

**КОСТАНАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



**Материалы Студенческой научно-практической конференции
"Модернизация современного образования"
14 апреля 2017 г.**



г. КОСТАНАЙ, 2017 г.

УДК 37.031.2(063)
ББК 74.2
М74

М74 Модернизация современного образования. Материалы студенческой научно-практической конференции, 14 апреля 2017 г., г. Костанай. – 279 с.

ISBN 978-601-7934-00-2

В сборнике представлены научные, научно-методические статьи, написанные по материалам докладов студенческой научно-практической конференции, проходившей в Костанайском государственном педагогическом институте 14 апреля 2017 года. В конференции приняли участие студенты Естественно-математического факультета, более 80 статей по 7 специальностям.

Материалы конференции содержат фундаментальные, научные, прикладные проблемы исследований по направлениям: биология, химия, математика, физика, география, информатика, проблемы образования и воспитания в общеобразовательных учреждениях.

Материалы конференции предназначены для бакалавров, магистрантов, и других категорий исследователей.

Научные редакторы: д.и.н., профессор Абиль Е.А., к.т.н., доцент Сухов М.В., к.т.н., доцент Еслямов С.Г., доцент Тобылов К.Т., к.э.н.

ISBN 978-601-7934-00-2

© РГП на ПХВ «Костанайский государственный педагогический институт», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. Географические науки и их применение в образовательном процессе	
<i>Баубекова Г.К., Зайтинова Г.Х.</i> Изучение интересов студентов ЕМФ во внеучебное время	7
<i>Баубекова Г.К., Федорова Ю.В., Горбунов Д.С.</i> Изучение уровня географической грамотности среди студентов КГПИ	9
Секция 2. Актуальные проблемы биологии и ее внедрение в образовательный процесс	
<i>Суюндиқова Ж.Т., Зарлықанова Ә.Т.</i> Жоғары оқу орындарының студенттерінің денсаулығы	15
<i>Уразымбетова Б.Б., Альманкулова.А.</i> Қостанай облысының климат жағдайында жидені өсірудің тиімділігі	18
<i>Уразымбетова Б.Б., Капанова Г.</i> Биология сабағында «Жыртқыштар отряды» тақырыбына жергілікті материалды пайдалану	20
<i>Брагина Т.М., Баянбекова Ж.Б.</i> Анализ разнообразия основных семейств пауков (ARANEI) Костанайской области	23
<i>Брагина Т.М., Воеводина А.В.</i> Биология и экология колорадского жука (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE) в условиях Северного Казахстана	25
<i>Брагина Т.М., Збираник Д.А.</i> Материалы к фауне в экологии шитаносок рода CASSIDA (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE) Костанайской области	27
<i>Брагина Т.М., Молдабекова А.Е.</i> Изучение членистоногих семейства нарывники (COLITERA, MELOIDAE) Костанайской области	30
<i>Кубеев М.С., Айтжанова Д.С.</i> Қостанай облысындағы қосмекенділер мен бауырымен жорғалаушылар	32
<i>Уразымбетова Б.Б., Бугасова З.А.</i> «Биология» пәнінен зертханалық және практикалық сабақтарды өткізу	35
<i>Уразымбетова Б.Б., Досекин А.Б.</i> "Қан айналу жүйесі" тақырыбына биология сабағынан оқыту әдістемесі	37
<i>Уразымбетова Б.Б., Кожбанова И.Е.</i> Биология сабағында саралап деңгейлеп оқыту технологиясын қолдану	40
<i>Ахметчина Т.А., Такенова Н.</i> Білім беру саласында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану	42
<i>Кожмухаметова А.С., Студент А.</i> Бақша бүлдіргенінің (FRAGARIA ANANASSA) модификациялық өзгергіштігі және оны оқып үйрену әдістері	44
<i>Кожмухаметова А.С., ж.ғ.м., Байбусинова Н.Ж., Шолақсай ауылы аймағының флорасы</i>	48
<i>Валяева Е.А., к.б.н., Кужахметова А.Ю.</i> Видовой состав и некоторые биологические особенности земноводных Денисовского района Костанайской области	52
Секция 3. Анализ объектов окружающей среды и современные подходы в преподавании химии в школе	
<i>Важева Н.В., Ергалиева Э. М., Абдуллина Д.М.</i> Динамика активности окислительного фермента пероксидазы при хранении растительной продукции	56
<i>Жумағалиева Б.М., Худайбергенов Н.М.</i> Ақаба судың құрамындағы мыс, темір иондарын анықтау	59
<i>Абдыкаликова К.А., Ахмет А.И.</i> Кәдімгі жантақтың (ALHAGI PSEYDALHAGI) жер үсті бөлігінің құрамындағы биологиялық белсенді заттарын зерттеу	64
<i>Абдыкаликова К.А., Молдашова А.А.</i> Қызыл мияның (GLYCYRRHIZE GLABRA L) жерүсті бөлігі мен тамырындағы биологиялық белсенді заттардың мөлшерін зерттеу	68
<i>Жұмағалиева Б.М., Райымқұлова М. Қ.</i> Әртүрлі тағамдық өнімдердің құрамындағы темірдің мөлшерін зерттеу	72
<i>Таурбаева Г.У., Жұмағалиев А.А.</i> Металдарды оқыту әдістемесі	74
<i>Важева Н.В., Ергалиева Э.М., Курманаев А.А.</i> Методический подход к использованию	77

