

СПЕЦКУРС «КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЕ ВЕКТОРЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ» В СВЕТЕ ВЕДУЩИХ ИДЕЙ ПОЛИХУДОЖЕСТВЕННОГО ПОДХОДА

Проблема формирования общекультурной компетентности решается на различных ступенях получения образования: учреждения дошкольного образования, начальная школа, учреждения общего среднего образования, средние специальные учебные заведения.

Высшие учебные заведения представлены следующими направлениями: технический, музыкальный, педагогический, медицинский, инженерный, военный, экономический.

Вторая ступень получения высшего образования также представляет интерес для исследования формирования общекультурной компетентности: в процессе итоговой государственной аттестации магистров культурологии, в условиях перехода на бакалавриат, в процессе получения степени бакалавра менеджмента, бакалавра педагогического образования. Можно выделить отдельную группу исследований в области естественнонаучного образования: на базе профиля «Безопасность жизнедеятельности», в рамках профильного географического образования, учебного предмета химия, в аспекте экологических проблем. Обнаруженные авторские определения общекультурной компетентности можно представить следующими группами: отсутствие взаимосвязи с профессиональной компетентностью; выход за пределы профессиональной компетентности (Н.С. Розов); единство общей и профессиональной культуры; основа для формирования профессиональной компетентности в целом; основа для формирования отдельных составляющих профессиональной компетентности.

Рассматривается общекультурная компетентность учителя как интегративное качество личности, обеспечивающее единство общей и педагогической культуры и определяющее способность к «погружению» учащихся в культурный контекст преподаваемого предмета [4].

Формирование общекультурной компетентности происходит в процессе изучения дисциплин социально-гуманитарного блока (философия, язык, литературоведение, искусствоведение, социология, психология, социальная психология, педагогика, экономика, политология и антропология). Учебные программы по вышеуказанным дисциплинам, как правило, отражают специфику профиля учреждения высшего образования, специальности, научно-методических наработок и профессионального опыта профессорско-преподавательского состава.

Общекультурная компетентность будущего учителя (в процессе получения первой степени высшего образования в ВГУ имени П.М. Машерова) формируется в процессе изучения следующих специализированных модулей цикла социально-гуманитарных дисциплин: интегрированные модули «История», «Политология» и «Философия». В рамках интегрированного модуля «История» студенты изучают основы информационной культуры личности, историю Витебска и Витебского региона, историю культуры Беларуси и мировой культуры, в том числе и историю мировых цивилизаций. Интегрированный модуль «Политология» предусматривает более подробное знакомство с понятием «политическая культура». В интегрированном модуле «Философия» спектр тем достаточно разнообразен: «Логика и методология науки», «Менеджмент образования», «Педагогическая инноватика», «Представление о совершенном человеке в различных культурах», «Психология межличностных отношений», «Психология управления», «Религиоведение», «Социология образования», «Философия природы», «Философия ценностей», «Этика и эстетика», «Психолого-педагогические условия развития одаренности в образовательной среде», «Основы межкультурных ценностей» и т.д. (Перечень специализированных модулей цикла социально-гуманитарных дисциплин / ВГУ им. П.М. Машерова. Образовательная деятельность I ступень высшего образования. <https://clck.ru/YhHWG>).

Формирование общей культуры будущего учителя опирается на идеи, заложенные в работах педагогов и философов. Впоследствии они послужили основой создания и разработки полихудожественного подхода в педагогике. Следует отметить концепции и системы Д.Б. Кабалевского, Б.Т. Лихачева и Б.М. Неменского, решающие проблемы взаимодействия искусств в художественном образовании подрастающего поколения. Особый интерес вызывает концепция комплексного изучения художественного творчества во взаимодействии с общественными и естественными науками Б.С. Мейлаха. Концепция способствует прогрессивному развитию теории и практики художественной культуры и реализует два направления: искусствознание использует данные, средства и методы различных наук; искусствознание способствует этим наукам в изучении художественного творчества в собственных, специальных аспектах [1].

Искусство является стержнем культуры, ее формообразующим фактором и всеобщим языком. Центральным понятием культуры является образ. Эта категория едина как для научной, так и художественной деятельности (В.П. Зинченко) в рамках концептуального и психологического оснований. Ведь наука и гуманитарно-исторические представления человечества приобретают общепонятное, духовно и личностно значимое содержание в процессе использования языка искусства.

Ключевым понятием современной культуры и искусства определена интеграция разных видов искусства и их взаимодействие, своеобразный синтез при непрременном отделении реального от действительного в процессе социального взаимодействия и социальных коммуникаций. Концепция образовательной области «Искусство» в школе, разработанная Б.П. Юсовым на базе исследований в области естественных наук, истории развития искусства и общества, направлений художественной педагогики, рассматривает

преподавание искусства на базе отдельных предметов художественного и естественно-математического циклов. Таким образом, искусство не является дополнительным видом деятельности и синкретично по своему воздействию на человека.

