

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ – ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ – NATURAL SCIENCES

МРНТИ 34.01

ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ФАКТОРОВ НА ПАТОГЕННЫЕ СВОЙСТВА *FUSARIUM OXYSPORUM* VAR. *ORTHOCERAS*

А.А. Мауи¹, Л.Е. Ануарова¹

¹Казахский государственный женский педагогический университет
(г. Алматы, Казахстан)

Аннотация

Исследовано влияние условий питания и продолжительности культивирования (частота и количество пересевов) на патогенные свойства *Fusarium oxysporum* var. *orthoceras* на сахарной свекле. При культивировании гриба на среде Чапека после 44 пассажей патогенность его полностью терялась, в то время как на ячмене оставалась без изменений. Потеря патогенности, очевидно, связана с культивированием его на средах, обедненных элементами пищи. Однако патогенность *F. oxysporum* var. *orthoceras* при переносе его на естественные среды (зерно ячменя, корни свеклы) быстро восстанавливается после трех генераций. Установлено, что периодическая смена питательных сред способствует как лучшему сохранению, так и восстановлению фитопатогенных свойств *F. oxysporum* var. *orthoceras*. Изменение агрессивности гриба на сахарной свекле мы смогли проследить путем трехкратного пассирования изолята гриба *F. oxysporum* var. *orthoceras* с сорта КазСиб 1 через устойчивый сорт Авантаж. В результате заражения симптомы болезни после первого посева наблюдались только у растений сорта Каз Сиб 1. В случае инокуляции тем же изолятом устойчивого сорта Авантаж болезнь не проявлялась. При повторном пассаже оба изолята вызвали заражение восприимчивого сорта Каз Сиб 1. Причем реизолят гриба с сорта Авантаж поражал сорт Каз Сиб 1 сильнее. Устойчивый сорт Авантаж поражался на 1,2% реизолятом с того же устойчивого сорта. При третьем пассаже поражаемость устойчивого сорта Авантаж увеличилась до 5,3%, хотя реизолят гриба выделен с 16,7% подопытных растений.

Ключевые слова: Сахарная свекла, патогенность, сорт, Авантаж, Каз Сиб1, факторы, агрессивность изолят, гриб, устойчивый, восприимчивый, симптомы, пассаж.

Fusarium oxysporum var. *orthoceras*

Известно, что развитие грибных болезней в значительной степени зависит от условий окружающей среды и определяется характером взаимоотношений между растением-хозяином и микроорганизмом-возбудителем. Под влиянием среды изменяется не только восприимчивость или устойчивость растений, но и вирулентность паразитов [1].

При введении в производство устойчивого сорта обычно распространение болезни резко ограничивается, что является следствием изменения взаимоотношений между растением и возбудителем. В связи с выведением растений, устойчивых к болезням, болезнетворные организмы, чтобы выжить на своих естественных хозяевах, используют процессы, вызывающие изменчивость. Как показывают многочисленные наблюдения, устойчивость сортов к болезням постепенно теряется в результате усиления агрессивности возбудителя [2].

Известно, что болезнетворные микробы являются пластичными организмами и способны реагировать на создающиеся новые условия среды [3]. Это приводит к отбору из числа имеющихся в природе популяций, прежде всего, тех форм, которые способны выживать и паразитировать на отдельных растениях нового сорта. Причем скорость такого отбора паразитного организма зависит от степени иммунологической однородности сорта. В начальных этапах паразитизма патоген, внедрившийся в ткани нового сорта, может и не вызывать ярко выраженных внешних патологических симптомов болезни. В дальнейшем, надо полагать, происходит приспособление обмена веществ паразита к физиолого-

биохимическим особенностям растений нового сорта. Последнее должно вызывать повышение степени агрессивности отселектированной (отобранной) формы патогена. По мере накопления последнего происходит потеря устойчивости сорта против болезни [4].

Изучение физиологической изменчивости патогенных организмов имеет теоретическое и практическое значение; оно позволяет выявить пути образования новых, более агрессивных форм паразитов и на этой основе перестраивать селекционную работу на устойчивость к болезням, разрабатывать и обосновывать мероприятия по борьбе с ними.

В настоящее время установлены закономерности в изменении морфолого-культуральных, физиологических и других биологических свойств у большинства паразитных микроорганизмов под влиянием биотических и абиотических факторов. Например, М.К. Хохряков [5] считает, что изменение состава питательной среды может выявить морфологическую, культуральную, а также мутационную изменчивость грибов.

Е.У. Бакстон [6] различает существование трех основных механизмов, вызывающих изменение микроорганизмов. Первый из них не связан с генетическими изменениями, но касается способности организма вырабатывать специфический фермент в ответ на стимуляцию, вызванную ферментом субстрата. Изменения обменного процесса, вызванные индуцирующими субстратами, Stanier [7] рекомендует обозначать особым термином-«ферментативная адаптация». Второй механизм связан со случайной мутацией у организмов в период, когда они подвергаются воздействию данного вещества. Мутанты, которые лучше приспособлены, чем другие особи изолята, к усвоению вещества, будут подвергаться положительному отбору, в результате которого будет наблюдаться рост, приводящий к тому же конечному результату, как и в случае ферментативной адаптации. Третий механизм отличается только тем, что мутации по отношению к формам, способным использовать вещество, происходят не случайно, а вызываются действием самого вещества.

По мнению М. М. Ливитина [8], адаптивная изменчивость фитопатогенных грибов вызывает не только повышение их вирулентности, но и возникновение новых наследуемых рас или биотипов с новыми патогенными свойствами.

В наших исследованиях, наряду с выявлением морфолого-культуральных особенностей и патогенных свойств изолятов *F. oxysporum var. orthoceras*, изучали изменение степени патогенности гриба в зависимости от условий его предварительного культивирования на различных питательных субстратах и при заражении устойчивого и восприимчивого к болезни сортов сахарной свеклы.

У многих возбудителей в зависимости от условий выращивания в той или иной мере меняется их патогенность [6, 9], поэтому изучение условий, влияющих на изменение патогенных свойств возбудителей болезней, в частности свеклы, и разработки способов сохранения и восстановления патогенных свойств этих фитопатогенов являются необходимым звеном для уточнения методики фитопатологической оценки при селекции и семеноводстве свеклы. Влияние условий (питание) и продолжительности культивирования (частота и количество пересевов) на патогенные свойства *F. oxysporum var. orthoceras* на сахарной свекле недостаточно изучено.

Изменения фитопатогенных свойств возбудителя фузариозной гнили свеклы при культивировании на разных по составу искусственных питательных средах показали значительное влияние условий питания на агрессивность *F. oxysporum var. orthoceras* (табл. 1). При культивировании гриба на среде Чапека после 44 пассажей патогенность его полностью терялась, в то время как на ячмене оставалась без изменений. Очевидно, потеря патогенности связана с культивированием его на средах, обедненных элементами пищи.

Таблица 1. Изменение агрессивности *F. oxysporum var. orthoceras* после выращивания его на разных питательных средах, 2011 -2013 гг.

Питательная среда	Количество пересевов	Интенсивность развития гнили, %
-------------------	----------------------	---------------------------------

Среда Чапека	1	47,0
	44	0
Картофельный агар	2	22
	67	5
Ячмень	2	5
	67	3

Однако патогенность гриба при переносе его на естественные среды (зерно ячменя, корни свеклы) быстро восстанавливается и уже после трех генераций гриб-возбудитель сравнительно активно вызывает гниль растений свеклы в полевых условиях (табл.2). Кроме того, было установлено, что периодическая смена питательных сред способствует как лучшему сохранению, так и восстановлению фитопатогенных свойств *F. oxysporum var. orthoceras*.

Таким образом, при фитопатологической оценке селекционного материала сахарной свеклы на устойчивость к фузариозной гнили условия выращивания и хранения гриба имеют существенное значение. Установлено, что выращивание гриба на питательных средах приводит к потере патогенных свойств возбудителя.

Таблица 2. Изменение агрессивности *F.oxysporum var. orthoceras* в зависимости от питательной среды и количества пересевов, 2011-2013 гг.

Питательная среда	Количество пересевов	Количество пораженных растений после заражения свеклы, %
Картофельный агар	1	100
	33	70
Картофельный агар до 26 генерации, затем ячмень и снова картофельный агар	3	80
	33	100

Изменение агрессивности гриба на сахарной свекле мы смогли проследить путем трехкратного пассирования изолята гриба *F. oxysporum var. orthoceras* с сорта КазСиб 1 через устойчивый сорт Авантаж. В результате заражения симптомы болезни после первого посева были получены только у растений сорта КазСиб 1 (табл. 3). В случае инокуляции тем же изолятом гриба устойчивого сорта Авантаж внешнее проявление болезни не наблюдалось.

При повторном пассаже оба изолята вызвали заражение восприимчивого сорта КазСиб 1. Причем реизолят гриба с сорта Авантаж поражал сорт КазСиб 1 сильнее. Устойчивый сорт Авантаж поражался на 1,2% изолятом, реизолированным с того же устойчивого сорта. При третьем пассаже поражаемость устойчивого сорта Авантаж увеличилась до 5,3 %, хотя реизолят гриба выделен с 16,7% подопытных растений.

Таблица 3. Изменение степени патогенности *F. oxysporum var. orthoceras* при последовательном пассировании его через устойчивый сорт Авантаж, 2011-2013 гг.

1-й посев		2-й посев			3-й посев
исходный изолят	количество больных растений, %	реизолят	заражаемый сорт	количество больных растений, %	количество больных растений, %
КазСиб 1	73,3	С сорта КазСиб 1	КазСиб 1	52,4	64,8
			Авантаж	0,0	0,0
Авантаж	0,0	С сорта Авантаж	КазСиб 1	75,7	73,0
			Авантаж	1,2	5,3

Нарастание количества пораженных растений того же устойчивого сорта наблюдали также при последовательном трехкратном выращивании его в одних и тех же вегетационных сосудах, зараженных вначале изолятом гриба с сорта КазСиб 1 (табл.4). Как показывают наши исследования, длительное сохранение и размножение *F. oxysporum var. orthoceras* на сортах КазСиб 1и Каз МС 19 в лабораторных условиях не приводит к заметному изменению его патогенных свойств.

Таблица 4. Влияние повторного посева сахарной свеклы в почву, зараженную изолятом с восприимчивого сорта (КазСиб 1), на вирулентность *F. oxysporum var. orthoceras* на устойчивом сорте (Авантаж), 2011-2013 гг.

Сорт	Количество больных растений, %		
	первый посев	второй посев	третий посев
КазСиб 1	73,3	84,4	62,1
Авантаж	0,0	2,5	7,1

Известно, что отбор и накопление форм патогена, способных заражать новые сорта свеклы, происходит и в природных условиях. В результате устойчивый сорт через 5-6 лет становится поражаемым конкретным патогеном [10]. В наших исследованиях сходные данные были получены на сорте Элиза. В первые годы (2011-2012) данный сорт на искусственном инфекционном фоне *F. oxysporum var. orthoceras* поражался незначительно, всего на 3,4-5,0%. Однако, уже через три-четыре года он поражался грибом на 12-13%, а на пятый год количество пораженных растений достигло более 20% (табл. 5).

Таблица 5. Динамика нарастания поражаемости сорта Элиза на искусственном инфекционном фоне *F. oxysporum var. Orthoceras*

Годы исследований	Количество пораженных растений, %
2011	3,4
2012	5,0
2013	13,2
2014	12,6
2015	14,4
2016	21,2

Таким образом, многолетние наблюдения и полученные экспериментальные данные по изучению биологических свойств изолятов *F. oxysporum var. orthoceras* на сортах сахарной свеклы показали наличие значительной внутривидовой изменчивости данного гриба в условиях юга и юго-востока Казахстана.

Под влиянием культивирования нового сорта в очагах фузариозного увядания происходит отбор, приспособление и накопление патогенных к этому сорту биотипов возбудителя заболевания. Пластичность биотипов, из которых состоит популяция, определяет выживание гриба в изменившихся условиях среды, создающих иные условия питания в результате введения в культуру нового сорта, который играет важную роль в изменении поведения паразита.

Как показали наши исследования, степень патогенности гриба к сахарной свекле изменяется также при предварительном культивировании его на различных питательных субстратах. Это положение доказано нами путем постановки вегетационного опыта с применением метода искусственной инокуляции сахарной свеклы. Гриб, выделенный с растений сахарной свеклы, пораженных *F. oxysporum var. orthoceras*, в течение 15 суток при температуре 23-25⁰С культивировали на измельченных и стерилизованных стеблях растений люцерны, ячменя и свеклы сортов Каз МС 14 и Ялтушковская односемянная 30. Затем им заражали почву в вегетационных сосудах (по 25 кг почвы) и высевали семена сорта Элиза. В

каждый сосуд вносили по 400 г. инфекционного материала, выращенного на соответствующем субстрате.

В результате опыта установлено, что степень патогенности гриба была выше при предварительном его культивировании на измельченном черенке поражаемой свеклы сорта Ялтушковская односемянная 30. Гриб, размноженный на Каз МС 14 и измельченных стеблях люцерны, поражал испытуемый сорт значительно слабее (табл.6).

На основании результатов опыта можно заключить, что присутствие гриба на растительных остатках непоражаемых видов, вероятно, не угнетая его рост, усиливает сапрофитный образ жизни и тем самым снижает агрессивность *F. oxysporum var. orthoceras*. Важным фактором окружающей среды, влияющим на все проявления жизнедеятельности грибов, является температура. Она обуславливает проявление заболевания и степень развития болезни. Влияние температурных режимов на развитие грибов изучено Ю.С.Топоровской [11].

Таблица 6. Влияние предварительного культивирования *F. oxysporum var. orthoceras* на субстратах различных видов растений на его агрессивность, 2014 г.

Питательный субстрат	Количество пораженных растений, %	
	через 60 дней после посева	через 90 дней после посева
Измельченные корнеплоды сорта Ялтушковская односемянная 30	21,1	36,5
То же, сорта Каз МС 14	6,2	13,6
Измельченные стебли люцерны	7,8	17,4

Зависимость между температурой и распространением гриба в природе отмечается в работах Т.Т. Кузнецовой [12]. Автор обнаружила, что температура для проявления заболевания приближается к оптимальной температуре роста гриба в чистой культуре. По данным Т.Ф. Альховской и А.В. Загурского [13], температурный оптимум для роста возбудителя фузариозной гнили составляет 20-27⁰С, для возбудителя бурой гнили-25-27⁰С. При температуре 17-19⁰С рост гриба *R. aderholdii* замедляется, а при температуре 34⁰С и 9⁰С - прекращается совсем. Минимальной температурой для роста этого гриба является 11⁰С. По мнению Э. Гоймана [9], температурный оптимум для паразитической активности грибов близок к температурному оптимуму их вегетативного роста.

Наибольшую патогенность все грибы проявили при температуре 26⁰С. При этом *R. aderholdii* и *Crinipellis spp.* проявили значительную патогенность в температурном диапазоне 21-37⁰С, в то время как *F. oxysporum* был достаточно активен и при 15⁰С. Вероятно, этим объясняется факт, что ранней весной, при сравнительно низкой температуре, преобладают фузариозные гнили, а интенсивное развитие ризоктониозных гнилей наблюдается в более поздние сроки.

Учитывая, что температурный фактор играет очень важную роль в жизнедеятельности грибов рода *Fusarium*, нами в лабораторных условиях было изучено влияние данного фактора на рост различных изолятов *F. oxysporum var. orthoceras*. Для опыта выбрали 9 изолятов гриба, выделенных с различных сортов сахарной свеклы в Алматинской и Жамбылской областях. Изоляты высевали на среду Чапека. Заданные температурные режимы поддерживали в термостатах. Изоляты инкубировали в течение 14 суток при температурах - 5-8⁰С, 12-14⁰С; 16-19⁰С, 24-26⁰С, 28⁰С, 29-31⁰С. Активность роста гриба определяли по диаметру колоний (табл.7).

Таблица 7. Влияние температуры на активность роста гриба *F. oxysporum var. orthoceras*, 2014 г.

Изолят	Диаметр колоний, мм
--------	---------------------

	5-8 ⁰ С	12-14 ⁰ С	16-19 ⁰ С	24-26 ⁰ С	28 ⁰ С	29-31 ⁰ С
1	2	3	4	5	6	7
1/3	8	13	66	95	87	27
2	8	20	74	95	86	26
5/2	12	33	60	95	55	35
50	14	28	88	95	87	60
50/1	15	23	72	95	69	29
221	8	26	48	95	72	52
244	-	27	63	95	89	72
255	12	28	79	95	89	60
АА	15	32	88	95	90	80
НСР ₀₅	2,3	3,1	5,7	1,6	2,5	4,4

Из табл. 7 видно, что при температуре 5-8⁰С наблюдается незначительный рост колоний *F. oxysporum* var. *orthoceras*. При более высоких температурах, начиная от 16- 19⁰С и выше рост колоний у всех изолятов гриба происходит более интенсивно. Однако следует отметить, что размеры колоний изолятов при этом значительно различаются. Среди изучаемых изолятов наибольший диаметр колоний при всех грациях температур наблюдается у изолята АА, выделенного из высокоустойчивого сорта Дора. Наиболее оптимальной температурой, когда все изоляты развиваются одинаково интенсивно, является 24- 26⁰С. Замедленный рост колоний у изолята № 50/1 происходит при температуре 12- 14⁰С, у изолята № 221 при температуре 16- 19⁰С, а у изолята № 5/2 - при температуре 28⁰С. В наших исследованиях при температуре 0-2⁰С все изоляты прекращали свой рост, но не теряли свою жизнеспособность, а при температуре выше 33⁰С мицелии гриба совершенно не развиваются. Температура является не только решающим фактором развития самого гриба, но влияет и на растение. На ослабленных растениях *F. oxysporum* var. *orthoceras* может вызывать максимальное поражение (рис.1).

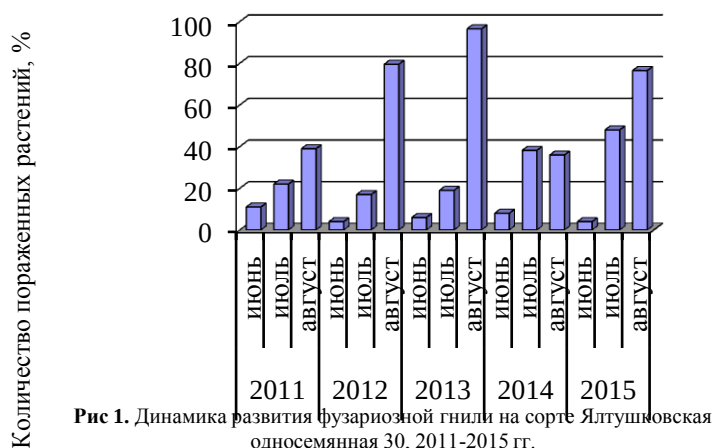


Рис 1. Динамика развития фузариозной гнили на сорте Ялтушковская односемянная 30, 2011-2015 гг.

Так, в 2013 году в июле- августе установилась очень сухая и жаркая погода, ежедневно с 1 по 21 июля температура воздуха была в пределах 31-35⁰С, а в первой декаде августа она повышалась до 37-38⁰С. В таких условиях пораженность болезнью восприимчивого сорта Ялтушковская односемянная 30 составляла, в среднем, 79,5%. В 1998 году в конце июля и в начале августа в результате значительного повышения температуры отмечено также интенсивное развитие фузариозной гнили (96,5%), в 2000 году также наблюдалось жаркое лето - в июле и в августе ни разу не было осадков, что способствовало сильному поражению свеклы фузариозной гнилью -76,5%.

В годы с пониженной температурой растения поражаются слабо. Так, сорт Ялтушковская односемянная 30 поражался в 2012 году на 39%, в 2015 -году на 37%. В 2012 году средняя суточная температура в июле составляла 17,7⁰С, в августе-19⁰С. Понижение температуры в июле и в августе также отмечены в 2015 году.

Таким, образом, многолетние наблюдения за динамикой развития фузариозной гнили показывают, что в условиях юга и юго-востока Казахстана на интенсивность проявления болезни в значительной степени влияют температурные условия в период вегетации свеклы. В годы с повышенной температурой фузариозная гниль развивается в сильной степени и может наносить заметный ущерб посевам сахарной свеклы.

Список литературы:

1. Билай В.И. Фузариоз. - К.: Наукова думка, 1977. – 442с.
2. Мауи А.А. Возбудители корневых гнилей и устойчивость сортов и видов свеклы к этой болезни // Защита технических культур от вредных организмов. - Алма-Ата. - 1985.
3. Вавилов Н.И. Учение о иммунитете растений к инфекционным заболеваниям. М-Л: Сельхозгиз, 1935. –100 с.
4. Метлицкий Л.В., Озерецковская О.Л. Как растения защищаются от болезней. - М.: Наука, 1985.- 188с.
5. Хохряков М.К. Методы экспериментального изучения фитопатологических грибов. - Л., 1976. – 21с.
6. Бакстон Е.У. Механизмы изменчивости у *Fusarium oxysporum*, связанные с взаимодействием хозяина и паразита // Проблемы и достижения фитопатологии. - М.: Сельхозиздат. - 1962. –С. 212-223.
7. Steiner U., von Alten H. Induzierte Resistenz: Integratin im produktions und pflanzenschutztag: [Vortr] 50 Dtsch. Pflanzenschutztag, Münster 23-26 Sept. 1996 // Mitt. Biol. Bundesanst. Land und Forswirt. – Berlin-Dahlem. – 1998. - №321. – P.298.
8. Левитин М.М. Генетические основы изменчивости фитопатогенных грибов. Л. Агропромиздат. 1986. –с. 207.
9. Гойман Е. Инфекционные болезни растений. - М: Сельхозгиз, 1954. –608 с.
10. Рубин Б.А., Арциховская Е.В., Аксенова В.А. Биохимия и физиология иммунитета растений. - М.: Высшая школа, 1975. – 320с.
11. Топоровская Ю.С. Причины, способствующие заселению во время вегетации здоровых корнеплодов сахарной свеклы грибами. «В кн.: Новые приемы и методы». Киев 1969.
12. Кулдыбаев М.М. Микробиологические основы регулирования численности фитопатологических микроорганизмов в ризосфере сахарной свеклы и картофеля: Автореф. дис. ... д.б.н. - Алма-Ата, 1996. – 48с.
13. Альховская Т.Ф., Загурский А.В. Болезни корнеплодов сахарной свеклы в период вегетации и меры борьбы с ними // Труды опытно-селекционной станции по сахарной свекле. - Фрунзе. - 1977. –С. 121-130.

Аннотация

***Fusarium oxysporum* var. *orthoceras* патогендігіне әртүрлі факторлардың әсері**

А.А. Мауи¹, Л.Е. Ануарова¹

¹Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті

(Алматы қ., Қазақстан)

Қоректік жағдайының және өсіру ұзақтығының қант қызылшасының *Fusarium oxysporum* var.*orthoceras* патогендік қасиетіне әсері зерттелді. Чапека ортасында саңырауқұлақты 44 рет пассаж жасағанда оның патогендігі жойылып, сол уақытта арпаның дәнінде өзгерістер байқалмады. Патогендіктің жойылуы оны өсіру ортасы мен тағамдағы біріккен элементтерге байланысты. Дегенмен *F. oxysporum* var. *Orthoceras* оны табиғи ортаға ауыстыру барысында (арпа тұқымы, қызылша тамыр жемісіне) үш реттік генерациядан соң тез қалпына келеді. Қоректік ортаны периодты түрде ауыстыру *F. oxysporum* var. *Orthoceras* фитоатогендік қасиетінің сақталуына әсер ететіндігі анықталды. Қант қызылшасындағы саңырауқұлақтың агрессивті өзгерісін біз, тұрақты авантаж сорты арқылы 3 қайтарымды Каз Сиб 1 сортынан *F. oxysporum* var. *Orthoceras* саңырауқұлақтарының изоляттардан 3 қайтарымды өту жолы арқылы бақылады. Бірінші қайтара отырғызудың нәтижесінде аурудың зақымдану белгілері тек қана КазСиб 1 сортының өсімдіктерінде байқалды. Инокуляция нәтижесінде оқшауланған тұрақты Авантаж сортында ауру байқалмады. Қайта отырғысу барысында екі изолят та сезімтал Каз Сиб 1 сортына

зақымдау туғызды. Авантаж сортындағы саңырауқұлақтардың реизоляттары Каз Сиб 1 сортын өте жоғары дәрежеде зақымдады. Берік Авантаж сорты реизоляттармен 1,2% сол берік сортпен зақымдалды. Үшінші қайта отырғызу барысында саңырауқұлақтарының реизоляттары 16,7%-дық тәжірибелік өсімдіктерден алынса да, берік Авантаж сортының зақымдалуы 5,3%-ға өсті.

Тірек сөздер: қант қызылшасы, патогенділік, сорт, Авантаж, Каз Сиб1, фактор, агрессивті изолят, саңырауқұлақ, беріктік, сезімтал, белгілері, отырғызу.

Annotation

Influence of various factors on the pathogenic properties of *Fusarium oxysporum* var. *Orthoceras*

A.D. Maui¹, L.E. Anuarova¹

¹Kazakh State Women's Teacher Training University

(c. Almaty, Kazakhstan)

Influence of nutritional conditions and duration of cultivation (frequency and number of transplants) on the pathogenic properties of *Fusarium oxysporum* var. *orthoceras* on sugar beet was studied. When the fungus was cultivated on the Czapek medium after 44 passages, its pathogenicity was completely lost, while the barley remained unchanged. Loss of pathogenicity, obviously, is due to the cultivation of it on media depleted of food elements. However, the pathogenicity of *F. oxysporum* var. *orthoceras* when transferred to natural media (barley grain, beet roots) is quickly restored after three generations. It has been established that the periodic change of nutrient media promotes both better preservation and restoration of phytopathogenic properties of *F. oxysporum* var. *orthoceras*. We were able to follow the change in the aggressiveness of the fungus on sugar beets by tripling the *F. oxysporum* var. *orthoceras* mushroom isolate from a variety of KazSib 1 through a resistant var. *Avantage*. As a result of infection, the symptoms of the disease after the first re-entry were observed only in plants of the variety of Kaz Sib 1. In case of inoculation with the same isolate of the stable *Avantage* variety, the disease was not manifested. When the passage was repeated, both isolates caused infection of the susceptible variety Kaz Sib 1. Moreover, the mushroom from the *Avantazh* variety was affected more strongly by the variety of Kaz Sib 1. Stable grade *Avantage* was struck by 1.2% with a re-isolate from the same stable variety. At the third passage, the destructibility of the resistant variety *Avantazh* increased to 5.3%, although the fungus was isolated from 16.7% of the experimental plants.

Key words: sugar beet, pathogenicity, variety, *Avtange*, Kaz Sib1, factors, aggressiveness, isolate, fungus, resistant, susceptible, symptoms, passage.

FTAXP 31.01

ФУЛЛЕРЕН ТУЫНДЫЛАРЫ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚАСИЕТТЕРІ

Н.О. Мырзахметова¹, Е.Ж. Менліғазиев¹, С.Кизатулина¹, Ф.Лаханова¹

¹Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті

(Алматы қ., Қазақстан)

Аннотация

Фуллереннің неорганикалық және органикалық туындыларына арналған ғылыми мақалалар саны жылына 300-ден асады. Бұл негізінде оның құрамындағы 30 астам иенді байланыстардың, сонымен қатар, өзара оқшауланған, 26 циклды қанықпаған қос байланыстары бар циклды(гексагон деп аталатыны) және 12 бес циклды қаныққан (пентагон деп аталатыны) көміртек атомдарынан тұратын, табиғатта бірінші рет табылған «домалақ футбол добына ұқсас молекула» нуклеофильді, радикалды, циклды, газды және химиялық реакцияларға қатысуына байланысты болуы тиіс. Аталған реакциялар көмегімен алынған C_{60} фуллерен молекуласының электротерістік шамасының жоғарылығына, туындыларының химиялық құрылымына байланысты әртүрлі физикалық, химиялық, химико-биологиялық және физиологиялық қасиеттерімен ерекшелінетіні анықталды. Сонымен қатар болашағы зоры фуллерен молекуласының ішіндегі, бос кеңістікке, металдар немесе металл емес атомдарын, иондарды, кейбір газ молекулаларын құрамдарын өзгеріссіз ендіруге және оны керек уақытында пайдалануға болатыны анықталды [1-6].

Тірек сөздер: фуллеран, фуллерит, фуллерен, молекулалық кристалдар, кристалдық торлар, металдық өткізуші, конденцирленген жүйелер, эндофуллерендер, легирленген фуллерендер, экзофуллерендер, гетерофуллерендер.

Фуллереннің органикалық туындылары биотехнология және медицина саласында қолданыс табуда. Олар негізінде белоктарды модификациялауда, антиоксиданттар жасау үшін, вирустарға, бактерияларға әсер ететін препараттар алу үшін қолданылады. Фуллерен туындыларынан жапқыштар үшін қажетті нанокристалдар, антифрикционды материалдар және электр энергиясын өндіретін аккумуляторлар алынды.

Сонымен қатар фуллерендер негізінде алынған өнімдер табиғатта кездеспейтін сыртқы әсерге (төменгі және жоғары температураға) өте төзімді подшипниктерді майлағыш заттар ретінде пайдалануда. Кейбір жағдайларда фуллерен молекулаларының реттелуінің арқасында молекулалы **фуллерит** кристал түзіліп олардың арасында Ван-дер-Ваальс байланысы орнайды. Қатты фуллериттерде жылу және сәуле өткізгіштік қасиеттері болатыны анықталды. Жартылай кристалды фуллерит өте қатты, қымбат зат алмаз орнына қолданылады. Ол үшін өнім белгілі бір технологиялық процесстерден өтуі қажет. Осындай шар немесе эллипс формалы фуллерен құрылымына ұқсас заттарда алынып олардың қасиеттері зерттелді. Мысалы кремний атомынан алынған кремний фуллерендер квантты компьютерлер, химиялық катализаторлар және өте жоғары сапалы электр өткізгіштік қасиеті бар заттар алу үшін керек.

Комнаталы температурада фуллерен белгілі активті азот тотығы, оттегімен және күкірт тотықтарымен әрекеттеспейтінін ескеріп, олардың кейбіреулерімен, белгілі бір жағдайларда, азда болса реакцияласып өнім беретінін естен шығармаған жөн. Олардың құрамында айшық функционал топтар болмаса да фуллерен молекуласымен атақты Дильса-альдера, Прато және Бингеля реакцияларын өткізуге болатыны дәлелденді.

Фуллереннің сутекпен гидрлеу арқылы $C_{60}H_2$ -ден $C_{60}H_{50}$ аралығындағы **фуллеран** атты қосылыстарды алуға болатыны белгілі болды. Фтордың молекуласының немесе оның металды және асыл газды қосылыстарының тікелей әрекеттесуінің нәтижесінде оның $C_{60}F_x$ және $C_{70}F_y$ ($x < 48$, ал $y < 56$) фуллереннің бес туындылары алынды [6].

