қалыптасады.

Оқырмандық қызығушылық дегеніміз – белгілі бір сала бойынша тұлғаның өзіндік ынта-ықыласымен шығармаларды, кітаптарды оқуға деген ниетінің болуы. Ал бұл ниетінің пайда болуы мен қалыптасуына, артуына қоршаған ортасы, отбасы, мектеп мұғалімдері, кітапханашылардың ықпалы зор.

Қазіргі мектепте білім берудің басты мақсаты – қоршаған ортамен өзара іс-қимыл жасауға, өздігінен білім алуға және өзін-өзі дамытуға дайын тұлғаны дамыту болып табылады. Білім алушы тұлғасының мұндай дамуы білім берудің барлық сатыларына ерекше талаптар қояды. Оқушылардың білім беру бағдарламаларын игерудің мазмұны мен жоспарланған нәтижелеріне қойылатын талаптарға сәйкес нәтиже ретінде білім алушыларда әмбебап оқу іс-қимылдарын қалыптастыру қарастырылады.

Пәнді әмбебап оқыту іс-әрекеттерінің арасында оқу және ақпаратпен жұмыс істеу кезінде ерекше орын алады. Мектепте табысты оқыту үшін білім алушылардың оқуға деген қызығушылығын қалыптастыру керек. Ол үшін оқушылардың оқырмандық сауаттылығын арттыруымыз керек. «Оқырман сауаттылығы» сөз тіркесі халықаралық тестілеу контекстінде 1991 жылы пайда болды.

«Оқырман сауаттылығына әріптерді дыбыстарға және сөздерге аударудан бастап, сөз, грамматика, мәтін құрылымы, әлем туралы білімдерге дейінгі құзыреттіліктің кең ауқымы кіреді. Сондай-ақ, оқырман сауаттылығына метакогнитивті құзыреттер: өзі түсінбегенін түсіну, өз түсінігін тиісті деңгейде қалпына келтіріп, қолдау көрсету де кіреді».

Оқырман сауаттылығы – адамның жазбаша мәтіндерді түсіну және пайдалану, олар туралы ойлау және өз мақсаттарына жету, өз білімі мен мүмкіндіктерін кеңейту, әлеуметтік өмірге қатысу үшін оқумен айналысу қабілеті.

Неге үйреншікті «оқу» терминінің орнына «оқырман сауаттылығы» қолданылады? Оқу (мектеп тәжірибесінде), әдетте, декодтау – әріптерді дыбыстарға және сөздерге аудару деп түсініледі. Оқу қабілеті дауыстап оқумен байланысты.

Оқырман сауаттылығы кең ауқымды құзыреттерді қамтиды:

- базистік декодтау;
- сөздерді білу;
- грамматиканы білу;
- жалпы әлем туралы білімге дейін мәтін құрылымын білу.

Мысалы: Мүмкін немесе анық мәлімдеме: «Н.М. Пржевальский Орыс географиялық ғылымының дамуына үлкен үлес қосты» алайда, мұғалім үшін күтпеген заманауи оқушыларды түсіндіруді тудыруы мүмкін: «Н.М. Пржевальский үлкен үлес қосты, яғни орыс географиялық ғылымының дамуына қаржылық қолдау көрсетті (инвестиция жасады)». Осылайша, сөзбен жұмыс жасау – оқушылардың белсенді сөздігін байыту, тіл дамуының қазіргі заманғы болмысын ескере отырып қажетті жұмыс жасау.

Оқырман сауаттылығы туралы айтатын болсақ, әр түрлі жағдайларда және әр түрлі мақсаттар үшін оқуды қолданудың белсенді, мақсатты және конструктивті сипатын атап өту керек. Әр түрлі оқу түрлері бар:

1. Байқау – іріктеп оқу. Мақсаты – мәтіннің мазмұны, онда қаралатын мәселелердің тақырыбы мен шеңбері туралы жалпы түсінік алу. Осы ақпараттың негізінде оқырман оған осы мәтін қажет пе, жоқ па, соны шешеді. Оны алу үшін тақырыптар мен тақырыпшаларды, жеке абзацтарды немесе тіпті сөйлемдерді оқу жеткілікті (мысалы, сабақ тақырыбын анықтау).

2. Таныстыру – мәтіндегі басты, ең маңызды мағынаны түсіну арқылы мазмұнын жалпы қамту арқылы оқу. Мәтін толық орташа қарқынмен оқылады (мысалы, жаңа сөздер, күндер, әрекет ететін тұлғалар...).