Соответственно, профессионально-искусствоведческое содержание занятия направлено на собственную творческую деятельность школьника. А единая художественная природа всех видов искусства и способность каждого ребенка к занятиям всеми видами художественной деятельности и творчества обуславливают интегрированный и полихудожественный подход к преподаванию искусства. Данные положения отличают Концепцию образовательной области «Искусство» от традиционной педагогической практики.

Процесс формирования культуры включает следующие составляющие:

- понимание сущности и значение культуры;
- опора на её богатства для личностного развития;
- активное участие в культурогенных процессах, в том числе в процессе собственного художественного творчества;
- умение пользоваться культурой, совершенствовать ее и себя в ней.

Термин «полихудожественное воспитание детей и школьников» был определен Б.П. Юсовым как форма приобщения к искусству, позволяющая понять истоки разных видов художественной деятельности и приобрести базовые представления, а также навыки из области каждого вида искусства. Соответственно, полихудожественный подход позволяет синтезировать знания из различных областей наук и искусства на основе взаимодействия предметов, процессов, явлений в природе и обществе [5].

Полихудожественный подход ставит своей целью развитие творческих потенциалов будущих специалистов независимо от специфики их деятельности. Рассмотрим возможности использования полихудожественного подхода в рамках естественнонаучного образования.

Содержание методического спецкурса «Культурологические векторы естествознания» для будущих учителей естественнонаучных учебных дисциплин представлено следующими культурологическими градиентами:

- результаты и методы научных исследований культурной деятельности, имеющие историко-культурную значимость;
- здания и сооружения, уникальные в историко-культурном отношении территории и объекты;
- произведения культуры и искусства (музыка, живопись, литература) общемирового, национального и регионального уровней;
- осознание значимости изучаемых теоретических положений и законов, объясняющих всё многообразие химических веществ и процессов, протекающих в окружающем мире;
- углубление понимания мировоззренческих идей, конкретизация их на новом материале;
- формирование нравственности человека и его гражданского долга.

Соответственно, процесс формирования естественнонаучной и художественной картины мира включают общенаучный, общекультурный и специально-научный компоненты. Общенаучный компонент заключается в использовании сведений из истории и методологии химической науки, а также в изучении жизни и творческого пути великих ученых-естественников. Общекультурный компонент предполагает интеграцию содержания урока с живописью, скульптурой и ювелирным искусством; раскрытие роли музыкальных произведений в жизни ученых-естественников; использование фрагментов текстов литературных произведений с целью иллюстрации изучаемого материала, а также осуществления взаимосвязей естественнонаучного содержания с лексикой русского языка и совершенствованием речевой культуры учащихся при обучении учебным дисциплинам; проведение внеклассных мероприятий с историко-искусствоведческим содержанием (конкурсы, викторины, блицтурниры, интеллектуальные разминки); систематическое использование регионального материала при выборе сюжетов, заданий, иллюстраций, экскурсий и лабораторного эксперимента.

Специально-научный компонент рассматривает науку как феномен культуры и как духовную деятельность, наука как систему, которая подчеркивает ее специфическую роль в человеческой культуре; химические вещества и материалы, составляющие основу скульптуры, живописи, стеклоделия, гончарного, ювелирного искусства; влияние окружающей среды на памятники истории и культуры, проблемы сохранения и реставрации произведений искусства

Остановимся более подробно на содержательном наполнении общекультурного компонента процесса формирования естественнонаучной и художественной картины мира. Итак, способы получения веществ, физические и химические процессы представлены в литературных произведениях А. Кристи, В. Шекспира «Ромео и Джульетта», А. Дюма «Граф Монте-Кристо», «Графиня де Монсоро» (яды, парфюмерия), Д. Свифта «Приключения Гулливера» (селитра), братьев Вайнеров «Визит к минотавру» (скрипичные лаки), Ж. Верна «Таинственный остров» (получение железа и его сплавов – чугуна и стали, обработка стали, получение серной кислоты, стекла, глицерина и нитроглицерина, мыла) и т.д.

Литературные произведения, повествующие о природных явлениях, составляют достаточно объемный список. В качестве незначительного примера приведем стихи (И. Бунин «Метель», А. Блок «По улицам метель метёт», С. Есенин «Метель», Б. Пастернак «После вьюги», Б. Ахмадулина «Метель», М. Лермонтов «Метель шумит и валит снег...») и прозаические произведения (А.С. Пушкин «Метель», «Капитанская дочка»; Л. Толстой «Метель», Н. Гоголь «Ночь перед рождеством», В. Соллогуб «Метель») о зимнем природном явлении – метели.