Осы өнімдердің физикалық, химиялық және физико-механикалық қасиеттері ерекше болғандықтан олар соңғы кездері химия, авиация, атом, салқындатқыш, тамақ, фармацевтика өндірістерінде және медицина саласында қолданыс тапқан. Фтор молекуласының көміртек атомының жаңа түрі фуллеренмен және графитпен әрекеттескенде түзілген реакция өнімдері $(CF)_n$ және $(C_2F)_n$ $400^\circ C$ -қа дейін төзімділік танытып, олардың негізіндегі алынған материалдар литий батереясында катод және антифрикциондық қасиеттерімен практикалық жұмыста пайдалануда. Бүгінде фуллерен молекуласын, кейбір ғалымдар, көбінесе көмір атомының кластері және аллотропиялық модификациясы деп, оны бейорганикалық қосылыстар классына жатқызса, қалғандары- оның құрамында қанықпаған қосылыстар тобын тауып химиялық реакцияға деген ынталығын есептеп-органикалық қосылыстар қатарына жатқызады.

Фуллерен C_{60} және C_{70} молекулаларының құрамында 30 және 35 қос байланыстар бар екені белгілі болды. Құрамындағы π -электрондық тығыздыққа байланысты, фуллерендер, қос байланысы бар қосылыстарға тән қосылу реакциясына, сонымен қатар электрофильді реакцияларда косплексті қосылыс бере алады. Соның арқасында фуллерен C_{60} молекуласына 24 атомға дейін хлор, бром немесе метил тобы қосыла алатыны дәлелденді. Теориялық ғылыми еңбектермен айналысатын химик ғалымдар фуллеренге 60 фтор атомының ($C_{60}F_{60}$) алпысын енгізуге болады дейді. Бірақ та бұндай қосылыстың түзілуі, фуллерен молекуласындағы, C-C арасындағы байланыс $1,67 \text{ \AA}$ ұзаруы, сонымен қатар C-F арасындағы байланыс энергиясының шамасы CF_4 – тегі C-F арасындағы байланыспен салыстырғанда 15% кемі мүмкін. Ал осындай идеяны қолдаған басқа ғалымдар $C_{60}F_{60}$ пайда болуы

фуллерен молекуласының С-С скелетінің бұзылуына әкелетінін басып айтты. Графитке ұқсап перфторфуллерендерде майлағыш қасиеттерімен ерекшеленетінін көрсетті.

Осындай мақсатпен, бірінші рет, 1991 жылы фуллереннің көп фторланған түрін алу үшін оған молекулалық фтор пайдаланды. Бұл еңбекте фуллеренге 36 атом фтор ғана енгізу мүмкіншілігі туды. Сонымен фуллеренді фторлау тарихы басталды. Осы кездер аралығында 1991-1996 жылдарда, Англияда, Францияда, Америка Құрама Штатында, Жапонияда фуллеренді молекулалы фтормен фторлау ғылыми жұмыстары қарқындап дамыды. Фуллерен молекуласына металл фториді және асыл газдардың фторлы қосылыстарымен әсер ету арқылы да, фуллереннің фторлы қосылыстарының алыну жолдары көрсетілді.

Фуллереннің фтор молекуласымен фторлауын магнитті Сарториус таразысында орналастырылған шамасына тікелей, үздіксіз 20 сағат бойы әсер етудің нәтижесінде іске асырды. Реакцияның алғашқы бірнеше минуттарында ғана фуллереннің молекуласы жақсы фторланады. Өйткені, уақыт өткен сайын таразы басының өзгермеуі, саябырсығаны, салмағының тұрақтанғаны, реакцияның баяулағанын немесе тоқтағанын, фторланудың біткенін көрсетеді.

Осы аралықта фуллерен құрамына $C_{60}F_{30-40}$ атом фтордың енгені анықталды және оның молекуласының түсі қарадан, қоңырға одан ашық қоңырға, ең көп фторланғанда өнім түсі ағаратынын дәлелденді. Реакция кезінде негізгі өнімдермен қатар жүйеге қосымша реакцияларда жүріп құрылымы C_nF_{2n+2} ($n=1-4$) перфтор алкандардың түзілетінін анықталды.

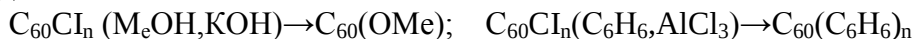
Алғашқы уақыт кезінде фуллереннің кара формасында $C_{60}F_6$, ашық қоңырда – $C_{60}F_{42}$, ал ақ ұнтақта $C_{60}F_{60}$ атомдары бар екені анықталды. Фуллереннің фторлы өнімдерін алу жолында температураның, реакция жүргізу уақыты, ізденіс жұмыстары орындалатын қондырғылар, материалдар және олардың табиғаты зерттеліп, сұранысымызға сай өнімдер алынып олардың физика-химиялық қасиеттері зерттелді және қолданыс орындары анықталды.

Фуллерен молекуласын фтор молекуласымен комнаталы температурада да жоғары фторлану процессінің өтетіні сол кезде оның құрамына $C_{60}F_n$ ($6 \leq n \leq 54$) аралығында фтор атомы бар қосылыстар түзілетіні дәлелденді.

Құрамында көп көміртек атомдары бар C_{70} фуллерен молекулаларыда фтор молекуласының әсерінен фторланады. Реакция нәтижесінде жүйеде $C_{70}F_{38}$, $C_{70}F_{40}$, $C_{70}F_{54}$ молекулалар қоспалары түзіледі. Жүйе температурасын 250, 280 және 350°C көтергенде $C_{70}F_{38}$ – $C_{70}F_{56}$ аралығында фтор атомдары енген өнім алынады.

Фуллерен молекулаларының құрамында көрсетілген шамадан көп фтор атомдары бар ($n=56-62$) фуллерендегі көміртек атомдар саны C_{70} -тен жоғары $C_{76}F_{54}$, $C_{84}F_n$ ($n=56-62$) қосылыстар береді.

Фторлы полимерлердің, әсіресе, фторлы көміртектің – тефлонның химиялық реагенттерге төзімділігі өте жоғары екені, оның тек сұйық металдық натриймен ғана реакцияға түсетіні белгілі. Бұл қасиет С-Ф арасындағы байланыс энергиясының шамасының жоғарылығымен 460-540 кДж/моль, көміртек тізбектер буындарының инерттілігімен және қаттылығымен анықталады. Фуллерен молекуласын **хлорлау** арналған еңбектер бар. Фуллеренді 250С⁰ трубаларда хлорлауға болады, ал 400С⁰-та хлорланған полихлорфуллерен толығымен алғашқы қалпына, дехлорсыздану процесінен кейін, келеді. Процесс былай өрбиді:



Фуллерен молекуласын ковалентті қосылыс ретінде полимер құрамына енгізуге мүмкіндік болды. Соның нәтижесінде ксилиленді бирадикалды қосылыс алынды. Оларды араластыру кезінде ерімейтін, торлы құрылымды ксилиленнің C_{60} қатынасы 3,4:1 тең қосылыс алынды.

Металл атомдарының түйіршектерін фуллерен құрамына енгізу жұмыстары да, бүгінгі таңда жеткілікті. Бірінші фуллерен құрылымына алтын атомы енгізілген заттар 2006 жылы алынды, ол үшін 16 алтын атомы жұмсалды, Осындай жолмен кейінде 17 және 18 алтын атомды фуллерен алынды. Алтыннан жасалған фуллерен молекуласы комнаталы температурада тұрақты өз бетімен өмір сүру қабілеті жоғары зат екені дәлелденді. Бұл өнімдер көбінесе биотехнология және медицина салаларында пайдаланады. Мысалы ДНК-ны тірі клеткаларға жеткізуді алтынды фуллерен өте жақсы қызмет атқаратыны дәлелденді.

Осыған арналған жұмыстарды $M@C_n$ символикасымен, кіші құрылымдағысын, ал сыртқы металл түйіршіктерін MC_{60} деп белгілеу келісілді. Фуллерен молекуласы электр тоғын өткізбейді. Өйткені оның молекуласындағы кристалды торларында электрон қозғалысы шектеледі. Егер оның торына сәулемен әсер етсек онда оның электр өткізгіштік қасиеті артатыны байқалды. Бұл оның молекуласының сәуле өткізгіш қасиеті барын байқатады. Фуллереннің электр өткізгіштік қасиетін арттыру үшін оның құрамына сілтілік металл атомдарын енгізу арқылы іске асыруға болатыны көрсетілді. Осылардың ішіндегі ең жоғары электр өткізгіштік қасиетті цезий атомы екені анықталды.

Қазіргі кезде, фуллереннің ішкі құрылымына алтыннан басқа да көптеген металл түйіршектері енгізілді. Ең алғашқы ішкі металды фуллеренді қосылысын алу үшін лантан тұздарымен графитпен лазерлі қондырғыда буға айналдыру әдісі арқылы іске асырылды. Бұл өте жоғары температурада лантан тұздары ыдырап, тотықсызданып одан бөлінген металл түйіршегі фуллерен клеткасында жинақталады. Фуллереннің кейбір металдармен M_xC_{60} қосылыстары алынып қасиеттері зерттелді. Алғашқы осындай қосылыстарға көңіл бөлінуі калий мен фуллереннен алынған K_xC_{60} қосылыс өте жоғары ток өткізгіштік қасиетке ие болғаны белгілі болды. K_3C_{60} -тың өте жоғары ток өткізгіштік қасиеті -19,3K температурада анықталған, ал $Cs_xRb_yC_{60}$ қосылыстарында -33K температурада өткізгіштік қасиет көрсететіні дәлелденді. Осыған ұқсас қасиеттерді кальций, стронций, калий (Ca_xC_{60} , Sr_xC_{60} , K_6C_{60} , Ca_3C_{60}) қосылыстарында көрсетеді. Металл атомдарынан бөлінген электрондарды фуллерен молекуласы тез арада өз бойына сіңіретіні белгілі болды.

Бүгінгі таңда фуллереннің туындыларының негізінде өте жоғары өткізгіштік қасиеттерінен басқа серпімділігі мықты, қаттылығы алмазға ұқсас заттар алынды. Өте жоғары қаттылығы бар фуллерендер C_{60} , C_{70} қысымы 13ГПа, температурасы 1600C⁰ жағдайда синтезделді.

Металдардан басқа, 650C⁰-та қысымы 3000 атмосферада фуллерен молекуласының қойнауына инертті газдарды және басқада кіші молекулалы газдарды енгізуге болатыны анықталды. Сұранысқа байланысты химиялық жолдармен фуллерен молекуласына метал атомдарын енгізудің басқада жолдарын табу әдістеріде, бүгінгі таңда, қолға алынуда. Фуллерен ішкі құрылымындағы металл атомдарының $M@C_n$ ($M = Y, La, Ce$) катиондарының және аниондарының салыстырмалы активтіліктері зерттелді. $M@C_{82}$ металл түйіршіктерін дуганың көмегімен буға айналдыру нәтижесінде алынды. Бұл кезде тотығу – тотықсыздануды 1,2 дихлорбензолдың ерітіндісінде, түйіршіктер салыстырмалы активтілігін анықтау үшін 1,1,2,2-тетракис(23,4,6-триметилфенил)-1,2-дисилен пайдаланылады. Ізденіс жұмыстарының $[M@C_{82}]^+$ зарядты түйіршіктері жеңіл дисилиран мен реакцияға түсе алса, ал теріс зарядты $[M@C_{82}]^-$ бұл реакцияға түспейді.

Фуллерен молекуласының ішіндегі, бос жеріне, металдар немесе металл емес атомдарын, кейбір газ молекулаларын құрамдарын өзгеріссіз ендіру болашағы зор бағыт. Осындай құрылымды фуллерендерді **эндофуллерендер** немесе **легирленген фуллерендер** деп атайды. Оның құрылымына енген атом немесе молекула зат қасиетін өзгертіп соның нәтижесінде түзілген өнімдер әртүрлі өндіріс салаларында қолданыс табады.

Фуллерен молекуласының ішіне, құрамына енген, табиғатта сирек кездесетін элементтер, тербий, гадолиний, диспрозий атомдары затқа магниттік дипольдік қасиет беріп сырттан магниттік өріспен реттеу мүмкіншілігіне ие болатыны анықталды. Фуллерен

молекуласы өздерінің сыртқы, беттік жазықтарында иондар немесе атомдарды ұстау қаблеттеріне ие болатыны дәлелденді. Ондай фуллерен молекуласының қосылыстарын **экзофуллерендер** деп атайды.

Фуллерен молекуласы құрылымындағы көміртек атомдарының орнына басқада атомдар, орын басу реакциясының арқасында, отыруы мүмкін екендігі де анықталды. Мысалы фуллерен молекуласының мынандай құрылымды қосылыстары алынып оларды $C_{59}B$, $C_{58}B_2$, $C_{57}B_3$, $C_{58}BN$, $C_{69}N$. **гетерофуллерендер** деп атады.

Жоғары қысымның лазерлі немесе электронды сәулелермен әсер ету нәтижесінде фуллерен молекуласы полимерленеді және одан алынған заттар жұмсақ фотодиоттар, күн батареяларын, полимерлі әйнектер жасау үшін қолданылатыны дәлелденді. Фуллереннің органикалық туындылары көміртек атомдарының арасындағы химиялық байланыс энергиясының шамасының басқа атомдармен салыстырғанда (кДж/моль) жоғарылығынан(кесте) байланысты болады.

Химиялық байланыс	C-C	N-N	O-O	Si-Si	P-P	S-S
Байланыс энергиясы	348	163	146	226	201	264

Сонымен қатар фуллерен молекуласындағы көміртек атомдары өзара энергия шамалары әртүрлі бірлік, екілік және үштік гибриділік жағдайлардағы байланыста болады (кесте) және электрон жетіспеуші полиен ретінде көптеген нуклефильді, радикалды,циклды реакцияларға қатынасып, сыртқы әсерлерге (температура, қысым, радиация, сәуле, химиялық реагенттерге) төзімді әртүрлі туындылар беру қабілетіне ие болды. Осындай жағдайлармен алынған фуллереннің органикалық туындылары биологиялық активтілік қасиет көрсететінінде анықталды.

Химиялық байланыс	C-C	C=C	C≡C
Байланыс энергиясы	348	612	836
Көміртекатомының гибриділік жағдайы	sp^3	sp^2	sp

Олардың биологиялық активтіліктерін тексеру үшін тексеріс заттарының суда еруі шарт. Ал фуллерен туындылары суда ерімейді. Оның суда ерігіштігі $1,3 \cdot 10^{-11}$ мг/мл екен. Оларға ерігіштік қасиет беру үшін фуллерен молекуласының беттігіне, оның сфералы формасына, солубилдегіш қасиет беретін қосылыстар(органикалық, неорганикалық т.б.) пайдалануда. Солардың бірі ароматты көмірсутектердің аминокышқылды туындыларының сулы диметилсульфоксидті (H_2O -ДМСД, 9:1)ерітіндісі. $HOOCCH_2CH_2CONHCH_2CH_2C_6H_4$ СФФ $C_6H_4CH_2CH_2NHCOCH_2CH_2COOH$. Осындай еңбектердің арқасында фуллерен молекуласының органикалық туындылары көбінесе биотехнология және медицина саласында қолданыс табуда. Олар белоктарды модификациялауда, антиоксиданттар жасау үшін, вирустарға, бактерияларға әсер ететін препараттар алу үшін қолданылады. Оның негізінде фуллеренді жабқыштар үшін қажетті нанокристалдар алынып, олар антифрикционды материалдар және электр энергиясын алатын аккумуляторлар алынды.

Фуллерендер негізінде табиғатта кездеспейтін сыртқы әсерге, өте төменгі температураға, төзімді подшипниктерді майлағыш заттар алу үшін пайдаланады. Кейбір жағдайларда фуллерен молекулаларының реттелуінің арқасында молекулалы кристал түзіліп олардың арасында Ван-дер-Ваальс байланысы орнайды. Бұндай заттарды **фуллериттер** деп атайды. Қатты фуллериттерде жылу және сәуле өткізгіштік қасиеттері болады. Жартылай кристалды фуллерит өте қатты, қымбат зат алмаз алу үшін қолданылады. Ол үшін өнім белгілі бір технологиялық процесстерден өтуі қажет. Осындай шар немесе эллипс формалы фуллерен құрылымына ұқсас заттарда алынып олардың қасиеттері зерттелді. Мысалы кремний атомынан алынған кремний фуллерендер квантты компьютерлер, химиялық

катализаторлар жә не өте жоғары сапалы электр өткізгіштік қасиеті бар заттар алу үшін керек.

Ал бірінші фуллерен құрылымына алтын атомы енгізілген заттар 2006 жылы алынды. Осы фуллерен үшін 16 атом алтын жұмсалды, Осындай жолмен кейінде 17 және 18 алтын атомды фуллерен алынды. Алтыннан жасалған фуллерен молекуласы комнаталы температурада тұрақты өз бетімен өмір сүру қабілеті жоғары зат екені дәлелденді. Бұл өнімдер көбінесе биотехнология және медицинада салаларында пайдаланады. Мысалы ДНК-ны тірі клеткаларға жеткізуді алтынды фуллерен өте жақсы іске асырады.

Комнаталы температурада фуллерен белгілі активті азот тотығы, оттегімен және күкірт тотықтарымен әрекеттеспейді. Әйтседе, олардың кейбіреулерімен, белгілі бір жағдайларда, азда болса реакцияласып өнім беретінін естен шығармаған жөн. Олардың құрамында айшық функционал топтар болмасада фуллерен молекуласымен атақты Дильса-альдера, Прато және Бингеля реакцияларын өткізуге болады екен.

Фуллереннің сутекпен гидрлеу арқылы $C_{60}H_2$ -ден $C_{60}H_{50}$ аралығындағы фуллеран атты қосылыстарды алуға болатыны белгілі болды. Фтордың тікелей әрекеттесуінің нәтижесінде оның $C_{60}F_x$ және $C_{70}F_y$ ($x < 48$, ал $y < 56$) қосылыстары бар. Оның фтормен әрекеттесуін [6]еңбектен табуға болады. Фтор атомы табиғатта минералды қосылыстар күйінде кездеседі. Олардың өзіде өте аз мөлшерде.. Фтор молекуласының көміртек атомының жаңа түрі фуллеренмен және графитпен әрекеттескенде түзілген реакция өнімдері $(CF)_n$ және $(C_2F)_n$ $400^\circ C$ -қа дейін төзімділік танытып, олардың негізіндегі алынған материалдар литий батареясында катод және антифрикциондық қасиеттерімен практикалық жұмыста пайдалануда.

Жоғары қысымның лазерлі немесе электронды сәулелермен әсер ету нәтижесінде фуллерен полимерленеді және одан алынған заттар жұмсақ фотодиоттар, күн батареяларын, полимерлі әйнектер жасау үшін қолданылады. Фуллерен молекулаларының ультракүлгін сәуле және жоғары қысым көмегімен димерін, тримерін, тіпті, сызықты кіші молекулалы қосылыстарын алуға болатыны анықталды.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Е.А.Кац Фуллерены,углеродные нанотрубки и нанокластеры, М. 2009
2. А.В.Елецкий,Б.Н.Смирнов. Фуллерены и структуры углерода М.1995
3. Л.Н. Сидоров,М.А. Юровская и др.Фуллерены:Учебное пособие .Изд.»Экзамен»,2005.-688
4. А.В.Елецкий,Б.Н.Смирнов Фуллерены /УФН,1993.№2,С.33-58
5. Л.Н.Сидоров.,О.В.Болталиа,Эндоэдральные металлопроизводные и экзоэдральные фтор производные фуллерены/Успехи химии.-2002.Т.71.№7.-С.611-640

Аннотация

Производные фуллерена и их свойства

Н.О. Мырзахметова¹, Е.Ж. Менліғазиев¹, С.Кизатулина¹, Ф.Лаханова¹

¹Казахский государственный женский педагогический университет
(г. Алматы, Казахстан)

В статье описаны способы синтеза фуллерена C_{60} , C_{70} его металл, водород, хлор, фтор прозводных и области их применения (биотехнологии, катализе, медицине приборостроения и т.д)

Молекулярная форма углерода или аллотропная его модификация, фуллерен, это длинный ряд атомных кластеров которые представляют собой выпуклые замкнутые многогранники, построенные из атомов углерода и имеющие пятиугольные или шестиугольные грани. Атомы углерода в незамещенных фуллеренах своственнно находиться в sp^2 гибридном состоянии с координационным числом 3. Фуллерен состоит из двадцати шестиугольников и двадцати пятиугольников, внешне напоминая футбольный мяч. Конденцированные системы, состоящие из молекулы фуллеренов, называются фуллеритами. Атомы углерода в молекуле фуллерена связаны сигма и пи связями, в то время как химической связи между отдельными молекулами фуллеренов в кристалле нет. Молекуле удерживаются в кристалле силами Ван-дер-Ваальса, определяя в значительной мере макроскопические свойства твердого C_{60} . Молекулярные кристаллы фуллеренов – полупроводники, однако было установлено, что легирование твердого C_{60} небольшим количеством щелочного металла приводит к образованию материала с металлической

проводимостью, который при низких температурах переходит в сверхпроводник. Одновременное сочетание сильной связи атомов углерода в фуллеренах и слабой связи кластеров в кристаллической решетке приводит к необычным механическим свойствам фуллеритов – высокой пластичности, и в то же время, очень высокой твердости при повышенных давлениях.

Ключевые слова: Фуллеран, фуллерит, фуллерен, молекулярные кристаллы, кристаллические решетки, сверхпроводник, металлическая проводимости, конденцированные системы, эндофуллерены; легированные фуллерены; экзофуллерены; гетерофуллерены.

Annotation

Fullerene derivatives and their properties

H.O. Myrzakhmetova¹, E.Zh. Menligaziev¹, S.Kizatullina¹, F.Lakhanova¹

¹Kazakh State Women's Teacher Training University
(c. Almaty, Kazakhstan)

Methods for the synthesis of C₆₀ fullerene, C₇₀, its metal, hydrogen, chlorine, fluorine derivatives and their applications (biotechnology, catalysis, instrumentation medicine, etc.) are described.

Molecular form of carbon or its allotropic modification, fullerene, is a long series of atomic clusters which are convex closed polyhedra constructed of carbon atoms and having pentagonal or hexagonal facets. Carbon atoms in unsubstituted fullerenes are in a sp₂ hybrid state with coordination number 3. The fullerene consists of twenty hexagons and twenty pentagons outwardly resembling a soccer ball. Condensed systems consisting of a molecule of fullerenes are called fullerites. The carbon atoms in the fullerene molecule are bound by sigma and pi bonds, while there is no chemical bond between the individual fullerene molecules in the crystal. The molecule is retained in the crystal by van der Waals forces, largely determining the macroscopic properties of solid C₆₀. Molecular fullerenes-semiconductor crystals However, it has been established that doping of solid C₆₀ with a small amount of alkali metal leads to the formation of a material with metallic conductivity that transforms into a superconductor at low temperatures. Simultaneous combination of strong bonds of carbon atoms in fullerenes and weak bonding of clusters in the crystal lattice leads to unusual mechanical properties of fullerites - high plasticity and at that time very high hardness at elevated pressures.

Keywords: fulleran, fullerite, fullerene, molecular crystals, crystal lattices, superconductor, metallic conductivity, condensed systems, endfullerenger, dolrolengene fullerender, exofullerender, heterofullerender.

**ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА – PHYSICS, MATHEMATICS,
COMPUTER SCIENCE**

ҒТАХР 20.01.45

**БІЛІМДІ АҚПАРАТТАНДЫРУ ЖӘНЕ ОНЫҢ БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРДІ
ДАЙЫНДАУДАҒЫ ӘСЕРІ**

Ж.А.Орынтаева¹

¹Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті,
(Алматы қ., Қазақстан)

Аннотация

Бүгінгі үні заман талабына сай білім беруді ақпараттандырудың негізгі мақсаты – бұл қазіргі ақпараттық технологияларды қолдану негізінде біртұтас біліми ақпараттық орта құру арқылы қазақстандық білім сапасын арттыру болып отыр. Қазақстандық жоғары оқу орындарына қойылған мақсат - әлемдік стандарт деңгейінде білім беру. Қай уақытта болмасын білім беру жүйесі қоғамның өзіндік моделін береді. Дүниежүзілік білім кеңістігіне енуі білімге, бүкіл оқу әдістемелік жүйеге жаңа талаптар қояғаны анық.

Инновациялық технологияның техникалық жаңалықтарының ішіндегі айрықша орын алатыны - интерактивті тақталар. Интерактивті тақталардың көмегімен әрбір ұстаз жеткілікті дәрежеде жұмыс жасайтын болды десек артық айтапаған болар едік. Педагогтардың оқыту үрдісін көрнекі, анық етеді, сондай-ақ, кері байланысты сапалы жүзеге асырады.

Дүниежүзілік білім кеңістігіне енуі білімге, бүкіл оқу әдістемелік жүйеге жаңа талаптар қойғаны анық. Осы орайда еліміздің мектептерінде критериалды бағалау жүйесі іске қосылды. Критериалды бағалау технологиясында түрлі баға түрлерін дұрыс қолдану, мұғалімдердің бағаны көтеріп қоюына тосқауыл қоюы, ата-аналар үшін маңызы бар оқушылардың оқу үлгерімі туралы есептер беруі қолданылады.

Мұғалімді дайындау негізі - педагогикалық оқу орнында қаланады. Сол себепті мұғалім жеке тұлға ретінде өзін-өзі дамытуға, өзіндік шығармашылық қабілеттерін арттырып, жаңа инновациялық технологияларды пайдалана білуі қажет.

Тірек сөздер: білімді ақпараттандыру, ақпараттық технология, бағалау жүйесі, критериалды бағалау, инновациялық технология, интерактивті тақта.

Елімізде білім берудің жаңа жүйесі жасалып, оның мазмұнының түбегейлі өзгеруі, дүниежүзілік білім кеңістігіне енуі бүкіл оқу-әдістемелік жүйеге, оқытушылар алдына жаңа талаптар мен міндеттер қойып отыр. Әрбір сабақты оқытудың тиімді әдіс-тәсілдерін пайдаланып, қазіргі заманауи инновациялық технологияларды меңгеру білім сапасына елеулі әсер етуде. Оқытудың жаңа технологияларын меңгеру – болашақ информатика мұғалімнің кәсіби даярлығының аса қажетті де маңызды құрамдас бөлігі болып отырғаны бәрімізге мәлім. Сондықтан жаңа ақпараттық технологияның негізгі ерекшелігі – оның оқытушылар мен студенттердің өз бетімен және бірлесіп, шығармашылық жұмыс істеуге шексіз мүмкіндік туғызатындығында болып отыр.

Қазіргі таңда республикамызда білім беруді ақпараттандырудың негізгі мақсаты – бұл қазіргі ақпараттық технологияларды қолдану негізінде біртұтас біліми ақпараттық орта құру арқылы қазақстандық білім сапасын арттыру болып отыр. Сол себепті Қазақстан Республикасының білім жүйесін әлемдік білім кеңістігіне кіріктіруге бағытталған жүйе есебінде сипаттауға болады. Атап айтсақ, қазақстандық жоғары оқу орындарына қойылған мақсат - әлемдік стандарт деңгейінде білім беру.

Жоғарғы оқу орындарында қазіргі шарықтаған даму ғасырында білім тез дамып, жаңалықтар мен ақпараттар легі толастамай тұрған кезде, өзіне қажетті ақпаратты тез арада

игеру арқылы білім қалыптастырып, өз деңгейлерінің басқа мемлекеттерден кем емес екенін көрсетуде десек қателеспейміз.

Қай уақытта болмасын білім беру жүйесі қоғамның өзіндік моделін береді. Дүниежүзілік білім кеңістігіне енуі білімге, бүкіл оқу әдістемелік жүйеге жаңа талаптар қойғаны анық.

Осы орайда еліміздің мектептерінде критериалды бағалау жүйесі іске қосылды. Бұл критериалды бағалау жүйесінің өзекті мәселелері: мақсаттардың және түрлі баға түрлерін дұрыс қолдану, мұғалімдердің бағаны көтеріп қоюына тосқауыл қоюы, ата-аналар үшін маңызы бар оқушылардың оқу үлгерімі туралы есептер беруі, критерийлер негізінде бағалау жүйесін енгізуі және осыған сәйкес мұғалімдерді даярлауды қамтамасыз етуі қажет. Критериалды бағалау технологиясы оқушы бойындағы үрейленуді басады және мұғалімді «төрешілік» қызметінен босатып, оқушы бойындағы өзін-өзі бағалау, өз іс-әрекетіне баға беру, жауапкершілік қабілетінің дамуына ықпал етеді.

Бағалау жүйесіндегі жаңа тәсілдер:

- Бағалаудың құрылымын, көрінісін, миссиясын жаңарту;
- Бағалау құралдары мен критерийлерді құрастыру;
- Мұғалімдерге жүйелі қолдау көрсету;
- Білім беру сапасын мониторингілеу және есеп беру механизмдері;

Еліміздің көптеген өңірлерінде 5 күндік оқу жүйесіне көшуі де осы себептен болып отыр. Мектептерде баға қою мен есеп осы үлгіде жүреді:

1 бөлім/ортақ тақырып бойынша жиынтық бағалаудың балы	2 бөлім/ортақ тақырып бойынша жиынтық бағалаудың балы	3 бөлім/ортақ тақырып бойынша жиынтық бағалаудың балы	Тоқсандық жиынтық бағалаудың балы	Тоқсандық баға
50%			50%	100%

Жылдық баға

4 тоқсанның жиынтық бағалау балдары	Барлық тоқсандық жиынтық бағалаудың қорытындысы	Жылдық баға
50%	50%	100%

Балды бағаға ауыстыру шәкілі

Балдың пайыздық мазмұны	Баға көрсеткіші	Баға
0	Бағаланбады	«1»
1%-20%	Қанағаттанғысыз	«2»
21%-50%	Қанағаттанарлық	«3»
51%-80%	Жақсы	«4»
81%-100%	Өте жақсы	«5»

Енді оқушылар жаңа бағалау жүйесінде өздерін көрсете білуі қажет. Ал, бағалаудың жаңа әдісінде оқушы бағаны қандай критерийлер бойынша алғанын, келесі сабақта қандай критерийлерге көңіл бөлу керектігін ұғынады. Одан басқа оқушыларды бағалаудың түрлі әдіс-тәсілдерін қолана аламыз.