анимированных схем на занятиях по биохимии	
Жұмағалиева Б.М., Ахметова А.Б. Ерітіндідегі фосфор қышқылының массасын анықтау	81
Секция 4. Особенности обучения и преподавания физико-математических и технических наук в современной образовательной системе	
Касымова А.Г., Ташетов М. М. Мектептегі математика курсыңда есептерді пайызбен шешу әдістемесі	84
Асқанбаева Ф. Б., Әбдіхан Г.Е. Параметрлері бар теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу әдістері мен классификациясы	86
Калжанов М.У., Байбулатова А.М. Решение текстовых задач в средней школе	90
Калжанов М.У., Кузьмина И.В. Реализация модуля «Обучение критическому мышлению» для развития математической компетенции обучающихся	93
Демисенов Б.Н., Адильбекова Г.С., Ермакова Т.А., Катунина А. П. От Ферма и Эйлера до Куммера	97
Абдимоминова Д.К., Байраханов.Н.Б. Ағаштан кәдесый жасау	100
Касымова А.Г., Гаппаров Ж.А. Молекулалық физика бөлімінде электронды оқулықты пайдаланудың мүмкіншіліктері мен ерекшеліктері	103
Телегина О.С., Ерназар А.Е. Факультативный курс на базе STEM-образования	105
Касымова А. Г., Әлиериев Б.С. «Стационар теңдеулер үшін қойылған шектік есептер және оларды шешудің әдістері»	108
Доспулова У. К., Жусупова Д. Н. Коэффициенттері тұрақты сызықтық дифференциалдық жүйені шешудің матрицалық әдісі	112
Доспулова У.К., Кинтаева З.С. Ряды Фурье и их применение в теории дифференциальных уравнений	115
Жигитов А.Б., Момбеков Е.Ө. Ағаш-цемент композиттарынаң тұратын материалдарының құрылуын жасалуының жалпы мүмкіндіктері және ерекшеліктері	120
Нупирова А.М., Абдилазизов Ш.А. Орта мектептегі физика курсыңда "Жұмыс" және "Энергия" ұғымдарын қалыптастыру әдістемесі	123
Комиссаров С.В., Карабекова Н.Г. Изготовление изделий казахского быта с применением национального орнамента	125
Калаков Б.А. Гордиев А.А. Наглядный эксперимент, как средство формирования познавательного интереса учащихся к физике	128
Калаков Б.А., Исмагулова А.М. Үшбұрыштың тамаша нүктелері мен сызықтарының геометриясы	130
Калаков Б.А., Қошқарбек Н.Ж. Мектеп курсыңдағы туынды және интегралға факультативтік сабақтар	134
Абдимоминова Д.К., Карабасов И.С. Асыл тастардан әшекейлер жасау	137
Беркімбаи Р.Ә., Куникеева Д.Н. Математиканы оқытудың қолданбалы және практикалық бағытын жүзеге асыру жолдары	139
Касымова А.Г., Максакбаева С.К. Роль и место текстовых задач на уроках математики в 5-6 классах	143
Утина Р.К., Момыңғали Б.М. Оқу процесіндегі қолданатын ойындар және оның түрлері	145
Асқанбаева Г.Б., Мырзатаева А.Қ. Геометрия пәнінен 7 сыныптарға факультативті сабақтарды өткізу әдістемесі	148
Нупирова А.М., Дандыбаев С.Т. Физика сабағында оқушылардың білім, білік және дағдысын тексерудің жолдары	152
Абдимоминова Д.К., Тыңғазы А.Е. Шағын пәтерге арналған жиналмалы керует жасау технологиясы	154
Шағиахметова Л.М., Уразов. М.А. Способы утилизации и применения пластиковых бутылок	157
Касымова А.Г., Шамганова Н.Б. «Электродинамика» тарауы бойынша оқушылардың	160