Физические явления и процессы описаны в текстах прозаических литературных произведений: древнегреческая легенда «Икар и Дедал» (изменение агрегатного состояния вещества), древнегреческая легенда о Персее (отражение и прямолинейное распространение света), русская народная сказка «Репка» (сила трения, сила тяжести и суммарная сила тяги), М. Пришвин «Весна света» (кристаллизация и таяние), Н. Носов «Незнайка на Луне»

(инерция), А. Некрасов «Приключения капитана Врунгеля» (давление), А. Беляев «Человек – амфибия» (вес тела), А. Волков «Волшебник Изумрудного города» (сила трения и способы ее изменения, способы теплопередачи, плотность, оптика).

Следует упомянуть физические явления в акварельной технике (диффузия, сила трения и сила давления, гибкость кисти), в живописи (законы восприятия света, образование тени и полутени, фотометрия, колориметрия) и др. А физические методы исследования и реставрации картин (ультрафиолетовые и инфракрасные лучи, рентгенография) помогли обнаружить скрытые картины Рембрандта ван Рейна, Эдгара Дега, Ван Гога, К. Малевича.

Художники эпохи

Отметим творчество ученых-естественников. М.В. Ломоносов создал мозаичные картины «Портрет Петра I», «Полтавская баталия» и др., химик-органик И. Кнунянц реставрировал полотна Санти Ди Тито «Мадонна с младенцем», Гверчино «Старик и юноша», один из вариантов «Мадонны» кисти одного из учеников Рафаэловской школы, физикохимик В. Оствальда создал химико-физическое учение о проблеме цвета и красок, написал книги «Азбука цветов» и «Цветоведение», многочисленные пейзажи), микробиолог А. Флеминг открыл пенициллин и *Microbial Art* как новое направление в искусстве.

Организация и проведение творческих встреч представителей науки и культуры, получивших название «Менделеевские среды», имеют важное значение не только в историческом аспекте. На современном социокультурном-этапе развития общества в целом образование и воспитание требуют более тесного взаимодействия уже на новом уровне. Химия, литература, музыка и изобразительное искусство эпохи Д.И. Менделеева осуществляют линию преемственности с современными направлениями химической науки, литературного, музыкального и изобразительного творчества [1; 3].

Анализируя музыкальное творчество учёных-естественников, создается впечатление, что без игры на музыкальном инструменте или сочинения музыки в науке не состоялись бы многие открытия. Анри Сент-Клер Девиля, В. Оствальд, М. Планк, В. Гейзенберг, М. Борн, И.Р. Пригожин, П. Эренфест играли на фортепиано; П. Бертло – на органе, А. Теорелль, А. Арбузов, Р. Бунзен, А. Эйнштейн, Э Элгар – на скрипке, В. Оствальд – на альте и виолончеле; А.Х. Теорелль – на виолончели; У. Липскомб – на кларнете; А. Аграновский – на гитаре.

Всемирно известны музыкальные произведения химика А. Бородина (симфония № 2 «Богатырская», опера «Князь Игорь», романс «Спящая княжна», элегия «Для берегов отчизны дальней», струнные квартеты); химика Э. Воточка («Сюита для альты и фортепиано»), химика-любителя Э. Элгара (Концерты для скрипки с оркестром и для виолончели с оркестром); биолога Л. Бекмана (песня «В лесу родилась елочка»).

Жанр авторской песни, без преувеличения, украшают фамилии биолога Д. Сухарева, физика С. Никитина, биолога Г. Шангин-Березовского, геофизика А. Городницкого, биолога А. Аграновского.

Представленные материалы частично иллюстрируют наполнение раздела «Содержание и дидактическая модель формирования общекультурной компетентности будущего учителя

естественнонаучных дисциплин» методического спецкурса «Культурологические векторы естествознания».

Литература

1. Аршанский Е.Я., Сусед-Виличинская Ю.С. Менделеевские среды: история и современный ренессанс // Веснік адукацыі. 2019. № 4. С. 27-32.
2. Мейлах Б.С. Комплексное изучение творчества и музыковедение // Проблемы музыкального мышления. М.: Музыка, 1974. С. 9-28.
3. Сусед-Виличинская Ю.С., Аршанский Е.Я. Менделеевские среды: история и современный ренессанс // Веснік адукацыі. 2019. № 5. С. 6-11.
4. Сусед-Виличинская Ю.С. Общекультурная компетентность педагога: дефиниция и структура понятия // Вестник ВГУ. 2021. № 2 (111). С. 85-97.
5. Юсов Б.П. Современная концепция образовательной области «Искусство» в школе. М.: Педагогика, 2001. 191 с.