Біріншіден, оқушының қызығушылығы артады, екіншіден мұғалімнің жұмысы жеңілдейді. Оқушы не нәрсені болса да білуге құмар, қызыққыш, қолмен ұстап, көзбен көргенді жақсы көреді. Оқушылардың қызығушылығын арттыру жақсы ұйымдастырылған сабаққа байланысты. Сондықтан, әрбір сабақта бұрыннан белгілі мәліметтерді қайталай бермей, оқытудың жаңа әдіс-тәсілдерін іздестіру қажет. Қазіргі сабақтың түрлері сайыс, жарыс сабағы, аукцион, кіріктіру сабағы т.б. өз нәтижесін беріп жүр. Елбасымыздың мақаласында халқымыздың салт-дәстүрінде ұмытпай келешек ұрпаққа дәріптеу айтылған еді. Әсіресе, халықтық педагогиканы пайдаланып, ата-бабаларымыздың жақсы дәстүрін шәкірттердің бойына дарыту мақсатында халық ауыз әдебиетін пайдалануға болады. Қазақ халқының мейірімділігі, кеңпейілділігі, сыпайылығы, көпшілдігі, сөзге беріктігі туралы әңгімелеу арқылы осы қасиеттерді шәкірт бойына сіңіру, үлкенді сыйлау, кішіге қамқор болу, әдептілікті биік ұстау сияқты әдет-ғұрыпты үйретуге болады.

Жалпы ғылымды оқып үйренудегі, білудегі негізгі мақсат сол ғылым жөнінде жақсы сөйлей алып, я болмаса оның теориясын жақсы айта білу емес, соның көмегімен өз өміріне қажетті мәселелерді шешуге қолдануда болса керек. Қолданысын таппаған білім, адам санасында артық тұрған нәрседей бірте-бірте көлеңкеленіп, ұмыт болатыны айқын. Топтағы 20-25 студент білім деңгейі де түрліше. Өкінішке орай, студенттердің білімін жүйелі және өзі қалаған мамандығына бейімдеп дамыту мақсатында өтілетін материалдардың көлемі айқын көрсетілмей, сәйкес оқулықтармен қамтамасыз етілмей келеді. Ал бұл студенттердің өздеріне: “Пән бойынша мен нені міндетті түрде білуім керек?”, “Ол үшін мен қандай көлемдегі материалды өз бетіммен меңгеруім керек?”, “Сонда менің білімім қандай деңгейде болады?”, “Және оны бағалау жүйесі қандай?”, “Алған білімімді өз мамандығымның қай жерінде қолданам?” және т.б. сұрақтарына нақтылы жауап бермеу, олардың өз мамандығына деген ынтасын төмендетеді.

Бүгінгі мектепке келіп жатқан инновациялық технологияның техникалық жаңалықтарының ішіндегі айрықша орын алатыны - интерактивті тақталар. Интерактивті тақталардың көмегімен әрбір ұстаз жеткілікті дәрежеде жұмыс жасайтын болды десек артық айтпаған болар едік. Педагогтардың оқыту үрдісін көрнекі, анық етеді, сондай-ақ, кері байланысты сапалы жүзеге асырады.

Қазіргі уақытта бұрынғы кездегідей мұғалім дайындығының практикалық сапалылығы, жоғары деңгейлі біліктілігі, сол уақыттың білім сатысының деңгейіне сай болуының өте қажет екендігі белгілі. Көбінесе ең қажет жұмыс жас мұғалімдерді дайындауға арналған арнайы жүйе құру болып табылады. Осы мақсатпен жеке тұлғаны құрметтеу тәрбиесіне және тәуелсіз ойлау мен творчествосын қалыптастыруына басымырақ көңіл бөліп оқу бағдарламасы мазмұнын қарау қажет.

Қазіргі замандағы ұстаздар қауымының алдындағы үлкен мақсат: өмірдің барлық саласындағы белсенді, шығармашылық іс-әрекетіне қабілетті, еркін және жан-жақты жетілген тұлға тәрбиелеу. Өмірдегі сан алуан қиындықты шеше білу тек шығармашыл адамның қолынан келеді. Шығармашыл адамның бойында батылдық, еркіндік, ұшқырлық, сезімталдық сияқты қасиеттер мен қатар ерекше ой қызметі, қайшылықтарды түсіну, заңдылықтарды анықтау, шығармашылыққа деген құштарлық болу керек.

Білімді ақпараттандыру және болашақ мұғалімдерді дайындауда білім жүйесінің алатын орны зор. Ақпараттық технологияның қарқынды дамуы біздің болашақ мамандарымыздың жоғарғы білімді және кәсіби маман болуына ықпалын тигізетіні белгілі. Болашақ мұғалімнің жаңа ақпараттық технологияны пайдалануы сәйкесінше, болашақ педагогтың мақсатты дайындығы жаңа ақпараттық технологияны пайдалану даярлығының танымдық, құраушы элементі болып табылады.

Мұғалімді дайындауда, ең алдымен, әрбір педагог-маманның бойында жеке тұлғаны қалыптастыруды талап етеді. Бұл ұзақ та күрделі процесс. Алайда, оның негізі педагогикалық оқу орнында қаланады.

«Мұғалім – әрбір адам білімін алғаш ашатын кілт» дегендей мұғалімнің білімдарлығы, саналылығы, абыройы, беделі оқып отырған шәкіртінен көрінері сөзсіз. Біздің басты міндетіміз – Егеменді еліміздің жас ұрпағын ойлы да, іскер, жігерлі де, батыл,білімді, интеллектуалдық деңгейі биік, жан-жақты жетілген азамат етіп тәрбиелеу.

Ұстаздардың алдына қойған міндет – оқытудың әдіс-тәсілдерін үнемі жетілдіріп отыру. Әрбір педагогикалық технология – жеке тұлғаның өзін-өзі дамытуға, оның өзіндік шығармашылық қабілеттерін арттыруға қажет. Осындай мазмұны мен мәні қағидаттардан нәр алып сусындаған қазақ қыздарын оқытып, тәрбие беріп отырған қара шаңырақ – Қазақ қыздар педагогикалық университеті дер едім.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы
2. «Назарбаев Зияткерлік мектептері» Дербес білім беру ұйымы оқушыларының оқу жетістіктерін критериалды бағалаудың жүйесін енгізу тұжырымдамасы
3. Ақназаров Б. Мектептегі оқу-тәрбие жұмысының мәселелері. –Алматы, 1996.
4. Қалапбергенов Б. Инновациялық технологияларды тиімді қолдану тәсілдері //Қазақстан мектебі. 2010.-№9.-53-54 бб
5. Бұлақбаева М.К. Инновациялық технологияларды болашақ мұғалімдердің шығармашылық әлеуетін дамытуда қолданудың маңызы //Білім берудегі менеджмент. 2009. - №2. – 66-69 б.

Аннотация

Информатизация образования и ее влияние на подготовку будущих учителей

Ж.А. Орынтаева¹

¹*Казахский государственный женский педагогический университет,
(г.Алматы, Казахстан)*

Основной целью сегодняшнего образования является повышение качества образования в Казахстане путем создания единой образовательной информационной среды на основе использования современных информационных технологий. Цель казахстанских высших учебных заведений - обеспечить образование мирового класса. Система образования всегда дает индивидуальную модель общества. Вступление в мировое образовательное пространство является новым требованием к знаниям, всей методике обучения.

Интерактивная доска – это ключевая особенность инновационных технологий. С помощью интерактивных досок происходит визуализация процесса обучения, а также способствуют качеству обратной связи. Вступление в мировое образовательное пространство является новым требованием к знаниям, всей методике обучения. В связи с этим в школах страны была внедрена система оценки на основе критериев. Оценка на основе критериев использует правильное использование различных типов оценивания, это не позволяет учителям повышать оценки и сообщает о прогрессе учащихся. Основа подготовки учителей находится в педагогических вузах. Поэтому учитель должен быть саморазвитым как личность, чтобы увеличить свое творчество и использовать новые инновационные технологии.

Ключевые слова: информатизация образования, информационные технологии, система оценивания, критериальное оценивание, инновационная технология, интерактивная доска.

Annotation

Informatization of education and its impact on the training of future teachers

Zh. Oryntaeva¹

¹*Kazakh State Women's Teacher Training University
(c.Almaty, Kazakhstan)*

The main goal of today's education is to improve the quality of education in Kazakhstan by creating a unified educational information environment based on the use of modern information technologies. The goal of Kazakhstan's higher education institutions is to provide a world class education. The education system always gives an individual model of society. Entry into the world educational space is a new requirement for knowledge, the whole method of teaching.

Interactive whiteboard is a key feature of innovative technologies. With the help of interactive whiteboards, visualization of the learning process takes place, and also contributes to the quality of feedback. Entry into the world educational space is a new requirement for knowledge, the whole method of teaching. In this regard, a system of assessment based on criteria was introduced in the schools of the country. Criteria-based evaluation

uses the correct use of different types of assessment, it does not allow teachers to raise grades and reports on the progress of students. The basis of teacher training is in pedagogical universities. Therefore, the teacher must be self-developed as a person to increase his creativity and use new innovative technologies.

Key words: informatization of education, information technology, assessment system, criterial evaluation, innovative technology, interactive whiteboard.

ГТАХР 29.19.25

ЖАРЫҚТЫҢ ӘСЕРІНЕН ЭЛЕКТРОНДАР МЕН КЕМТІКТЕРДІҢ ТЕПЕ – ТЕҢДІК ЕМЕС КЕЗІНДЕГІ ЭФФЕКТИЛЕРІ

У. Парманбеков¹, А.Б. Тұрысбекова¹

¹Қазақ мемлекеттік қыздар педагогика университеті,
(Алматы қ., Қазақстан)

Аннотация

Бұл мақалада жартылай өткізгіштерге жарық түскен кезде тепе – теңдікте емес құбылыстардың пайда болуының эксперименттік және теориялық жолдары қарастырылған. Мұндай құбылыстар жартылай өткізгіштерді жоғары интенсивтілікте қоздыру кезінде және әртүрлі геометрияда және әртүрлі температураларда алынған эксперименттік спектрлерінен электрон – кемтіктердің механизмдерін, энергияларын және осы кезде пайда болатын экситондардың тасымалдану және әсерлесу нәтижелерін бір – бірімен салыстырып, тепе – теңдікте емес кезіндегі пайда болатын құбылыстардың физика – механикалық әсерлесулерінің эксперименттік және теориялық нәтижелерін талдап олардың энергетикалық тұрғыдағы кванттық және механикалық жолдарын көрсеттік. Күрделі зоналық құрылымның есептеулері арқылы теориялық жағынан да, эксперименттік тұрғыдан экситонның тасымалдаушы массасы табылды.

Тірек сөздер: экситон, рекомбинация, механизм, интенсивтілік, концентрация.

Жартылай өткізгіштерге жарық түскен кезде ол жұтылады және шағылады. Жарық жұтылған кезде жартылай өткізгіштерде электрон кемтіктердің концентрациясы артады. Бұл жұмыста жартылай өткізгіштерді жоғарғы интенсивті жарықпен әртүрлі температуралар интервалында қыздырған кезінде электрон – кемтіктердің механизмдері қалай болатынын эксперимент нәтижелерінен көрсетеміз. Экспериментте электрон мен кемтіктің қыздырылған күйі экситондардың механизмдерін қарастырамыз. Ал осы экситондар CdS монокристалында жарықтың әсерінен көп пайда болады. Осы күйдің басқа бөлшектерден артықшылығы энергия тасымалдаушы 1 – суретте эксперименттен алынған сызықтардың максимум шамасындағы интенсивтіліктерінің қатынасы көрсетілген. Шынымен де сәулелену сызығының интенсивтілігі

$$I = \int_{-\infty}^{+\infty} d\omega Z(\hbar\omega) \quad (1)$$

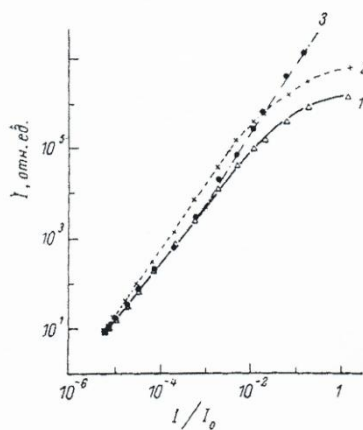
Мұндағы $Z(\hbar\omega)$ - рекомбинациялық сәулеленуді спектральдық профилі. Тағы айта кететін жағдай, кристалдың түбінен шығатын қайта сәулелену құбылысын ескерсек, онда $Z(\hbar\omega)$ шамасын мына шамаға ауыстыру:

$$Z(\hbar\omega) = \int_{-\infty}^{+\infty} dx Z_0(\hbar\omega) \exp[-k(\hbar\omega)x]$$

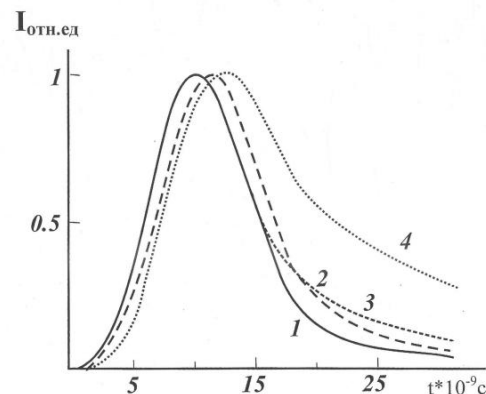
Айта кететін жағдай, яғни $I=10^5$ Вт/см² болғандағы көрінетін Е сызығы өзінің алатын орны бойынша экситон- экситондық соғылудың әсерінен пайда болатын Е - сызығымен сәйкес келеді [1 – 5]:

Серпімсіз және процесс кезінде сызықтың орнынан қозғалуы мына формуламен анықталады:

$$\Delta h \omega_{x-e} = \frac{1m_x}{2m_e} kT \quad (2)$$



Сурет 1. Сызықтардың максимумдағы интенсивтіліктің қоздыру интенсивтілігіне байланысы.

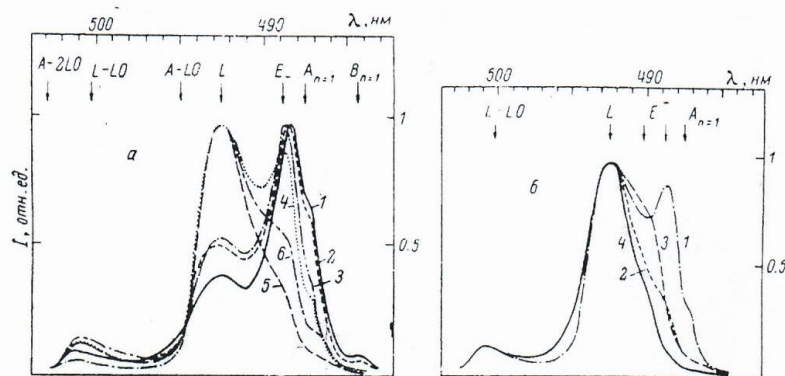


Сурет 2. Спектрдің ызығындағы рекомбинациялық сәулеленудің уақыттық кескіні.

1. Еркін экситон сызығы; 2. Е- сызығы; 3. L- сызығы.

(2) теңдеуден байқалатыны, серпімсіз экситондық сығылудың рекомбинациясы кезінде Е сызығының температураға байланысы сызықты болуға тиіс, бірақ айта кететін жағдай, Е сызығы бір температурада пайда бола бастаған кезінен бастап оның нөлге тең емес, еркін экситонның сызығымен салыстырғанда және (2) – ге сәйкес айырымы бар. Сонымен, Е-сызығы айтылған сәулелену рекомбинация механизімімен түсіндірілмейді. Қоздыру интенсивтілігі өскен сайын, $\Delta h \omega$ – ның теориялық есептеулеріне сәйкес келмейді. Бұл жағдай қоздыру интенсивтілігінің қандай да бір $I = I_0(T)$ түріне сәйкес келеді. Бірақ $I_0(T)$ интенсивтілігі кезінде сәулеленудің сипаттамасы өзгереді. Сәулелену рекомбинациясы кезінде пайда болатын сызықтар $E_x = LO$, $E_x = 2LO$, сонымен бірге осыларға қоса $\tau_t \sim 2 * 10^{-9}$ с тұрақты өсу коэффициенті бар сәулелену қосылады 14, 15 – сурет. Бір уақытта осы сызықтың пайда болуымен бірге (L-сызығы және L-LO сызығы) еркін экситондардың сызығы маңынан және Е- сызығынан көрінген сызықтың баяу құраушысы пайда болады. Бірақ, 2, 3 – суреттерден байқайтынымыз, еркін экситондардың сызығындығы баяу құраушысы жоғары интенсивтілікте амплитуданың небәрі 10% алса, ал қалғаны сызықтарда баяу құраушы көбірек байқалады. Рекомбинация сәулеленудегі спектрлердің қыздырудың интенсивтілігіне және импульске салыстырғанда тіркелу уақытына байланысының бұндай түрде болуы, еркін экситон сызығымен L-жолақтың арасында байланыс бар екенін көрсетеді. Өйткені, 2, 3 – суретте байқалатыны, τ_t уақытында еркін экситон сызығымен және L- жолақтың арасында стационар күй тұрақталады. Айта кететін бір жағдай, L- жолақтың $I < I_0(T)$ кезінде еркін экситондардың сызығындағы сәулелену импульсінен айрықша болады. Қоздырудың интенсивтілігі өскен сайын, люминесценцияның көбею барысында кинетиканың күрт азаюы пайда болады. Ол $I = I_0(T)$ кезінде максимал шамаға ($t_3 = 2 * 10^{-9}$ с) жетеді. Ол $I > I_0(T)$ айтылған шама тұрақталады және осы кезде сәулелену болады, яғни $\tau > \tau_x$. Экситондарды тіркеу $\sim \alpha^{-1}$ тереңдігінен болса, айтылған эффект, тепе-теңдік заңдылыққа сәйкес, экситон- плазмондық әсерлесудің тұрақты болуына келтіреді. Рекомбинациялық сәулелену кезінде пайда болған L-жолақтағы өшу константасының өсуі еркін экситондардың көлемдік өмір сүру уақытының беттік қабаттағы өмір сүру уақытына қарағанда артуы болып табылады. L-жолақтың пайда болуы механизімін қазіргі кезде мынандай болжам айтуға болады. Кристалдың α^{-1} тереңдігінде бір текті емес электрон-кемтікті плазмон генерация жасағанда, кристалдың түбіне бағытталған, біртекті емес

фотондардың ағыны пайда болады, экситондардың алатын көлемі артып, экситонның сәулеленуі тұрақталады.



Сурет 3.

77K кезіндегі сәулелену рекомбинациясының қоздыру интенсивтілігіне және тіркеу уақытына байланысы.

- a) $I=5 \cdot 10^{21} \text{ см}^{-2} \text{ с}^{-1}$; $t_3=10^{-9} \text{ с}$; 1-5; 2-10; 3-30; 4-50; 5-80; 6-300;
 b) $I=5 \cdot 10^{21} \text{ см}^{-2} \text{ с}^{-1}$; 1.2-5; 3, 4-5 $\cdot 10^2 \text{ с}$; 1, 3-50; 2, 4-80.

Егер электрон энергетикалық саңылаулар арқылы қозған болса, валенттік зоналардағы қозған электрон мен кемтіктің арасында әрі қарай әсер ететін кулондық әсерлесу пайда болады. Бұл өзара әсерлесу гамильтониан арқылы көрсетілді.

$$H = -\frac{\hbar^2 \nabla_e^2}{2m_e} - \frac{\hbar^2 \nabla_h^2}{2m_h} - \frac{e^2}{\chi |r_e - r_h|}; \quad (3)$$

мұнда m_e , m_h — электрон мен кемтіктің тиімді массалары. Электрон мен кемтік арасындағы Кулондық өзара әсерлесу кристалдың статистикалық диэлектрлік өтімділігімен сипатталады. Егер электрон мен кемтіктің массасы сферикалық болса, онда ондай мәнді есептеп шығаруға болады (2.1):

$$-E_x = -\frac{\mu e^4}{2\chi^2 \hbar^2} \quad (4)$$

μ - келтірілген масса ($\mu^{-1} \equiv m_e^{-1} + m_h^{-1}$). Мұндай электрон мен кемтіктің байланысқан күйі экситон деп аталады. Гамильтонианды қолдану шарты кезінде энергетикалық кемтікке қарағандағы экситондық ридбергтің (E_x) аз ғана бөлігі қатысады. Ge мен Si бұл шарт артығымен орындалады, бұл жөнінде төменде айтылатын болады. Экситонның толқындық қызметінің кеңістік мөлшері экситонның бор радиусымен анықталады. $a_x (= \frac{\chi \hbar}{\mu e^2})$. Ge мен

Si-де бұл радиус 100 Å-ны құрайды, сондықтан экситондағы электрон орбитасы мен кемтіктер көп ұяны құрайды, және кристалды тиімді масса аясын тиімді заряд тасушымен ауыстыруға болады. Сонымен кристалл тек энергия мен ұзындық масштабын білдіреді, ал Кулон заңы бойынша, әрекеттесетін негізгі бөлшектер құрамын өзгертпейді.

Аймақтық құрылымның ерекшеліктерін ескере отырып нақтылап айтқанда кемтіктердің аймақтық құрылымын ескеру Ge мен Si экситонды күрделендіреді. Электрондар үшін үлкен орбиталды туындау осыған сәйкес экситондар үшін орбиталды туындатуға әкеп соғады. Ge(Si) экситондары әр түрлі толық мағыналы квазиимпульсы бар төрт немесе алты серияға бөлінеді. Қарапайым қашықтағы кемтіктер мен электрон қозғалысын сипаттау үшін сферо-симметриялық толқындық функцияны қолдануға болады. Бұл жағдайда негізгі жағдай Is жағдайы және байланыс энергиясы тиімді оптикалық массаты қолдану арқылы анықталады:

$$\mu_0^{-1} = \frac{1}{3}(2m_{et}^{-1} + m_{et}^{-1}) + A \quad (5)$$

ридберг формуласында көрсетілген. Ge мен Si үшін бұл былай болады: $E_x = 2,65$ мэВ және $E_x = 12,85$ мэВ. Осыған сәйкес бор радиусының мағынасы $a_{x0} = 177 \text{ \AA}$ (Ge) және $49 \text{ \AA}$ (Si) тең. Осы мағыналар жақын болғанымен бұл жиі қолданылатын тиімді бірлік жүйесін көрсетеді. Сонымен қатар, бұл мағыналар Ge мен Si экситондарының байланысы жайлы және де кеңістіктегі созылмалыққа ие, бұл тиімді массаға (2.1) жақын гамильтонианды қолданудың дұрыстығын білдіреді. Белгілі бір импульсті сериядағы әр түрлі экситонды деңгей қасындағы кемтікті аймақтарға қарағанда сегіз рет артық болып келеді.

Экситонның (ϵ_x) энергиялық байланысы сфералық жақындауда есептегеннен көп. Ge-дегі электрондық зоналардың эллипстік-ұзақтық симметриясы L_6^+ және $L_4^+ + L_5^+$ симметриясы бар екі төрт рет пайда болған деңгейлер пайда болған деңгейді сегіз рет жарады. Оларды сәйкесінше «ауыр» және «жеңіл» кемтіктері бар экситон күйлері деп аталады. Ge экситонның байланыс энергиясының мәні жақында өзгертілді (түзетілді). Біраз уақыт бойы ол 3,6 мэВ-қа тең деп есептелген және екі экситонды күйлердің арасындағы жарылудың өлшемін 0,8 мэВ-ке тең деп есептеген. Нәтижесінде осыған жақын мәнді Липари және Балдерши (ашу кернеулердің) ауытқу теориясын қолдануда алды, ол Ge-де жақсы жұмыс істеуі күмәнді.

Бірақ соңғы экспериметтерде оларда юайланыс энергиясына жақын энергиялы алыс инфрақызыл сәулелері оқытылды, $4,15 \pm 0,1$ мэВ жоғары мән алынды. Жақында Фрова және басқалары зоналық құрылымның параметрлерінің жақсы мәндерін қолдануда және Маклин-Лоудон есептеулерде Ge-дегі экситонның байланыс энергиясын алуға болатынын, ол 4,17 мэВ-ке тең екенін бекітті.

Ауыр және жеңіл экситонның арасындағы 0,92 мэВ жарылу жақында алынған эксперименттермен жақсы сәйкестікте. II кестеде экситондар параметрлері, сонымен қатар экситондардың байланыс энергиясын есептеудің соңғы нәтижелері келтәрілген. Соңғы нәтижелерді Алтарелли және Липари, Зверевой және Макаров алған.

Si-де күрделі зоналық құрылымның есептеулері аз өзгертулер мен 14,7 мэВ мәні теориялық жағынан да, экспериментті түрде де табылған және осы жерде экситонның тасымалдаушы массасы табылды. Бұл айтылған шама мәні және эксперимент жағынан көрсетілген нәтижелерге сәйкес келеді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Voo.s M., Benoit a la Gaillaume C., in «Optical Properties of Solids.: New Developments», B. O. Serafin, ed., p. 143, North-Holland, Amsterdam, 1975.
2. Jeffris C. D., Science, 89, 955 (1975).
3. Кельдыш Л. В., Труды 9-й Международной конференции по физике полупроводников (Москва). – Л.: Наука, 1968
4. Аснин В. М., Рогочев А. А., Письма ЖЭТФ; 7, 464 (1968).
5. Bagaev V. S., Springer Tracts Mod. Phys., 73, 72 (1978).

Аннотация

Эффекты под действием света при неравновесном состоянии электронов и дырок

Ө. Парманбеков¹, А.Б.Тұрысбекова¹

¹*Казахский государственный женский педагогический университет*

(г.Алматы, Казахстан)

В этой статье представлен экспериментальный и теоретический подход к возникновению неравновесных явлений при свете, излучаемом полупроводниками. Эти явления сравнивают результаты переноса и взаимодействия электронов, механизмов и энергии с экспериментальными спектрами, полученными при различных интенсивностях и возбуждении полупроводников в разных геометриях и при разных температурах, а также физико-механические взаимодействия явлений, возникающих при возникновении неравновесных явлений проанализировать их экспериментальные и теоретические результаты в их кванте энергии и механике рациональные пути. Рассчитанная комплексной зональной структурой, масса экситона была найдена экспериментально и теоретически.

Ключевые слова: экситон, рекомбинация, механизм, интенсивность, концентрация.

Annotation

Effects under the influence of light at a disequilibrium of electrons and holes

U. Parmanbekov¹, A.B. Turysbekova¹

¹*Kazakh State Women's Teacher Training University*

(c. Almaty, Kazakhstan)

The experimental and theoretical approach to emergence of the nonequilibrium phenomena by the light of, radiated by semiconductors is presented in this article. These phenomena compare results of transfer and interaction of electrons, mechanisms and energy to the experimental ranges received at various intensiveness and exaltation of semiconductors in different geometries and at different temperatures and also physicomachanical interactions of the phenomena arising at emergence of the nonequilibrium phenomena to analyse their experimental and theoretical results in their quantum of energy and mechanics rational paths. Counted complex zonal structure, the mass of an exciton was found experimentally and theoretically.

Keywords: exciton, recombination, mechanism, intensity, concentration.

ФИЛОЛОГИЯ – PHILOLOGY

ГТАХР 16.21.25

ҮШ ТІЛДІ МЕНГЕРУ - ЗАМАН ТАЛАБЫ

Ж.А. Ибрагимова¹, И.Ж. Жұмахмет¹

¹Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті
(Алматы, Қазақстан)

Аннотация

Көптілділік - заман талабына сай туындап отырған мәселе. Басқа халықтың мәдениетін салыстыру арқылы ғана, басқа мемлекеттің бейнесін әр алуан, әр тұтас көруге мүмкіндік алатын, ұлттық мәдениеттің барлық ерекшеліктерін және құндылықтарын көруге болады. Бүгінгі таңда мемлекетіміздің саясатының маңызды бөлігінің бірі - тілдерді дамыту мен қолдану мәселелері болып отыр. Себебі, тіл саясаты оның ішінде мемлекеттік тілдің даму барысы еліміздің қауіпсіздігіне, мемлекеттің нығаюына орасан зор қатысты мәселелер болып табылады. Қазіргі кезеңде әлемнің алда тұрған, дамыған мемлекеттері көп тілді, әсіресе халықаралық тілдерді меңгеру алға қойған бір үлкен міндеттері ретінде санайды.

Тірек сөздер: үштілділік, белсенді әдістер, полилингвизм, инновация

Тіл - адамдардың бір-бірімен қарым - қатынас құралы. Адамдарды өзара жақындататын да, алыстататын да - тіл. Адам қанша тіл меңгерсе, сонша елдің мәдениет, әдет - ғұрыптарынмен танысады. «Бір тіл білген - бір адам, екі тіл білген - екі адам» деп халық даналары бекер айтпаған. Соған байланысты біз де өз халқымыздың біртіндеп дамып, өркендеп келе жатқан заманнан қалмау үшін көп тілді меңгеру қажет. Себебі, бірнеше тілде еркін сөйлеп және жаза алатын маман иесі, үлкен бір бәсекеге қабілетті тұлға болып қалыптасатыны сөзсіз. Н.Ә. Назарбаевтың: «Қазір біз балаларымыз қазақ тілімен қатар орыс және ағылшын тілдерінде белсенді меңгеру үшін жағдай жасауға шаралар қабылдап жатырмыз. Үштілділік мемлекеттік деңгейде ынталандырылуы керек», - деген болатын 2012 жылы 14 желтоқсандағы Жолдауында.

Үштілділік - нақты тұлға, ұжым, халықтың белгілі бір қоғамда қарым-қатынас үдерісінде қажет болған жағдайда үш түрлі тілді алма-кезек қолдану құбылысы. Үштілділік жөніндегі сөз Елбасымыздың “Тілдердің үштұғырлығы мәдени жобасын кезеңдеп жүзеге асыруды қолға алуды ұсынамын. Қазақстан бүкіл әлемге халқы үш тілді пайдаланатын мәдениетті ел ретінде танылуға тиіс. Бұлар - қазақ тілі - мемлекеттік тіл, орыс тілі - ұлтаралық қатынас тілі және ағылшын тілі - жаһандық экономикаға ойдағыдай кіру тілі” - деген саликалы үндеуінен бастау алған болатын. Сонымен қатар Нұрсұлтан Әбішұлы: “мектептерге ағылшын тілінен шетелдік оқытушыларды тарту қажет. Кез келген ортанқол мектептің балаларға ең жоғары деңгейде шет тілін оқып үйренуіне жағдай жасайтындай дәрежеге қол жеткізуіміз міндет” - деп ерекше атап көрсеткен.

Қазіргі таңда басқа мемлекеттермен салыстырғанда қарым-қатынасты нығайта отырып, үш тілді еркін бойына сіңірген, өз білімін түрлі саладағы қарым-қатынас жағдайында еркін пайдалана алатын ұрпақ тәрбиелеу керек. Қазақстанның білім беру жүйесінде үш тілді оқыту және үйрету технологиясының әр түрлі әдіс-тәсілдерін пайдалана отырып білімді, ізденімпаз, біліктілігі жоғары, шығармашылық бағытын жоғары дәрежеде ұстанатын, сол тұрғыда өз болмысын таныта алатын жеке тұлға тәрбиелеу ісіне ерекше мән беріліп, нәтиже көрсету керек. Заман талабына сай ұрпақтың есте сақтау қабілетін жетілдіре отырып еркін сөйлеуге, өз ойын айту дәрежесіне жеткізе алатындай қалыптасуы үшін үш тілде яғни, ағылшын, орыс, қазақтілінде оқытуда жаңа технологияларын қолданылады. Әлемнің оқу үрдісінің негізгі

тетігі жаңа технологиялар екені мәлім. Әрбір оқыту жүйесінде өзіндік жаңа әдіс-тәсілдермен ерекшеленіп отырғаны әмбеге аян.