өзіндік жұмыстарын ұйымдастыруға арналған арналған смарт-қосымша құрастыру	
Асканбаева Г.Б., Шотенова С.С. Олимпиадалық есептерді шешуде векторлық әдістің қолданылуы	162
Демина Н.Ф., Шпис В.Ю. Исследовательские задачи по физике	166
Мнайдарова Ж.С., Туякбаева М.А. Дифференциация в обучении математике при изучении раздела «Производная»	169
Асканбаева Г.Б., аға оқытушы, Тайжанова А.К., Математика, 4 курс 6 сыныпта математикадан олимпиадалық есептерді шешудің әдістемесі	172
Қосжанова А.Г. Қошқар Ш.С. Физика сабағында дарынды балаларды оқытудың ерекшеліктері	174
Доспулова У.К., Шындәулет Ф.Ш. Математика сабағында кейс-технологияларын қолдану	177
Калжанов М.У., Степанова А.А. Использование «NET SCHOOL» в образовательной среде	180
Утемисова А.А., к. п. н, доцент, КГУ им. А. Байтұрсынба, Биржанова Д.Б студентка 4 курса, КГУ им. А. Байтұрсынова Конструирование системы упражнений по дискретной математике на основе закономерностей, влияющих на умственную деятельность обучающихся	183
Нупирова А.М., Абдилазизов Ш.А. Орта мектептегі физика курсында "жұмыс" және "энергия" ұғымдарын қалыптастыру әдістемесі	186
Қосжанова А.Г., Жұманғали Н.Е., Мектептегі экспериментті есептерді шығарудың ерекшеліктері	189
Нупирова А.М., Өміржанов Ж.Ө., Судың физикалық қасиеттерінің тірі ағзаға әсері	191
Секция 5. Информационно-коммуникационные технологии в образовании	
Сухов М.В., Балгужинов А.Х. Создание и реализация образовательного ресурса на основе WEB-технологий	196
Сухов М.В., Рахматуллин Т.Е. Создание электронного обучающегося комплекса по информатике на английском языке	197
Сухов М.В., Исмаилов К.А. Создание мультимедийного учебного пособия	199
Еслямов С.Г., Артыкбаева Г.М. Информационно-коммуникационные технологии в работе классного руководителя	202
Цыганова А.Д., Бычихина А.А. Использование мультимедийных технологий на уроках иностранного языка как средство развития креативного мышления учащихся	205
Радченко Т.А., Иващенко В.Ю. Фотореализм в 3D редакторе Blender	208
Радченко Т.А., Малхасян В.В. Использование современных компьютерных технологий в сфере искусства	211
Даулетбаева Г.Б., Байбосынова Ә., Сәбит З. Macromedia Flash Professional бағдарламасындағы анимация түрлері	214
Даулетбаева Г.Б., Егембердиева Н. Информатика пәні бойынша «Бейнемонтаж» факультативін ұйымдастыру	216
Даулетбаева Г.Б., Ертышпаев Е. Adobe Flash Professional CS бағдарламасындағы объекттерге түстерді және градиенттерді қолдану	219
Содержание	
Даулетбаева Г.Б., Тұрсібек Д. Информатика курсында компьютерлік ойындарды бағдарламалауды оқыту	223
Радченко П.Н., Беисов Р.Х. Разработка телефонной книги средствами баз данных в среде программирования Borland Delphi	225
Ерсултанова З.С., Сабырханқызы Н. «Ақпараттық коммуникациялық технологиялар» электронды оқыту құралы пәнді ағылшын тілінде оқып үйренудің құралы ретінде	227
Ерсултанова З.С., Бекқұлы М.Н. Интерактивті оқыту - сапалы білім беру әдісі	231

