

**ҒЫЛЫМ МЕН ТЕХНИКАНЫҢ ДАМУЫ:  
ЖАҢА ИДЕЯЛАР МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАР  
РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ:  
НОВЫЕ ИДЕИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Сабақтың соңы	Рефлексия: Мен ..... таныстым. Маған ..... оңай болған жоқ. Мен ..... меңгердім. Менің ..... үйренгім келеді. Мен ..... есте сақтадым. Мен ..... жасап көремін. Бағалау: Бағалау парақшалары арқылы топтарды бағалау.	Слайд
---------------	--	-------

**Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Д.Ж. Дьюи «Школа и общество», 2003
2. «Қазақстан мектебі» журналы, 2007
3. С.Г. Щербакова «Формирование проектных умений школьников: практические занятия» / Волгоград, 2009

УДК 372.851

**ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ КЕЗІНДЕ 8 СЫНЫПТА АЛГЕБРА САБАҚТАРЫНДА  
ОҚУШЫЛАРДЫҢ ӨЗІНДІК ҚЫЗМЕТІН ҰЙЫМДАСТЫРУ**

*Жақсылық Е.Ж., инженерлік-техникалық институты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті*

*Фазылова А.А., аға оқытушы, инженерлік-техникалық институты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті*

*Өзіндік қызмет – бұл мұғалімнің қатысуынсыз орындалатын жұмыс, бірақ оның тапсырмасы бойынша, бұл үшін арнайы берілген уақытта, бұл ретте оқушылар өз күш-жігерін жұмсай отырып және қандай да бір нысанда ақыл-ой немесе физикалық (не сол және басқа да бірге) әрекеттердің нәтижесін білдіре отырып, қойылған мақсаттарға саналы түрде қол жеткізуге ұмтылады. Өзіндік қызмет оқушыдан өзін-өзі танудың жеткілікті жоғары деңгейін, жауапкершілікті талап ететін, өзін-өзі жетілдіру және өзін-өзі тану процесі ретінде оқушыға қанағаттануды талап ететін оқу іс-әрекетінің ең жоғары түрі ретінде қарастырылады.*

Танымның оқу процесінің тиімділігі оқыту сапасы ол оқушылардың өзіндік танымдық белсенділігімен анықталады. Бұл екі ұғым өте тығыз байланысты, бірақ тәуелсіз жұмысты бірқатар жағдайларға байланысты жетекші және белсенді оқыту нысаны ретінде бөліп көрсету керек.

Біріншіден, білім, дағдылар, әдеттер, сенімдер, руханилықты оқытушыдан оқушыға материалдық заттар берілгендей беруге болмайды. Өр оқушы оларды тәуелсіз танымдық жұмыс арқылы игереді: тыңдау, ауызша ақпаратты түсіну, оқу, мәтіндерді талдау және түсіну және сыни талдау.

Екіншіден, зерттеліп жатқан адамның мәні мен мазмұнын анықтауға бағытталған білім процесі танымның реттілігін анықтайтын қатаң заңдарға бағынады: танысу, қабылдау, өңдеу, хабардарлық, қабылдау.

Үшіншіден, егер адам ең жоғары интеллектуалды шиеленіс жағдайында өмір сүрсе, онда ол сөзсіз өзгеріп, жоғары мәдениеттің тұлғасы ретінде қалыптасады. Бұл оқу, кітап оқу,

**ҒЫЛЫМ МЕН ТЕХНИКАНЫҢ ДАМУЫ:  
ЖАҢА ИДЕЯЛАР МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАР  
РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ:  
НОВЫЕ ИДЕИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

---

жазбаларды жүргізу техникасын ғана емес, ең алдымен ақыл-ойды, тәуелсіз іс-әрекетке деген қажеттілікті, мәселенің мәнін түсінуге, әлі шешілмеген мәселелерге терең үңілуге деген ұмтылысты қамтитын жоғары ақыл-ой мәдениетін дамытатын тәуелсіз жұмыс.