3. Мағыналық. Мағыналық оқу деп оқу мақсатын ұғыну және мақсатына байланысты оқу түрін таңдау, қажетті ақпаратты алу, негізгі және екінші дәрежелі ақпаратты анықтау, әр түрлі стильдегі мәтіндерді қабылдауға еркін бағдар беру деп түсіндіріледі.

Оқушылардың оқу шеберлігінің деңгейі PISA халықаралық зерттеулерінде оқу сауаттылығының үш деңгейін диагностикалау бойынша қабылданды:

- мәтіннен ақпаратты табу және шығару қабілеті;
- оқылғанды интегралдау және интерпретациялау мүмкіндігі;
- оқылғанды түсіну және бағалау білімге, тәжірибеге, өз наным-сенімдеріне сүйенуді көздейді.

Қазақстан 2009 жылы басқа да мәселелерді атауға болады алғаш рет ӘЫДҰ жүзеге асыратын PISA бағдарламасына қатысты. Бағдарлама оқушылардың білім жетістіктерін бағалаудағы құзыреттілік тәсілдерімен сипатталады. Тестілеу нәтижелері 2010 жылдың желтоқсан айында жарияланды. Қазақстандық оқушылар мүмкін болатын 65-тен 58-59-шы орында (өлшеу қателігін ескере отырып; мүмкін болатын 1000-нан 398 орташа балл). ТМД елдерінен Қазақстаннан басқа, тестілеуге Ресей, Әзірбайжан және Грузия қатысты. Қазақстанның PISA жобасына қатысуы екі негізгі сұраққа жауап беруге көмектеседі деп күтілуде: «Халықаралық стандарттар тұрғысынан қазақстандық білім берудің жағдайы қандай?» және «Қазақстандық білім беруді қандай бағытта жетілдіру керек? Оң әсерге жету үшін қандай құралдар мен әдістерді қолдануға болады?». Қазақстанның PISA циклдарына қатысуы ұлттық білім беру динамикасын анықтауға көмектеседі.

Кесте 1 - PISA-2009 Оқу сауаттылығы бойынша елдердің көрсеткіштері

№	Мемлекет	Орташа балл	Стандартты өлшеу	Елдің басқа елдер арасындағы орны
1	Шанхай (Қытай)	556	(2,4)	1
2	Корей Республикасы	539	(3,5)	2-4
3	Финляндия	536	(2,3)	2-4
4	Гонконг	533	(2,1)	3-4
5	Сингапур	526	(1,1)	5-6
6	Канада	524	(1,5)	5-7
7	Жаңа Зеландия	521	(2,4)	6-9
8	Жапония	520	(3,5)	5-9
9	Аустралия	515	(2,3)	8-10
10	Нидерланды	508	(5,1)	8-16
25	Ұлыбритания	494	(2,3)	19-27
43	Ресей	459	(3,3)	41-43
56	Тунис	404	(2,9)	54-58
59	Қазақстан	390	(3,1)	58-60

Әлеуметтанушылардың айтуынша, біздің елде соңғы 10 жылда оқығандардың саны 49% -дан 26% -ға дейін төмендеді. Бұл дегеніміз еліміздегі балалардың оқуға деген қызығушылығының төмен екенін көрсетеді.

Л. С. Выготский «сен баланы қандай да бір іс-әрекетке шақырмас бұрын, оны қызықтыра біл», - деген болатын. Ал кез-келген сабаққа деген қызығушылық, оның ішінде оқуға деген қызығушылық, егер бала осы іс-әрекетке дайын болса, оның өзіне қажетті барлық күші бар және бала өзі әрекет ететін болады да, оқытушыға оның қызметін басқару және бағыттау ғана қалады.

Оқу дағдысын әлі игермеген 5-6 сынып баласы үшін, мұғалім оқитын әдеби шығармаларды тыңдау, оқуға деген тұрақты қызығушылықты дамыту, оқырман тәжірибесін жинақтау, сөйлеу, қиялын дамыту көзі болып табылады.

Мен педагогикалық мамандықтың студенті болғандықтан қазіргі таңда педпгогикалық іс-тәжірибеден өтудемін. Болашақ педагог-маман болатындықтан мені 3-курстағы іс-тәжірибе барысында осы тақырып қызықтырғандықтан зерттеу жұмысымды осы тақырып бойынша жазу үстіндемін. Сондықтан іс-тәжірибе барысында өзім сабақ беретін 5-сынып оқушыларынан сауалнама алуды жөн көрдім.

Кесте 2 - «Сіз кітап оқығанды ұнатасыз ба?»