Мемлекетімізде тілдің үштұғырлы саясаты мәселесі сөз болғанда оның тиімділігіне баса назар аударылады. Бірінші кезекте бұл халықтың өзара түсінісіп бірілікте өмір сүруі үшін аса қажет өркениеттің негізгі талабы. Қазір орта мектептерде үш тілді оқытудың негізін қалыптастыру, әр түрлі жаңа оқыту технологияларын қолдану арқылы оқушының бойына тілге деген қызығушылығын арттырып оны үйренуге деген құштарлығын жолға қою үшін кешенді бағдарламалар әзірленуде. Осының барлығы оқушының болашақта заман талабына сай өмірге икемделуіне бағыттау мен оның шетелін тілін үйреніп, мәдениетін танып білуіне ықпал ету, оқушылардың әртүрлі қабілеттерін дамыту, ойлау дағдыларын қалыптастырудан туындап отырған жағдай. Атап айтатыны, орта мектептерде үш тілді оқытудың тиімді жолдары және оқыту тек тілдік білім жүйесін оқытумен шектелмейтін дұрыс жүйені қалыптастыру. Ең негізгісі ағылшын тіліндегі сөздердің қарым-қатынас құралы ретінде меңгеріп, нәтижесінде көптілдік және көптүрлі мәдениетті түсінетін тұлғаны қалыптастырады деп жоспарланады.

Қазақстанды бүкіл әлем халқы үш тілді бірдей пайдаланатын жоғары білімді мемлекет ретінде тануы керек. Олар: қазақ тілі-мемлекеттік тіл, орыс тілі-ұлтаралық қарым-қатынас тілі және ағылшын тілі-жаһандық экономикаға ойдағыдай кірігу тілі. Ұлтымызды дәріптейтін, рухымызды биіктетіп, ұлттық сенімімізді жігерлендіретін ұрпақтың болашағы бізге, яғни ұстаздарға үлкен міндет. Ол үшін мұғалім кәсіби біліктілігін жаңа, жоғары деңгейде арттырып, білімін жаңартып, қажетті әдіс – тәсілдерді қолданып, әдістемелік негіздерді қалыптастыруы керек. Өйткені, білім әр адамға өмір бойы қажет екенін күнделікті тәжірибе дәлелдеп отыр.

Бүгінгі таңда білім сапасы үлкен мәселе болып тұрғаны бәрімізге белгілі. Білім сапасы – мұғалімдер жұмысының көрсеткіші және мұның бәрі пәндік жарыстардан, ғылыми жоба жұмыстарының көрініс табады. Ең әуелі мектепке көреген – білімді, педогогика, жаңа әдіс-тәсілден хабардар, оқыта білетін мұғалім болуы тиіс. Кез келген білім бағдарламасының нәтижелі орындалуы ұстазға байланысты. Оның кәсіби шеберлігі нысаналы бағдарламаны да, оқу жоспарын да биік деңгейде жүзеге асыруға ықпал ете алады, ал кәсіби дәрменсіздігі істі құлдыратады. Орынды айтылған пікір. Жеке тұлғаны тәрбиелейтін адам – мұғалім, мұғалімге сенім білдірмесе, оқу жемісін бере алмайды, сондықтан қоғамымыз ұстаздарға үлкен сенім артып отыр.

Жеке тұлғаны қалыптастыруда әрбір ұстаз шәкіртпен ынтымақтастықты орнатып, жан-жақты даму негізінде әрекет етіп және мына мәселелерге назар аударып, іске асыруы керек:

1.Тұлғаның қалыптасып, өз орнын табуы, жеке - дара, рухани болмысын қалыптастыруы.

2. Тұлғаға қолдау көрсету және өзін – өзі қорғауға үйрету.

3. Тұлғаны түсініп, салауатты өмір салтына тәрбиелеу .

4. Жаңа ақпаратты талдап, нәтижеге ұмытылдырып, терең меңгеруге, маңызын анықтай алуға мүмкіндік жасап көмектесу.

5. Алдағы өз - өзіне қарама – қарсы жоспарларды жоққа шығаруға емес, түсінуге ұмтылуды нұсқау.

Осы жайттарды ескере отырып, оқушыны жеке тұлға ретінде дербес өзіндік әлеміне бойлату арқылы өзін – өзі дамытуға, өз мүмкіндіктерін таныттырып, оны жүзеге асыруға, өз жан дүниесінің мәнділігін сезіндіруге бағыттауын әрбір ұстаз өз қызметін үлкен сеніммен атқарғаны жөн. Себебі, мұғалім ең жауапты міндетті орындайды, ол адамды қалыптастырады. Мұғалімі қандай болса, шәкіртіде сондай сенім жүгін көтереді.

Оқытудың жаңа әдістері пәнге байланысты жаңа технологияларды пайдалануға көмектеседі. Инновация деген ұғым латын тілінде жаңарту, жаңалық, өзгеріс енгізу деген мағынаны білдіреді. Оның мәні: өздігінен және білім алуға негізделген қабілетті дамытады. Қазіргі таңда оқушы-ақпаратпен қаруланған, жан-жақты дамыған тұлға. Оның білімдік қабілеттерін дамыту үшін біздер мұғалімдер жан-жақты қаруланған болуымыз

керек. *«Балаға білім бергенде, алыстан жақынға, таныстан жатқа көшіп, жаңа білімді ескі білімге байлап беру керек»*– деп Мағжан Жұмабаев айтқан, оқыту үрдісіне жаңа көзқараспен қарау керек. Жазу, баспасөз, электрондық пошта радио, теледидар мен компьютер күнделікті өмірде қарым-қатынасты жақсартуға және тілдік қарым-қатынастың төрт психологиялық әрекеттерін дамытуда көмекші құрал болып табылатыны аян. Дегенмен де көтеріліп отырған тіл мәселесіне орай, әркімнің өз пікірлері әртүрлі бағытта. Бірі баланы ерте жастан оқытқан тиімді десе, енді бірі ағылшын ерте жастан бастау ұлттық тілімізге нұқсан келтіре деген ой тартуда. Келесі бірі шетел тілін балабақшадан бастап оқытуға кейбір мектепке дейінгі ұйымдардың дайын еместігін айтуда. Қалай десек те, бүгінгі заманның ағымы көптілділікті қолдайды, жастарды болашаққа бүгінгі күннен бейімдеу үшін ағылшын тілін балабақшадан бастап меңгерту қажеттігін меңзейді. Демек, мектепке дейінгі жастағы бүлдіршіндерімізді алда үш тілді де меңгеру сынағы күтіп тұр.

Бүгінгі күні көптілді білім беру тек балабақша мен жалпы білім беретін мектептерге ғана емес, жоғары оқу орындарына да белсенді енгізілуде. Осыған қарап үштілділік – заман талабы екендігін мойындамауға еш қақымыз жоқ. Көптілділік заман талабына айналып отырған кезеңде ана тілімізді ардақтай отырып, өзге тілдерді білгеніміз әлемдік мәдениетке, өркениетке, білім кеңістігіне еркін кірігіп, болашақта алдыңғы қатардағы бәсекелестікке қабілетті дамыған 30 елдің қатарына енуімізге, жаһандану үрдісінде өмірдің барлық жағынан бәсекелестікке төтеп беруге мүмкіншілігімізді арттырады.

Көптілділікті дамытудың психологиялық-физиологиялық жағдайына тоқталатын болсақ, билингвизм (көптілділік) және полилингвизм (көптілділік) – қазіргі таңда ғалымдар тарапынан қызығушылық тудырып отырған өзекті мәселелердің бірі. Бүгінгі күні көптілділік өзара қарым-қатынас жасаудың негізгі факторына айналып отыр. Ғылыми әдебиеттерге сүйенсек, билингвизм – жеке адамның екі тілде ұдайы қарым-қатынас жасауы, яғни сөйлеу, жазу тәжірибесі дегенді білдіреді, полилингвизм – үштілділік қарым-қатынас, яғни қазақ-орыс-ағылшын тілдік ортаны кеңейту дегенді білдіреді.

Бүгінгі таңда ағылшын тілін меңгеру дегеніміз- ғаламдық ақпараттар мен инновациялардың ағымына ілесу деген сөз. Оған қоса ағылшынша білсең, әлемдегі ең үздік, ең беделді жоғарғы оқу орындарында білім алуға мүмкіндігің мол. Тіпті оқуыңды тәмамдаған соң біршама уақытқа шетелде қалып, еңбек етуің үшін де бұл тамаша мүмкіндік. Ең бастысы, ағылшын тілін білу - бұл іскерлік қарым-қатынас және әлемнің кез келген нүктесінде бизнеспен айналысу үшін міндетті талап.

Үш тілде оқытудың жаңаша әдіс-тәсілдерін мұғалім ізденісі арқылы оқушының қабілетін, қабылдау деңгейіне қарай ерекшеленіп қолданылады. Мәселен, бастауыш сынып оқушыларының дамуына, қабілетінің артуына жаңа технологиялар білім беру жүйесінің дамуындағы елеулі бағыт беріліп отыр. Бұл жерде әрбір әдіс-тәсілдің ұстаздар үшін маңызы аса зор. Бірінші кезекте ағылшын тілінде оқыту арқылы оқушылардың қызығушылығын ояту басты талап етіп қойылады. Себебі, оқушылардың шығармашылық қабілеттерін арттыру мен ынталандыра білгенде ғана нәтиже болады.

Жалпы алғанда тіл саясаты, оның ішінде үш тілде білім беруде жаңа қадамдарға барудың тиімділігі көп. Бұл арқылы өскелең ұрпақтың жан-жақты дамуына және әлемдік мәдениет пен көзқарасының қалыптасуына тизігер септігі баршылық. Білім және ғылым министрлігі бұған дейін эксперимент ретінде бірнеше мектепте осындай жүйені қолданып келгені белгілі. Оның нәтижесі әзірше жаман емес. Енді алдағы бес жыл ішінде Қазақстан мектептері үш тілде білім берудің толық жүйесіне көшіп, одан тиімді нәтиже шығарарына көпшілік күмән келтірмейді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Назарбаев Н. Ә. Қазақстан халқына Жолдауы. 14 желтоқсан, 2012 ж.
2. ҚР «Тілдер туралы» Заңы. Астана, 2012 ж.
3. ҚР «Білім туралы» Заңы. Астана, 2014 ж.
4. Мектептегі шет тілі. Республикалық әдістемелік-педагогикалық журнал. №4 (22), 2006 ж.
5. Мектептегі шет тілі. Республикалық әдістемелік-педагогикалық журнал. №2(44), 2010 ж.
6. Қадашева Қ. Қазақ тілін оқыту әдістемесі, Алматы, 2008 ж.

Аннотация

Трехязычие- требование современного времени

Ж.А. Ибрагимова¹, И.Ж. Жумахмет¹

¹*Казакхский государственный женский педагогический университет
(Алматы, Казахстан)*

Трехязычие можно проводить интересными активными методами. Активные методы в изучении и освоении языков, и есть ключ к успеху. Знание языков – это необходимость прежде всего для современного человека. Жить в мире со знанием казахского, русского и английского языков – это значит иметь доступ к любой информации. Кроме того, знание языков – это доступ к культуре. Человек будет чувствовать себя уверенно в любой многоязычной среде.

Ключевые слова: трехязычие, активными методами, полилингвизм, инновация

Annotation

Trilingualism - the requirement of modern time

Zh.A. Ibragimova¹, Zh.I. Zhumahmet¹

¹*Kazakh State Women's Teacher Training University
(Almaty, Kazakhstan)*

Trilingualism can be conducted with interesting active methods. Active methods in learning and mastering languages is a key to success. Knowledge of languages is a necessity first of all for the modern person. Live in the world with knowledge of Kazakh, Russian and English means to have access to any information. Knowledge of languages means access to culture. A person will feel confident in any multilingual environment.

Keywords: trilingualism, active methods, polilinguism, innovation.

ҒТАХР 17.01.45

**АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҒЫНДА ТІЛ ДАМУДА КӨРКЕМ ШЫҒАРМАНЫ
ҚОЛДАНУ**

Е.Қ. Нұрланбекова¹

¹*Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті,
(Алматы қ., Қазақстан)*

Аннотация

Сабақта көркем шығармалардан үзінділер, өлеңдер, мәтіндер қолдану, оларды жатқа айтқызу, аудару, шағын шығарма жазғызу, тіл дамыту жұмыстарын жүргізу көркем туындыны жақсы меңгеруге, пәнге деген қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді. Ағылшын тілі сабағында көркем шығармаларды оқып үйренудің алға қойған міндеті жалпы шетел тілін оқып үйрену міндетімен ұштасады. Оларды оқыту студентті түсініп оқуға, мәнерлеп оқуға, шығарманың идеялық мазмұны мен көркемдік ерекшеліктерін сезіне білуге үйретеді. Әр түрлі шығармашылық жаттығулар, танымдық тапсырмаларды орындау кезінде студенттердің оқырмандық білік дағдылары, сондай-ақ шығарманың логикалық-мағыналық жағын түсіну, шығармаға, ондағы суреттелген жайларға өзіндік, дербес көзқарастары қалыптасады.

Тірек сөздер: көркем шығарма, оқу, мәтін, тіл дамыту, студент, қызығушылық.

Дж. Коллий мен З.Златер [1] тіл меңгертуде көркем әдебиеттің керемет әсері болатынын айтса, жазушылар А.Малей мен А.Дафф [2] және Ч.Веселс [3] көркем шығарманы сабақта қолданудың құндылығын ескере отырып, студенттің драманы эмоциялық сезіммен, қызығушылықпен қабылдауы түсініп оқуға, мәнерлеп оқуға, шығарманың идеялық мазмұны мен көркемдік ерекшеліктерін сезіне білуге үйрететінін атап көрсеткен. Көркем әдеби шығармаларды қызығушылықпен, сезіммен қабылдау студенттің ойын дамытуға себебін тигізіп, танымдық белсенділігінің артуына негіз болады (Vygotsky L.S. [4]; Bakhtin M.M. [5,6]). Студенттерге берілетін білім мазмұны

тәрбиелеу мен сезімді дамытудың барлық өрісін (оқу, жұмыс, қарым-қатынас) ескере отырып, оқытудағы негізгі салмақты студенттердің шығармашылық ойлауы мен өз бетінше еңбектенуі мақсатына аудармақ.

Сабақ үрдісінде көркем шығарманы оқу студенттің дүние танымын, саяси-идеялық көзқарасын, сенім-нанымын қалыптастырып, еңбекке, адамгершілікке баулиды. Бұл міндетті дұрыс шешу үшін сабақ идеялық мазмұнға толы болуы, оның ұйымдастырылуы, қолданылатын әдіс-тәсілі, студенттердің оқу, талдау жұмысының сипаты – бәрі де жеке студенттердің білім қорларының молайып, эстетикалық талғамының күшеюіне, қабылдау, сезіну және т.б. жақсы қасиеттердің дамуына жағдай туғызатындай болып құрылуы қарастырылады. Сабақ үрдісінде көркем шығарманы оқу студенттің дүние танымын, саяси-идеялық көзқарасын, сенім-нанымын қалыптастырып, адамгершілікке баулиды. Бұл міндетті дұрыс шешу үшін сабақ идеялық мазмұнға толы болуы, оның ұйымдастырылуы, қолданылатын әдіс-тәсілі, оқу, талдау жұмысының сипаты – бәрі де жеке студенттің білім қорларының молайып, эстетикалық талғамының күшеюіне, қабылдау, сезіну т.б. жақсы қасиеттердің дамуына жағдай туғызатындай болып құрылуы қарастырылады.

Мәтінді дұрыс түсіну – студенттердің өздерін қоршаған ортаны тануына, оны көре білуіне, адамның ішкі дүниесін түсінуіне, өз сезімдері мен ақыл-ойларын байытуға, шығармашылық құмарлықтарын арттыруға жағдай жасайды.

Оқытушының басты міндеті – осы процесті дамыта отырып, студентке педагогикалық әсер ету, оған жағдай жасау, оның шығармашылық күшінің оянуына ықпал тигізу, қызығуын дамыту, эстетикалық бейімділігі мен қабілеттілігін, соған сай жұмысқа деген дағдысы мен іскерлігін арттыру. Біздің осы міндеттерді іске асыруда жүргізген зерттеу жұмысымыздың бірі – мәтінді талдау. Біз студентті мәтін табиғатына үңілту, ойландыру, шығармашылық ізденіске баулу арқылы мәтіннің білімділік, танымдық, акпараттық мазмұнын айқындап түсіндіре білуге жетеледік. Тіл дамыту жұмыстары шығарманы талдау негізінде қалыптасатындықтан біз талдауға кіріспес бұрын алдымен сол сабақтың мақсаты мен мазмұнын ашып алуды көздедік. Ол үшін көркем шығарма мәтінін сағатқа бөліп, сабаққа сараланды, студенттер үшін сұрау-тапсырмалар дайындалынды, олардың танымдық қабілеттеріне сәйкес дербес іздендіру, студенттің өздік жұмыстары, яғни шығармашылық жұмыстар белгіленді.

Мәтінді талдаудың мазмұны мен мақсат-міндеттеріне мыналар жатады:

1. мәтіннің идеялық мазмұны мен көркемдік ерекшеліктері;
2. олардың арасындағы тығыз байланыс пен бірлестік, шығарма кейіпкерлеріне мінездеме беру;
3. мәтіндегі табиғат болмысы, тұрмыс-салт, дәстүрлік ерекшеліктер, шығарманың композициясы мен жанры.

Студенттердің шығармамен таныстығы оны оқудан басталады. Мәтінді түсініп, әсерленіп оқыған дұрыс, себебі талдаудың дұрыс арнаға түсуі осыған байланысты. Сабақтың бұл кезеңі студент белсенділігін арттыруды, оқытушының ұйымдастару шеберлігін керек етеді. Көркем мәтінді талдау арқылы студенттер өмір шындығымен, онда кездесетін қилы-қилы тағдыр тауқыметімен, жазушының позициясымен танысады. Әрине, ондай таныстық студентке жазушы сомдаған кейіпкердің іс-әрекетін, мінез-құлқын ұғынуға әрекеттену, шығарма оқиғасына қызықтыру тұрғысында болады. Бұл оқу әрекеттерін ары қарай дамыту, оларды білімдік арнаға салу, студенттерді жазушының ойын аңғаруға, кейіпкер ісіне баға бере отырып ортақтастыру сабақтың негізгі мақсаты болады. Бұл мақсатқа жету талдау сайын тереңдей түсетін студенттің ағылшын тілінде білім, білік дағдыларының қалыптасуына әкеледі. Сол себепті талдау қиын да емес, жеңіл де емес, студенттердің мүмкіндігіне ыңғайлап ұйымдастырылуы қажет. Мәтінді талдау үшін оның мазмұнын білу жеткіліксіз.

Студент пәннің дүниетанымдық мәнін, көркем шығарманың әсемдік пен әдемілікті өмір мен өнер тұрғысынан танытудағы рөлін, сөз өнерінің тәрбие берудегі маңызын, талдау материалының өздерінің біліміне үйлесімділігі мен мөлшерін біле бастайды. Шығарманы осы деңгейде талдауға студенттер біртіндеп дағдыланады. Сабақтың қайсысы болмасын оқытушының тікелей басқаруымен өтеді, үлгісін көрсетеді.

Көркем шығармалардан үзінділер оқытқанда студент назарын алдымен тақырыптың мазмұнын ашуға үйреткен жөн. Бұл тың жанр болғандықтан бірден талдау мүмкін емес. Алдымен студенттермен әңгімелесе отырып сөздік жұмысын жүргізу керек. Қажетті сөздерді астын сызып түсіндірмелі түрде берген дұрыс. Осы тақырыптас көрген кино немесе оқыған кітаптары болса, пікірлесе отырып талдау керек. Ағылшын тілі сабағында студенттің тілін дамыту үшін шығарма талдаудың мынандай екі түрін қолдануға болады: іріктеп талдау; зерделеп, яғни тұтастай талдау. Іріктеп талдауда толық емес, шығарманың ең қажетті, өзекті деген мәселелері ғана талданады. Мысалы, әрбір көркем шығарма күрделі оқиға әр қилы адам әрекетінен тұратын болса, жазушының ойы, көтерген мәселесі сол суреттермен ұштасып жатады. Іріктеп талдауда солардың ішінен ең негізгісін таныту арқылы студенттерге көркем шығарманың мәні түсіндіріледі. Сол себепті студент мәтінді оқып, одан алған әсерін жинақтап қорытады.

Көркем шығарма талдаудың екінші түрі – тұтас, яғни зерделеп талдауда мәтіннің сюжетін сақтай отырып, оның әр абзасын жеке-жеке біртіндеп талданады. Көркем шығарма мазмұны, оның кейіпкерлерінің іс-әрекеттері жүйелеп талданады. Бұл жағдайда студент көркем туынды жөнінде толық мәлімет алады, бұл орайда білім тұтастығы сақталады. Студенттер көркем шығарманы осылай талдау арқылы жазушының сюжет құрау, суреткерлік шеберлігін танитын болады.

Сұрақтарға жауап оқытушының басшылығымен алынады. Жоғарыда берілген сұрақтарды талқылауға топтың бәрі міндетті. Бұл жерде студенттер жауаптарын ауызша немесе жазбаша түрде берулеріне болады. Оқытушы студенттерді ойландыра отырып, оларды өзіндік пікірін қалыптастыруға жетелейді. Сұрақтарға жауап беру кезінде студент мәтінді тірек етеді. Сол себепті мәтінді толық түсініп оқып шығу керек. Мәтінді негізге ала отырып тәрбиелік мақсатта студенттердің бойына жақсы қасиеттерді қалыптастыру, жаман қасиеттерден жирендіру қарастырылады, оқытушы жақсы мен жаман қасиеттерді ажырата білуге, өмірге қажетін таңдай білуге бағыттау қажет және мәтінді аудару, талдау барысында олардың сөйлеу мәдениетін қалыптастыру, логикалық ойлау қабілеттерін дамыту басшылыққа алынады.

Сөздік дәптерлеріне мәтіндегі түсініксіз сөздермен жұмыс жүргізіледі. Бірінші топ студенттеріне аудармасын оқытып, онымен таныстырып тыңдатады. Аударманы оқытушы топ студенттерін түгел қатыстырып бірге тексереді. Мұның өзі олардың өздік ойлауға ықпалын тигізіп, тілге қызығушылығының артуына түрткі болып, танымдық белсенділігін дамытуға әсер етеді. Сабақ соңында мүмкіндік деңгейге шағын шығарма жұмысын жаздыруға болады. Сабақты оқытушы қортындылайды.

Жалпы ағылшын тілі сабағында мәтінмен жұмыстың істеудің мақсаты – студенттердің рухани дүниесін байытып, оларға көркемдік, сезімдік, адамгершілік, азаматтық тәрбие беру нәтижесінде оқырмандық тұрақты ынта-ықыласты, биік талғамды қалыптастыру негізінде, көркем шығармада бейнеленген құбылысты терең сезіммен қабылдауына қажетті білім, біліктілікті қамтамасыз етіп, олардың қисындық ой-өрісі мен тіл мәдениетін қалыптастыру болып табылады және бұл біздің зерттеу жұмысымыздың түпкі мақсаты студенттердің тілін дамытуға әкеледі. Көркем шығарманы сабақта қолдану оқытушыға көп ізденіп, ұтымды, тиімді деген әдіс-тәсілдерді шығармашылықпен қолдана отырып, замана талабына сай оқытуды міндеттейді.

Прозалық шығарма мен поэзиялық шығармаларды талдауда елеулі айырмашылықтар бар, себебі поэзия баяндамайды, ол тек суреттейді. Поэзияда акын өз көрген-білгенін, алған

әсерін ортаға салады. Өлең түсінікті терең ойлы болып келеді. Сондықтан сабақта лириканың жеке үлгілерін оқытуды, оның жанрлық табиғатынан ұғым беруді көздедік. Поэзияның объектісі – адам, адамның сезімі, адам ойының сәулесі. Оны ақын көркем образға айналдырады, өз басындағы сезім мен сырға ортақтастырады. Сөйтіп ол ақын сырын баршаның ой талғанысына айналдырады. Ал лириканың бас кейіпкері – ақынның өзі, замана тынысын, адам сезімін студент ақын сырына қарап түсінеді. Осылай авторлық сана мен сезім шығарма объектісі – өмір шындығымен, адам тағдырымен астасып, әдемі үйлестік табады. Сюжетсіз болғандықтан лирикалық шығармаларды талдағанда оның әрбір сөзіне мұқият қарап, әр ұғымның астарын терең түсіну қажет. Оқытушы студентке лирикалық шығармаларды талдатқанда, ең алдымен лирикалық кейіпкердің сезімін, ақынның сөз қолдану шеберлігін таныту керек. Көпшілік жағдайда шығарманың тақырыбы мен идеясын ашу, бөлімдерге бөліп ат қойғызу, жоспар құрғызу, мәнерлеп оқытқызу, сюжеттік поэма болса, кейіпкердің бейнесін ашқызу, т.б. мәселелерге көп көңіл бөлеміз. Бұл әрине қалыптасқан талдаудың түрі, дегенмен де біздіңше көбінесе жазушының көркемдік тіл ерекшелігіне, сөзден сурет сала білген қаламгерлік шеберлігіне баса назар аударған жөн сияқты. Ақынның өз үнін есту үшін ақын сезімі мен студент тебіренісін ортақтастыра білу керек. Бұл жатқа айтқызу, мәнерлеп оқу, сөзбен, яғни бейнелі сөздерді тапқызу арқылы іске асатын жұмыс. Лирикалық шығармаларды талдағанда оның жекеленген сөздеріне түсінік бере отырып, студенттің алған әсерін бекіте түсу үшін аударма жұмысын жүргізуге болады. Оқытушы ақынның өзі, оның тарихтағы орны жайлы кіріспе ретінде аз да болса мәлімет бере кетуі керек.

Студенттерге тәрбиелік мәні зор аталы сөздерді өлең жолдарынан тапқызып, сөздік дәптерлеріне ағылшын тілінде аудармасын, синонимдері мен антонимдерін әр қайсысы өздері жазып, топпен жұмыс жасап, жазғандарын салыстырып, оқытушының басшылығымен тексереді. Оқытушы студенттен болашақ маман ретінде өздерінің борышын қалай түсінетіндері туралы сұрап, сөздіктеріне жазылған сөздерді қолдану арқылы әңгіме құрастыруға бағыт-бағдар береді.

Кейінгі кезде студенттің тілін дамыту үшін қажетті әдіс-тәсілдер көп айтылып жүр. Соның бірі – студент ізденісін арттыру, көркем мәтіннен қажетті сөздерді, шешендік оралымдарды тауып, теріп жазу; мағынасына қарап топтау, оқу-сұрыптау; жоспар, конспект, тезистер жасау; қортындыларды тұжырымдау; өзінің жеке зерттеуін басқа студенттердің зерттеулерімен салыстыру; оқығанын сын көзбен бағалау; мазмұнды, яғни әрі қарай нақ ненің айтылатынын алдын ала болжап білу және өзінің гипотезасын ұсыну. Мұндай әдістерді сабақта қолдану студентті іздендіреді, шығармашылықпен жұмыс істеуге талпындырады, оқытушы бұл ретте бағыт беріп отырады. Әрбір тапсырма, әрбір қойылған сұрақ студентке түсінікті берілуі керек. Ол студенттің ой-өрісін, дүниетанымын кеңейтуге жол ашады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Collie J. and Slater S. 1987. *Literature in the Language Classroom*. Cambridge University Press.
2. Maley A. and Duff A. 1982 (2nd Edition). *Drama Techniques in Language Learning* CUP, Pergamon Press.
3. Wessels Charlyn 1987. *Drama* (Resource Books for Teachers) Oxford University Press.
4. Vygotsky L.S. 1987 *Thinking and speech*. In Rieber and A Carton (eds). *The Collected works of L. Vygotsky*. New York: Plenum
5. Bakhtin M. M. 1981. *The Dialogical Imagination: Four Essays*. University of Texas Press: Austin, TX
6. Bakhtin M. M. 1986. *Speech Genre and Other Late Essays*. University of Texas Press: Austin, TX.

Аннотация

Использование художественной литературы для развития языковых навыков на уроке английского языка

Е.К. Нурланбекова¹

¹Казахский государственный женский педагогический университет
(Алматы, Казахстан)

Работа по развитию интереса к чтению на английском языке должна носить целенаправленный характер и осуществляться как на уроке, так и во внеурочное время. Таким образом подобранные тексты и задания к ним способствуют развитию интереса студентов к чтению на английском языке. Чтение литературы на изучаемом языке способствует развитию устной речи, обогащает словарный запас, развивает аналитическое мышление. Также способствует воспитанию личности студента, развитию его эстетического сознания, формированию мировоззрения. Литература помогает активно овладевать речью, чувствовать красоту и выразительность слова, расширяет представление о мире.

Ключевые слова: художественная литература, чтение, текст, развитие устной речи, студент, интерес.

Annotation

Use of literature for the development of language skills at the lesson of english language

Y.K. Nurlanbekova¹

¹Kazakh State Women's Teacher Training University
(c. Almaty, Kazakhstan)

Work on development of reading interest in English language should be focused on purposeful character and carried out both at the lesson and extracurricular time. Thus selected texts and tasks to them assist development of students' reading interests in English.

Reading literature in the target language contributes to the development of oral speech, enriches vocabulary, develops analytical thinking. Also it promotes education of the student's personality, development of his esthetic consciousness, outlook formation. Literature provides rich linguistic input, effective stimuli for students to express themselves in other languages, to feel beauty and expressiveness of a word, expands the image of the world.

Keywords: literature, reading, text, development of oral speech, student, interest.

FTAXP 16.01.45

ШЕТЕЛ ТІЛІ САБАҒЫНДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ТІЛДІК МӘДЕНИАРАЛЫҚ ҚАТЫНАСЫН ДАМУ

В. Юлдашева¹, Н.О. Өтеген¹

¹Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті
Алматы, Қазақстан

Өнер-білім бар жұрттар
Тастан сарай салғызған.
Аты жоқ құр арбаны
Айшылық алыс жерлерге
Күн жарымда барғызған
(Ы.Алтынсарин)

Аннотация

Мақалада студенттерге шетел тілін оқытудың тиімді әдістеріне сипаттама беріледі. Сонымен қатар шетел тілі сабағын оқытуда студенттердің тілдік мәдениаралық қатынасын дамыту жолдары қарастырылады. Орта мектептерде шетел тілін оқытудағы мәселелерге, сабақтың жеңіл де, тартымды жүргізілуіне тоқталып, оларды шешуге бағытталған тиімді әдістер ұсынылады. Ағылшын тілін оқытуда студенттердің кәсіптік даярлығын қалыптастырудағы мүмкіндіктерінің бірі оқу жергілікті, ұлттық мәндегі ақпаратты қамтитын материалдар негізінде студенттің патриоттық, азаматтық қасиеттерін дамыту мүмкіндігі тілге тиек болады. Студенттерге шетел тілі сабағын оқытудың әдістері мен тәсілдері, оның қыры мен сыры қарастырылады.