Жоғарыда айтылғандардың бәрінен тәуелсіз жұмыс оқушының оқу іс-әрекетінің ең жоғары жұмысы болып табылады және тұтас педагогикалық процестің құрамдас бөлігі болып табылады, сондықтан ол білім беру, дамыту сияқты функцияларға ие. Қашықтықтан оқыту кезінде өзіндік қызметтерді ұйымдастыру үшін мұғалімге олардың формалары мен түрлерін, оқу үдерісіндегі орнын білу маңызды.

Мұғалім өзіндік оқу жұмыстарының келесі ерекшеліктерін білуі керек: олар негізінен нәтижесіз сипаттағы тапсырмалардан тұруы керек, дереу тексеріліп, оларға нашар баға қоймауы керек. Тәуелсіз оқу жұмыстары жаңа материалды түсіндіру кезінде немесе түсіндіруден кейін бірден жүргізілетіндіктен, оларды дереу тексеру мұғалімге сабақта не болып жатқандығы, оқушылардың жаңа материалды түсіну дәрежесі, оны оқытудың алғашқы кезеңінде нақты көрініс береді. Бұл жұмыстардың мақсаты бақылау емес, оқыту, сондықтан сабаққа көп уақыт бөлу керек. Тәуелсіз оқу жұмыстарына зерттелген қасиеттер мен ережелерге мысалдар келтіруді де жатқызуға болады.

Мысалы: жаттығу өзіндік жұмыстарына әртүрлі объектілер мен қасиеттерді тануға арналған тапсырмалар жатады. Оқу тапсырмаларында теоремаларды, белгілі бір математикалық объектілердің қасиеттерін және т.б. көбейту немесе тікелей қолдану қажет.

Өзіндік жаттығу жұмыстары осы анықтаманың маңызды белгілері мен қасиеттері, ережелері бар бірдей тапсырмалардан тұрады. Әрине, бұл жұмыс оқушылардың ақыл-ойының дамуына аз ықпал етеді, бірақ бұл қажет, өйткені ол негізгі дағдылар мен дағдыларды дамытуға мүмкіндік береді, осылайша математиканы одан әрі зерттеуге негіз жасайды. Өздігінен жаттығу жұмыстарын жүргізу кезінде мұғалімнің көмегі әлі де қажет, сіз оқулықтарды және дәптерлердегі жазбаларды, кестелерді және т.б. пайдалануға рұқсат ете аласыз. Мұндай жағдайларда олар жұмысқа оңай қосылады және оны орындайды. Мұндай жұмыстарға әртүрлі деңгейдегі карталар бойынша тапсырмаларды орындау кіреді. Осы карточкалар бойынша оқушылар өз бетінше жұмыс істеуге дағдыланады. Егер мұғалім тақырыптар бойынша карталар жиынтығын жинаса, оларды пайдалану ыңғайлы. Әр жинақ әр түрлі деңгейдегі 8-10 нұсқадан тұруы мүмкін.

Бекітушілерге логикалық ойлауды дамытуға ықпал ететін және әртүрлі ережелер мен теоремаларды біріктіруді қажет ететін тәуелсіз жұмыстар жатады. Олар оқу материалының қаншалықты берік игерілгенін көрсетеді. Осы типтегі тапсырмаларды тексеру нәтижелері бойынша мұғалім осы тақырыппен айналысу керектігін анықтайды. Қайталанатын (шолу немесе тақырыптық) жұмыстар өте маңызды. Жаңа тақырыпты зерттемес бұрын мұғалім оқушылардың танымдық, қажетті білімі бар-жоғын, қандай проблемалар жаңа материалды зерттеуді қиындата алатындығын білуі керек.

Бақылау жұмыстары жоспарланған оқу нәтижелеріне қол жеткізудің қажетті шарты болып табылады. Шын мәнінде, бақылау мәтіндерін әзірлеу оқу мақсаттарын, оның ішінде ең төменгі мақсаттарды белгілеудің негізгі нысандарының бірі болуы керек. Сондықтан: біріншіден, бақылау тапсырмалары жұмыстың мазмұны мен көлеміне тең болуы керек; екіншіден, олар негізгі дағдыларды дамытуға бағытталуы керек; үшіншіден, білім деңгейін сенімді тексеруді қамтамасыз ету; төртіншіден, олар жалпы дайындықтағы жетістіктерін көрсетуге ынталандыруы керек.

