

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.П. АСТАФЬЕВА»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики
Выпускающая кафедра физики и методики обучения физике

Корнилова Юлия Владимировна
МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема «Музейно-образовательный комплекс как одно из средств
повышения качества обучения физике учащихся»

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

Физическое образование в новой образовательной практике

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ:

Зав. кафедрой физики и
методики обучения физики,
д.п.н., профессор

В.И.Тесленко «20» июня 2017



Руководитель магистерской
программы

д.п.н., профессор В.И. Тесленко
«20» июня 2017

Научный руководитель
д.п.н., профессор
физики и методики
обучения физики

В.И. Тесленко В.И.Т.

Дата защиты «22» июня 2017

Обучающийся Корнилова Ю.В.

«21» июня 2017 Ю.В.К.

Красноярск 2017

Реферат
к магистерской диссертации
«Музейно-образовательный комплекс как одно из средств
повышения качества обучения физике учащихся»

Данное исследование в магистерской диссертации выполнено по обоснованию и разработке музейно-образовательного комплекса и методике его применения в процессе обучения физике.

Цель исследования заключается в разработке, научном обосновании и проверке в условиях опытно-экспериментальной работы методики обучения физике, направленной на повышение качества обучения физике на основе МОК.

Объектом исследования является процесс обучения физике учащихся средних образовательных учреждений.

Предметом исследования – повышение качества обучения физике на основе музейно-образовательного комплекса.

Гипотеза исследования: включает положение о том, что качество обучения физике можно повысить при целенаправленной деятельности учителя по формированию и развитию физических понятий на основе музейно-образовательного комплекса

Задачи исследования:

1. Изучить и проанализировать состояние исследуемой проблемы в педагогике, теории и методике обучения физике, практической деятельности преподавателей в плане реализации взаимодействия с музеями в процессе обучения учащихся.

2. Выделить и проанализировать условия повышения качества обучения физике посредством МОК.

3. Разработать методику обучения физике учащихся средствами музейной педагогики.

4. Провести педагогический эксперимент по проверке эффективности разработанной методики.

Решение поставленных задач потребовало использование следующих **методов исследования:**

Теоретические методы – анализ психологической, педагогической, методической литературы и Интернет-ресурсов по проблеме исследования, моделирование.

Эмпирические методы – педагогический эксперимент, беседа, анкетирование, наблюдение.

Методы обработки и представления эмпирических данных – КГПУ им. В.П.Астафьева, МАОУ «Гимназия 11», Красноярский хореографический колледж.

Научная новизна исследования: разработка МОК как средство повышения качества обучения физике.

Теоретическая значимость: разработанный МОК может служить учителю физики средством повышения качества обучения физике.

Практическая значимость: внедрение в профессиональную подготовку будущего учителя в КГПУ им. В.П. Астафьева, в МАОУ «Гимназия № 11», Красноярский хореографический колледж.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Музейно-образовательный комплекс является эффективным средством повышения качества обучения физике учащихся

2. Уровень подготовки учащихся повышается при целенаправленной деятельности учителя по формированию и развитию физических понятий на основе МОК

Объем и структура работы: магистерская диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы, включающего 40 источников. Общее количество страниц 114, количество таблиц – 11, количество рисунков – 4, количество схем - 4.

По теме исследования имеются следующие статьи:

Корнилова Ю.В. «Повышение качества профессиональной подготовки будущего учителя средствами музейной педагогики» (стр 250-253) // Молодежь. Образование. Карьера: материалы Международной научной конференции. Красноярск, 2008. – 284 с.

Корнилова Ю.В. «Формирование музейной компетентности будущего учителя физики в педагогическом вузе» (стр 62-65) // Молодежь и наука XXI века: материалы IX Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых (с международным участием). В 2 частях, Красноярск, 2008.

Корнилова Ю.В. «Формирование музейной компетентности будущего учителя физики посредством спецкурса «Музейная экспозиция в обучении физике»» (стр 127-131) // Проблемы и перспективы развития физического образования: материалы Международной научно-практической конференции, Красноярск, 2009. – 240с.

Корнилова Ю.В. Методика организации и проведения спецкурса «Музейная экспозиция в обучении физике» в педВУЗе // Обучение физике в свете комплексной модернизации общего среднего и профессионального образования: сборник трудов. – Иркутск, 2009.

Корнилова Ю.В. «Обучение учащихся физике в музейно-образовательной среде» // Молодежь и наука XXI века: материалы X Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной 85-летию со дня рождения Л.В.Киренского. В 2 томах, Красноярск, 2009.

Корнилова Ю.В. Музей в образовательной деятельности учителя физики: методическая разработка к спецкурсу/ сост. Ю.В.Корнилова; Краснояр. гос. пед. Ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2010. – 100 с.

