

**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
Беркімбай 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 курсына "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., Тұрсабек Д. Информатика курсына 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

ШАҒЫН ПӘТЕРГЕ АРНАЛҒАН ЖИНАЛМАЛЫ КЕРУЕТ ЖАСАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

*Абдимоминова Д.К., пед.ғ.м., аға оқытушы
Тыңғазы А.Е., Кәсіптік оқыту, 4курс*

Адам баласы ежелден – ақ өз үйін безендіруге ұмтылған. Жиһаз – ол безендіру заттарының бірі, үйге жылулық пен қолайлы жағдай жасайды. Жиһаз дайындау ерекше сәндік - қолданбалы өнерге жатады. Жиһазды жасай отырып, түстің эстетикалық әсері мен материал фактурасы қолданылады және де көркем суретпен , оюмен және т.б. безендіріледі.

Өнеркәсіптің дамуымен бірге жиһаздың дизайны мен құрылымы жеңілдеді. Табиғи материалдарды неғұрлым арзан және технологиялық синтетикамен алмастыра бастады. Қазіргі уақытта жиһаз жасау ағынға қойылған. Қазір сатылымда арзан және пайдалы жиһаз көп, алайда әдемі және сапалы ағаштан жасалынатын жиһаз қажеттілігі азайған емес, керісінше өсіп келеді. Біздің ғасырымызда бұқаралық мәдениет кезінде қолдан жасалған бұйымдар жоғары бағаланады. Мұны балаларға жеткізіп, олардың жағымды көңіл - күймен өз қолдарымен әдемі бұйымдар жасауға себепші болу маңызды болып табылады. Оқушылар өзінің оқытушысының сәтті аяқталған жұмысын бақылай отырып, олар өздерінің жұмысын барынша үздік деңгейде орындауға ұмтыла бастайды.

Зерттеу нысаны: Мектеп шеберханасында шағын пәтерге арналған жиналмалы керует жасау үрдісі.

Зерттеу мақсаты : Шағын пәтерге арналған жиналмалы керует жасау технологиясы болып табылады.

Зерттеу міндеттері:

1. Осы мәселе бойынша ғылыми-әдістемелік әдебиеттерге талдау жасау.
2. Шағын пәтерге арналған жиналмалы керует жасау кезінде қолданылатын ағаш материалдарының қасиеттері мен ағаш ақауларын, құрал - жабдықтарын, құрал-саймандарын зерттеу.

3. Конструкторлық құжаттаманы әзірлеу.

4. Бұйымды жасау.

Зерттеу әдісі: Ғылыми әдебиеттерге теориялық талдау жасау, синтез және сараптама жасау.

Зерттеу пәні: Мектеп шеберханасындағы шағын пәтерге арналған жиналмалы керует технологиясы.

Гипотеза: Егер шағын пәтерге керуетті жиналмалы етіп жасаса, онда шағын пәтердің көлемі сақталады.

Жиһаздың жасалуы көп ғасырлы тарихты қамтиды. Бізге белгілі көне жиһаз үлгілері Египетте біздің дәуірімізге дейінгі III ғасырда патша молаларында табылған. Бұл қара ағаштан жасалған қобдишаның сынықтары, пілдің сүйегімен, малахит пен ақық тасымен безендірілген. Сол жерде адамзат тарихындағы алғашқы орындықтарда табылған, біреуі тіпті жиналмалы болған. Бұл орындықтар ағаштан жасалған, ал аяқтары жануарлардың тұяқтары түрінде пілдің азу тістерінен кесілген. Сондай-ақ ежелгі мысыр елінің тұрғындары төсек және орындықтардың авторлары болып табылады [1].

Адам қолымен құрастырылған ең бірінші жиһаз қатты және өте функционалды болған. Тек мысыр фараондары ғана күрделі оюмен және алтын жапсырмалармен безендірілген креслода отыруға мүмкіндігі болды.

Ұлы, бірақ тұрмыста қарапайым, гректер жәшіктерді - өзіндік сандықтарды ойлап тапты, олар бір мезгілде төсек және орындықтар қызметін атқарды.

Жиһаз өндірісінің жалпы көлемінде қазіргі заманғы көркем жиһаздың түрлері, сондай - ақ классикалық стильдегі жиһаз түрлерінің пайызы үнемі өсуде. Алайда, жиһаздың құрылымы, жиһазды өңдеу тәсілдеріне, жобалау түріне және оның жасалу технологиясына қарамастан өте қарапайым және пайдалануға ыңғайлы болуы керек.

