

олардың жүйелерін шешуге байланысты пайда болады. Мысалы, сандық интервалдар теңдіктермен немесе теңсіздіктер жүйелерімен ерекшеленеді. Иррационал және логарифмдік өрнектер де сәйкесінше теңдеулермен байланысты. Яғни, мысал ретінде алынған теңдеулер мен теңсіздіктер тақырыптарында да функционалдық сауаттылықты дамыту мүмкіндіктері бар.

Әдебиеттер:

1. Рыспекова Қ. Н. Математика пәнін оқытуда есептің танымдық рөлі // Педагогика мәселелері. - 2017. - №4. - Б. 38-41
2. Әбілқасымова А.Е, Кучер Т.П, Жұмағұлова З.Ә. Математика. 6-сынып. 2 бөлім. Алматы: Мектеп. - 2018
3. Шыныбеков Ә.Н, Шыныбеков Д.Ә. Алгебра 7 сынып. Алматы: Атамұра. - 2017.
4. Әбілқасымова А.Е, Кучер Т.П, Жұмағұлова З.Ә, Корчевский В.Е. Алгебра 8 сынып. - Алматы «Мектеп». – 2018

**Салиев Е.Н., Рамазанов М.И.**  
**Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті**

### **МАЗМҰНДЫҚ РЕСУРСТАРДЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ**

Аннотация. Білім беру жүйесіндегі функционалдық сауаттылық аса маңызды болып табылады. Сол функционалдық сауаттылықты дамыту мақсатында жүзеге асырылатын мазмұндық ресурстарды қолдану мақалада талданады.

Кілт сөздер: оқыту әдістемесі, функционалдық сауаттылық, білім мазмұны, оқыту нәтижесі

Жаратылыстану-ғылыми цикл пәндерінің сабақтарында интеграцияланған оқытуды ұйымдастыру оқу жылының басында мұғалімдердің күнтізбелік-тақырыптық жоспарларын келісуден және оқу жылы бойына пәндердің оқу материалы тақырыптарында интегративті, пәнаралық байланыстар орнатудан басталады. Пәнаралық байланыстарды орнату жолында екі кезең бар. Біріншісі, бастапқы, дайындық, оқу пәнін пәнаралық негізде оқытудың басталуына орайластырылған, ал екіншісі – тақырыптың ережелерін нақтырақ интегративті негізде тікелей ашып көрсету.

Интеграцияланған сабақтарды дайындау бойынша мұғалімдердің шығармашылық тобының жұмысы бірқатар кезеңдерді қамтиды:

- 1) өз пәнінің әр курсы бойынша «пәнаралық байланыс» бөлімін, бағдарламалардан, химия, биология, география, физика және жаратылыстану ғылымдарынан тақырыптарды зерделеу, ғылыми, ғылыми-көпшілік, әдістемелік қосымша әдебиеттер оқу;
- 2) күнтізбелік және тақырыптық жоспарларға сәйкес пәнаралық байланыстарды жүзеге асыруды жоспарлау;
- 3) пәнаралық байланыстарды нақты сабақтарда жүзеге асырудың құралдары, әдістері мен әдістемелік тәсілдерін жасау; әр мұғалім мен оқушылардың іс-әрекетін ойластыру;
- 4) интеграцияланған білім беруді ұйымдастыру мен жүзеге асырудың әдістемесін әзірлеу;
- 5) оқытуда пәнаралық байланыстарды жүзеге асырудың нәтижелерін бақылау және бағалау әдістерін әзірлеу.