Корнилова Ю.В. «Музей как одно из средств повышения качества профессиональной подготовки будущего учителя физики» (стр 208-209) // Всероссийская конференция студентов, аспирантов и молодых ученых по физике. Тезисы докладов. – Владивосток. Издательство ДВГУ, 2010.- 241с.

Корнилова Ю.В. «Музей как одно из средств повышения познавательного интереса учащихся к физике» (стр 260-262) // Молодежь и наука XXI века: материалы XI Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием, посвященной году Учителя, в рамках III Общегородской ассамблеи «Красноярск. Технологии будущего». В 3 томах, Красноярск, 2010.

Корнилова Ю.В. «Подготовка будущего учителя физики к деятельности по использованию музейной экспозиции при обучении учащихся» (стр 69-75)//Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П.Астафьева. 2011 (1)/Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П.Астафьева. – Красноярск, 2011. – 280 с.

Корнилова Ю.В. «О взаимодействии средней общеобразовательной организации и музея в процессе обучения учащихся физике» Молодежь и наука XXI века – 2014.

Корнилова Ю.В. «Подготовка будущего учителя физики к деятельности по использованию музейной экспозиции при обучении учащихся» Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева – 2011(1)

Корнилова Ю.В., Тесленко В.И. «Музейно-образовательный комплекс как эффективное средство взаимодействия школы и музея» Стандарты и мониторинг в образовании – 2014, № 5

Корнилова Ю.В. «Методика организации работы учащихся с музейной экспозицией в процессе обучения физике» Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева – 2014, № 2(28)

Paper
to the master thesis
"Museum and educational complex as one of means
improvement of quality of training in physics of pupils"

This research in the master thesis is executed after justification and development of a museum and educational complex and a technique of its application in the course of training in physics.

The research objective consists in development, scientific justification and check in the conditions of skilled and experimental work of a technique of training in the physics directed to improvement of quality of training in physics on the basis of the IOC.

Object of a research is process of training in physics of pupils of average educational institutions.

Object of research – improvement of quality of training in physics on the basis of a museum and educational complex.

Research hypothesis: includes the provision that quality of training in physics it is possible to raise at purposeful activity of the teacher of formation and development of physical concepts on the basis of a museum and educational complex

Research problems:

1. To study and analyse a condition of the studied problem in pedagogics, the theory and a technique of training in physics, practical activities of teachers in respect of realization of interaction with the museums in the course of training of pupils.

2. To allocate and analyse conditions of improvement of quality of training in physics by means of the IOC.

3. To develop a technique of training in physics of pupils means of museum pedagogics.

4. To make a pedagogical experiment on check of efficiency of the developed technique.

The solution of objectives has demanded use of the following **methods of a research:**

Theoretical methods – the analysis of psychological, pedagogical, methodical literature and Internet resources on a research problem, modeling.

Empirical methods – a pedagogical experiment, a conversation, questioning, observation.

Methods of processing and submission of empirical data – KGPU of V. P. Astafyev, MAOU "Gymnasium 11", the Krasnoyarsk choreographic college.

Scientific novelty of a research: development of the IOC as means of improvement of quality of training in physics.

Theoretical importance: the developed IOC can serve the teacher of physics as means of improvement of quality of training in physics.

Practical importance: introduction in vocational training of future teacher in KGPU of V. P. Astafyev, in MAOU "Gymnasium No. 11", the Krasnoyarsk choreographic college.

The following provisions are submitted for protection:

1. The museum and educational complex is an effective remedy of improvement of quality of training in physics of pupils

2. Level of training of pupils increases at purposeful activity of the teacher of formation and development of physical concepts on the basis of the IOC

Volume and structure of work: the master thesis consists of introduction, two heads, the conclusion, the list of references including 40 sources. Total of pages 114, the number of tables – 11, the number of drawings – 4, the number of schemes - 4.

On a subject of a research there are following articles:

Kornilov Yu. V. "Improvement of quality of vocational training of future teacher means of museum pedagogics" (I have erased 250-253)//Youth. Education.Career: materials of the International scientific conference. Krasnoyarsk, 2008. – 284 pages.

Kornilov Yu. V. "Formation of museum competence of future teacher of physics in pedagogical higher education institution" (I have erased 62-65)//Youth and

science of the 21st century: materials IX of the All-Russian scientific and practical conference of students, graduate students and young scientists (with the international participation). In 2 parts, Krasnoyarsk, 2008.

Kornilov Yu. V. "Formation of museum competence of future teacher of physics by means of a special course "A museum exposition in training in physics"" (I have erased 127-131)//Problems and the prospects of development of physical education: materials of the International scientific and practical conference, Krasnoyarsk, 2009. – 240 pages.