Тірек сөздер: Шетел тілін оқыту, әдіс, тәсіл, интербелсенді әдіс, әдіс түрлері, дидактикалық ойын, ақпараттық технология.

Президент Н.Ә.Назарбаев: «Жас ұрпағымыз да жетіліп келеді. Олар жауапкершілікті түсінетін, саналы және қазақ, орыс, ағылшын тілінде еркін сөйлейтін білімді азаматтар болады» [1] - деген болатын. Біз өзіміздің өнеріміз бен білімімізді, өркендеген, дамыған елдермен салыстыра отырып, білмегенімізді үйреніп, кемін толықтыруымыз керек. Ол үшін шетел тілін меңгеруіміз, білуіміз қажет. Шетел тілін оқыту және оны үйрену мәселесі, қазіргі біздің шарықтау дәуірімізде көкейтесті мәселеге айналды.

Бұл болашақ ұстаздардың алдында зор жауапкершілік, үлкен міндет тұр деген сөз. Ол біздің болашақ ұрпағымызды, жас буынды шетел тілін білуге үйрету, ана тілімен қоса басқа тілдерді де меңгерту. Бұларды ойдағыдай орындау үшін, біз тек қана отандық әдістеме саласының ғана жаңалықтарын пайдаланбай, басқа елдердің де озық технологиялары мен жетістіктерін қолдануымыз керек. Біз шетел тілдерін қаншалықты көп білетін болсақ және қаншалықты жақсы меңгеретін болсақ, соншалықты олардың мәдениетін де, тұрмыс-тіршілігін де, салт-дәстүрін де, дүние танымдарын да жақсы меңгере аламыз.

Орта мектептерде шетел тілін оқытудың басты мақсаты коммуникативтік мақсат болуға тиіс, яғни орта мектепті бітіруші бағдарламада бекітілген көлемде оқыған шет ел тілін қатынас құралы ретінде меңгеріп шығуы қажет. Бұл шет тілін ауызша да, жазбаша да мүдірмей қолдануы, сол арқылы ғылым, техника, экономика және мәдениет сияқты әр түрлі салаларда оны көздеген мақсатына жарату деген сөз.

Егер мектеп қабырғасында тілдің ірге тасы дұрыс қаланып, бала ойдағыдай білім алатын болса, ол бала институтта, магистратурада сол алған білімін ары қарай оңай жетілдіре алады. Шетел тілін, әсіресе ағылшын тілін меңгеруде Қазақстан біраз жетістіктерге қол жеткізді. Елбасымыздың «Қазіргі жастар үш тілді бірдей меңгеруі қажет» деген талабына көпшілік оқу орындары сай келеді. Бұған гимназиялар мен тереңдетіп оқыту орындарының балаларын, жоғары оқу орындары студенттерін мысалға келтіруге болады. Студенттер негізгі кәсіби мамандығын игерумен қатар шетел тілін жоғары деңгейде меңгеруге талпынады. Жоғары оқу орнындағы курс мектеп курсы ары қарай жалғастырады, сондықтан университетте шетел тілін оқыту сабақтастық пен үйлесімділік талаптарына сай ұйымдастырылады. «Шетел тілін оқыту жоғары білімді маманды қалыптастыру процесінің құрамдас бөлігі» [2].

Олай болса, ағылшын тілін оқытуда студенттердің кәсіптік даярлығын қалыптастырудағы мүмкіндіктерінің бірі оқу материалына кәсіптік бағыттағы мәтіндер мен жергілікті, ұлттық мәндегі ақпаратты қамтитын аутентикалық материалдар негізінде студенттің патриоттық, азаматтық қасиеттерін дамыту мүмкіндігі. Ағылшын тілі халықаралық тіл болғандықтан болашақ маманның халықаралық аренада, мемлекетаралық жиындарда ағылшын тілінде өз ұлтының өмірі, тарихы, қоғамдық және саяси өмірі, өнері және мәдениеті, экономикасы жайлы ақпаратты ауыз екі тілде қолдану шеберліктерін қалыптастыру үшін оқу материалдары өз еліміздің ұлы адамдарының өмірі мен еңбектері, салт-дәстүр, мәдениет тақырыптарын қамтуы керек. Сол арқылы студентке тіл үйретумен қатар, оның патриоттық, азаматтық қасиеттерін дамытуға үлес қосамыз.

«Қазақстан Республикасының Білім туралы заңында» ғылыми және педагогикалық кадрларды дайындау жоғары оқу орындары мен ғылыми ұйымдарда магистратура мен докторантурада жүзеге асырылады делінген.

Магистратурада ағылшын тілін оқыту «Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартына» сәйкес жүзеге асырылады. Магистратурада шетел тілінің деңгейлік дайындығы магистранттың таңдаған бағытына байланысты: профильді тереңдетілген және ғылыми-зерттеу. «Профильді бағыттағы магистратурада шетел тілін оқытудың міндеті – кәсіби бағыттағы нақты мамандыққа сәйкес, ауызша және жазбаша қатынасты жүзеге асыру үшін арнайы мақсатпен ілгері деңгейді меңгеру болып табылады (LSP) [3].

Біз ана тілімізге қалай баса назар аударсақ, шетел тіліне де одан кем назар аудармауымыз керек. Өйткені, шет тілін қаншалықты меңгеретін болсақ, шет елмен де байланысымыз соншалықты нығыздала түседі:

«Шет тілін білер болсақ қанша мықты,

Қатынас орнатасың соншалықты.

Тіл сені сығалатпай тесігінен,

Есігінен кіргізер қару мықты» [4].

Ағылшын тілін магистратурада, жоғары оқу орындарында меңгерудің тиімді жолдарының бірі – ағылшын тілінің оқу материалдарының жүйелі ұйымдастырылуы. Шет елдің оқулықтарын алатын болсақ, олар сол оқулық жасаған елдің тұрмыс-тіршілігі, тынысы, саясаты, мәдениеті негізінде құрастырылған. Оқулық арқылы сол елдің санасы, ойы-пікірі, мәдениеті жарнамаланады. Ағылшын тілі оқулықтарын өз еліміздің мәдениеті, тұрмыс-тіршілігі, ұлылары мен құндылықтарына негіздеп жасау керек. Сонда өзіне жақын тақырып болғандықтан тілге қызығушылығы арта отырып, студент материалмен шығармашылық тұрғыдан жұмыс істейді.

Бұл студенттің ағылшын тілі сабақтарында белсенді жұмыс істеуінің нәтижесінде жүйелі және әрекетті білім мен дағдыларды игеруі. Ағылшын тілінің оқу ақпаратын тиімді меңгеру, есте сақтау мен ойлаудың белсенділігін талап етеді. Оқу материалын меңгеру студенттердің тұрақты интеллектуалдық дамуына әсер етеді.

Осы жоғарыда айтылғандардың бәрін қорыта келе, жоғары оқу орындарында ағылшын тілін оқыту арқылы студенттердің кәсіптік даярлығын қалыптастыру мүмкіндіктеріне қол жеткізу үшін:

- тілді кәсіптік бағытта меңгеру мүмкіндігі жасалуы (сағат саны, материалдық база т.б.);

- студенттер жоғары оқу орындарында ағылшын тілін оқуды (мектептен кейін) жалғастыратындықтан, олардың пәнге қызығушылығы мен мотивациясы болады;

- ағылшын тілін оқытуда студенттің шығармашылық ойлау белсенділігін және ойлау қабілетін дамыту, ұлтымыздың салт-дәстүрінің, жол-жоралғысының иісі шығып тұратын қазақстандық-отандық оқу-әдебиеттерін көбейту қажет. Сонда ғана біз озық дамушы елдер қатарынан ойып орын ала аламыз.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Попов И.М. Оптимизация обучения иностранному языку в процессе профессиональной подготовки студентов технических вузов. – Санкт-Петербург, 2001 г.
2. Пассов Е.И. Новая концепция иноязычного образования. Е.И. Пассов – М., 2000 г.
3. «Қазақ тілін үйренеміз». Н.Оралбаева, Х.Хасенов, С.Қ.Хайруллина. – Алма-Ата, «Мектеп», 1989ж.
4. Ахат Отарбек өлеңі, 2010 ж.

Аннотация

Обучение студентов культуре речевого общения на уроке иностранного языка

В. Юлдашева¹, Н.О. Утеген¹

¹Казахский государственный женский педагогический университет
(Алматы, Казахстан)

В статье описываются эффективные методы обучения студентов иностранному языку. Также рассматривается развитие речевой культуры студентов во время обучения иностранному языку. Формирование профессиональной подготовки студентов в обучении английскому языку способствует развитию у студентов патриотических, гражданских качеств на основании аутентичных материалов включающих в себе местные, национальные и информационные темы профессионального направления.

Ключевые слова: преподавание иностранного языка, метод, интерактивные методы, прием, дидактические игры, информационная технология.

Annotation

Teaching students to the culture of communication at the lessons of foreign language

V. Yuldasheva¹, N.O. Utegen¹

¹Kazakh State Women's Teacher Training University
(Almaty, Kazakhstan)

The article describes effective methods of teaching students a foreign language. Also this article considered the development of speech culture during the foreign language lessons. One of the opportunities of forming professional preparation in teaching English language is developing students patriotic and national quality based on authentic materials.

Keywords: teaching a foreign language, method, reception, interactive method, didactic games, information technology.

**ТАРИХ, ЭКОНОМИКА, ҚҰҚЫҚ – ИСТОРИЯ, ЭКОНОМИКА И ПРАВО
HISTORY, ECONOMY AND LAW**

ҒТАХР 03.20

**ҚАЗАҚСТАННЫҢ МӘНГІЛІК ЕЛГЕ АЙНАЛУ БАҒДАРЛАМАСЫ, ЖОСПАРЫ
ЖӘНЕ ОНЫҢ ЖҮЗЕГЕ АСУ ҮДЕРІСІНДЕГІ САЯСИ- МӘДЕНИ МЕХАНИЗМДЕРДІ
ПАЙДАЛАНУ МӘСЕЛЕЛЕРІ.**

Р.С. Саурбаева¹, С.Қ. Қосдәулетова¹

¹Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті
(Алматы қ., Қазақстан)

Аннотация

Жаңарудың, өміршеңдіктің негізі жастарда. Бұл үшін азаматтар тәлім-тәрбие мен ғылымға баса мән беріп, біліммен мықтап қарулануы қажет. Елдің экономикалық, рухани жағдайының дамып, өркендеуі, ұлттың бәсекеге қабілеттілігін арттыру елдің білім деңгейімен де тығыз байланысты.

Тірек сөздер: идея, мәңгілік ел, халық, жолдау, тәуелсіздік, азаттық, жаңғыру, жария, өркениет, мәдениет, құндылық тойтарыс, мүдде.

«Мәңгілік ел» идеясының маңыздылығын Елбасы Н.Назарбаев «Қазақстан жолы - 2050: бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» атты жолдауының негізі етіп алып, бұл туралы өз сөзінде: «Бір жыл бұрын мен еліміздің 2050 жылға дейінгі дамуының жаңа саяси бағдарын жария еттім. Басты мақсат - Қазақстанның ең дамыған 30 мемлекеттің қатарына қосылуы. Ол - «Мәңгілік Қазақстан» жобасы, ел тарихындағы біз аяқ басатын жаңа дәуірдің кемел келбеті... Өткен тарихымызға тағзым да, бүгінгі бақытымызға мақтаныш та, гүлденген келешекке сенім де «Мәңгілік Ел» деген құдіретті ұғымға сыйып тұр» деген болатын. Халықты бір мақсатқа, бір мүддеге, бір болашаққа үндеген Елбасының бұл жолдауында ел халқына үлкен жауапкершілік жүктелген.

Мәңгілік елге айналу үшін тәуелсіздікті сақтап, елдігімізді нығайту басты мақсат болып табылады. Өйткені, тәуелсіздік ұғымы халқымыздың мұраты, ғасырлар бойғы арманына айналған, сонау алаш тұлғаларының зердесі мен өнегесімен келген аманат дүние болатын.

«Мәңгілік Ел - ата-бабаларымыздың сан мың жылдан бергі асыл арманы. Тарихи құндылығымыз болған тәуелсіздік идеясының негізінде сол ұлттың тағдыры, ұлы тұлғалардың ерен еңбегі жатыр. Тәуелсіздіктің бабаларымыздың сан ғасырғы арманымен келгенін Елбасымыз әрдайым қазіргі ұрпақтың есіне салып отырады: «Мәңгілік Ел» идеясының бастауы тым тереңде жатыр. Осыдан 13 ғасыр бұрын Тоныкөк абыз «Түркі жұртының мұраты – Мәңгілік Ел» деп өсиет қалдырған. Бұл біздің жалпыұлттық идеямыз мемлекеттігіміздің тамыры сияқты көне тарихтан бастау алатынын көрсетеді.

Ел тағдырының мәні азаттықтыққа қол жеткізіп, тәуелсіз мемлекеттілікті сақтау болса, осы жолда қаншама алаш зиялылары тәуелсіздік үшін күрес жолын жалғастырды. Кешегі кеңестік кезеңде де ғасырларға созылған тарихы бар қазақ елін жоққа шығаруға бағытталған әрекеттерге тойтарыс беріліп, «қазақ жері» деген ұғымның сақталып қалу жолында ерен еңбектер атқарылды.

Қазақ халқының тарихында ғұндардан бастау алатын «Мәңгілік ел» идеясын тасқа қашалған Орхон-Енисей жазбаларынан бастап қайда барса көрге кезіккен Қорқыт ата менөмір бойы жерұйықты іздеп өткен Асан қайғы бабамыздан кездестіруге болады. Олардың әрекеттерінің негізінде де осы мәңгілік ел болуға ұмтылған, мәңгілік елді орнатуға деген құштарлық жатты. Асан қайғы - елдің ертеңінің жарқын, еркіндігі мен бақытының баянды болғанын армандап, қазақ жерінің түкпір-түкпірін аралап, жайлы қоныс табудың жолын

іздеген данышпан. Оның аңсағаны елді орнықтыратын жайлы мекен тауып, елдің мәңгілігін жаңғырту еді. Оның іздеген жерұйығының мәні халқы тәуелсіздік құндылығын ұлықтайтын, ел-жұрты бейбіт өмір сүретін, адамгершілік пен бауырластықты ту етіп, татулықта ұйысып өмір сүретін құтты қонысты табуда болды.

«Мәңгілік ел» жалпыұлттық идеясын жүзеге асыру жағдайындағы тәрбие жұмысының басым бағыттарын атап өтсек, жалпы дүниежүзілік тәрбие жүйесінің зерттеуі мен талдауы тәрбие мақсаттары, мазмұны, әдістері, нәтижелері мен қоғамдық құндылықтары өзара тіке байланысты екенін көрсетіп отыр. Кейбір дәстүрлі тәрбие жүйелері алуантүрлі және бірегей бола тұра: мұсылмандық (Египет, Иран, Кувейт), еуропалық (Англия, Аустрия, Швеция, Финляндия), азиялық (Жапония, Корея, Индия), американдық – олардың барлығына дамудың күшті жақтарымен қатар, әлсіз жақтары да тән.

Заманауи әлемдегі ең дамыған елдердің бірі – АҚШ-да – өз Отанына деген махаббатты тәрбиелеу мәселесі мемлекеттіктің белгілерін және нышандарын оқытудан басталады. АҚШ Үкіметі қоғамның идеялық бірігуіне көп көңіл бөле бастады. Германияда арнайы қабылданған заңдармен өнегесіз баспа өнімдерін, аудио және бейне жазбаларды, иллюстрацияларды, зұлымдық пен қатыгездік, қылмыс пен нәсілдік жеккөрушілік ниетін оятатын фильмдерді шығаруға және таратуға тыйым салынған. АҚШ, Германия, Аустрия, Швецияда 18 жасқа дейінгі жас адамдардың моральдық және дене қауіпсіздігі үшін ресторандарда, кафе, ойын залдарында, кинотеатрларда болу уақыты заңмен шектелген.

Азиялық тәрбие моделінің артықшылығы – ұжымшылдықтың, еңбексүйгіштіктің, тәртіптіліктің және әлеуметтік бағыныштылықтың жоғары деңгейі, ал, кемшілігі – төмен жеке бас жауапкершілік, сенімсіздік, дербестігін басу. Британдық, сол сияқты финндік тәрбие жүйелері тұлғаның дербес дамуын және оның социумдағы корпоративтілігін теңгеруімен ерекшеленеді. Қазақстандық білім беру жүйесінің ерекшеліктерін ескере отыра, біздің жалпықазақстандық ортақ шаңырағымыз «Мәңгілік Ел» ұлттық идеясына негізделген «Тәрбиенің құндылықты моделі» ұсынылады.

Мәңгілік Ел – бұл біздің Қазақстан халқы ұрпақтарының алдындағы жауапкершілік, әлемдегі бәсекеге қабілетті 30 мемлекеттің қатарына ену мәртебесі белгіленген және бұйырған лайықты және ұлы Қазақстанды дамытудағы біздің стратегиямыз. Біздің Мәңгілік Елді жасауымыздың басы тәрбиенің жаңа құндылықты моделі болып табылады, себебі білім беруде басқа саладағы сияқты барлық халықпен бірге ел тағдырын жасайтын балалар мен жастарды тәрбиелеу мен оқытуда еліктеуге лайық үлгі қажет.

Тәрбиенің тұжырымдамалық негіздерінің мақсаттары мен міндеттерін іске асыруда тәрбие жұмысының басым бағыттары анықталды:

- жаңа қазақстандық патриотизм және азаматтық тәрбие
- рухани-адамгершілік тәрбие
- ұлттық тәрбие
- зияткерлік тәрбие
- еңбек тәрбиесі және кәсіби өзін-өзі анықтау
- дене және психологиялық тәрбие, саламатты өмірсалты
- экологиялық тәрбие
- көпмәдениетті тәрбие
- көркем-эстетикалық тәрбие
- көшбасшылық қасиеттерді дамыту
- отбасы тәрбиесі

Елбасымыздың бастауымен «Мәңгілік ел» бағдарламасы қабылданғанын бәріміз білеміз. Ал оны жүзеге асыру үшін «Мәңгілік ел» ұғымын тереңнен түсіндіру, тарихи негіздерін көрсету мәселелері маңызды болып табылады. Түркі тарихын, көне түркі мұраларын зерттеуші филология ғылымдарының докторы, профессор Қаржаубай Сартқожаұлының «MANGI EL» халықаралық ғылыми-көпшілік тарихи журналында

«Мәңгілік ел - түрік жұртының данагөйі, үш бірдей қағанның кеңесшісі болған атақты Тоныкөк негізін қалаған идея...» екендігін жазған [1]. Елтеріс Құтлық қаған екінші Түрік қағанатын құрғаннан кейін Тоныкөк «Мәңгілік ел» идеясын қолға алды. Мәңгілік ел - мақсаты түрік елінің билігі деп осыдан 13 ғасыр бұрын мәңгілік идеясын ұсынған. Елдің қауіпсіздігін қамтамасыз ететін геосаяси және ішкі, сыртқы қорғаныс шеңберін жасап, мәңгілік ел саясатын Көк Түріктер іске асырды. Сол идея, сол мұрат бүгінгі қазақ елінің бас ұранына айналуға. «Күлтегін» жазуының қазіргі қазақ тілінің нормасына келтірілген Ғұбайдолла Айдаровтың нұсқасында: «Көктегі түркі тәңірісі, түркінің қасиетті жер-суы былай депті: Түркі халқы жоқ болмасын дейін, халық болсын дейін...» деген жолдар бар [2]. Бұл жерде елдің тарих сахнасынан кетпей, сақталуын тілейді. Мәңгілік ел дегеніміз – мемлекеттің ғасырлар тоғысында, ірі державалар арасында бәсекеге төтеп беріп, өзіндік қорғаныс саясатын ұстану деп түсінуге болады. Орхон өзенінің бойында Түрік қағанатының Ордабалық деген астанасы болған. Қағанаттың хан ордасы мемлекеттің ішкі ядросы. Оны қорғайтын арнайы полиция(тұрғақ деп аталған) және оған қоса тұрақты әскер (шерік деп аталған) пайдаланылды. Ішкі қорғаныс деп атаған екінші шеңбер белдеуін түрлі тайпалар қорғап тұрды. Үшінші шеңберде он-оқ Түркештер тұрды. Қырғыздар, Қидандар, Татабилер, Таңғыттар, Басмылдар да үшінші шеңбердің қорғаушысы болды. Осы үш шеңбер тұтас империяны қорғап тұрды. Түріктер осы 3 шеңберді орнатып болған соң, «Мәңгілік ел» идеясын нық бекемдейді. Ғұлама ойшыл, сазгер, қобыз жасаушы Қорқыт бабамыздың өлімге қарсы тұрып, мәңгі өмірге ұмтылуы, тек Қорқыттың ғана емес, сол замандағы билеушілердің елдің мәңгі өмір сүруін қалағандығын білдіреді.

Түркі елдері арасындағы байланысты дамытуды Т. Рысқұлов пен М.К. Ататүрік бастаса, кейін нақты практикалық шараларды қолға алған ҚР тұңғыш Президенті Н.Ә. Назарбаевтың шешуші саясаты өз жемісін берді. Н.Ә. Назарбаевтың түрік халықтарының бірлігін нығайтудағы тарихи рөлінің қаншалықты маңызды болғанын аңғаруға болады. Қазақстан Халықаралық «Түрксой» ұйымына қолдау көрсетіп, түрік дүниесінің барын бағалап, жоғын түгендеуге жол сілтеді. Халықаралық аренада Қазақстанның беделі нығайған сайын, түрік мемлекеттерінің бірлігі идеясы ашық әрі табанды насихаттала бастады. Елбасы Н.Ә. Назарбаев өзінің «Тарих толқынында» атты еңбегінде: «Тарихтың алға қойып отырған өктем талабы әрбір түрік еліне әртүрлі салада саяси, экономикалық, мәдени және гуманитарлық тәсілдермен бірігу проблемасын шешудің бәріне бірдей тең институттық тетіктерін жаппай-тұрмай іздестіруді міндеттейді» [3], - дей отырып, түрік мемлекеттері интеграциясының тиімді жолдарын іздеу қажеттілігін көрсетті.

Бұл мақсаттарға қол жеткізу үшін, «Қазақстан – 2050» Стратегиясы жеті ұзақмерзімді басымдықтарды іске асыруды қарастырады:

1. Жаңа бағыттың экономикалық саясаты – пайда алу, инвестициялар мен бәсекеге қабілеттіліктен қайтарым алу принципіне негізделген түгел қамтитын экономикалық прагматизм;
2. Кәсіпкерлікті – ұлттық экономиканың жетекші күшін жан-жақты қолдау;
3. Әлеуметтік саясаттың жаңа принциптері – әлеуметтік кепілдіктер және жеке жауапкершілік;
4. Білім және кәсіби машық – заманауи білім беру жүйесінің, кадр даярлау мен қайта даярлаудың негізгі бағдары;
5. Мемлекеттілікті одан әрі нығайту және қазақстандық демократияны дамыту;
6. Дәйекті және болжамды сыртқы саясат – ұлттық мүдделерді ілгерілету мен аймақтық және жаһандық қауіпсіздікті нығайту;
7. Жаңа Қазақстандық патриотизм – біздің көп ұлтты және көп конфессиялы қоғамымыз табысының негізі[4].

Ал енді жоғарыда аталған басымдықтардың бірнешеуіне тоқталайық. «Президенттің жалпы ұлттық идеясы - еліміздің рухын көтеретін, ұлы мақсаттарға жеткізетін «Мәңгілік

ел» - елімізді өз мақсатына талай дәуір сынынан сүріндірмей жеткізетін тұғырлы бастама. Осының барлығы дамыған 30 елдің қатарына кіруімізге жаңа серпін беретіні сөзсіз. Бұл үшін бізде барлық мүмкіндіктер: ресурстар, білімді адамдар, жұдырықтай жұмылған ұлтымыз бар» деді Елбасымыз. Ел басшысы өз сөзін ары қарай жалғастыра келе: «Біз бәріміз бір атаның - қазақ халқының ұлымыз. Бәріміздің де туған жеріміз біреу - қасиетті қазақ даласы. Бұл дүниеде біздің бір ғана Отанымыз бар, ол - тәуелсіз Қазақстан. Біз болашаққа көз тігіп, тәуелсіз елімізді «Мәңгілік Ел» етуді мұрат қылдық. «Қазақстан-2050» Стратегиясы осынау мәңгілік жолдағы буындар бірлігінің, ұрпақтар сабақтастығының көрінісі. Бабалардың ерлігі, бүгінгі буынның ерен істері және жас ұрпақтың жасампаздығы арасында сабақтастық болса ғана, біз «Мәңгілік Ел» боламыз. Жаһандану заманы, баршаға мәлім, елдер мен ұлттарға аса қатал талап қояда.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. «Қазақстан жолы» Жібек Жолы, 2012.
2. «Тарих тағылымдары және қазіргі заман» Қазақстан, 1997.
3. «Жүз жылға татитын он жыл» Атамұра, 2001.
4. «Қазақстан халықтарының Ассамблеясы. 10жыл» Елорда, 2005.
5. «Сындарлы он жыл» Атамұра, 2003.
6. «Тарих толқынында» Атамұра, 1999.

Аннотация

Программа преобразования Казахстана «МӘҢГІЛІК ЕЛ» и вопросы воплощения заданного плана через использование политико-культурных механизмов в данном процессе

Р.С. Саурбаева¹, С.К. Косдаулетова¹

*¹Казахский государственный женский педагогический университет
(г. Алматы, Казахстан)*

В статье рассматриваются достижения Казахстана на современном этапе. Нашему поколению выпала высокая честь и ответственность под лидерством Елбасы, Первого Президента Республики Казахстан Нурсултана Назарбаева созидать историю нового Казахстана. Сплотившись вокруг Елбасы, мы прошли великий путь свершений и сегодня с гордостью называем себя гражданами Независимого Казахстана – сильного и успешного государства. Следуя историческому "Слову о Независимости" Нурсултана Назарбаева, мы, граждане Казахстана, едины в своем стремлении созидать Nation Единного Будущего – Мәңгілік Ел. В основе Мәңгілік Ел– простые, понятные и самые ценные для каждого из нас истины: благополучие наших семей, гостеприимство и трудолюбие, стабильность, безопасность и единство, уверенность в завтрашнем дне. В связи с этим в данной научной статье дается краткий обзор незыблемых основ Страны Великой Преображенной Степи.

Ключевые слова: идея, вечный народ, обращение, независимость, свобода, возрождение, провозглашение, цивилизация, культура, интерес.

Annotation

Kazakhstan's transformation program into "MANGILIK EL" (Eternal nation) and embodiment questions of specified plan through using political and cultural mechanisms in that process

R.S. Saurbayeva¹, S.K. Kosdauletova

(Almaty, the Kazakh State Women's Pedagogical University)

The article reviews the Kazakhstan's achievements in the present stage. Our generation has the great honor and responsibility under the leadership of Yelbasy, the First President of Kazakhstan Nursultan Nazarbayev, to create a new history of Kazakhstan. Rallying around Yelbasy, we passed a great way of achievements and today proudly call ourselves the citizens of strong and successful state – of Independent Kazakhstan.

Following the historic "Word of Independence" of Nursultan Nazarbayev, we are the citizens of Kazakhstan, are united in our aspiration to create the Common Future Nation – Mangilik El. The basis of Mangilik El – is simple, understandable and most valuable for each of us truth: prosperity of our families, hospitality and diligence, stability, security and unity, confidence in tomorrow. Therefore this scientific article gives a brief overview of inviolable fundamentals of Great Transfigured Steppe Country.

Keywords: idea, eternal people, appeal, independence, freedom, revival, proclamation, civilization, culture, interest.

ГТАХР 14.07.01

КӘСІБИ БІЛІМ БЕРУ САЛАСЫНДА БІЛІМгерлердің КРЕАТИВТІ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ЖЕТІЛДІРУ

Н.Б.Рахметова¹, У.Б.Сатанова¹

¹Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті
(Алматы қ., Қазақстан)

Аннотация

Бұл мақалада кәсіби білім беру саласында білімгерлердің креативті ойлау қабілетін жетілдіру мәселелерін зерттеген ғалымдардың еңбектері қарастырылған және креативтік ұғымына анықтама беріліп, білімгерлер үшін оқу үрдісінде ойлау қабілеті мен әрекет тәсілдерін жетілдіру қамтамасыз етілген.

Тірек сөздер: кәсіби білім, креатив, креативтілік, ойлау, қабілет.

Қазақстан Республикасының тәуелсіздікке қол жеткізіп, әлемдік ынтымақтастықтағы мемлекеттердің қатарында тұғыры биік, өз саясаты мен даму стратегиясын қалыптастырған дербес ел ретінде танылуы отандық білім берудің, оның ішінде кәсіптік білім беру саласына баса назар аударылды.

Кәсіби білім беру саласында білімалушы білімгерлер кәсіптік-техникалық колледждерден бастап алады. Онда кәсіптік-техникалық колледждерде ауыл шаруашылығы, тігін өндірісі, тамақ өндірісі, ағаш өңдеу және т.б. салалары бойынша білім алады[1].

Соның ішінде тігін өндірісі саласындағы білім алушы білімгерлердің креативті ойлау қабілеттерін жетілдіру болып табылады.

Жалпы жеке адам әрекет жасау үшін тәжірибені игеруі қажет, яғни қоғамдық қатынастар жүйесіне енуі керек. Осы жағдайда ғана объективті білім, білік және дағдылық қасиеттер тәжірибеге айналып, субъективті құралын құрайды. Күнделікті тәжірибенің шектеулілігі жеке адамды адамзаттың қоғамдық-тарихи іс -әрекетіне ендіру арқылы кеңейтіледі. Осы іс - әрекетте жеке адам өткен ұрпақтардың объективтендірілген тәжірибесін игеріп қана қоймайды, сонымен қатар өзінің дамуына ықпал ете отырып, оны байытуы тиіс. Сондықтан, кәсіби оқытуда білімалушы білімгерлердің шығармашылық және креативті ойлау сынды қасиеттерді жеке тұлға бойына сіңіріп, оны қадағалау, дамыту мәселесі басты орынға ие.