<i>Ерсултанова З.С., Зиятов А. Turbosite-жобалық жұмыстар жасау құралы</i>	234
<i>Ерсултанова З.С., Одаманова М. Интерактивтік технология негізі - педагогтардың шеберлігі және шығармашылығы</i>	238
<i>Ерсултанова З.С., Раман Ұ., Құралбай Ұ. Интерактивтік оқыту технологиясын қолдану арқылы білім алушының мамандыққа деген қызығушылығын арттыру</i>	240
<i>Есултанова З.С., Жақсылықов С. Mathcad бағдарламасының мүмкіндіктері</i>	243
<i>Айтбенова А.А., Сәбит З.С., Байбосынова Ә.Б. __VivaVideo бағдарламасының мүмкіндіктерін қолданып бейнеролик жасау</i>	246
<i>Еслямов С.Г., Брусник С. Новые средства программирования</i>	248
<i>Радченко П.Н., Мухаметов Т.Р. К вопросу сравнения лицензионных графических редакторов и графических редакторов свободного доступа</i>	251
<i>Сухов М. В., Шкаленко С. Ф. Внедрение курса «Основы робототехники в школе»</i>	254
<i>Danilova V.V., Purchel E.I. Web-quests at the english lessons</i>	256
<i>Danilova V.V., Tankibaeva D. Information and communication technologies in english learning</i>	260
<i>Danilova V.V., Dolgushkina D.A. G-Global - communicative platform</i>	265
<i>Tobylov K.T., Porova P. Specialized social networks</i>	269
<i>Тобылов К.Т., Антощук В.М. Типология электронных учебных пособий в образовательном процессе</i>	272
<i>Б.Жұмағалиева Ырысалды Жақанқызын еске алу</i>	277

қолдану жаңа сабаққа немесе сұралатын үй тапсырмасына оқушыларды түгел қатыстыру мақсатын көздейді. Егер ойын сабақтың ортасында қолданылатын болса, онда мұғалімнің мақсаты - оқушылардың көңіл-күйлерін сергіту, шаршағанын ұмыттырып, ерік-жігерін дамыту. Ойын сабақтың соңында тақырыпты бекіту немесе сол сабақтан алған білімді жинақтау мақсатында пайдаланылады. жеңілдету үшін санамақ ойынымен ойнату тиімді. Оқушылардың белсенділігін арттыра түсу мақсатында әрбір сабақты түрлендіріп өткізу орынды. Ұлттық ойындарды үнемі пайдалану арқылы оқушыларды ауызша есептерге жаттығуына логикалық ой-жүйелерін жетілдіре түсінуіне толық мүмкіндік бар. Олардың қатарына халықтың байырғы ауызша есептерін, халық ойындарын жатқызуға болады, атап айтқанда, “Хан талапай”, “Ханым дат”, “Ақ сүйек”, “Қыз қуу”, т.б.

Қорыта айтқанда, ойындар баланың алдынан өмірдің есігін ашып, оның шығармашылық қабілетін оятып, бүкіл өміріне ұштаса береді. Сонымен қатар ойын тынысы кең, алысқа меңзейтін, ойдан-ойға жетелейтін, адамға қиялы мен қанат бітіретін осындай ғажайып нәрсе, ақыл-ой жетекшісі, денсаулық кепілі, өмір тынысы демекпіз.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. А.Асарбаев Ұлттық ойындар-халық педагогикасының құрамдас бөлігі //Ұлт тағлымы.- 2012, №2.- 12бет
2. Алиева К.С., Байдыбекова Е.И. Бастауыш сыныптарда математика сабағында дидактикалық ойындарды пайдалану.- Шымкент, 2004.
3. Сәдірменова Д. Математика сабағында дидактикалық ойын есептерді қолдану //«М. О. Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, 2007. 2,5 б.т (М. Мұсабековпен авторлық бірлестікте).
4. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии. Москва 1998 г, 52 стр.

ГЕОМЕТРИЯ ПӘНІНЕН 7 СЫНЫПТАРҒА ФАКУЛЬТАТИВТІ САБАҚТАРДЫ ӨТКІЗУ ӘДІСТЕМЕСІ

*Асканбаева Г. Б., аға оқытушы
Мырзатаева А. Қ., Математика, 4 курс*

XXI ғасырдың жан-жақты зерделі, дарынды, талантты адамын қалыптастыру бағытындағы білім беру мәселесі мемлекетіміздің басты назарында. Білім мен ғылымның Қазақстан дамуына оңтайлы әсер етуі үшін дүние жүзілік кеңістігіне ену, білім беруді одан әрі жаңашылдандыру, оқыту жүйесін заман талабына сай үйлестіре алу міндеті туындап, білімге, бүкіл оқу әдістемелік жүйеге жаңа талаптар қойылуда. Осы тұрғыдан алғанда мұғалімге білім берудің тиімді жолдарын қарастыру, таңдай білу еркіндігі тиіп отыр.