Kornilov Yu. V. A technique of the organization and carrying out a special course "A museum exposition in training in physics" in teacher training University//Training in physics in the light of complex modernization of the general secondary and professional education: collection of works. – Irkutsk, 2009.

Kornilov Yu. V. "Training of pupils in physics in the museum and educational environment"//Youth and science of the 21st century: materials X of the All-Russian scientific and practical conference of students, graduate students and young scientists devoted to the 85 anniversary since the birth of L. V. Kirensky. In 2 volumes, Krasnoyarsk, 2009.

Kornilov Yu. V. The museum in educational activity of the teacher of physics: methodical development to a special course / соct. Yu. V. Kornilov; Krasnoyar. state. пед. Un-t of V. P. Astafyev. – Krasnoyarsk, 2010. – 100 pages.

Kornilov Yu. V. "The museum as one of means of improvement of quality of vocational training of future teacher of physics" (I have erased 208-209)//the All-Russian conference of students, graduate students and young scientists on physics. Theses of reports. – Vladivostok. DVGU publishinghouse, 2010. - 241 pages.

Kornilov Yu. V. "The museum as one of means of increase in cognitive interest of pupils to physics" (I have erased 260-262)//Youth and science of the 21st century: materials XI of the All-Russian scientific and practical conference of students, graduate students and young scientists with the international participation devoted to year of the Teacher within the III City assembly "Krasnoyarsk. Technologies of the future". In 3 volumes, Krasnoyarsk, 2010.

Kornilov Yu. V. "Training of future teacher of physics for activities for use of a museum exposition at training of pupils" (I have erased 69-75)//the Bulletin of the Krasnoyarsk state pedagogical university of V. P. Astafyev. 2011 (1) / Krasnoyar.state. пед. un-t of V. P. Astafyev. – Krasnoyarsk, 2011. – 280 pages.

Kornilov Yu. V. "About interaction of the average general education organization and museum in the course of training of pupils in physics" Youth and science of the XXI century – 2014.

Kornilov Yu. V. "Training of future teacher of physics for activities for use of a museum exposition at training of pupils" the KGPU Bulletin of V. P. Astafyev – 2011(1)

Kornilov Yu. V., Teslenko V. I. "A museum and educational complex as an effective remedy of interaction of school and museum" Standards and monitoring in education – 2014, No. 5

Kornilov Yu. V. "A technique of the organization of work of pupils with a museum exposition in the course of training in physics" the KGPU Bulletin of V. P. Astafyev – 2014, No. 2(28)

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Дидактические основы становление музейно-образовательного пространства в контексте взаимодействия музея и школы	11
1.1. Психолого-педагогические предпосылки развития музейно-образовательной деятельности.....	11
1.2. Дидактические аспекты музейной педагогики в теории и методике обучения физике.....	29
1.3. Психолого-педагогические условия социальной обусловленности комплексного подхода в оптимизации методов и приемов обучения учащихся физике в системе «школа - музей»	39
Выводы по 1 главе.....	54
Глава 2. Дидактические условия повышения качества обучения физике на основе применения МОК	56
2.1. Структура деятельности учителя физики по формированию и развитию музейной компетентности учащихся.....	56
2.2. Технология организации взаимодействия школы и музея.....	78
2.3. Методика применения МОК в процессе обучения физике	93
2.4. Организация и проведение педагогического эксперимента по проверке эффективности использования МОК	103
Выводы по 2 главе.....	110
Заключение	111
Список литературы	112

Введение

Становление информационного общества требует обеспечить адекватность системы образования на всех уровнях динамичным изменениям, происходящим в природе, в окружающей человека среде, возросшему объему информации, стремительному развитию информационных технологий.

В современных условиях главными проблемами, требующими психолого-педагогических решений, становятся: выявление количественных отношений информации, взаимодействующих в процессе обучения и целенаправленного формирования знаний; переход информации в знания; организация открытого информационного пространства в рамках образовательного процесса. На первый план выходит поиск путей и средств формирования информационной культуры, связанной с информационной грамотностью, грамотностью в области ИТК и информационным мировоззрением.

Школа и ВУЗ должны обеспечивать развитие творческих и коммуникативных способностей обучаемых, умений свободно ориентироваться в нарастающем потоке информации, быстро овладевать новыми информационными технологиями. На современном этапе решаемая проблема носит остро социально-значимый характер, так как наметилась тенденция вести поиск информации среди огромного количества ее источников, пользоваться различными информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ) при обработке, передаче, хранении информации. Решение данной задачи во многом зависит от подготовленности учительских кадров различного профиля, их способности осуществлять деятельность по формированию и развитию информационной культуры обучаемых в учебно-воспитательном процессе.