Иә	20 оқушы	44,3%
Иә, бірақ үлгермеймін	11 оқушы	20,7%
Қатты ұнатамын	10 оқушы	13,2%
Жоқ	6 оқушы	6,6%
Кейде оқимын	6 оқушы	6,6%
Маған қызық емес	4 оқушы	4,6%
Ұнатқанмын	3 оқушы	3,3%

Кестеге талдау жасайтын болсақ, көрсеткіш жаман емес деп айтуға болады, яғни оқушылардың 44 пайызынан көбі «иә» деп жауап берсе, 13 пайызы «оқығанды қатты ұнатамын» деген жауаптарды көруге болады. Сонымен қатар 11 пайызына жуығы мүлдем ұнатпайтынын атап өту керек. Иә, бұл көрсеткіштер тек 5-сынып оқушыларының арасында ғана өткізілген сауалнама. Сауалнаманы алу барысы қыз және ұл балалардан жекелеп алынды. Кестеде орташа пайыздық мөлшерлер көрсетілген.

Алғашқы мектеп жылдарында кітаппен жүйелі және толыққанды қарым-қатынас бұзылады, сондықтан ересек баланың оқуы күрт қысқарады. Бұл оқуға деген қызығушылықтың төмендеуінің себептерінің бірі. Оқушының өзі оңай оқи алған кезде, ешқандай қиындықсыз кітапқа қызығушылығы байқалады. Буындап бөлу бойынша оқитын оқушы кітапты толық қабылдай алмайды. Дәл осы кезеңде ауа сияқты бастауыш сынып оқушыларының оқырмандық қызығушылығын қалыптастырудың бастамасы болып табылатын дауыстап оқу қажет. Балалар үшін дауыстап оқудың рөлі көптеген зерттеулерде атап көрсетіледі, сонымен қатар оқу тек мектепке дейінгі балалар мен бастауыш мектеп оқушылары үшін ғана емес, одан да үлкен жастағы оқушылар үшін де маңызды.

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың 2012 жылдың 27 қаңтарындағы «Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту – Қазақстан дамуының басты бағыты» атты Жолдауында: «Білім жүйесі тек білім ғана емес, сонымен қатар, оны әлеуметтік бейімделуде қолдану білігін беруі тиіс», – деп атап көрсетілген.

Осылайша, біз оқу шеберлігі мен дағдылары кешенінде жетекші орын алатынымызды көріп отырмыз. Және бұл таңқаларлық емес, өйткені оқу белгілі бір ақпаратты алу үшін жүзеге асырылады, жаңа нәрсе білу, оқу процесінің өзінен, ауызша өнер туындысымен танысу. Қазақстан Республикасының «Білім беру» заңында ұлттық және әлеуметтік қазыналар, ғылым мен практиканың жетістіктері негізінде жеке адамды қалыптастыру және дамыту үшін арнайы жағдайлар жасау білім беру жүйесінің басты міндеті деп көрсетілген. Түбегейлі өзгерістерге бет бұрған жаңа қоғамда тек білімді болу жеткіліксіз, сондықтан әрбір жеке тұлғаның бойында адамгершілік, ізгілік, кішіпейілділік, қайырымдылық, батырлық, отансүйгіштік т.б. қасиеттер болуы тиіс. Ол үшін әрине талғаммен кітап оқи білу керек және кітапты оқуға ұсына білу керек.

Әдебиеттер:

1. Сабиров Т. Оқушылардың оқу белсенділігін арттыру жолдары. Алматы, 1978
2. Крылова О.В., доцент, ФГАОУ ДПО АПКИППРО: «Формирование читательской грамотности на уроке географии».
3. Мороз Е. И. Приобщение младших школьников к самостоятельной читательской деятельности.
4. Назарбаев, Н. Ә. «Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту – Қазақстан дамуының басты бағыты» Қазақстан халқына Жолдауы / Н.Ә. Назарбаев // Егемен Қазақстан. – 2012. – 28 қаңтар.
5. Леонтьев, А.А. От психологии чтения к психологии обучения/ А.А.Леонтьев. – М.: УМЦ «Школа 2100», 2011.

Санатбек О.С., академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті, математика және ақпараттық технологиялар факультеті, Мех-209 тобы, студент
(Ғылыми жетекшісі – техника және технология магистры, аға оқытушы Нурланова Б.М.)

НЕГІЗІ СЕРПІМДІ БОЛАТЫН АРҚАЛЫҚТАРДЫ ЕСЕПТЕУ

Қазіргі заманғы техниканы жетілдіру инженерлерден алуан түрлі кешендердің (ғимараттар, көпірлер, каналдар, бөгеттер және т.б.) есептеулерімен, кездесетін түрлі машиналарды, механизмдерді, қозғалтқыштарды жобалаумен, өндірумен және пайдаланумен байланысты әртүрлі