Сондықтан қазіргі кезеңде білім берудегі негізгі мақсат жан-жақты білімді, өмір сүруге бейім, өзіндік талғамы бар, қабілетті жеке тұлғаны қалыптастыруымен қатар уақыт талабына сай оқыту процесін жетілдіру. Сабақ сапасы мен білімділігін арттыру - әр мұғалімнің басты міндеті.

Геометрияда өткізілетін факультативті сабақтар - жалпы білім беретін мектептердегі оқу-тәрбие процесінің маңызды құрамдас бөлігі.

Геометрияда жүргізілетін факультативті сабақтар негізгі мақсаты - оқушылардың геометрияға деген қызығушылығын арттыру, шығармашылық қабілеттері мен дербестіктерін жан-жақты дамыту.

Сонымен бірге, оқушыларды өзіндік және ғылыми-зерттеу жұмыстарының ең қарапайым дағдыларын үйретуге баулуға жол ашу.

Факультативті жұмыстардың маңызды міндеттері:

- а) оқушылардың танымдық белсенділігі мен пәнге деген ынтасын қалыптастыру;
- б) геометриялық білімдерін тереңдету;

в) дүниеге ғылыми көзқарастарын кеңейту болып табылады.

Геометриядан жүргізілетін сыныптан тыс жұмыстарды мазмұны жағынан екі топқа бөлуге болады:

1. Бағдарламадағы материалды қосымша өту.

2. Геометрияны ерекше қабілетпен қызығып оқитын оқушылармен жүргізілетін жұмыстар.

Бірінші бағыт әр түрлі себептермен білім деңгейі, біліктілігі төмендеген оқушылармен жүргізіледі. Мұндай оқушылармен дайындық мүмкіндігінше жүйелі түрде, әр оқушыға нақты көмек ретінде болуы керек. Оның негізгі мақсаты геометрия курсы бойынша оқушы білімі мен дағдарысындағы кемшіліктерді дер кезінде жою.

Екінші бағыты геометрияны ынтамен оқитын оқушыларға арналады.

Ол төмендегідей мақсаттарға жауап береді:

1) оқушылардың геометрияға қызығушылығын тудырып дамыту;

2) бағдарламалық материал бойынша оқушының білім көлемін кеңейту және тереңдете оқыту;

3) оқушылардың ғылыми зерттеушілік сипаттағы дағдарысы мен геометриялық қабілетін дамыту;

4) оқушылардың жеке өзіндік ойын дамытып жетілдіруге тәрбиелеу.

Мұндағы мақсат - оқушылардың дүниетанымын кеңейту, шығармашылық қызметке баулу, ізденушілік қасиеттерге тәрбиелеу.

Факультативті сабақтарды ұйымдастыру түрлерінің әдістемесі - математиканы оқыту әдістемесінің негізгі бір саласы болып табылады.

Факультативті сабақтарды ұйымдастыру оқыту әдістемесі - геометрия пәнінің ерекшеліктеріне негізделген оқу- тәрбие жүйесі жайындағы ғылым. Бұл жүйені меңгеру геометрияны оқыту мен геометрия пәні арқылы оқушыларды тәрбиелеу ісін ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Геометрияны оқыту әдістемесі - педагогикалық ғылым.

Сондықтан да ол қоғамның талаптарына сай, педагогикалық ғылым анықтап берген жалпы білім беру мен тәрбиелеудің мақсаттары мен міндеттеріне сәйкес құрылады.

Факультативті сабақтарды ұйымдастыру әдістемесі геометриялық материалдарды оқып үйренудің ерекшеліктеріне қарай, барлық пәндерге ортақ педагогикалық қағидаларға негізделген.

Факультативті сабақтарды ұйымдастыру оқыту әдістемесі мұғалімнің оқу материалдарын беру, оқушылардың геометриялық білімді саналы меңгеру және алған білімін практикада қолдану іскерліктерін шыңдау әдістері мен құралдарын тағайындайды. Дегенмен, әдістеме мұғалімге арналған ереже мен тәлімгердің жиынтығы емес, геометрияның оқыту процесінің заңдылықтарын зерттейтін, мұғалімнің шығармашылық ізденуіне бағыт беретін ғылым болып саналады.