Жұмыс жасау, демалыс және ұйқы, тағамды дайындау және қабылдау, ыдыс-аяқты сақтау, төсек-орын, киім-кешек, кітаптар және басқа да мақсаттар үшін қолданылатын тұрғын үй-жайындағы түрлі заттарды жиһазға жатқызады [2].

Тұрғын үй құрылысының елімізде дамуы және халықтың материалдық әл-ауқаты мен мәдени деңгейін артуы өндіріс көлемін ұлғайту, жиһаздың ассортиментінің кеңеюі мен сапасының жедел дамуын талап етеді.

Соңғы жылдары жиһаз өнеркәсібінде техникалық қайта жаратқандыру нәтижесінде жұмыс істеп тұрған кәсіпорындарды қайта құру және жаңа фабрикалар мен комбинаттарды құрастыру сияқты үлкен өзгерістер орын алды. Ірі кәсіпорындарда жекелеген бөлшектер мен құрамдас бөліктер дайындау, құрастыру және дайын өнімді әрлеу бойынша енгізілген. Жиһаз өнеркәсібі бірыңғайланған элементтермен, қисық және кескіш бөліктерімен, ұсақталған ағаштан тығыздалған бөлшектермен кеңейтілген.

Кәсіпорынның мамандануы және шоғырлануы жүзеге асырылды. Кәсіпорындарды мамандандыру белгілі бір бұйымдарды шығару бойынша - пәндік; жекелеген бөлшектер немесе бұйымның бөліктерін өндіру бойынша - бөлшектелінген; дербес жүйелерді сатылап бөлу бойынша - технологиялық немесе сатылы болып жүзеге асырылды.

Өндірістің одан әрі дамуы - ірі кәсіпорындардың, фирмалар және комбинаттардың бірнеше кәсіпорындар негізінде құрылуына, сондай-ақ жиһаз кәсіпорындарының бұйымдарын өңдеуге және құрастыруға аударылуына шоғырланды.

Барлық жасалған осы іс-шаралар, сондай-ақ жекелеген элементтердің өлшемдерін қалыпқа келтіру жиһазды құрастыру мен өңдеуді жеделдетуге, еңбек өнімділігін 2-3 есе жоғары арттыруға, дайын бұйымдардың өзіндік құнын төмендетуге, олардың сапасын арттыруға, сондай-ақ алаңдарды, құралдар мен өндірістің шығындарын пайдалануға мүмкіндік берді.

Жиһаздың ассортименті айтарлықтай кеңейіп, жаңартылған. Өндірістен тұрғын-үйді тиімді жоспарлау мен интерьерін ұйымдастыруды қамтамасыз ете алмайтын, конструкциялары ескірген, халықтың сұранысына ие емес жиһаз алынып тасталды.

Заманауи, жеңіл әмбебап құрылымдық және біріктірілген, бөлмеде аз орын алатын ас бөлмесінің және балалар бөлмесінің жиһазының жаңа жинақтары игерілді. Жиһаздың негізгі құрылымдық элементтерін біріктіру нәтижесінде бір сериясы түрлі сәулет және көркем шешімдерінің 5-6 жиһаз жиынтығынан тұратын 20-30 пішімдегі қалқандарды(щиты) өндіру басталды.

Жиһаз өндірісінің көлемінің ұлғаюы оның сапасын да жақсартта түсті.

Көбінесе бағалы ағаш түрлерімен шпондалған, ашық және күңгірт лактармен, орама және жалпақ материалдармен, түрлі-түсті эмальдарды ұштастыра сыртқы беттері жоғарғы сапамен безендірілген жиһаз көбірек шығарылады.

Жыл сайын жиһаз өндірісінің ұлғаюына қарамастан, оның негізгі бөлігін Финляндия, Англия, Франция және т.б. басқа елдерден импорттайды. Негізінен бұл ағаштың құнды жыныстарымен шереленген гарнитуралар мен жылтыратылған жиһаз жиынтықтары, полиэфирлі лактармен және қымбат маталармен безендірілген жиһаздар, сондай-ақ ас үй жиһаздары.

Жиһаз өндірісінің жалпы көлемінде қазіргі заманғы көркем жиһаздың түрлері, сондай - ақ классикалық стильдегі жиһаз түрлерінің пайызы үнемі өсуде. Алайда, жиһаздың құрылымы, жиһазды өңдеу тәсілдеріне, жобалау түріне және оның жасалу технологиясына қарамастан өте қарапайым және пайдалануға ыңғайлы болуы керек [3].

Жиһаздың жіктелуі.