Қазіргі ғылыми – техникалық үрдістің үздіксіз, қарқынды дамуына байланысты білім беру жүйесінің алдына жаңа талаптар қойылып отыр. Осыған орай, ең бірінші, әлемдегі алдыңғы қатарлы өркениетті, бәсекеге қабілетті елдермен терезе теңестірудегі тұлға – жас ұрпаққа сапалы білім мен тағылымды тәрбие беру. Кәсіби мамандарды дайындауда Қазақстан Республикасының жалпыға бірдей міндетті мемлекеттік стандартын жүзеге асырудың негізгі міндеті – ғылым мен білімді тәжірибемен ұштастыру. Тәжірибе барысында болашақ маман өзінің кәсіби мамандығы бойынша алғашқы тәжірибесін жинақтай бастайды. Қазіргі таңда кәсіптік салада жан-жақты білімді, білікті, іскер, бәсекеге қабілетті маман даярлауда әрбір білім алушыны жан-жақты ізденуге, өздігінен тың жаңалықтар ашуға, қай салада болмасын, ғылыми жұмысқа деген бейімділігін қалыптастыру көзделуде[2].

Креативтілік – ағылшынның “creativity” сөзінен аударғанда шығармашылық деген мағына береді. Креативтілік адамның жаңа идеяларды ойлап табуы, ерекше шешімдер қабылдауы мен дәстүрлі ойлау жүйесінен алшақтауы, бір сөзбен айтқанда шығармашылыққа іс-әрекетке қабілеттілік ретінде түсіндіріледі. Креативтілікті зерттеуге байланысты теориялық және практикалық тұрғыдан белгілі бір нәтижелерге қол жеткізген материалдардың көптігіне қарамастан, осы уақытқа дейін оның көпшілік қабылдаған нақты анықтамасы берілмеген.

Философия мен психологияда «креативтілік» категориясын зерттеу мен анықтауда төрт негізгі бағыт айқындалды:

1. Креативтілік – шығармашылық процесс;
2. Креативтілік – жаңаны құрумен байланысты әрекет нәтижесі, шығармашылық өнім;

3. Креативтілік – интеллектуалдық немесе шығармашылық қабілет;

4. Креативтілік – тұлғалық категория, мінез-құлық ерекшелігі. Педагогикалық-психологияда жалпы қабылданған креативті білім беру және тәрбие теориясы жоқ.

Тұлғаның креативтілігін дамыту шығармашыл оқу-тәрбие процесін басқаруды шамалайды.

Кәсіби білім беру саласында білімгерлердің креативтілік белсенділігін қалыптастыруда оқу материалдарының маңыздылығы дәрежесіне қарай оның құндылығын анықтап, сабақ беру мен оқу үрдісін ұйымдастыра білудің маңызы зор.

Зерттеуші ғалымдар оқудағы креативтілік белсенділікті қалыптастыру мәселелерін тәжірибеде шешудің түрлі жолдарын бөліп көрсеткен. Олар мына төмендегілер:

- оқу үрдісіне қатысушылардың екі жақты сипаты әсері негізінде оқытушы мен студенттің бірлескен іс-әрекеті арқылы (Т.Сабыров, Н.Хмель, Е.Галант, Б.А.Оспанова);

- креативтілік іс-әрекеттің дербестігін қалыптастыратын өзіндік жұмысты ұйымдастыру мен оқу міндеттерін іріктеп шешу арқылы (Н.Меньчинская, П.Пидкасистый, Т.Шамова, А.Әбілқасимова, Р.Омарова, А.Мустояпова);

- оқытудағы әдістемелік білімдер элементтерін енгізу арқылы (И.Лернер, Б.Коротяев);

- іс-әрекеттің бағдарланушылық негізін құрайтын жалпылама білімдерді енгізу арқылы (П.Гальперин, Н.Талызина, Ш.Т.Таубаева) [3].

Жалпы креативтілік ұғымына қатысты 60-қа жуық анықтамалар бар екенін анықтай отырып, олардың ішіндегі біздің зерттеуіміз үшін мәні бар кейбірін ыңғайлы болуы үшін төмендегідей етіп топтастырдық:

1) шығармашылыққа қабілеттілік, соны ойлау: тұлғаны сипаттайтын шығармашылық қабілеттердің деңгейі, креативтілік – адамның қалыптан тыс ойлай алуы; индивидтің жаңа идеяларды ашуға қабілеттілігі; шығармашылық дарындылық деңгейі; креативтілік тез арада шығармашылық шешім қабылдай алу; креативтілік – индивидтің әлеуметтік мәні бар шығармашылық белсенділігін туғызатын ерекше қасиеті;

2) креативтілік – адамның интеллектуалдық белсенділігінің жоғары деңгейі, оның нәтижесінде құбылыстардың мәніне терең бойлау, мәселе көтеріп, оны тапқырлықпен шешу [4].

Бұл мақсат креативті іс-әрекетті дамытуға қатысты педагогикалық ойларды талдау қажеттілігін туындатты. Кәсіби білім беру саласында білімгерлердің креативтілік белсенділігін қалыптастыруда оқу материалдарының маңыздылығы дәрежесіне қарай оның құндылығын анықтап, қабылдау.

Оқыту үрдісінде кәсіби білім беру саласында білімгерлердің креативті ойлау қабілетін жетілдіру үшін білімдер мен әрекет тәсілдерін алуды қажеттендіруді қалыптастыратын шарттарды, өзін-өзі бейімдеу шарттарын, мәселелерді шешудің түрлі нысандарын ұйымдастыру дағдыларын дамытудың шарттарын қамтамасыз етілуі тиіс. Кәсіби білім беру саласында білімгерлердің креативті ойлау қабілетін жетілдіру деңгейлеріне тоқталатын болсақ, оның ең жоғары деңгейі креативтілік міндеттерді өз бетінше қоюмен, тапсырмалардың шешімін табуда неғұрлым тиімді жолдарын болжаумен және өз бетінше айқындаумен, өздігінен бағалаумен сипатталады. Ал, орташа деңгей жоғары деңгейдің кейбір элементтерінің оқытушының көмегімен орындалатынымен сипатталады. Төменгі деңгейде кәсіби білім беру саласында білімгерлердің белгілі бір әрекеттің үлгісі болғанда, оларды орындау тәсілдері туралы көмек болғанда ғана креативтілік әрекетін ынталандыруға, белгілі тәсілдерге бағдарлануда көрініс табады. Креативтілік ізденімпаздық пен белсенділік жеке тұлғаның алуан қырлы болмыс-бітімі болып табылады. Ол – сезімталдық, креативтілік және еріктік үрдіс нәтижесі, креативтілік уәж бен өз бетінше әрекет тәсілдерінің жиынтығы, танымға деген тұрақты құлшыныс болып табылатын креативтілік әрекетке бейімделу. Оқуда белсенділік оқып-үйренетін тақырыпқа, пайда болған мәселеге, міндетке тұрақты ынталық пайда болуымен, назар мен ой-сана операциясының бағыттылығымен (талдау мен синтез, салыстыру мен салмақтау), оқып жатқан материалды ұғыну арқылы машықтанады.

Оқу-креативтілік және ғылыми ізденістер жүйесі кәсіби білім беру саласында білімгерлердің көзқарасын кеңейтуде интеллектін көтеруде, болашақ маманның әлеуметтік-психологиялық мінезіндегі жеке қасиеттерінің дамуына елеулі әсер етеді.

Демек, кәсіби білім беру саласындағы білімгерлердің креативті ойлау қабілетінің жетілуі – олардың жеке дамуын қамтамасыз етеді, өзіндік шығармашылық ой-өрісін кеңейте білуімен сипатталатын жеке тұлғаға тән қасиет [5].

Креативті ойлау қабілетін жетілдіру мәселесіне сәйкес жазылған еңбектерді саралай келе, креативтіліктің құрылымдық бөліктерін бөліп көрсетуге болады: ойлаудағы, қылықтағы еркіндік пен өзбеттілік, аса сезгіштік, ой ұшқырлығы, жаңаға ұмтылушылық, шығармашылық қабілеттер, өзіндік ой-пікірлерде тұра білу, өзіне сын көзбен қарау, біртума ойлау икемділігі, қисынды ойлау, жаңаны сезгіштік, күмәншілдік, әр нәрсеге күмән келтіру т.б.

Қазіргі кездегі психологиялық-педагогикалық еңбектерден «креативтілік» ұғымының әрі қарай толығы түскенін аңғаруға болады. Креативтілік жаңа өнім алатын адамның интеллектуалдық қабілеті ғана емес, оның психикалы толысқандығының белгісі ретінде де қарастырылады. Креативтіліктің белгілеріне ғалымдар өнертапқыштық бастамалылық, интуиция, болжай алушылық, прогностикалық ойдың, сезімнің еріктілігі мен еркіндігі, тапқырлықты жатқызады.

Сонымен, креативтілік — маңызды сипатты ойлаудың ерекшелігі, ойлау процестерінің ерекше сапасы, адамның жоғары белсенділігі, индивидтің ерекше жаңа, біртума құндылықтарды құруға, стандартты емес ойлауға деген терең құрылымын бейнелеуші қабілет [6].

Қазіргі кезеңде жеке тұлғаның креативтілігін, шығармашылық дербестігін қалыптастыру өте маңызды, күрделі және көп салалы мәселе болып есептеледі. Креативтілікті қалыптастыру шығармашылыққа жетелейтін қабілеттер мен шығармашылық қызметі сапасын анықтайтын, жаңаны тану мен жасауға бейімделуге апаратын әрбір жеке тұлғаға тән интеллектуалдық үрдіс ретінде сипатталады.

Кәсіби білім беру саласында білімгерлердің креативтілігін жетілдіру оқытудың жоғарғы курстарында қолданған тиімді, себебі білім алушылар алғашқы бірнеше жыл ішінде игерген кәсіби білімдер негізінің болуы педагогикалық үрдістің креативтік құрамдас бөлігінің қызмет етуі үшін қажетті шарт болып табылады. Сондықтан креативтілікті дамыту болашақ маманның кәсіби дамуының жоғарғы сатысы ретінде қарастырылады.

Кәсіби білім алушыларды оқыту, әсіресе жоғары курстарда проективті іс-әрекет қағидалармен сәйкес құрылуы тиіс. Оқытудың мұндай ұйымдастырылуымен кәсіби білім беру саласында білімгерлердің тұлғасының неғұрлым толық өзіндік ұйымдастыруының алғы шарттарын жасайтын өзіндік құрылым мен ұйымдасу іскерліктерін дамытуға себепші болады.

Біздің ойымыз бойынша, тұлғаның креативтілік қасиеттері маманның кәсіби және әлеуметтік құзыреттілігіне жинақталуы керек. Сонымен қатар өзіндік дамудағы қасиеттер ескерілуі тиіс.

Оқу мазмұны білімгерлердің өзіндік жұмыспен айналысуын күшейтуге бағдарлануы тиіс, ал оқытушы оқу процесін қадағалайтын кеңесші ретінде болуы тиіс.

Ғылым мен техниканың шарықтаған заманында өмірге икемді, әр салада өзін таныта білетін, тыңнан жол таба алатын белсенді ұрпақ жоғары оқу орындарында инновациялық оқыту арқылы креативтілігін қалыптастыру негізінде қаланады. Инновациялық оқыту арқылы креативтілікті қалыптастыру — жеке тұлғаның сапалық қасиетін дамытатын, рухани құндылықтарды игерудің бірден-бір жолы.

Инновациялық оқыту — дәстүрлі, нормативті оқытуға қарағанда білім игерудің ерекше, баламалы үлгісі, педагогтің жеке басының позициясын демократияландыру және бірлескен, өнімді шығармашылық іс-әрекетке жұмылдыру арқылы педагог пен білімалушылардың жеке басын дамытуды қамтамасыз ететін процесс. Оқу ынтымағының, сипатын өзгерту алдағы белгісіз болашаққа жоғары әзірлігін жасайды, жаңа жағдайларда студенттердің бірлескен әрекеттерге қабілетін дамытуды көздейтін білімді игерудің ерекше үлгісі.

Инновация бұл дайын жаңалық ендіру немесе тексеруден өткізу емес, бұл жаңалықты өз ортасынан іздеп табу, оның негіздемесін жасау, сынақтан өткізу, тарату секілді процестерді қамтиды. Оқытудың инновациялық әдістері білімгерлермен өткізілетін барлық аудиториялық сабақтардың түрлерінде қолданылуы тиіс. Бұл әдістер мұғалімге әр түрлі оқу жағдайларын модельдеуге көмектеседі.

Мәселен, дәріс, эвристикалық әңгімелесу, проектті топтар, іскер ойын-видеоконференция, интернеттегі семинар-конференция, компьютерлік графиканы қолдану арқылы кәсіби тапсырмаларды модельдеу сияқты белсенді әдістің қосындысы оқытушыға білімгерлерді идеяларды жинақтауға, ойлауға, олардың өзіндік шығармашылық дамуын қамтамасыз етуге көмектеседі.

Креативтілікті дамытуда төмендегідей ерекшеліктерді ескеруді жөн санаймыз: білімгерлерге зерттеу саласын және оған қажетті ақпаратты өз бетінше таңдау мүмкіндігін бере отырып, оқу процесіндегі білім алушы мен оқытушының әріптестігі. Осы орайда маңызды сәттердің бірі меңгерілуге тиісті дайын, жүйелендірілген білімнің болмауы; яғни болашақ маман білімін өз бетінше жүйелейді; білімалушы өзі алған көптеген әсерлерден, білім мен түсініктерден өзінің креативтік жобасын құратын болады. Тексеруден өткен ақиқат, қоғамда қалыптасқан қағидаларға қайшы келмейтін білімге қарағанда, болашақ маманның — шығармашылық субъектісінің өзі әрі қарай жүйелеуді және реттеуді талап ететін қарама-қайшы ақпарат, бір-бірімен сәйкес келмейтін мәлімет оқыту процесінің негізгі элементіне жатады.

Осы ретте оқытушы білімгерлердің өзін-өзі дамытудың қозғаушы күші және көздері ретінде мақсатқа сәйкес ішкі қарама-қайшылық тудырады.

Педагогтар таңдаған тиісті әдістермен жүзеге асырылатын білімгерлердің белсенділігі мен өз бетінше жұмыс жасауға негізделген қызметі оқыту барысындағы қарама-қайшылықты шешудің басты шарты болып табылады. Осы негізгі түйін оқытушылардың білімгерлерге осы жағдайды жасағанда ғана жүзеге асырылады, сол себепті оның қызметі оқыту процесінің алға жылжып отыруының объективті шарты болып есептеледі.

Қорытындылай келе, кәсіби білім беруде инновациялық оқытуды пайдалану өзіндік ойы бар, бәсекеге қабілетті, зерделі креативті тұлға дамытуға алып келеді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. А. Джуматаева, П. Балташ, А. Досов «Кәсіптік білім берудің тарихы мен дамуы» Павлодар 2012
2. <http://bilim-all.kz/article/4986-Kasiptik-tehnikalyq-bilim-beru-keleshek-kepili>
3. Нағымжанова Қ.М. Креативтілік феноменінің педагогика және психологияда дамуы. // Білім.- №5 – 2006 – 10 б.
4. Кадырова Б.Н. Оқушылардың шығармашылық әрекетін дамытудың кейбір ғылыми-педагогикалық проблемасы // Білім. 2005. №1. 16-б.
5. Оспанова Б.А. Бәсекеге қабілетті маманның кәсіби-креативті әлеуетін дамыту аспектілері // Қазақстан жоғары мектебі. Алматы, 2005. №2.
6. Гилфорд Дж. Три стороны интеллекта // Психология мышления / Под ред. А.М.Матюшкина.-М.: Просвещение, 1965.-341 с.<https://articlekz.com/kk/article/16043>

Аннотация

Совершенствование профессионального образования студентов в сфере креативного мышления

Н.Б. Рахметова¹, У.Б. Сатанова¹

¹Казахский государственный женский педагогический университет
(г.Алматы, Казахстан)

В этой статье мы рассмотрели проблемы развития умения креативного мышления учащихся в профессиональном образовании смыслового креатива, были предоставлены пути совершенствования навыков мышления и мышления для учащихся в учебном процессе.

Ключевые слова: профессиональное образование, креатив, креативность, мышление, способности.

Annotation

Improvement of professional education of students in the sphere of creative thinking

N.B. Rakhmetova¹, U.B. Satanova¹

¹Kazakh State Women's Teacher Training University
(c. Almaty, Kazakhstan)

In this is article we have considered the problems of developing the creative thinking of students in the professional education and was given the definition of the meaning “creativity”, also was provided the ways of improving the action and thinking skills of students in educational process.

Key words: professional education, creativity, creativity, thinking, ability.

ПЕДАГОГИКА – ПСИХОЛОГИЯ, PEDAGOGY – PSYCHOLOGY

ҒТАХР 14.35.01.

ЖАСӨСПІРІМ ДЗЮДОШЫЛАРДЫҢ ДАЙЫНДЫҒЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Д.А. Тауасарова¹, Н.С. Усбанов¹

¹Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті
(Алматы қ., Қазақстан)

Аннотация

Мақала спортшылардың, оның ішінде жас дзюдошылардың дайындығының ерекшеліктерінде спорттық жаттықтырудың ең өзекті мәселелеріне арналған. Бұл ретте жеке жарысқа түсу жүйесіндегі бастапқы даярлықтың дұрыс болуы маңызды болып табылады. Жасөспірім дзюдошыларының дайындық үлгісін жасау және оны эксперимент барысында тексеру.

Тірек сөздер: дзюдо, спорт, күрес, жылдамдық, лақтыру, күш, төзімділік, дайындық процесі, ерекшелік.

Жасөспірім дзюдошылардың дене дайындығын жетілдірудің педагогикалық негіздері теориялық және (эксперименталды) байқап көру зерттеулерінде арнайы физиологиялық дайындықтың жоғары даму деңгейі маңызды екенін куәландырады арнайы шапшаңдық-күш санасының дамуы және спортсменнің техникалық шеберлігіне нәтижелі жоғарлауына шүбә жоқ. Таңқарарлық жағдай емес, көптеген авторлардың айтуы бойынша: бастапқы спорттық мамандандыру кезінде оның дамуына көбірек көңіл бөлуі керек.

Көптеген зерттеушілердің ғылыми жұмыстарында спорттық жекпе-жекте маңызды рөлді жылдамдық-күш дамыту сапасына береді. Сондай-ақ, қазіргі сайыста үлкен динамикалық және жоғарғы дайындық қызметіне жылдамдығы орындалуы, шапшаң қозғалу қабілеті және де бүкіл жарыс бойы осыны ұстану – жақсы нәтиже. Қазіргі дзюдошылардың жылдамдық-күш жетілдіру санасын дамуына спортшылар көп мән берген.

Ю.В. Верхошанский және В.И. Филимонов – күрескерлердің айрықша жылдамдық – күш жетілдіру дайындығында техно-тактикалық шеберліктерін талдай отырып, жылдамдық-күш сапасының маңызы жоғары екенін баса айтқан. Күрескерлердің жалпы күш жетілдіруімен қоса аса шапшаңдық қабілетімен дамуының маңызды екенін жайлы З.М. Хусеинов және В.И. Филимоновтар да атаған. Спорт күресінде, соның ішінде дзюдо да спортсмендердің қимыл-қозғалыс аппаратына жоғары талап қойылды. Бұл жоғары разрядтағы спортсмендердің физиологиялық даму санасын және тез арада бұлшық еттерінің күшеюіне қажеттілігін анықтайды. Осының бәрі жылдамдық күш жетілдіру сапасының дамуы әртүрлі техникалық қимылдарда маңызды екенін анықтайды арнайы зерттеулер күрескерлердің арнайы жылдамдық-күш жетілдіру және техникалық дайындықтарының өзара байланысын құптайды. Б.М. Рыбалка, В.И. Рудницкий, және А.В. Медведьтің айтулары бойынша атақты күрескерлер тек қана жоғары деңгейдегі физиологиялы дайындығы және виртуозды техника қолдану ғана емес, сонымен бірге шапшаңдық қимылды уақытында қолдану қабілетімен де өзгешеленгені. В.С. Фарфель алғашқы болып, жылдамдық күш сапасының тұрақты массада шапшаңдықты көбейту арқылы көрсетуге болады деп мінездеме берген. Артынан осы жағдай нақтыланған: айрықша қимыл-қозғалыс жүйесінде жылдамдық-күш сапасы максималды қимыл-қозғалыс күшінің тездегіп даму қабілеті ретінде қаралған.

Біз көргендей бұл жерде жылдамдық күш жетілдіру дайындығының маңызы анық көрсетілген-жекеше немесе жылдамдық және қимыл-қозғалыс күшінің колплексті түрде дамуы, өз-өзімен жарысу жаттығуларының ұқсас жүйесі айқын көрсетілген.

Дзюдода комплексті жылдамдық сапасымен кездесеміз. Спортсменнің қандай да болсын техникалық қимылымен орындалу ұзақтығы жеке қимыл қозғалыс шапшаңдығына байланысты. Көптеген практикалық маңызды элементарлы қалыпта емес біріккен қимыл-қозғалысының жылдамдығының орындалуында. Бірақ та күрделі қимыл қозғалыстың жылдамдығы тек қана жылдамдық сапасының даму деңгейінде емес, басқа да факторлармен. Мысалы: дзюдода лақтыру жиілігі қарастырылады. Дистанциядан, қарсыласының қимыл қозғалысына да байланысты.

Жаттығу процесінде жылдамдық пен күшті ажырату оңай емес, өйткені жоғарғы разрядты дзюдоистің бойында екеуі тығыз байланысты. Жылдамды түрі 14-15 жасқа дейін дамиды, ал одан үлкен жаста оның дамуы тек қана әртүрлі жаттығу орындау не болмаса рационалды техникалық қызметтерден өседі. Сонымен, қысқаша ғылыми методикалық әдебиеттердің зерттеуі айрықша орынды жылдамдық –күш жетілдіру сапасына береді. Даму әдісі мен техникалық дайындығының байланысы кеңінен зерттелген. Бірақ та дзюдо да әлі көптеген шешілмеген жағдай бар, жоғарғы разрядты дзюдоистердің жылдамдық – күш жетілдіру дайындығы басқа да спорттың жекпе-жекке қарағанда маңызды.

Жасөспірім дзюдошылардың жылдамдық-күш пен дайындық-күш жетілдіру дайындығының әдісі мен ілімі.

Практика куәландырғандай әртүрлі дене шынықтыру жаттығуларын спортсменнің ағзасы ерекше бағытта қабылдайды. Бәрімізге де түсінікті жайт ол жылдамдық-күш жетілдіру сапасының нәтижелі дамуы қолданатын ілімі түрімен, комплексті дене шынықтыру жаттығуларын пайдаланумен тығыз байланысты. Жылдамдық-күш жетілдіру дайындығы әртүрлі әдіс пен ілімді қамтиды, атлеттің максималды тез қимыл-қозғалыс тойтарыс беретін қабілетін дамытуға бағытталған түрі қамтылған.

В.В Кузнецов, пен Л.А Васильеваның айтуы бойынша арнайы жылдамдық – күш жетілдіру дайындық процессін синтетикалық, аналитикалық және вариативтік күш дамуы және физиологиялық сапаға қарасты жылдамдық компоненті бейім. Осыған қарамастан қысқартылған қайталай методы (ілімі) негізі деп саналады. Әртүрлі қозғалыста : қайталау, вариативті ж/т қолданады. Спортсмендердің ерекше қимыл-қозғалыс жұмыстарында олардың салмағы әртүрлі екенін ескеру қажет. Бұндай жағдайда арнайы жылдамдық-күш сапасының даму және жетілдіру мақсатында келіспеушіліктер де туындайды. Ю.В. Верхошанский, В.В. Кузнецов, С.В. Качаев мынадай тұжырымға келген, арнайы жылдамдық – күш жетілдіру дайындығына комплексті жүйе әдісін қолдану ұсыну. Сонымен қатар Б.М. Рыбалко, В.Е. Рудницкий, А.В. Медведь былай деп санайды: жаттығудың әртүрлі қиындығы күштілік дамуынан немесе шапшаңдық күш компонентіне байланысты.

Егер де бір компоненттің дамуы артта қалса, онда соған көбірек көңіл бөлу керек. С.А. Преображенский болса, керісінше басқа күштірек сапасын жетілдіруді ұсынады. Жылдамдық-күш сапасының дамуына әртүрлі региональдық және глобальдік түрде қолдану қажет. Бірақ та, арнайы өзі таңдаған спорт түрінің дауымен арнайы дайындалған жаттығулар сол таңдалған спорт түріне жақын жаттығу түрлері нәтижелі болмақ. Сонымен қатар таңдалған спорт түрінің өзгешелік сапасының дамуына және техникалық жетілуіне бағытты ықпал жасау қажет.

Бұл жағдай жаттығу әдісін таңдау түрінде спорт ілімінің маңызы болып табылады. Күресушілерді жылдамдық-күш сапасының жоғары нәтижесінде нысаналы бағытта тәрбиелеуге, жаттықтырушы тек қана олардың қимыл-қозғалысын білу емес, сонымен қатар арнайы жаттығу таңдауда әрқашан көңіл бөліп отыруы керек. Осы жағдай да ғана дұрыс әдіс таңдалып, спортсменнің сапалы жаттығуы мүмкін.

Бәрімізге белгілі жайт, дзюдоист жарыс кезінде табысты күрес әдістерін пайдалану үшін, жылдамдық күш жетілдіру дайындығы жоғары деңгейде болу керек.

Дзюдошыға жылдамдық күш жетілдіру сапасының биік деңгейде болғаны қажет, өйткені жасөспірім дзюдошыларының жекпе-жекке шыққанда қарсыласымен қарсыласу

және шабуыл жасау, қорғаныс түрінде өте қажет. Дзюдоист қарсыласын қорғаныс түрінен алып шығу үшін тек қана үлкен күш иесі болу емес, сонымен қатар күшін дұрыс пайдалана білу керек. Бұлшық еттің қатаюына, техникалық қызметтің дұрыс тәрбиеленгені жөн. Осы мақсатта арнайы жаттығулар техникалық қызмет жүйесінің сәйкес болуына қарай таңдау керек.

Күресте жылдамдық-күш сапасының дамуына практикалық түрде қолданған көптеген әдістер мен ілімдер бар.

Шалт қимыл немесе шапшаңдық күшті тәрбиелегенде, бұлшық еттердің алдын ала созылғанына көңіл аудару керек. Бұл алдын ала созылған бұлшық еттің қайта орнына келуіне тырысатыны тез әрі қаттырақ қатаюына көмектеседі. Көбірек осындай жаттығу жасағаннан, соншалықты көбірек нәтиже шығарады. Бірақ көп жағдайда күрескерге алдын ала ондай жағдай болмай қалады, сондықтан да дайындықсыз шалт қимыл жасауға тура келеді.

Ауырлатылған жаттығу жасау кезінде, күштің максималды түрде тұрғандығын естен шығармау керек, сондықтан да аз бастау (подход) жасалынады. Шалт қимылға дайындағанда және бұлшықеттерді жетілдіруде ауыр салмақты алмастырып отыру қажет.

Арнайы жаттығу таңдау кезінде, күресушінің қабілетін де естен шығармаған жөн. Мысалы: иіліп лақтыруда «бастаудан» (подход) дзюдошы шалт қимыл жасайды. Ал осы әдісті екі жақтан ұстау (захват) кезінде ол статистика түрде қолданады. Осыдан басқа нәтижелі дайындыққа жолын беру және кедергіден өту жұмыстары бір бірімен байланысты.

Спортшы уақытты максималды түрде қысқарта отырып, алдын-ала отыру арқылы жердегі затты алып үлгеру керек. Айрықша көңілді мынадай жаттығуларға көңіл бөлу керек жоғарыға секіру, доппен секіру кезінде техникалы қимылдарды сақтай отырып шалт қимылдар жасау.

Нәтижелі шалт қимылдар жасауда спортсменнің уақтылы бұлшық еттерін босатуы маңызды фактор болып табылады. Физиологиялық босансу көбінесе қолданылып жүрген жаттығу кестесіне де байланысты, қатайған бұлшық еттерді ара кідік босаңсытып, қайта қатайтып лақтыратын жаттығулар таңдау керек. Осыған байланысты жаттығулар жасау. Осы жаттығуларды жасағанда техникалық қимыл түрін сақтау қажет.

Сонымен, әдебиеттерге сүйеніп жасалған зерттеулердің көрсеткені спорттық педагогикада бой әдіс-тәсіл және жылдамдық-күш дамыту дайындығының ілімдері ережеге сүйенсек жалпы, «соғу» жаттығуларына көңіл бөлуді ұсынады. Дзюдошылардың дайындығында көңіл бөлуді ұсынады. Дзюдошылардың дайындығында олардың жыныстық жағын да тыс қалдырмай айла-әдіс тәсілдерін дайындықта дұрыс жоспарлауын қадағалау. Қазіргі уақытта бұл сұрақтар жақсы алға қойылған және де оқу дайындық процессінде ұйымдастыратын талай нұсқаулар да ұсынылған.

Жасөспірімдердің спортта жеке дайындалуы.

Қазіргі кезде балалар және жасөспірім спорттың жекешелендіруге үлкен мағына береміз. Бірақта әртүрлі жағдайларға байланысты жее дайындық өзінің кең қолдауын таппай жүр және де практикалық түрінде көп кездеспейді.

Көптеген жергілікті және шетел авторлары спорт резервін дайындау процессінде жеке дайындықтың пайдалу екенін баса айтады. Белгілі неміс маманы И.Хартман былай деп есептейді. Қазіргі спорт дайындығында басты девиз: шынайы жекешелену қосу жарыс жаттығуының басымды рөлі қосу комплексті дайындық. Көптеген шетелдік авторлар жеке дайындық және физиологиялық, функционалды, техникалық және психологиялық жекешелік ілім дайындығын ұсынады. Кейбір жағдайда индивидуалды (жеке) модельдер және нормативті талап қойылған жұмыстар жасалған.

Бәріне белгілі жағдай. Жасөспірім спортсмендердің дайындық процессі жасына байланысты құрылады, ағза жүйесіне және жеке функциясына гетерохронды дамуына, жынысына және баланың функционалды мүмкіншілігіне қарайды. Сондықтан да, жекеше

дайындалу түрі биологиялық дәрежесінің (жетілу), функционалды деңгейін және физиологиялық дайындығына, және де жасөспірім спортсменнің әртүрлі жүктеме бағытының, көлеміне және қарқындылығына да көңіл бөлу қажет.

Дара дайындалған баланың дайындық процесі де сапалы әрі нәтижелі болады. Нәтижелі дене шынықтыру жаттығуларын үйретуге тыңғылықты және күнделікті дайындық, дамымай жатқан кейбір техникалық элементтің кінәратын іздеп тауып, түзету қажет. Айрықша физиологиялық дамуы және физиологиялық дайындыққа байланысты физиологиялық тәрбие тәсілін таңдай білу. Жылдамдық күш дамыту жүктемесі нәтижелі арнайы жылдамдық күш дамыту сапасының даму компонентінің жее айырмасын көрсетеді. Біреулерде ол күшінің дамуын басымырақ қылады, біреулерде – жылдамдық компонентін арттырады.

Арнайы жылдамдық күш санасының бір-бірімен байланысқан компонентінің өзгеруін жарыстағы жұмыс ерекшелігіне қарай айыруға болады.