Факультативті сабақтарды ұйымдастыру оқу пәнінің мазмұнын, оқытудың әдістері мен түрлерін, тәрбие жұмысын өзара тығыз бірлікте, бір-бірімен байланыстыра зерттейді.

Геометрияны оқыту әдістемесіндегі өзекті мәселелердің бірі - факультативті сабақтарды ұйымдастыру болып табылады. Олай дейтін себебіміз оқушылардың шығармашылық қызметінің дамуы көбінесе факультативті сабақтарды ұйымдастыру барысында жүзеге асады.

Ал ары қарай өрлеуінің жүзеге асуы тікелей оқып, білім берудің негізгі жолы болып табылады.

Факультативті сабақтардың балаға берер пайдасын сабақ барысындағы тиімділіктерін айқындауға келесі шаралар жол ашады:

- Факультативті сабақтардың геометрия сабағындағы тиімділігі;

- Факультативті сабақтардың мақсаттарын айқындау;

- Геометрия сабағындағы факультативті сабақтың әдіс тәсілдерін қолдану ерекшеліктерін айқындау;

- Факультативті сабақтарды қолдану тиімділіктері.

Болашақ геометрия мұғалімі геометрияны оқытудың жалпы заңдылықтарын, мақсаттары мен мазмұнын, әдіс-тәсілдерін, әдістемелік зерттеулерді, есеп шығарудың және оларды түсіндірудің жолдарын жоғары мектеп қабырғасында игеруі тиіс.

Геометрияны оқыту әдістемесі - геометрия пәнінің ерекшеліктеріне негізделген оқу-тәрбие жүйесі жайындағы ғылым. Бұл жүйені меңгеру математиканы оқыту мен математика пәні арқылы оқушыларды тәрбиелеу ісін ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Геометрияны оқыту әдістемесі мұғалімнің оқу материалдарын беру, оқушылардың геометриялық білімді саналы меңгеру және алған білімін практикада қолдану іскерліктерін шындау әдістері мен құралдарын тағайындайды.

Факультативтік сабақтарды жүргізу әдістемесі.

Жалпы білім беретін орта мектептің жұмысын одан әрі жақсарту мақсаттарымен факультативтік сабақтар 1966 жылдан мектептегі оқу-тәрбие үрдісінің жаңа бір түрі ретінде қабылданған. Бүгінгі таңда математиканың факультативтік сабақтары орта мектептерге жаппай енгізіліп, оқушылардың жалпы математикалық даярлығын арттыруда келесі орын алды. Факультативтік сабақтар VІІ-VІ сыныптарда жүргізіліп, VІІІ сыныпта аптасына 1 сағат, VІХ сыныпта -2 сағат, X, VІ сыныптарда -4 сағат бөлінеді.

Факультативтік сабақтардың мақсаттары:

- оқушылардың математикалық білімдерін одан әрі тереңдету;
- геометрияға қызығушылықтарын арттыру;
- оқушылардың геометриялық қабілеттерін дамыту және оқушыларға ғылыми-зерттеу жұмысына ынталандыру;
- оқушылардың білімдерін кеңейту және тереңдету;
- геометрияның әр алуан қолданымдары көрсету;
- геометриялық ойлау мәдениетін тәрбиелеу;
- оқушылардың әдебиетпен өз бетімен жұмыс істеу қабілетін дамыту;
- кәсіптік бағдар беру;
- оқушыларды жоғарғы оқу орындарына дайындау т.б.

Геометриядан факультативтік сабақты ұйымдастыру үшін не қажет және нені білу керек?

I. Факультативтік топ 15-20 оқушыдан құралады. Оқушылар параллель сыныптардан болуы мүмкін. Кейде VІІІ-VІХ сынып немесе X-VІ сынып оқушыларын біріктіру арқылы да топ құруға болады. Мектепаралық та топ құрылуы мүмкін.

II. Факультативтік сабақтар белгілі бір бекітілген бағдарлама бойынша жүргізіледі. 1967-1976 жылдары орта мектептерде «Геометриялық анализдің қосымша тараулары» атты факультативтік сабақтар жүргізіледі.

Факультативтік сабақтардағы тарихи мағлұматтар негізінен тақырыптың тарихи даму сатыларын баяндауды, жеке фактілер мен ірі тұлғалардың өмірбаянымен танысуды көздейді. Мұндағы мақсат - оқушылардың пәнге ынтасын арттыру (педагогикалық) міндеті мен тарих мағлұматтардың және ой-өрісін дамыту. Мұндай методологиялық міндетті шешу теориялық есептердің қойылуындағы практиканың ролін көрсетуді, ғылым танымының қозғаушы күшін анықтап түсіндіруді талап етеді.