Өзін-өзі басқаратын жұмыстар жүйесінің тақырыбы мен мазмұны 8-сыныпқа арналған математикадан қазіргі бағдарламаның талаптарын қамтиды және оқулық тапсырмаларының типологиясына сәйкес келеді. Әрбір жұмыста бақылау жүргізу уақытына сыныпты дайындау

**ҒЫЛЫМ МЕН ТЕХНИКАНЫҢ ДАМУЫ:  
ЖАҢА ИДЕЯЛАР МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАР  
РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ:  
НОВЫЕ ИДЕИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

---

деңгейі ескеріледі. Тапсырмалар оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, өткен материалды толығымен қамтиды, практикалық ғана емес, сонымен қатар теориялық оқу материалын игеру сапасын бақылайды.

Жүйе білімді сараланған бақылауға мүмкіндік береді, өйткені әр жұмыстағы тапсырмалар күрделіліктің үш деңгейіне бөлінеді.

*Бірінші деңгей* – дайындық деңгейі төмен оқушыларға арналған. Ол негізінен оқушылардың математикалық білім беру стандартымен анықталған математикалық дайындықтың міндетті деңгейіне жетуіне бағытталған. Бұл деңгейдің міндеттері ережелерді, қасиеттерді, формулаларды тікелей қолдануға дейін азаяды.

*Орташа күрделілік деңгейі* – оқушылардың математикалық дайындықтың міндетті деңгейіне жетуіне ықпал етеді және зерттелген алгоритмді таныс жағдайда басқалармен бірге қолдануды талап етеді.

*Үшінші деңгей* – тапсырмалары пәнге деген қызығушылықты арттыратын жақсы математикалық дайындығы бар оқушыларға арналған. Бұл деңгей тек алған білімдерін еркін меңгеруді ғана емес, сонымен қатар шығармашылық көзқарасты, тапқырлық пен тез тапқырлықты талап ететін тапсырмаларды қамтиды. Бұл деңгейдің міндеттері-алынған білімді өзгерген жағдайда қолдану.

Ұсынылған тәуелсіз жұмыс жүйесіндегі күрделіліктің әртүрлі деңгейлері оқушыларға алгебра курсы мен геометрия курсының өздерінің мүмкіндіктерін сәтті жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Осы мысалда мен 8 сынып оқушыларының жеке тұлғаға бағытталған оқыту формасын ұйымдастырудағы мүмкіндіктері мен дайындық деңгейін ескере отырып жасалған тәуелсіз бақылау жұмыстарының жүйесін қарастырдым.

Дербес жұмыстарды ұйымдастырудың үшінші нысаны ретінде фронтальды нысан болып табылады. Фронтальды формадағы өте маңызды қадам-шешімнің әр қадамын негіздеу. Фронтальды форманың маңызды компоненттерінің бірі-әр түрлі шешімдерді салыстыру, олардың ең тиімдісін анықтау.

Оқу процесінде жұмысты ұйымдастырудың бірнеше тәуелсіз формаларын біріктіруге болады. Мысалы, жаңа тақырып бойынша жұмысты ұйымдастырудың топтық және фронтальды формаларының үйлесуі оқушылардың іс-әрекетін құруға көмектеседі, соның негізінде олар өздері үшін жаңа математикалық тұжырымдарға келеді.

Математика сабақтарында оқушылардың фронтальды, топтық және жеке жұмыс түрлерін дұрыс ұйымдастыра отырып және оларды шебер үйлестіре отырып, оқушыларды біліммен қаруландыруда және оларды осы білімді белсенді қолдануға дайындауда айтарлықтай жетістіктерге қол жеткізуге болады.

Атқарылған жұмысты қорытындылай келе, жұмыстың мақсатына қол жеткізілді және кіріспеде тұжырымдалған барлық міндеттер орындалды деп айта аламыз:

- 1) психологиялық-педагогикалық, оқу және әдістемелік әдебиеттер зерттелді;
- 2) білімді тақырыптық бақылауды жүзеге асыратын оқушылардың өзіндік жұмысын ұйымдастырудың ерекшеліктері қарастырылады;
- 3) оқушылардың білімін тақырыптық бақылауды іске асыратын дербес жұмыстар жүйесі әзірленеді.