Зерттеу жұмысының қорытындысында дайындық деңгейі мағыналы түрде жоғарылайды. Мынаны әрқашан есте сақтау керек: мұндай жүктемені 4 жылдан кем емес дайындығы бар, 1-разрядтан төмен емес біліктілігі бар спортсмендерге жүктеу керек, өйткені олар керекті көлемдегі жүктемелерін толтырған және де ағзалары ұзақ уақыт жоғарғы қарқындағы салмақты көтере алады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Еганов А.В. Педагогические основы тренировочного процесса юнных самбистов. - М.: Макет, 1997, - 108 с,
2. Матвеев ЛЛ. О современных подходах к построению макроциклов тренировки // Теор. и практ. физ. культ., 2001, №11, С. 9-14.
3. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте, Киев: Олимпийская литература, 1997, с.453- 458.
4. Асубаев А.Р. Спортивная борьба: учебно-методическое пособие, Алматы: Шартрап, 1997, С. 182
5. Қарақов А.Қ. Спортивная борьба. Учебник для институтов физической культуры:- Алматы: 2002. С.48
6. Ратов И.П. Двигательные возможности человека. – Минск, 1994
7. Система подготовки спортивного резерва / Под ред. Никитушкина В.Г. – М., 1994. – 316 с.

Аннотация

Особенности подготовки дзюдоистов детско-юношеского возраста

Д.А. Тауасарова¹, Н.С. Усбанов¹

¹Казахский государственный женский педагогический университет
(г. Алматы, Казахстан)

Статья посвящена самой актуальной проблеме спортивной подготовки, особенно в подготовке спортсменов, в том числе молодых дзюдоистов. В то же время важно, чтобы начальная подготовка в индивидуальной системе соревнований была правильной. Создание образца подросткового дзюдоиста и его тестирование во время эксперимента.

Ключевые слова: дзюдо, спорт, борьба, быстрота, бросок, сила, выносливость, процесс подготовки, особенность.

Annotation

Peculiarities of preparation of judo of child-younger age

D.A. Tauasarova¹, N.S. Usbanov¹

¹Kazakh State Women's Teacher Training University
(c. Almaty, Kazakhstan)

The article is devoted to the most urgent problems of sports training, especially in the training of athletes, including young judokas. At the same time, it is important that the initial training in the individual competition system is correct. Creation of the sample of the teenager judoka and its testing during the experiment.

Keywords: judo, sport, wrestling, speed, throw, strength, endurance, preparation process, feature.

ГТАХР 14.25.09

«ӨЗІН-ӨЗІ ТАНУ» ПӘНІ НЕГІЗІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫ РУХАНИ-АДАМГЕРШІЛІККЕ ТӘРБИЕЛЕУ

Г.Б. Тоқтағұлова¹

¹Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті
(Алматы қ., Қазақстан)

Аннотация

Бүгінгі жас ұрпақты оқыту, оны жан-жақты дамыту, жаңаша дағдыларға тәрбиелеу қазіргі әлемдік даму, ғылыми технология талаптарына сай жүргізілуі керек. Сонымен қатар рухани-адамгершілік тұрғысынан білім беру әр тұлғаның азаматтық келбетінің жоғары болып, олардың кез келген ортада белсенділік көрсете алатынын қабілеттерін жетілдіруді көздейді. Осы тұрғыда еліміздің бірінші ханымы С.А. Назарбаеваның қолдауымен «Өзін-өзі тану» пәні жобасы қолға алынды. Пәннің негізгі мақсаты адамдарға рухани-адамгершілік қасиеттерді игерту, міндеті сол игерген қасиеттерін қоғамдық ортада толық пайдалана білу, осы қасиеттерді меңгерген кез-келген адам баласы ешуақытта жамандық жасауға бармайды, әрі «толық адам - не тұлға» болып қалыптасады. Өзін-өзі тану пәні –адамның өзін-өзі толықтай танып біліп, дұрыс жолға бет алып, жан дүниесін мен сыртқы келбетінді үндестіріп, рухани азық сыйлайтын пәндердің бірі. «Халықтан асқан ұлы ұстаз жоқ» дейтін болсақ, ұлттық рухани мұралар – ұрпақтың рухани-адамгершілік азығын жетілдіретін негізгі өзегі болмақ.

Рухани байлыққа апаратын жолдың бірі – білім, екіншісі – сол білімді пайдаға асыру. Адам алғаш білімнің құндылығына сүйене отырып, өз ортасын жақсы жағынан өзгертуге әрекет жасайды. Өйткені рухани жетілудің шыңына көтерілген адам өмірдің мәні мен мағынасын жай ғана түсініп қоймай, жер бетінде ізгілік орнатуға күш салады. Қандай да болсын адамдықты, адамгершілікті бетке ұстаған қоғамның мақсаты - әр адамды рухани байлық деңгейіне жеткізу, жетілдіру арқылы ізгілікке, инабаттылыққа, парасаттылыққа үйретуді көздейді.

Тірек сөздер: адами құндылықтар, рухани-адамгершілік білім, ұлттық құндылық.

Еліміз 1991 жылы егемендік алғаннан кейін, оқу орындарында және қоғамдық ортада көптеген ұлттық бағытта өзгерістер бола бастады. Соның бір айғағы ретінде айтар болсақ, ол бүкіл үздіксіз оқу-тәрбие жүйесіне «Өзін-өзі тану» пәнінің енуі. Бұл пән бала-бақшадан басталып, жоғары оқу орындарына дейін енгізілген. Аталмыш пәннің авторы бәрімізге танымал С. А. Назарбаева. Оқулықтар «Өзін-өзі тану» рухани-адамгершілік білім беру жобасы негізінде дайындалған. Бұл пән, негізінен, адами құндылықтарды игеруге жол бастаушы болады.

«Өзін-өзі тану» пәнінің негізгі мақсаты да адамдарға рухани-адамгершілік қасиеттерді игерту болып табылады. Ал, міндетіне келер болсақ, сол игерген қасиеттерін қоғамдық ортада толық пайдалана білу. Тәлім-тәрбиедегі орнына келер болсақ, бұл айтылған рухани-адамгершілік қасиеттерді меңгерген кез-келген адам баласы ешуақытта жамандық жасауға бармайды, әрі «толық адам не тұлға» болып қалыптасады. Өзін-өзі тану пәні әлемнің *ең басты құндылығы* – адам және адамның өмір сүруі үшін, бақыт үшін, қуаныш үшін жаралғандығына негізделеді. Өмірдің осындай қарапайым ақиқатына – ұлттық құндылықтарды меңгере отырып, баланы халқының адал ұлы, Адам деген ардақты атқа лайық болуға жастайынан үйрету қоғам талабы болып отыр.

«Өзін-өзі тану» бағдарламасының *негізгі мақсаты* – адамның қоршаған ортаны танып, біліп, өзінің ішкі жан-дүниесіне үңіліп, өзін-өзі басқару негізінде рухани-адамгершілік әлеуетті көтеру. Сол себепті қазіргі ұрпақ тәрбиесіндегі басты мәселе тұлғаны адамгершілік рухани тұрғыдан дамыту, ар-ұятымызды молайтып, адамгершілік қасиеттерімізді жетілдіру арқылы ізгілікке, инабаттылыққа, парасаттылыққа үйрету.

«Өзін-өзі тану» пәні арқылы жан-жақты дамыған, рухани адамгершілігі мол, бір-біріне сүйіспеншілікпен, құрметпен қарайтын, өмір сүруге деген құштарлығы жоғары жеке тұлға

тәрбиелей аламыз. Өзін-өзі тану пәні қазірдің өзінде мектеп оқушыларының сүйіп те, тамсанып оқитын пәндердің біріне айналып отырғаны сөзсіз. Сонда бұл пән өзгелерден несімен ерекшеленеді? Жалпы, өзін-өзі тану пәні – адамның өзін-өзі толықтай танып біліп, дұрыс жолға бет алып, жан дүниенің мен сыртқы келбетінді үндестіріп, рухани азық сыйлайтын пәндердің бірі.

Халқымыздың сан ғасырлық тыныс-тіршілігінің өзіндік ерекшеліктерінен туындаған ұлттық тәлім-тәрбиеге қатысты салт-дәстүр, әдет-ғұрыптары да мол. Олардың дені қазіргі этика, педагогика, психология ғылымдары тұжырымдарымен қиюласа, астарласып жатады. Осы саладағы рухани мұрамызды осы күнгі ғылым деңгейіне, оның төңірегіне топтастырып, жүйе-жүйесімен талдауға алсақ, бұлардың өзіндік сыр-сипаты айқындала түседі [1].

Сабакты өткізе отыра, балалардың өзіне деген сенімділігін нығайтып, олардың бойына имандылық қасиеттерді дарытып, жағымды ойларға бейімдейді. Ал берілген материалдар мазмұнының бала жасына лайықты, әрі қызықты болуы. Біздің ұстаздар ең бірінші балалар үшін әсерлі және ыңғайлы жағдай туғызады. Балалармен қарым-қатынастардың түрлері олардың әсерлеріне бағытталады. Себебі, бұл олардың жақсы ойларын бұзатын кейіпкерлерден аулақ етіп жақсылыққа жетелейді, өмірде табыстарға жетулеріне көмектеседі, ішкі дүниелерінің үндестікте болуын қадағалайды, ешқандай да материалдық жақсы жағдайлар қуаныш пен бақыт әкелмейтініне көздерін жеткізеді.

XXI ғасырда көтеріліп отырған «Өзін-өзі тану» рухани-адамгершілік білімінің түп тамыры тереңде жатыр. Ол – халқымыздың ұлттық құндылықтарынан, рухани мұраларынан, ділінен, тағлымдық ой-толғауларынан бастау алады. «Өзін-өзі таныған, өмірдің мәнін түсінген адам, өзін-өзі қадағалап, сынап, өзін-өзі тәрбиелеуге, өмірден өз орнын, өз бақытын табуға ұмтылады. Өзін-өзі тану – адамның шындықты өзінше түсіну жағынан қарастыратын ілім, ол өз бойындағы бірегейлікке сәйкес келетін өзінің жеке құндылықтары жүйесін жалпыадамзаттық құндылықтар жүйесімен ықпалдастыруға бағытталған. «Өзін-өзі тану» рухани-адамгершілік білімі – ұлттық құндылықтарды іске асыру мен таратудың маңызды механизмі, өмірдің мәні мен өнегесі, тарихпен, ана тілімен, философиямен, әдебиетпен, дәстүрмен, психологиямен ұштасқан ұлттық-рухани білім мазмұны мен түрі.

Бүгінгі жас ұрпақты оқытып қана қою аз, оны жан-жақты дамыту, жаңаша дағдыларға тәрбиелеу қажет. Әлемдік даму, ғылыми технология адамның ұшқыр ойлы, терең білімді, озық тәрбиелі болуын талап етеді. Сондықтан рухани-адамгершілік тұрғысынан білім беру әр тұлғаның азаматтық келбетінің жоғары болып, олардың кез келген ортада белсенділік көрсете алатынын қабілеттерін жетілдіруді көздейді. Осы кезде біздің елімізде ұлттық және азаматтық құндылықтардың негізінде жеке тұлғаны қалыптастыру және дамыту, жеке адамның рухани күш-қуат мүмкіндіктерін ашу, адамгершілік пен салауатты өмір салтын қалыптастыру үшін қажетті жағдайлардың барлығы да жасалуда. Тәрбиенің басты мақсаты – әр адамның ішкі құндылығын, тұлғалық қасиетін ашып, бағалауға үйрету.

Осыларды ескере отырып, еліміздің мектептерінде 2001 жылдан бері, «Өзін-өзі тану» бағдарламасы саралаудан өткізіліп, оқу жүйесіне енгізіліп келе жатқан еді. «Өзін-өзі тану» пәні жастардың бойында махаббат, адамгершілік, мейірімділік сияқты жалпы адамзаттық құндылықтарды қалыптастырады, оларды рухани адамгершіліктің нәрімен сусындатады. Өзін-өзі тану – адамның өзіне терең мән берудің алғашқы қадамы.

Ойшыл Сократ: *«Өзгені тану үшін өзіңді-өзің таны»* деген болатын, қазіргі біздің «Өзін-өзі тану» пәні Сократ ілімінің үйлесімді жалғасы іспеттес. Бұл пән жобасының авторы Сара Алпысқызы атап өткендей, *«Әр баланың қабілетін ашуы, өзіне жол табуы, өзінің күш-жігеріне сенуі өзінің өмірдегі орнын анықтау үшін өте маңызды! Әлемде махаббат пен мейірімділік аурасын жасай отырып, қарапайымдылық пен махаббат жүректен жүрекке жетуі тиіс»*, яғни әрбір баланың, ата-ананың жүрегіне жылылық нұрын ұялатуда әрқайсысымыздың орнымыз ерекше[2].

Оқушының жас ерекшеліктеріне сәйкес өзін-өзі тануға, өзін дамытуға бағытталған жұмыстар мектепте ғана емес, отбасында да ата-аналардың көмегімен жалғасын тауып, өзара ықпалдастық бағытта жүргізілуі керек. «Өзін-өзі тану пәні» жеткіншекті жарық дүниеде өмір сүріп, Адам екенін терең сезінуге, адамдарға қуаныш сыйлай білуге баулиды.

Жанында жүрген аяулы адамдардың бар екенін ұғынуға көмектеседі. Адамдардың сезіміне ие болу және оны ақтай білуге үйретеді. Борыш пен парызға адал болуға тәрбиелейді. Артында өшпейтін ізгілікті із қалдыра білуге талпындырады. Қабілетінді, бойындағы дарында, азаматтылығыңды дәлелдеуге итермелейді.

«Рухани мұраға сүйенбеген елдің жұлдызы жанбайды демекші, заман ағымы талап етіп отырған ата-бабаларымыздан қалған әдеби мұраларымызды, халқымыздың өсиетін, өнегесін дәріптеп, дәстүрін таңғажайып тапқырлығын, олардан қалған ескірмейтін көне сөздерді, мақалдар мен мәтелдерді бүгінгі ұрпаққа үлгі-өнеге болатындай, келер ұрпаққа тәлім-тәрбие беретіндей ғасырлар қойнауынан сыр шерткен асыл мұраларымызды рухани-адамгершілік білім беруде тиімді қолдану – «Өзін-өзі тану» пәні бастауы бұрыннан болған, біздің арғы ата-бабаларымыздан келе жатқан жақсы дәстүрлеріміздің жалғасы іспеттес деуге болады. Оқулықтардағы оқу материалдарының бәрі де өздерін қызықтыратындай мәтіндерден құрастырылып, тақырыптық жүйе жалпы адамзаттық және ұлттық құндылықтарға бағытталған[3].

Жас ұрпақ оқулықтардағы берілген мәтіндерді ден қойып, зор ынтамен оқыр болса, талай мәселе төңірегінде ой түйеді. Адами қарым- қатынастағы әр қилы сұрақтарға жауап таба алады. Шығармашылық тұрғыда үлкен ыждағатпен жасалған әр істері өздеріне табыс әкелері сөзсіз. Олай болса, қолдарындағы ұстаған бұл оқулықтардың нәрімен сусындап, ерінбей еңбектене берсін.

«Өзін-өзі тану» пәнінің барлық оқулықтарында берілген бүкіл білім мазмұны жастарды ізгілік еліне жетелеп, таным шаттығымен шыңдай береді.

Өзін-өзі тану білім берудің құнды мәнін нығайта отырып, тұлғаның шексіз сүю, өз ісіне және жеке күшіне сену, ізгілікті іс жасау, көп білу және өзін-өзі жетілдіру, физикалық, психикалық, рухани дамуда үйлесімдікке қол жеткізу дағдыларын қалыптастырады. Бұл пән балалардың өзара қарым-қатынасын дамытуына ғана емес, сондай-ақ баланың өзін-өзі тануына адамгершілік негіздерін жинақтауына, сана-сезімінің қалыптасуына, қоршаған ортамен махаббат, ізгілік және өзара түсіністік негізінде өзара қарым-қатынас құра білуіне, бір тұтас тұлғаның қалыптасуына әсер етеді.

“Біз тұрғызатын қоғам арды бағалайтын, белсенді, жоғары моральді, әдепті және рухани байлығы мол адамдардан тұру керек” – деді Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаев.

Рухани тәрбие адамның ізгілік ұстанымдарын тәрбиелейді. Жеке тұлғаның ақыл-ойы мен іс-әрекеттерін жүрек арқылы ізгілік мұраттарға бағыттап, өмір даналығын түсінуге рухани көзқарас қалыптастырады.

Шығыс ғұламалары Омар Хайям: “Адамдардың пайдалысы – адамдарға пайда келтіргендер” десе, Рудаки бұл ойды одан әрі нақтылай түседі: “Өмір – теңіз, жүзем онда деменіз, ізгіліктен жасалмаса кемеңіз”. *Қарап отырсақ, әлемдегі қайғы-қасіреттердің болу себебі адам өмірінде адамгершілік құндылықтардың және арман-мұратының болмауынан екен.* Сондықтан да ізгіліктің ең үлкені – адамдарға жақсылық жасау деп түсінсек, мұның өзі адамның бойында ізгіліктің болуынан бастау алады екен. Біреулер қоғамда көп ғылымның, біреулер үлкен байлықтың иесі болар. Бірақта адамда адамгершілік қасиеттер болмаса, бұл жеткен жетістіктері жалаң, жадағай болып қала бермек [4].

Мектеп оқушыларына тәрбие беру тек жеке пәндерде ғана емес, сыныптан тыс іс-шараларда, үйірме жұмыстарында рухани құндылықтарға баулуға болады. Мұндай жұмыс түрлеріне сынып жетекшінің эстетикалық әңгімесі, түрлі ой жарыстары, пікір таластарын жатқызуға болады.

Жасөсірімдерді адамгершілікке тәрбиелеуде өмірде кездесетін түрлі жағымсыз жағдаяттардан сақтану мәселесі де ескерілуі қажет. Көбіне көптеген отбасыларда күнделікті тірлік қамымен балалардың рухани қажеттіліктері ескерілмей, екінші орынға жылжиды. Бала дұрыс, адамгершілік іс-әрекеттерді, салауатты өмір салтын, жақсы мен жаманды айыра білу, өзін-өзі жетілдіруге деген ынтасын қалыптастыруы керек, қажет кезде өз бетімен шешім қабылдап, дұрыс таңдау жасауы үшін кішкентайынан өз дегенін іске асыруға баулу керек. Ал бұл дағдылардың барлығы жанұяда қалыптасады.

Балаларды адамгершілікке тәрбиелеуде ата-ананы оқу-тәрбие үрдісіне қатыстыру, олармен тығыз байланыс орнату мәселесі негізгі мәселе болуы тиіс.

В.А. Сухомлинский: «Егер баланы тәрбиелеген дәрежеге жеткізудің сәті түссе, адамгершілік тәрбие жеке адамды жетілдіруге тиімді ықпал жасайды» дей отырып, «Егер біз балаға қуаныш пен бақыт бере алсақ, ол бала дәл сондай бола алады», - деген болатын.

Рухани дүниесі бай, қажеттіліктері мен қызығушылықтары, талғамы, ой-өрісі кең адамдарды толық қалыптасқан, мінезі тұрақты адам дейміз. Мінездің тұрақтылығы адамның рухани-адамгершілік түсініктерінен туындайды[5].

Ендеше, оқушыларды рухани-адамгершілік тәрбиесі арқылы толыққанды жетілген азамат етіп тәрбиелеу – қоғамымыздың басты мақсаты. Рухани-адамгершілік тәрбиесінде мұғалім оқушыны тұлға ретінде танып біліп қана қоймай, оның дамуында кешегіні, бүгінгіні, болашақты көре білуі қажет.

Түйіндей келе, адамгершілік тәрбиесі – бұл адамның туғаннан басталатын және өмір бойы жалғасатын, адамдардың мінез-құлық нормаларын игеруіне бағытталған үздіксіз үрдіс. Оның мазмұны оқушының жеке тұлғалық қасиеттерінің қалыптасу шеңберінде дамиды. Сондықтан оқу – тәрбие жұмысын ұйымдастыруда оқушылардың жеке тұлғалық ерекшеліктерін ескеру маңызды орын алмақ. Әр адам өзін-өзі, өзінің қажеттілігін, өмірдегі және қоғамдағы рөлін толық түсіну нәтижесінде өз мүмкіндіктерін таниды. Адам өз бойындағы мүмкіндіктерін толық пайдаланғанда алдына қойған мақсатына жете алады. Мақсатқа апаратын ізгі жолдарды өздігінен іздестіру жақсы нәтижеге жеткізеді.

Адам жағымды қасиеттерін ізгі ниеттерін дамыту барысында өзін – өзі тәрбиелейді. Өз бетімен танып білуге құштарлану, талпыну, іздену адам керкі мен мінезін шынықтырып, шыңдайды. Өмірдегі әртүрлі жағдайлардағы қиындықтарға қарамай мақсатқа жетуге ұмтылдырып, талпындырады. Сондықтан ізденіп, алдымызға қойған мақсатымызға жетейік. «Өзін-өзі тану» пәні баланы өзінің қадірін өзі білуге, өзін сыйлауға, өзін-өзі жетілдіруге, рухани өмірде және қоршаған өмір жағдайларында өзінің бағыт-бағдарының болуына, өз бетінше шешім қабылдай алуына және өз сөзі мен әрекеттері үшін жауапкершілікті сезіне білуге тәрбиелей отырып, осы қоғамда өзіндік «менін» табуға жетелейтін пән.

Пайдаланылған әдебиеттер:

- 1.«Өзін-өзі тану» пәні бойынша жалпыға міндетті мемлекеттік стандарты.- Алматы: «Бөбек» ҰҒПББ
- 2.«Өзіндік таным» № 2 2007 № 5-6 2006 ж
- 3.Л. Омарова Адамгершілік тәрбиені қалыптастыру мәселелері
- 4.Бала тәрбиесі № 2 2006 ж , № 4 2008 ж
- 5.Сатыбаев С Халық әдебиетінің тарихы негіздері — Алматы: 1992

Аннотация

Духовно-нравственное воспитание учащихся на основе предмета «самопознание»

Г.Б.Токтагулова¹

¹Казахский государственный женский педагогический университет
(г. Алматы, Казахстан)

Сегодняшнее образование молодого поколения, его всестороннее развитие, современные навыки должны основываться на современных требованиях к мировому развитию и научным технологиям. В то же время духовное-нравственное воспитание призвано улучшить способность каждого человека иметь

высокий гражданский образ и быть активным в любой среде. В этом контексте первая леди страны - Сара Назарбаева. При поддержке Назарбаевой был запущен проект «Самопознание». Главная цель дисциплины - овладеть духовными и нравственными качествами людей, полностью использовать навыки, которыми он обладает в социальной среде, и иметь возможность сделать то же самое для всех людей и стать «полноценными людьми». Субъект самопознания является одним из дисциплин, которые человеческое «я» учит и учится следовать правильному пути, гармонизируя свою душу и внешний вид и обеспечивая духовную пищу. Если мы скажем, что нет великого учителя за пределами нации, национальное духовное наследие станет основным краеугольным камнем духовного и нравственного питания потомства.

Одним из путей к духовному богатству является знание, а другое - извлечение выгоды из этого знания. Человек пытается изменить свою среду, полагаясь на ценность начального образования. Потому что человек, который находится на вершине духовной зрелости, не просто понимает смысл и значение жизни, но он стремится установить доброту на земле. Цель общества, несущих главными людей и человечество, - научить каждого человека уровню духовного богатства, научить доброте, скромности и мудрости в совершенстве.

Ключевые слова: человеческие ценности, духовно-нравственное воспитание, национальная ценность.

Annotation

Spiritual moral education of students on the basis of the subject of self-knowledge.

G.B. Toktagulova¹

*¹Kazakh State Women`s Teacher Training University
(c. Almaty, Kazakhstan)*

Today's young generation education, its comprehensive development, up-to-date skills should be based on modern world development and scientific technology requirements. At the same time, spiritual and moral education is intended to improve the ability of each person to have a high civic image and to be active in any environment. In this context, the first lady of the country - Sara Nazarbayeva. With the support of Nazarbayeva, the project "Self-knowledge" was launched. The main purpose of the discipline is to master the spiritual and moral qualities of the people, to fully utilize the skills he possesses in the social environment, and to be able to do the same for all human beings, and to become "full human-beings". The subject of self-knowledge is one of the disciplines that the human self learns and learns to walk in the right direction, harmonizing your soul and outward appearance and providing spiritual food. If we say that there is no great teacher outside of the nation, national spiritual heritage will be the core cornerstone of the spiritual and moral nourishment of the offspring.

One of the paths to spiritual riches is education, and the other is to benefit from that knowledge. Man tries to change his environment by relying on the value of the first education. Because a person who is at the top of spiritual maturity does not simply grasp the meaning and meaning of life, but he endeavors to establish goodness on the earth. The goal of a society that carries human beings and human beings is to teach each person to the level of spiritual wealth, to teach goodness, modesty and wisdom in perfection.

Key words: human values, spiritual and moral education, national value

МРНТИ 14.23.11

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ СО СЛОЖНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ В РАЗВИТИИ

А.С. Шохамбекова¹

*¹Казахский государственный женский педагогический университет
(г. Алматы, Казахстан)*

Аннотация

В обучении детей с особыми образовательными потребностями, в том числе и с имеющими сложные нарушения в развитии, приоритетное направление имеет компенсация нарушенных функций, что обеспечивает возможность обучения, воспитания и развития личности ребенка.

Ключевые слова: дети с особыми образовательными потребностями, сложные нарушения в развитии, компенсация.

В настоящее время в Казахстане достаточно развита дифференцированная система специального (коррекционного) образования детей с особыми образовательными потребностями.

Наблюдаемая тенденция к увеличению количества детей с комбинированными нарушениями внесла коррективы в существующую систему специального образования. Расширилась сеть реабилитационных центров, кабинетов психолого-педагогической коррекции, психолого-медико-педагогических консультаций, которые обеспечивают доступность коррекционной помощи различным категориям детей с отклонениями в развитии, в том числе, и со сложными нарушениями в развитии.

Дети данной категории нуждаются в специальной коррекционной программе, так как существующие ныне программы специального воспитания и обучения детей из-за нацеленности на конкретный вид нарушения не могут быть использованы в работе с детьми со сложными нарушениями.

Категорию детей со сложными нарушениями в развитии составляют:

- дети с умственной отсталостью, отягощенной нарушениями слуха;
- дети с умственной отсталостью, осложненной нарушениями зрения;
- дети глухие слабовидящие;
- слепоглухонемые дети;
- дети с задержкой психического развития, которая сочетается с дефектами зрения или слуха;
- глухие дети с нарушениями соматического характера (врожденные пороки сердца, заболевания почек, печени, желудочно-кишечного тракта).

Кроме того, в дефектологической практике встречаются дети с множественными дефектами. К ним относятся:

- дети с умственной отсталостью слепоглухие;
- дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата в сочетании с дефектами органов слуха, зрения, речи или интеллектуальной недостаточностью.

К детям со сложными нарушениями в развитии можно отнести детей, у которых отмечаются нарушения развития сенсорных и моторных функций в сочетании с недостатками интеллекта (задержка психического развития, умственная отсталость). Сложные нарушения в развитии - любое сочетание психических и (или) физических недостатков, подтвержденных в установленном порядке [1].

Образовательные результаты конкретного ребенка, имеющего сочетание различных нарушений, во многом зависят от структуры и содержания учебных программ, с помощью которых организуется его обучение. Обеспечение образовательного продвижения предполагает наличие особым образом сконструированных программ разных направлений.

В начале обучения детей со сложными нарушениями в развитии обычно сталкиваются с рядом проблемам, таких как:

1. Неподготовленность воспитанников со сложными нарушениями в развитии к обучению в школе. Как правило, дети до поступления в школу не посещали другие образовательные учреждения. Из-за специфики заболеваний и нарушений физического развития многие обучающиеся не имеют элементарных представлений об окружающем мире, и были, можно сказать, изолированы от общества.
2. Недостаточный опыт учителей в обучении детей со сложными нарушениями в развитии.

При построении образовательно-воспитательного процесса с детьми, имеющими сложные нарушения в развитии, следует опираться на ряд специальных принципов организации коррекционно-развивающей работы:

1. Принцип «нормализации» является основой для многих современных течений, реформ и концепций педагогической деятельности, в частности, такой концепции, как участие людей с ограниченными возможностями в устройстве своего жизненного уклада. Идея нормализации выражается следующими словами: «Жизнь человека с ограничениями должна быть организована настолько нормально, насколько это возможно». Это означает, что важные области в жизнедеятельности человека (жилье, обучение, досуг и т.д.) должны быть организованы как можно более естественно [2].

2. Принцип целостности и комплексного воздействия предполагает единство диагностики и коррекции развития ребенка со сложными нарушениями, создание единой объединенной системы научно-практических служб, обеспечивающих педагогическую, психологическую и медицинскую помощь детям с ограниченными возможностями и их семьям. Комплексная помощь состоит из трёх равнозначных направлений:

1) Медицинское направление, целью которого является контроль за состоянием здоровья детей, регулярностью и качеством получаемого ими лечения, оказанием необходимых видов медицинской помощи в объеме, предусмотренным материально-техническим оснащением кабинетов коррекции.

2) Социально-психологическое направление, целью которого является оказание социально-педагогической и психологической коррекционной помощи ребенку, и его семье, определение объема его социальных, медицинских и образовательных нужд и контроль эффективности их удовлетворения.

3) Образовательное направление, целью которого является оказание коррекционно-развивающей помощи ребенку со сложными нарушениями и консультирование родителей по вопросам оценки и наблюдения, развития в домашних условиях.

Каждый специалист не только осуществляет непосредственно свой раздел работы, но и включает в свои занятия материал, рекомендованный другими специалистами для закрепления их работы

1. Принцип эгоцентризма предполагает формирование у ребенка со сложными нарушениями адекватного представления о самом себе. Он совершает открытие своего «Я», выделяя себя в мире вещей и других людей; приходит к осознанию своего «Я» через формирование и пробуждение личной памяти, через появление своего жизненного опыта [3].

2. Принцип формирования и расширения сенсорного (чувственного) опыта при интенсивном развитии остаточного зрения и слуха у детей с данной патологией вытекает из ограниченности их чувственного познания, предполагает специально организованную работу по обогащению, систематизации, коррекции сенсорного и практического опыта детей, расширение сенсорной базы и развитие остаточной зрительной и слуховой функций. Для реализации данного принципа необходимо широкое использование современной тифлосурдотехники.

3. Принцип следования индивидуальным темпам развития ребенка. Ввиду значительного числа вариантов индивидуальных особенностей детей при обучении и воспитании необходимо учитывать эти различия, чтобы обеспечить адекватные возможности развития каждому отдельному ребенку.

4. Принцип строгого дозирования педагогической помощи. Помощь не должна быть так велика, чтобы ребенок совсем отказался от самостоятельности, но достаточна для того, чтобы был достигнут нужный результат.