«Комплекс сандар мен көпмүшеліктерде» - электір тізбегі, «Комбинаторика және ықтималдықтар теориясындағы-телеграф байланысы және басқа көптеген мысалдарды айтып беру, оқушылардың пәнге деген ықыласын арттырып, оны қызығып оқуға итермелейді».

Практикалық сабақтарда оқушыларға теориялық білімнің практикада қолданысын айқын көрсетуге болады. Мұнда мұғалім ең алдымен оқушыларды практикалық жұмыстың мақсатымен және жұмыс істеу тәртібімен таныстырып, қажетті нұсқаулар береді. Практикалық тапсырмаларды дербес ерекшеліктеріне қарай берген дұрыс, ал жұмыс нәтижесін топтық қызметі ретінде бағалау керек.

Мәселен, «Көпжақтар» (7 сынып) тақырыбы бойынша практикалық жұмыс жүргізгенде көпжақтардың эскизі бойынша олардың жазбалары мен модельдерін салу керек.

Дұрыс көпжақтардың модельдердің әр оқушы жеке, ал күрделі көпжақтардікін 2-3 оқушы бірлесіп орындайды. Мұның өзі коллективтік еңбекке баулиды.

Факультативтік курс геометриялық қабілеттері бар, геометрияға ынталы, пәнге ықыласы мол, өзінің геометриялық мәдениетін көтеруге, білімін тереңдетуге, ой-өрісін кеңейтуге ынталы оқушыларға арналған.

Факультативтік сабақтарды оқытудың әдістері мен тәсілдерін таңдағанда, алдымен курстың мазмұнын, оқушылардың дайындық деңгейін, олардың программалық материалдарға ынта-ықыласын ескеру керек. Сонымен бірге олардың ой-өрісі мен дербестігіне де назар аударған дұрыс.

Факультативтік сабақ екі бөлімнен тұрады. Оның бірінші теориялық бөлімінде лекция оқылады. Оқушылар баяндама дайындайды. Практикалық бөлімінде қиын есептер көбіне эвристикалық жолмен шығарылады.

Сонымен, факультативтік сабақтарда да математиканы оқытудың барлық түрлері мен әдістері қолданылады. Лекция, практикалық жұмыстар, қосымша әдебиеттер, реферат жазу, экскурсия ұйымдастыру сияқты және программаланған оқыту әдістері, интерактивтік оқыту әдістері кең пайдаланады.

Оқушылардың өздігінен білімдерін көтеруде, олардың жазба тілін дамытуда, дербес ерекшеліктеріне қарай компьютерлік технологияны қолданудың пайдасы зор.

Факультативтік курс бойынша өткізілетін сабақтар сыныптан тыс жүргізілетін үйірме жұмысын алмастырмайтынын, керсінше ол үйірме жұмысымен үйлестіріле жүргізілетіндігін мұғалім әрдайым басшылыққа алғаны дұрыс.

Факультативті әдістер ешқандай жағдайда да дәрістік материалдардың орнын ауыстырмайды, бірақ оны жақсы меңгеруге септігін тигізеді, және ең маңыздысы: пікірді, қатынастарды, мінез-құлық машығын қалыптастырады.

Факультативті оқыту әдістеріне білім алу және оны дамыту процесіне белсенді ат салысуға жатады:

"Ми штурмы" (шабуыл)

- * Шағын-лекциялар
- * Топтардағы жұмыс
- * Бақылау парағы немесе сынақ
- * рөлдік ойын
- * ойын жаттығулары
- * жобаны әзірлеу
- * жағдайлық тапсырмаларды шешу
- * Сапаршыны (визитерді) шақыру
- * Сарапшы топтарының пікірсайыстары
- * Сұхбаттар
- * Сахналау
- * Жағдайдан жеңілу
- * Оқушының рөліне ену
- * Сюжеттік суреттерді талқылау
- * Сұрақ - Квиз (бақылау) және т. б.