6) белгілі бір кезеңдегі интеграцияланған сабақ барысында алынған білім беру қызметінің нәтижелерінің формалары мен әдістерін ойластыру, бұл оқушылардың, ата-аналардың және мұғалімдердің кең ауқымын тарта отырып, міндетті түрде өткізіледі [1, б.34]

Өткізіліп жатқан интеграцияланған сабақтарда ортақ тақырыптарды талдай отырып, мынадай қорытынды жасауға болады:

– білім беру технологиялары оқушылардың белсенділігін арттырады, қазіргі заманның өзекті мәселелерін (қоршаған ортаны қорғау, ұлттың денсаулығы, елдің экономикалық дамуы) түсінуге көмектеседі, әр түрлі пәндер бойынша білімнің өзара байланысын өз бетінше іздеуді ынталандырады;

– интеграцияланған сабақтардың алдында мұғалімдер мұқият дайындалуы, жекелеген оқушыларға немесе бүкіл сыныпқа ұсынылатын алдын ала үй тапсырмаларын ұйымдастыруы керек;

– интеграцияланған сабақтар жеке пәндер бойынша білім, білік, дағдыларды жинақтап, білім беру мәселелерін неғұрлым көп қырлы қарастыруға мүмкіндік береді, сондықтан бұл функционалдық сауаттылықты дамытудың өте тиімді әдісі;

– сабақтар екі немесе одан да көп пән мұғалімдерімен бірлесіп, сабақты өткізудің алдын-ала ойластырылған әдістемесімен, белгілі бір көлемде және материал ашылу тереңдігімен, материалды ұсынудың бірізділігімен өткізіледі;

– әрбір жеке пәнді зерттеу логикасын сақтау үшін жалпылау алдында болатын байланысты пәндердегі күрделі мәселенің әр түрлі аспектілерін зерттеу уақыты ескеріледі;

– химия, биология, география, физика курстарында оқушылар тиісті бөлімдерді меңгергеннен кейін сабақ өткізген жөн;

– іс-әрекетті бағалау бірнеше пән бойынша бір уақытта жүзеге асырылады [2,б.7].

Интеграцияланған сабақтар әртүрлі әдістерді қолдана отырып өткізіледі:

– «эстафета», мұнда химия пәні мұғалімі сабақ беру құқығын басқа пән мұғаліміне береді (биология, география, физика) және керісінше, ал оқушылардың орындаулары бірін-бірі толықтырады;

– мұғалімнің жаңа тақырыпты ұсынуы, әртүрлі ғылыми салаларға құштар оқушылар оның ақпаратын толықтырады. Мысалы, географияға қызығушылығы бар оқушы әлемдегі темір рудасы кен орындарының географиялық ерекшеліктерін айту арқылы мұғалімнің табиғатта темірді табуы туралы әңгімесін толықтырады.

Дәстүрлі емес сабақ түрлері де интеграцияланған:

1. Интеграцияланған екі, үш, төрт пәндік сабақтар, экскурсия сабағы, сапарға шығу сабағы, саяхат сабағы.

2. Сайыс пен ойын түріндегі сабақтар: жарыс сабағы, турнир сабағы, эстафета сабағы, іскерлік немесе рөлдік сабақ, викторина сабағы.

3. Шығармашылық сабақтар: зерттеу сабағы, сұхбат сабақ, жоба сабағы.

4. Дәстүрден тыс сабақтар: даналық сабағы, махаббат сабағы, ашық айту сабағы, презентация сабағы.

5. Қарым-қатынастың жария түрлеріне еліктейтін сабақтар: баспасөз конференциясы сабағы, аукцион сабағы, семинар сабағы, телешоу сабағы.

6. Қиялды қолданатын сабақтар: ертегі сабағы, тосын сабақ.

7. Мекемелер мен ұйымдардың қызметіне еліктеуге негізделген сабақтар: сот сабағы, нәтиже сабағы, сайлау сабағы т.б..

Сабақтан тыс жұмыстың дәстүрлі формаларын сабаққа көшіру: КТК сабағы, «Не? Қайда? Қашан?» [3, б.95].

Білікпен дағдыларды үйрету сабағы. Сабақтың бұл түрінің мақсаты – оқушылардың оқу бағдарламасында көзделген білік пен дағдыларын дамыту. Сабақтың бұл түрінің формалары:

- сабақ-дәріс;
- саяхат сабағы;
- экспедиция сабағы;
- зерттеу сабағы;
- сахналау сабағы;
- оқу конференциясы;
- экскурсия сабағы;
- мультимедиялық сабақ;
- проблемалық сабақ.