5. Принцип активного сотрудничества с родителями, имеющими детей с сочетанными нарушениями, предполагает включение их в коррекционно-педагогический процесс как равноправных партнеров и участников его планирования, реализации и оценки эффективности.

На основе вышеизложенных принципов строится учебно-воспитательный процесс, способствующий развитию обучающихся и коррекции недостатков познавательных психических процессов.

Приоритетными направлениями работы с детьми со сложными нарушениями в развитии являются:

- укрепление и охрана здоровья, физическое развитие ребенка;
- формирование и развитие коммуникативной и когнитивной функции;
- формирование и развитие продуктивных видов деятельности, социального поведения, коммуникативных умений;
- включение обучающихся в домашний, хозяйственный, прикладной труд;
- расширение социальных контактов с целью формирования навыков социального общения, нравственного поведения, знаний о себе, о других людях, об окружающем микросоциуме;
- формирование на доступном уровне простейших навыков счета, чтения, письма, знаний о природе и окружающем мире, основ безопасной жизнедеятельности;
- развитие творческих умений средствами предметной и игровой деятельности.

При работе с детьми данной категории прежде всего имеет большое значение, насколько учебные занятия способствуют обучению учащихся навыкам поведения в обществе, развитию активности и уровня коммуникабельности. Кроме того, весьма актуальна для них такая организация обучения, когда прохождение одних и тех же тем находит свое отражение в различных учебных предметах.

Главный принцип в работе с детьми со сложными нарушениями — это воспитывающий характер обучения. В ходе учебного процесса детей приучают к дисциплине, общепринятым нормам поведения, адекватной реакции на определенные учебные и бытовые ситуации. Постоянный регламент, неукоснительное выполнение соответствующих Правил поведения должны стать для таких учащихся потребностью, привычкой.

Особую роль в формировании у детей положительных личностных качеств играет трудовое обучение. В ходе непосредственной практической деятельности у них формируются такие нравственные качества, как добросовестность, привычка к трудовому усилию, способность работать в коллективе, что очень важно для дальнейшей социальной адаптации [4].

Внимание детей должно быть сосредоточено на существенных деталях, которые иначе могут остаться незамеченными.

Наглядность и непосредственная деятельность с предметами занимают ведущее место в процессе трудовой подготовки учащихся. Недоразвитие регулирующей функции речи у этих детей настолько велико, что на начальном этапе практически не удастся с помощью словесных указаний организовать их обучение. Учитель показывает им приемы выполнения задания, сопряженно с педагогом воспитанники многократно повторяют необходимые операции, в результате чего у них вырабатываются несложные трудовые навыки.

Необходимо так же использовать инновационные технологии в обучении детей со сложными нарушениями в развитии. Использование на уроках технических средств обучения может значительно повысить уровень запоминания учебного материала, сделает уроки более разнообразными и интересными.

Но особенно актуальной проблемой остается разработка учебников для данной категории детей, к которым выдвигается ряд требований:

- учебники должны быть красочными, т.е. содержать большое количество иллюстраций, способных заинтересовать ребенка;
- полностью опираться на учебную программу для детей со сложными нарушениями в развитии;
- содержать задания, способствующие развитию коммуникативной деятельности, речевой активности;

- содержать задания, направленные на максимально индивидуализируемый подход в обучении данной категории детей.

Таким образом, эффективность работы с детьми со сложными нарушениями в развитии зависит от компетентности и высокого профессионализма педагогов-дефектологов. Такой педагог должен хорошо ориентироваться практически во всех отраслях специальной педагогики (тифло-и-сурдопедагогике, олигофренопедагогике, логопедии) и специальной психологии. Помимо этого, он должен быть достаточно хорошо осведомлен в отдельных вопросах медицинских дисциплин. Эти условия служат залогом успеха при подходе к обучению детей со сложными нарушениями, основой глубокого понимания их особенностей, важного для разработки вариативных моделей индивидуальных коррекционных программ.

Список литературы:

1. Басилова Т.А. Воспитание в семье ребенка раннего возраста со сложными сенсорными и множественными нарушениями // Дефектология. 1996, № 3.
2. Бертынь Г.П., Розанова Т.В. Клинико-психологическое изучение глухих детей со сложным дефектом // Дефектология. 1993, № 4.
3. Дошкольное воспитание аномальных детей /Под ред. Л.П.Носковой. – М., 1993.
4. Жигорева М.В. Дети с комплексными нарушениями в развитии: Педагогическая помощь: Уч. пособие для студентов ВУЗов // Изд. «Академия», 2008.

Аннотация

Дамуында бұзылыстары бар балалардың түзету жұмыстарын ұйымдастыру ерекшеліктері

А.С. Шохамбекова¹

¹Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті

(Алматы қ., Қазақстан)

Арнайы білім беру қажеттіліктері бар балаларды, оның ішінде кешенді ақыл-ойы мен физикалық мүмкіндіктері шектеулі балаларды тәрбиелеуде баланың білім алуына, тәрбиесіне және дамуына мүмкіндік беретін бұзылған функцияларды өтеуге басымдық беріледі.

Тірек сөздер: арнайы білім беру қажеттіліктері бар балалар, кешенді даму бұзылулары, өтемақы.

Annotation

**Peculiarities of organizing correction work with children
With complex violations in development**

А.С. Шохамбекова¹

¹Kazakh State Women's Teacher Training University

(c. Almaty, Kazakhstan)

In the education of children with special educational needs, including those with complex mental and physical disabilities, priority is given to compensating for impaired functions, which provides an opportunity for the child's education, upbringing and development.

Keywords: children with special educational needs, complex developmental disorders, compensation.

ӨНЕР ЖӘНЕ МӘДЕНИЕТ – ИСКУССТВО И КУЛЬТУРА - ART AND CULTURE

ГТАХР 18.41.51

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ КӘСІБИ ВОКАЛ ӨНЕРІНІҢ ҚАЛЫПТАСУ ЖОЛЫ

А.Ж. Битанова¹

¹Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті
(Алматы қ., Қазақстан)

Аннотация

Мақалада қазақ вокалдық өнерінің даму жолы, тарихи кезеңдері баяндалады. Қазақ вокалдық өнері – ұлтымыздың бет пердесі. Қазақ вокалдық өнерінің тарихы мен дамуы, қоғамның тарихы мен дамуына тікелей байланысты. Сондықтан қазақ вокалдық өнерінің даму заңдылықтарын сол халықтың тарихымен тығыз байланыстыра қарастыру қажет. Өнер жоқ жерде қоғамдасып, бірлесіп еңбек ету, өркениетті елдер қатарында болу мүмкін емес.

Тірек сөздер: әншілік өнер, вокал, опера, театр, қазақ өнері.

Кәсіби әншілік өнер елімізде опера жанрының аясында қалыптасты. Осы реттен келгенде кәсіби вокал мен опера өнері егіз екенін көреміз. XX ғасырда Қазақстанда музыкалық мәдениеттің дамуының басты бағыты XIX ғасырда қалыптасқан Еуропа мәдениетіне бет бұрыс болды. Сол уақыттағы еуропалық музыканың ең репрезентативті жанрлары симфония, опера және балет болды. Ол Қазақстанның, кеңестік шығыстың барлық республикаларының жаңа мәдениеті бағыт алған эталоны болды.

Қазақстандағы кәсіби вокал өнерінің қалыптасуы XX ғасырдың 30-жылдарынан бастау алады. Осылайша, қазақ операсы да және Қазақстанның вокалдық өнері де жалпы мәдени және тарихи феномен ретінде қалыптаса бастады. Ол сырттан енгізілген, XX ғасырдың алғашқы онжылдығында орын алған әлеуметтік-саяси өмірдің революциялық қайта ұйымдастырылуының нәтижесінде ел бұрын болмаған жаңа еуропаландырылған музыкалық мәдениетті құру жолымен жүрген кезде XX ғасырдағы Қазақстанның мәдени-тарихи дамуының ерекшелігімен шарттастырылған.

Опера сөз, әдеби сюжетті, әрекеттердің көрнекілігін қолданатын театрлық жанр ретінде әлі күнге дейін көпшілік көрерменге (оның ішінде еуропалық көрерменге де) арналған классикалық еуропалық музыканың ең қолжетімді жанры болып табылады. Дәл осы себепті ол кеңестік Шығыс халықтарымен жаңа әлеуметтік өмірдің бірінші ретті репрезентанты ретінде, оның іске асыру мен кең көпшілікке жария етудің ең көрнекі және қолжетімді жолы ретінде таңдалды.

Вокал өнерін дамыту мақсатында елімізде түрлі опералық шығармалар қойыла бастаған. 1934 жылы республикадағы музыка мәдениетін қалыптастыруға құлшына кіріскен Евгений Брусиловский операдағы жеке вокалдық нөмірлер қатарында негізінен халық әндерін алғаны белгілі. Себебі халық операның қандай жанр екенін сол халық әндері арқылы таныды.

Опера музыканың еуропалық жанры және әлеуметтік-мәдениет феномені ретінде қазақтар үшін мүлдем жаңа құбылыс болды. Бұл жанр қызмет етудің жаңа нысанын – жабық ғимараттың, яғни театрлық әрекеттің қатысушыларының – орындаушылар мен тыңдармандардың басынан бастап бөлінуін жүзеге асыратын және орындау кезінде олардың арасындағы жанды байланысқа мүмкіндік бермейтін, декорациялары, костюмдары бар сахна мен көрермендерге арналған залға бөлінген театрдың болуын қажет етті. Ол Еуропада қалыптасқан дәстүрлері бар тыңдаудың жаңа мәдениетін (тыныштықта тыңдау, қол шапалақтау және көтермелеу сөздеріне тек операның түрлі бөлімдерінің соңынан ғана

болуы) талап етті. Операның музыкалық жағы таңқаларлық жаңашылдықты көрсетті. Бұл қазақтарда ең алғаш қалыптасқан еуропалық оркестрлер, хорлар, ескі белгілі әуендер әдеттегі монодикалық фактураның орнына, гомофонды-үйлесімді фактурада жаңаша естілетін увертюраларды, арияларды орындайтын солисттер болды. Опера республикада пайда болған жаңа еуропаланған мәдениеттің салтанатының көрінісі әрі нышаны болды.

Екіншіден, операны басқа республикаларындағы сияқты, Қазақстанда қою және орындау үшін жағымды жағдай жасалды. Бұл мәдени аймақта ерте кезден ауызша типтегі кәсіби музыкалық мәдениет қалыптасқан. Өз дамуының ғасырлары бойы Қазақстанда бұл мәдениет қоғамның әлеуметтік және рухани өміріне толықтай сіңісіп, қарым-қатынастың әлеуметтік маңызды нысандарымен байланысты қызмет етудің белгілі бір ерекшеліктері, қиын кәсіби музыкалық, сондай-ақ музыкалық-поэтикалық жанрлардың дамыған жүйесін қалыптастарды. Онда музыкалық туындыларды жасаушылардың ерекше типі қалыптасты, олар бір мезгілде туындылардың орындаушылары да болды – сал, сері, күйші, әнші, жырау. Бұл мәдениеттің өзінің көпшілік тыңдармандары болды. Жаңа мәдениет үшін ең маңызды фактор - қазақтардың ғасырлар бойғы музыкалық мәдениетінің вокалдық және әртістік мүмкіндіктері театрлық әрекеттерге қатысуға мүлтіксіз жарайтын кәсіби әншінің өзіндік типін қалыптастыруы болды. Халық әншілерінің вокалдық техникасы опералық орындаушылықтың талаптарына сай келді, ал олардың керемет әртістілігі көрермендерді театрға тартатын жанды және жарқын кейіпкерлерді жасауға мүмкіндік берді. [1]

Бұл кезде елімізге жас композитор Е.Г.Брусиловский келіп, қазақ мәдениет қайраткерлері және дәстүрлі музыканттарымен ынтымақтаса отырып «Қыз Жібек» операсын жазғаны белгілі. Операның бірінші қойылымы 1936 жылы Мәскеудегі Қазақ мәдениеті мен өнерінің онкүндігі кезінде жүзеге асты. Ел арасынан шыққан таланттардың қатысуымен «Қыз Жібек» операсы тыңдармандарға үлкен әсер қалдырды, ең бастысы – ол бірнеше он жылдықтар бойы қазақ тыңдармандарының ыстық ықыласына бөленіп, қазірге дейін Абай атындағы мемлекеттік опера және балет театрының сахнасынан түспей келеді. Прозалық диалогтар қосылып, ол 2006 жылы режиссер Б.Атабаевпен «Отау» жастар музыкалық-драма театрында қойылды және бүгінгі күні де әсіресе жас аудиторияда үлкен табысқа ие.

«Қыз Жібектің» орындаушыларының алғашқы құрамы керемет актер болып табылатын және дәстүрлі типтегі дауысқа ие дәстүрлі кәсіпқой әншілерден тұрды. Операда Қанабек Байсейітов, Құрманбек Жандарбеков, Манарбек Ержанов, Үрия Тұрдықұлова, Хафиза Нұрмұханбетова бой көрсетті және олардың ішінде ең жарқыны Күләш Байсейітова болды [2].

Бері келе кәсіби әншілердің екі тобы қалыптасты: бірі – дауысы ұлттық нақышта, екіншісі - еуропалық түрде қойылған әншілер, олар сәйкесінше ұлттық және еуропалық опералық репертуарды орындады.

Алғашқы жылдары қазақ операларында цитаталық әдіс үстемдік етті. Бұл КСРО ұлттық республикаларының опералық өнері үшін дамудың заңды кезеңі болды. Опералық ариялар, хорлар, ансамбльдер, би музыкаларының негіздері ретінде дәстүрлі ауыз әдебиеті және ауызша-кәсіби әндер мен күйлер қолданылды. Осылайша, Е.Брусиловскийдің «Қыз Жібек» операсында Күләш Байсейітованың орындауындағы Жібек ариясы толығымен дәстүрлі кәсіпқой Ыбырайдың «Гәкку» әнінің әуеніне негізделген. Операны дәстүрмен тығыз байланыстыратын ұлттық вокалдың арқасында дәстүрлі әншіліктің ерте опералардағы естілуі табиғи және үйлесімді қабылданды.

Қазақстанның опера өнері тарихында 1944 жыл жаңа бір үлкен бетбұрыс кезеңі болды. Театрға жаңа буын жас әншілер келіп қосылды. Олар П.Чайковский атындағы Мәскеу консерваториясының жанындағы студия түлектері Байғали Досымжанов, Ришат пен Мүсілім Абдуллиндер, Шабал Бейсекова, Кәукен Кенжетаевтар еді. Біраздан соң өз композиторларымыз жазған алғашқы ұлттық операларымыз дүниеге келді. 24 желтоқсан

1944 жылы А.Жұбанов пен Л.Хамиди бірігіп жазған “Абай”, 7 қараша 1946 жылы М.Төлебаевтың “Біржан-Сара” операсы қойылды.

Кейінгі жылдары ұлттық операның дамуы жалғасты. Абай атындағы опера және балет театрының репертуарында Е.Брусиловскийдің «Ер Тарғын», Е.Рахмадиевтің «Қамар сұлу», «Алпамыс», Ғ.Жұбанованың «Еңлік-Кебек», «Жиырма сегіз», Б.Жұманиязовтың «Махамбет» сияқты опералары орындалды. Тәуелсіздік жылдары Е.Рахмадиевтің «Абылай хан» атты жаңа операсы қойылды [3].

XX ғасырдың ортасынан ауа ұлттық опера жанрының дамуы Қазақстанның музыкалық мәдениетінің жалпы терең өзгеруі жағдайында жүріп жатты. Еуропалық музыкалық мәдениет Қазақстанның музыкалық өміріне тереңірек ене берді. Абай атындағы опера театрының репертуарында қазақ операларымен қатар еуропалық опералық классиканың туындылары да пайда болды. Алматы консерваториясының ашылуымен вокал факультетінде еуропалық опера вокалының талаптарына сәйкес келетін дауыстың қойылуы ерекше еуропалық типтегі әншілерді дайындау басталды. Соғыстан кейінгі Қазақстандағы әншілік мәдениет айрықша және қазірге дейінгі сақталып келетін екі жақтылыққа ие болды. Бір жағынан, мәдениетке тән ән айтудың тамақ тембрі бар дәстүрлі типтегі әншілер көпшіліктің сүйіктілері болып қала берді. Олар қазақ операларында (әсіресе жерлеу салттары жанрында), драма театрларының қойылымдарында ән айтады, дәстүрлі ән, терме, желдірме, толғауларды орындап, концерттерге қатысады.

Бірақ, екінші жағынан, 50-ші жылдардан бастап опералық мәдениетке дауыс қойылуы еуропалық типтегі әншілер келеді. Олардың шығармашылық орындау аясы, ең алдымен – еуропалық опера репертуары. Олар сондай-ақ қазіргі заманғы көпшілік және эстрадалық әндерді орындайды. Дәстүрлі әндер де олардың репертуарына кіреді, бірақ фортепианоға не ұлттық аспаптар оркестрлеріне арналған арнайы гомофонды-үйлесімді өңдеулерде орындалады.

Ұлттық және кәсіби әншілік мектеп әншілерінің репертуарлық салаларын бөлу ешқашан нақты болмаған. Осылайша, Л.Хамидидің жоғарыда аталған туындыларын Күләш Байсейітовадан кейін Қазақстанның барлық дерлік опералық дивалары, оның ішінде ең танымалдары – Бибігүл Төлегенова, Роза Жаманова, Нұржамал Үсенбаева, Майра Мұхамедқызы және т.б. орындады. 50-60 жылдардың көпшілік әндері дауысының қойылуы еуропалық типтегі танымал опера шеберлерінің – Ермек Серкебаев, ағайынды Ришад және Мүслім Абдуллиндердің орындауында да, естен кетпес дәстүрлі дауысы бар Жамал Омарованың орындауында да естілді[4].

Қазіргі заманғы және концерттік әншіліктегі екі бағытқа бөлінуді – шартты түрде оларды «ұлттық» және «еуропалық» деп белгілейік – Қазақстан мәдениетінде қазірге дейін сақталған. Оған объективті негіздер де бар. Кеңестік Қазақстандағы мәдени дамудың доминантты бағыты еуропалық вектор болды, бірақ дәстүрлі қазақ музыкасы байырғы естілуінде кеңестік билік жылдарында өз ұстанымын сақтап, Тәуелсіздік жылдары белсенді бола бастады. Әр түрлі дәстүрлер мен вокалдардың кәсіпқой әншілері әр түрлі репертуарды орындайды, бірі дәстүрлі классиканы айтса, басқалары – еуропалық классиканы шырқайды.

Қазақстанда алғашқы кезде цитаталық тәсіл (операда халық әндерін қаз-қалпында қолдану) кең қолданыс тапты. Қазақ операларының стилі күрделенеді, жекеленеді, оған XX ғасырдың жаңа еуропалық сазгерлік техникалардың элементтері енеді. Мұндай музыканы орындау кезінде дәстүрлі тамақ тембрінің дауыстары үйлесімді емес деп, ал кейіннен – мүлдем өрескел деп қабылданды.

Кәсіби-еуропалық дауыстағы мұндай әншілердің ішінде ұлттық репертуар бойынша мамандану әлі күнге дейін сақталып келеді. Бірақ ол арнайы сипатқа ие. Қазақ тілін білетін солисттер операларда қазақ, орыс және итальян тіліндегі партияларды орындайды. Орыс тілді солисттер – орыс және итальян тілінде орындайды, олардың көпшілігіне қазақ тілінде ән айту белгілі бір қиындықтар туғызады. Бірақ бұл жағдайды түзетуге болмайды деп

ойлауға негіз жоқ. Бұған ең жарқын мысал ретінде Қазақ КСР халық әртісі Эра Епонешникова бола алады. Дауыс қойылуы еуропалық орыс әнші 1950-60 жылдары Абай атындағы опера және балет театрында тек өз вокалы мен әртістілігімен ғана емес, қазақ мәтінін мүлтіксіз дыбыстауы мен вокалдауы арқылы барлық тыңдармандарды таң қалдырып, қазақ операсының жетекші партияларын орындаған болатын.

Қазақстандағы кәсіби вокал мектебінің түлектері, опера әншілері – Ермек Серкебаев, Бибігүл Төлегенова, Роза Жаманова, Әлібек Дінішев, Рахима Жұбатұрова, Ұлан Кенжебеков, Майра Мұхамедқызы, Нұржамал Үсенбаева және т.б. әрқашан елімізде де, шет елдерде де ерекше табысқа ие болған және ие болып келеді. Олардың барлығы Құрманғазы атындағы Қазақ ұлттық консерваториясында беделді оқытушылардан тәлім алған. Қазақстанның опера әншілерінің табысы – қазақстандық вокал өнерінің жетістігі.

Кәсіби әншілік дегеніміз – сазгер, орындаушы және тыңдаушылардың бірлігі мен үйлесімінің өзара әрекеттестігі. Тарихи тұрғыдан осы триада буындары Қазақстанда әр түрлі жолмен дамыды. Тәжірибеде партитура және сахналық әрекет ретінде операның жасалуы Қазақстандағы опералық мәдениеттің қалыптасуының ең басында шешіліп қойған еді. Егер тікелей сазгерлерді, опералық қойылымның негізінде жатқан музыкалық партитураларды жасаушыларды алып қарасақ, Қазақстанда опералық мәдениеттің бұл жағы жоғары деңгейде зерттелген. Опералардың музыкалық мәтіндерін, олардың тілін, стилистикасын, драматургиясын, дәстүрлер мен жаңалықтардың өзара әрекеттестігін зерттейтін жұмыстар айтарлықтай көп.

Кәсіби әншілерді тәрбиелеу XX ғасырдан басталып, биік нәтижелерге қол жеткізді. Қазақстан әлемдік санаттағы әншілерімен мақтана алады. Көрнекті әншілердің қызметі сияқты опера мәдениеттінің маңызды құрамдас бөлігін зерттейтін журналисттердің, вокал педагогтардың көптеген жарияланымдары бар. Мысалы, Г.Бегімбетованың «Күләш Байсейітова және қазақ опера өнерінің қалыптасуы» атты ғылыми еңбегі бұл саланың негізін салды.

Тәуелсіздік алғаннан кейін Қазақстанның негізгі екі тілі – қазақ және орыс тілдерінде ән айтудың тартымдылығы арта түсті. Орыс тілді әншілерден алғашқы болып қазақ тіліндегі әншілікті стихиялық түрде эстрадалық әншілер меңгере бастады, бұл бағытта опера репертуарының көптеген орындаушылары жұмыс істеп келеді. Кәсіби музыкалық оқу орындары ашылған уақыттан бастап әншілерді оқыту бағдарламасында міндетті түрде қазақ музыкасының – дәстүрлі және сазгерлік – туындылары қолданылды. Осылайша, орыс тілді әншілердің қазақ тілінде әншілікті меңгеруі бойынша тәжірибелік жұмыс КСРО кезінің өзінде жүргізілді, бірақ қазіргі таңда екі тілді ән айтудың мәселесі ерекше өзекті болып отыр.

Сонымен қатар, қазірге дейін Еуропа тілдерінде кездеспейтін, ерекше дыбыстары бар қазақ тілінде әншілікке үйретудің жүйеленген әдіснамасы өкінішке орай, әліде нақты жүйеге түспегендігін көреміз. Бұл дыбыстардың дыбыстауды және вокалдауды үйрені – өте қиын міндеттер. Әншіліктегі екі тілділік – біздің еліміздің ерекше мәселесі, және ол шешілуі тиіс.

Қазақстанның опералық мәдениеті дамудың үлкен жолын жүріп өтті, ол елдің қазіргі заманғы мәдениетінің маңызды элементіне айналды. Абай атындағы мемлекеттік академиялық опера театры елімізді бірнеше рет шетелдерде табысты көрсете алған сүйікті театрлардың біріне айналды. Тәуелсіздік алғаннан соң 2000 жылы Астана қаласында Опера және балет театры ашылды. Театрдың бірінші маусымы 2000 жылдың 14 қазанында М. Төлөбаевтың «Біржан — Сара» операсымен ашылды. КСРО халық әртісі, Мемлекеттік сыйлықтардың лауреаты, Халық қаһарманы Ә. Мәмбетовтың қоюшы — режиссер, Қазақстанның еңер қайраткері В. Семизоровтың қоюшы — суретші және А. Мұхитдиновтың қоюшы — дирижер ретінде керемет еңбектерінің арқасында, сонымен қатар театрдың бүкіл шығармашылық ұжымының жанқиярлық жұмыстарының арқасында қазақ опера өнерінің әйгілі шығармасы дүниеге келді. Бірақ аталмыш театр 2014 жылы өз жұмысын тоқтатты. 2013 жылы елбасымыз Н.Ә.Назарбаевтың бастамасымен Астана қаласында жаңа "Астана-

опера" ұлттық опера және балет театры ашылды. Олардың репертуарында Қазақстанның қазіргі заманғы музыкалық мәдениетінің үйреншікті атрибутына айналған қазақ опералары бар. «Астана Опера» театры - «салмақты» өнермен сусындай алатын елордадағы бірден-бір орын. Бұл орда опера мен балеттің майталмандарын жинаған, ел басшыларының алдында абыроймен өнер көрсетіп жүрген әртістердің екінші үйіне айналған, қарапайым көрерменнің өзі атмосферасынан ерекше шабыт алатын өнер мекені. Осы театрдың жетекші солист «сопраносы», Қазақстан мен Еуропадағы атақты опера әншісі, еліміздің еңбек сіңірген әртісі Майра Мұхамедқызы, театрдың жетекші солисі Қазақстанның еңбек сіңірген қайраткері, ерекше дауысты әнші Сүндет Байғожин қызмет жасайды [5]. Шымкент қаласындағы Облыстық опера және балет театрының ашылуы ашылуы туралы шешім 2006 жылы облыстың сол кездегі әкімі Өмірзақ Шүкеевтің қолымен бекітілген еді. Бұрынғы Металлургтер сарайын жөндеуден өткізіліп жаңа театр ашылды. Театрға ашылу қарсаңында Шымкентте іссапармен жүрген Қазақстан президенті Н.Назарбаев қатысты. Бұл Қазақстанның үш ірі қаласында өте мықты жабдықталған опера театрлары бар деген сөз. Екіншіден, 25 жыл ішінде қазақ операсы, қазақтың опера әншілері халықаралық дәрежеге шықты. Бұл өте үлкен жетістік. Яғни, тәуелсіздік қазақ операсын мойындатты деген сөз.

Опера мәдениетінің біртұтастылығын құрудағы ең қиыны осы өнердің көпшілік тыңдармандарын тәрбиелеу болды және болып қала береді Жаңа жанр өмірінің алғашқы онжылдықтарында бұл сұрақ болмады. Дәстүрлі вокалдары бар және талантты ойнай алатын керемет дәстүрлі әншілер жаңа жанрдың қазақ аудиториясымен тығыз байланысын қамтамасыз етіп тұрды.

Опералық қойылымдарға белсенді көрерменнің жиналуы – тек Қазақстандағы ғана өзекті мәселе емес, қазақтың ұлттық операсы үшін өте ауыр болды. Әйтседе, тәуелсіздік кезеңінен бастап басымдық алған қазақ тілін қайта жаңғырту үрдістері және қала тұрғындары ішіндегі қазақтар санының артуы мақсатты бағытталған жұмыстар арқылы қазақ операсының тыңармандарын арттыруға болатындығына үміт береді.

Опера - қазақтың дәстүрлі музыкасы негізінде жазылған, барлық хор, ария және оркестрлік интерлюдиясы қазақтың халық әндері, терме және күйлері негізінде жазылған шығарма. Оның цитаталық қорын жасауға дәстүрлі мәдениеттің кәсіпқой әншілері тікелей қатысты, олар сазгерлерге драматургияға және кейіпкерлердің мінезіне сай келетін музыкалық туындыларды таңдап, ұсынған.

Бұл жұмыстың арқауында алғашқы операның вокалдық партияларының орындаушылары, кейіпкерлердің жарқын, эпостық шындалған мінездерін жасаушыларының дәстүрлі кәсіпқойлардың болуы маңызды. Бұл жылдар бойы Қазақстандағы опералық-орындаушылық өнердің дамуының өзгешілігін анықтады [6].

Тәуелсіз, егемен еліміз әлемнің төрт бұрышына бірдей танылып, саяси-әлеуметтік және экономикалық жағынан тұрақты даму жолына түскен бүгінгі күні мұның өзі ел үшін ең басты мұраттардың бірі. Сондықтан жас ұрпақ бойында отансүйгіштік сезімді тәрбиелеп, қалыптастыру, мәдени мұраларымыздың сыры мен қырын ашып, халықтың игілігіне жарату – баршамыз үшін үлкен парыз. Бірнеше онжылдық тарихы бар қазақ халқының кәсіби вокалдық өнері ұрпақтан-ұрпаққа мұра болып жалғасуының нәтижесінде бүгінгі күнге дейін жетті. Халық шығармашылығының басқа да түрлері тәрізді қазақ музыка өнері де өзіндік сипатымен ерекшеленеді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Қазақ театрының тарихы. – Алматы: Ғылым, 1975. – Т. 1. – 400 б.
2. Бегимбетова Г. Куляш Байсеитова и становление казахского оперного искусства.- Алматы, 2008. – 78с.
3. Ембергенов С. «Абылай хан» опера сахнасында // Егемен Қазақстан, 2005, №175.
4. Қазақ мәдениеті. Энциклопедиялық анықтамалық. Алматы: “Аруна Ltd.” ЖШС, 2005
5. «Астана ақшамы» газеті, 24 қазан 2017.

6. Қазақстанның тәуелсіздік жылдарындағы музыка өнері: очерктер.- Алматы: Жібек жолы, 2013.- 287 б

Аннотация

Путь формирования профессионального вокального искусства в Казахстане

А.Ж. Битанова¹

¹*Казахский государственный женский педагогический университет
(г. Алматы, Казахстан)*

В статье описывается развитие казахского вокального искусства и ее исторические моменты. Казахское вокальное искусство - это лицо нашего народа. История развития казахского вокального искусства напрямую связана с развитием общества и историей народа. Поэтому необходимо рассматривать вокальное искусство казахов с историей народа.

Ключевые слова: театр, искусство, вокал, опера.

Annotation

The way of the formation of professional vocal art in Kazakhstan

A.J. Bitanova¹

¹*Kazakh State Women`s Teacher Training University
(c. Almaty, Kazakhstan)*

The article describes the development of Kazakh vocal art and its historical moments. Kazakh vocal art is the face of our people. The history and development of Kazakh vocal art are directly related to the development of society and the history of the people. Therefore, it is necessary to consider the vocal art of Kazakhs with the history of the people.

Keywords: theater, art, vocal, opera.

Басуға 20.12.2017 ж. қол қойылды. Пішімі 60x84 ¹/₈
Офсеттік қағаз. Компьютерлік терілім.
Әріп түрі «Times New Roman» Riso басылымы.
Шартты баспа табағы 24,5
Таралымы 300 дана.
Тапсырыс № 118

«Қыздар университеті» баспасы.
050000, Алматы Гоголь көшесі, 116 үй