Факультативті әдіске сондай-ақ әр түрлі көмекші құралдарды пайдалана отырып: тақта, кітаптар, бейне материалдар, слайдылар, флипчарттар, постерлер, компьютерлер және т.т. таныстырулар жатады. Сонымен қатар, оқу процесіне топтық пікірсайыстар, жазбаша мазмұндамалар және шығармалар, сұхбаттар, жастарды "тең - теңімен" қағидаты бойынша құрдастарымен жұмыс істеуге оқыту, бейнефильмдер мен бейнесюжеттерді қарап шығып талқылау, әртүрлі науқандар мен акцияларды өткізу.

Оқудың факультативті әдістері үлгілері:

"Ми шабуылы", "ми штурмы" ("дельфи" әдісі) - бұл әдіс, берілген сұраққа кез-келген оқушы жауап бере алатын әдіс. Маңыздысы айтылған көзқарасқа бірден баға қоймау керек,

барлығын қабылдау қажет және әрқайсысының пікірін тақтаға немесе парақ қағазға жазған дұрыс.

Әдістеме оқу пәнінің мазмұнын, оқытудың әдістері мен түрлерін, тәрбие жұмысын өзара тығыз бірлікте, бір-бірімен байланыстыра зерттейді. Оның үстіне әдістеме оқу жұмысының ұйымдастыру құралдары мен жабдықтарын анықтайды. Сөйтіп, геометрияны оқыту әдістемесі мына сұрақтарға жауап іздейді:

Геометрияны неге оқытады?

Геометриядан нені алып оқытады?

Геометрияны қалай оқытады?

Геометрияны оқыту әдістемесі шартты түрде үш салаға бөлінеді:

Геометрияны оқытудың жалпы әдістемесі.

Геометрияны оқытудың арнайы әдістемесі.

Геометрияны оқытудың нақты әдістемесі.

Геометрияны оқытудың жалпы әдістемесі мектеп геометриясының бүкіл курсына қарастырады және оқытудың идеологиялық бағытын, оқыту мазмұнын мен әдістерінің бірлігін, оқыту түрлерінің арасындағы байланыстарды, оқу үрдісіндегі тәрбие жұмысы элементтерінің тұтастығын қамтиды, оқушылар білімінің саналылығы мен баяндылығын қамтамасыз етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Әбілқасымова А.Е. «Геометрияны оқытудың теориясы мен әдістемесі». - Алматы. Білім 2010 жыл.

2. Әбілқасымова А.Е. «Оқушылардың факультативті танымдық ізденімпаздығын қалыптастыру». - Алматы. Білім 1994 жыл.

3. Бидосов Ә. «Факультативті сабақтар оқыту методикасы (жалпы әдістеме)». Алматы. Мектеп 1986.

4. Мамырбаева «Факультативті сабақ құрылымдамасы ». Орта мектеп 7-2004ж. 45 бет.

ФИЗИКА САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ БІЛІМ, БІЛІК ЖӘНЕ ДАҒДЫСЫН ТЕКСЕРУДІҢ ЖОЛДАРЫ

Нупирова А.М. м.е.н.

Дандыбаев С.Т. Физика 3 курс

Бүкіл адамзат қоғамның, ХХІ ғасырдың алғы шебіне, яғни ғылыми-техникалық прогресс пен өркениетті даму дәуіріне бет бұру кезеңінде жаңа қоғамға лайықты сапалы білімді, жетілген жеке тұлғаны қалыптастыру бүгінгі мектеп алдында тұрған негізгі міндет болып отыр.

Оқушыны бұрынғыша пәндік білім, біліктерінің белгілі бір жиынтығымен қаруландыру емес, оқу әрекетін қалыптастыру негізінде жеке бас тұлғасын тәрбиелеу мәселесі қойылған. Белгілі бір көлемдегі білік дағдыларды меңгерумен қатар оларда шығармашылық бағытта жан-жақты дамыту бүгінгі күннің басты талабы болып отыр.

Оқушылардың білім, білік дағдыларын дамыту, оларды үнемі бақылау, әрине қоғам талабынан туындайды. Қоғам қашанда дарынды, қабілетті адамдарға мұқтаж болып келген. Қазіргі кезде мамандық атаулының барлығы білімділікті, ептілікті, ерекше ой қызметін, белгілі бір білім дағдыларының қалыптасуы, оларды керекті бағытына жаңаша ізденіспен бұра білу қабілеттілігін қажет етеді. Баланың қабілетін өрістететін, дамытатын тек мектеп қана.

Қазіргі кезде республикамызда білім беру ісін жаңғыртудың негізгі ұстанымдары ретінде демократияландыру, ізгілендіру ұстанымдары анықталды. Олардың талабы