Жиһаз аталуы, тағайындалуы, конструкциясы және басқа да белгілері бойынша алуан түрлі болып келеді. Ол пайдаланылуы бойынша функционалдық белгілері, жиынтығы, бастапқы материалдың сипаты, өндіріс көлемі мен мазмұны, жұмсақ элементтің деформациясы, сондай-ақ конструктивті - технологиялық белгілері бойынша жіктеледі.

Пайдалану белгілері бойынша жиһаз тұрмыстық (үй-жайлары үшін), кеңселік, клуб - театрлық, қоғамдық тамақтану кәсіпорындары үшін, саябақтар, демалыс үйлері мен санаторийлер, саяжай және т.б. болып бөлінеді.

Функционалдық белгісі бойынша жиһаз келесі топтарға: отыруға (орындықтар, креслолар және т.б.); жатуға (дивандар, креслолар, төсектер, және т.б.); жұмыс істеуге (жазбаша үстелдер, секретеры және т.б.); тағамды дайындау және қабылдауға (түскі ас үстелдері, ас үй жиһаздары және т.б.); киімді, ыдыс-аяқты, кітаптар мен басқа да заттар сақтауға (шкафтар, киім, кітаптар, серванттар, полкалар, комодтар және т.б.); тіреуіш жиһаздарға арналған (журнал үстелі, шахмат және т.б.); болып бөлінеді.

Жиһаздың жиынтық белгісіне байланысты даралық (жекелеген заттар) және жүйелілік (бір, екі және үш бөлмелі пәтерлер.) болып ажыратылады.

Жиынтыққа кіретін барлық заттар, бірыңғай сәулет - композициялық шешімі (біртекті ағаш түрлері, өңдеудегі бірдей санаттағы және т.б.) болуы тиіс.

Көлемі бойынша деформация икемділігі жұмсақ элемент жүктемеге тәуелді, шығу түріне байланысты, қатты бөлшектер мен жұмсақ төсеніш, жиһазды қатты және жұмсақ деп екіге бөледі. Қатты жиһазға төсеніші жоқ немесе төсенішінің қалыңдығы 10 мм элементтер жатады. Жұмсақ элементтерді төртке бөледі. Жиһаздың бірінші санатты - ұзақ мерзімді демалысқа арналған, екінші - қысқа мерзімді демалыс үшін және отырған қалыпта демалуға арналған, үшінші - қысқа мерзімді демалыс үшін жатып және отырып демалуға арналған, төртінші - ұзақ отырып жұмыс істеуге арналған болып табылады.

Конструкторлық - технологиялық белгісі бойынша жиһаз енгізілген, жылжымалы, трансформерлік, әмбебап жинақтаушы, шарықтанған, корпустық, жинақы және жиналмайтын, қисынды және т.б. болып бөлінеді [4].

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Бартиневич А.А. «Материаловедение» Москва 1992г
2. Генрих Г. Энциклопедия «Мебель.Русская коллекция».АРТ-Корона,Москва,2016.-472 с.-С.115-130.
3. А.А.Барташевич История интерьера и мебели.Учебное пособие.-Москва:Феникс,2003.-284 с.-С.36-45.
4. Бобиков П.Д.Мебель своими руками.М.: Эксмо,2004 г.-320 с.-С.85-94.

СПОСОБЫ УТИЛИЗАЦИИ И ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАСТИКОВЫХ БУТЫЛОК

*Шагиахметова Л.М., ст.преподаватель
Уразов. М.А., Профессиональное обучение, 4 курс*

Переработка пластиковых отходов - сегодня одна из главнейших экологических задач для нашей страны и всего мира в целом. Выброшенная на улицу ПЭТ - бутылка разлагается в течение трёхсот лет. Ни мы, ни наши дети столько не проживем.

Пластиковые бутылки - это то что действительно засоряет окружающую среду, даже если мы их выбросили в специально отведённое место, они очень долго будут находиться в непригодном для природы виде, потому что материал полиэтилентерефталат, из которого они изготовлены имеет период распада 200-300 лет.

Полиэтилентерефталат (ПЭТФ, ПЭТ, лавсан, майлар) - термопластик, наиболее распространённый представитель класса полиэфиров, известен под разными фирменными названиями.

Покупая воду в пластиковой бутылке, мы редко задумываемся о дальнейшей судьбе использованной ПЭТ бутылке. Обычно её выбрасывают в мусорное ведро со всеми прочими отходами, потом все это попадает на свалку. Если бытовые отходы попадают на мусороперерабатывающую линию, на которой сортируют все отходы (метал, стекло, бумага, дерево, пластик), ПЭТ бутылки идут на утилизацию. Основная помеха на данном этапе это