Жұмыста келесі сұрақтарға жауаптар келтірілген: жұмыстың тақырыбын және практикалық бөлігін таңдаудың өзектілігі; қолданыстағы жинақтарды қолданудың орнына тәуелсіз жұмыс жүйесін дамыту себептері; жасалған жұмыс жүйесін сынақтан өткізу орны. Осы жұмыста ғылыми және әдістемелік әдебиеттерді зерттегеннен кейінгі бірінші тарауда: өзіндік қызметтің анықтамасы, оны ұйымдастырудың дидактикалық принциптері, тәуелсіз жұмыстарды ұйымдастырудың түрлері, түрлері мен формалары баяндалды.

**ҒЫЛЫМ МЕН ТЕХНИКАНЫҢ ДАМУЫ:  
ЖАҢА ИДЕЯЛАР МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАР  
РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ:  
НОВЫЕ ИДЕИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

---

Жұмыста психологиялық-педагогикалық әдебиеттерді зерттегеннен кейін орта мектеп оқушыларының ерекшеліктері қысқаша сипатталды. Оқушылардың білімін тақырыптық бақылаудың тәуелсіз жұмыс жүйесінің мазмұнын таңдау принциптері ұсынылды. Осыған сүйене отырып, 8-сыныптағы алгебра курсы бойынша оқушылардың білімін тақырыптық бақылауды жүзеге асыратын тәуелсіз жұмыстар жүйесі жасалды.

Мектепте жүргізілген жұмыстар мен апробацияның нәтижесінде математиканы оқыту процесі жеке тұлғаға бағытталған бағытқа ие болуы керек деген болжам расталды. Тақырыптық бақылаудың көп деңгейлі жұмыстары оқушылардың қызығушылығын тудырғанын атап өтуге болады. Дайындық деңгейі төмен студенттер жетістіктерден қанағат алуға мүмкіндік алады, өйткені қол жетімді материалмен жұмыс істеуге мүмкіндік бар. Жақсы дайындалған студенттер үшін көбірек шиеленісті қажет ететін, қосымша ақпарат беретін және қызығушылық тудыратын тапсырмалар бар.

**Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Ю.М. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков «Алгебра [Мәтін]: оқу. 8 сынып үшін. орта. мектеп» / М., 1994
2. С.Л. Вигман «Вигман, сұрақтар мен жауаптардағы Педагогика [Мәтін]» / М., 2005
3. Л.О. Денищева «Алгебра 8 [Мәтін]: тақырыптық есептер жинағы» / М., 2002
4. А.П. Ершов, В.В. Голобородько, А.С. Ершова «8 сыныпқа арналған Алгебра және геометрия бойынша өзіндік және бақылау жұмыстары. [Мәтін]» / М., 2009
5. Б.П. Есипов «Есипов, б.п. оқушылардың сабақтағы өзіндік жұмысы [Мәтін]» / М., 1961

УДК 378:37.014

**ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ  
В ПРОЕКТЕ «SAGRIS»**

*Болат Е.Б., 1 курс, 6M072400 – технологические машины и оборудование, инженерно-технический институт, Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова*

*Калиев Б.К., ст. преподаватель кафедры машиностроения, инженерно-технический институт, Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова*

*Епифанова С.В., ст. преподаватель кафедры машиностроения, инженерно-технический институт, Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова*

*В данной статье изложена реализация программы ERASMUS+ проекта «SAGRIS» в казахстанских вузах преподавателями Костанайского регионального университета имени Ахмета Байтурсынова на примере анализа зарубежного опыта в разработке образовательных модулей в области устойчивого сельского хозяйства для докторантуры. Работа посвящена анализу и перспективе международных связей высших учебных заведений в современных условиях.*

Казахстан стремиться к инновациям на основе интеграции между системой образования и исследовательской деятельностью на всех уровнях [1, с. 105]. Более результативными и масштабными, с точки зрения развития человеческого капитала, могут быть согласованные взаимоотношения и сотрудничество разных стран в научно-педагогической деятельности. В