Міндеттері туралы сипаттама келесі кестеде берілді (Кесте 1):

Кесте 1. Міндеттер сипаттамасы

Атауы	Сипаттама
Білімділік	таныстыру, түсінік беру, дағдыларын дамыту, білімдерін тереңдету
дамытушылық	ақпарат көздерімен жұмыс істеуге үйрету; баяндамалар дайындау; аудиторияның алдында сөйлеу, талдау, басты нәрсені бөліп көрсету, жалпылау және қорытынды жасау
Тәрбиелік	табиғатты қорғауға, экологиялық санаға тәрбиелеуге үлес қосу; патриоттық сезімді және туған өлкеге деген сүйіспеншілікті тәрбиелеу үшін объективті негіз құру; коммуникативті дағдыларды жетілдіру.

Қайталау сабағында интеграция мен пәнаралық байланысты жүзеге асырудың мүмкіндіктері жоғары. Сабақтың бұл түрінің формалары:

- жалпылама қайталау сабағы;

- диспут;
- ойын: КТК, «Бақытты шак», «Ғажайыптар өрісі», байқау, викторина; театрландырылған сабақ (сабақ-сот);
- жетілдіру сабағы;
- қорытынды конференция;
- соңғы экскурсия;
- консультация-сабақ;
- бақылау жұмыстарын талдау сабағы;
- шолу дәрісі;
- шолу конференциясы;
- әңгіме-сабақ [4,б.27].

Мақсаты: білімді тереңірек игеру, жалпылау мен жүйелеудің жоғары деңгейі. Ал міндеттері төмендегі кестеде берілді (кесте 2):

Кесте 2. Міндеттер сипаттамасы

№	Атауы	Сипаттама
1	білімділік	өткен сабақтардағы тақырып бойынша алынған білімдер мен дағдыларды меңгерудің сапасы мен деңгейін анықтау, материалды білім жүйесі ретінде жалпылау
2	дамытушылық	кеңістіктік ойлауды дамыту, жіктеу, байланыстарды анықтау, тұжырым жасау қабілеттерін дамыту; топта жұмыс жасау кезінде коммуникативтік дағдыларды дамыту, танымдық қызығушылықты дамыту; ерекшеліктерді, заңдылықтарды түсіндіру, талдау, салыстыру қабілеттерін дамыту
3	тәрбиелік	жалпы мәдениетке, қоршаған ортаны эстетикалық қабылдауға тәрбиелеу; оқушылардың өзін-өзі бағалауы, өзін тұлға ретінде қалыптастыруы үшін жағдай жасау

Білім мен білікті бақылау және тексеру сабағы. Сыныптағы жедел бақылау үнемі жүзеге асырылады, бірақ арнайы сабақтар егжей-тегжейлі бақылауға арналған. Сабақтың бұл түрлері:

- сынақ сабағы;
- викторина;
- жарыстар;
- білімді шолу;
- шығармашылық жұмыстарды, жобаларды қорғау;
- шығармашылық есеп;
- бақылау жұмысы;
- сұхбат.

Осылайша, пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру әртүрлі жолдармен жүзеге асырылуы мүмкін.

Әдебиеттер:

- 1 Аганина К. Ж., Даулеткулова А. У., Айтуған Д. А. STEM - білім берудің әлемде және Қазақстанда дамуы // Білім әлемінде - 2017. - №4. - Б. 30-40 б.
- 2 Омарова А., Сейпиев Д. STEAM-образование и робототехника. - Білімді ел - 2018. - 24 апреля (№16).
- 3 Фролов. А. В. STEM как приоритетное направление высшего образования США: научное издание - Вестник высшей школы. - 2012. - №12. - С. 94-97.
- 4 Науанова Ж. Критериалды бағалау-сапалы білім негізі. - Қазақстан тарихы. Әдістемелік журнал. - 2015. - №1. - Б.25-30