Все возрастающий объем знаний, составляющий содержание обучения, вступает во все более острое противоречие с ограниченным сроком обучения. Поскольку увеличение сроков обучения не только нецелесообразно, но практически и невозможно, данное противоречие предлагается решать образовательным учреждениям следующими путями: укрупнением единиц информации и постоянным совершенствованием развивающего эффекта

обучения, при котором главное внимание уделяется не столько усвоению определенных знаний, сколько формированию у обучаемых умений работы с информацией и стремления к постоянному саморазвитию.

Стратегия модернизации российского образования в настоящее время состоит в том, чтобы образовательное учреждение стало важнейшим фактором новых жизненных установок личности, позволяющих эффективно взаимодействовать в современном открытом информационном пространстве с другими людьми. Исходными документами в решении данной проблемы является Федеральный закон «Об образовании», где в качестве основной поставлена задача удовлетворения личности в культурном, интеллектуальном и нравственном развитии посредством получения общего образования. Для сохранения единого культурного пространства страны должен быть использован весь потенциал образования. Решение данной задачи требует развития научного и профессионально-методического обеспечения взаимодействия человека и информации с целью развития личности и общества в целом. Только в этих условиях будет формироваться и развиваться культурное наследие.

Анализ нормативных документов, исследований по теории и методике обучения физике в средних специальных учебных заведениях показал, что существующая подготовка пока направлена на знаниевую парадигму, а мировоззренческий потенциал физики практически не реализуется при взаимодействии образовательных учреждений и музеев.

Вместе с тем, несмотря на всю ценность уже существующих исследований по проблемам повышения качества обучения физике, следует отметить, что проблема не нашла своего окончательного решения. Поэтому многие аспекты проблемы остаются недостаточно исследованными. К ним относятся:

- 1) выявления условий, обеспечивающих повышение качества обучения физике посредством МОК в процессе обучения физике;

2) поиск оптимальных путей и методов повышение качества обучения физике посредством МОК в процессе обучения физике;

3) разработка методики обучения физике, способствующей повышению качества обучения физике посредством МОК в процессе обучения физике.

Актуальность и недостаточность разработанной проблемы послужили основанием выбора темы диссертационного исследования – «Музейно-образовательный комплекс как одно из средств повышения качества обучения физике учащихся».

Объектом исследования является процесс обучения физике учащихся средних образовательных учреждений.

Предметом исследования – повышение качества обучения физике на основе музейно-образовательного комплекса.

Цель исследования заключается в разработке, научном обосновании и проверке в условиях опытно-экспериментальной работы методики обучения физике, направленной на повышение качества обучения физике на основе МОК.

В основу исследования положена **гипотеза**, включающая в себя следующее положение: качество обучения физике можно повыситься при целенаправленной деятельности учителя по формированию и развитию физических понятий на основе музейно-образовательного комплекса

В соответствии с проблемой, целью, объектом, предметом, гипотезой исследования были определены следующие задачи:

1. Изучить и проанализировать состояние исследуемой проблемы в педагогике, теории и методике обучения физике, практической деятельности преподавателей в плане реализации взаимодействия с музеями в процессе обучения учащихся.
2. Выделить и проанализировать условия повышения качества обучения физике посредством МОК.
3. Разработать методику обучения физике учащихся средствами музейной педагогики.

4. Провести педагогический эксперимент по проверке эффективности разработанной методики.

Для достижения цели, поставленных в работе задач и проверки гипотезы исследования применялись взаимодополняющие методы:

1. Теоретические методы – анализ психологической, педагогической, методической литературы и Интернет-ресурсов по проблеме исследования, моделирование.

2. Эмпирические методы – педагогический эксперимент, беседа, анкетирование, наблюдение.

3. Методы обработки и представления эмпирических данных – КГПУ им. В.П.Астафьева, МАОУ «Гимназия 11», Красноярский хореографический колледж.

Этапы выполнения работы:

1. Общее ознакомление с проблемой исследования, изучение психолого-педагогической и методической литературы.

2. Формулирование цели, гипотезы и постановка задач исследования.

3. Моделирование процесса повышения качества обучения учащихся физике посредством МОК.

4. Разработка критериев диагностики повышения качества обучения учащихся физике.

5. Разработка методики обучения физике, направленной на повышения качества обучения учащихся.

6. Определение критериев оценки эффективности разработанной нами методики обучения физике, направленной на повышения качества обучения учащихся физике посредством МОК, и проведение педагогического эксперимента.

Достоверность и обоснованность результатов диссертационного исследования обеспечивались: сопоставлением данных, полученных с помощью различных методов исследования; тщательным анализом результатов педагогического

эксперимента; использованием методов математической статистики в обработке результатов исследования.

Результаты исследования представлены на 4 научно-практических конференциях, а именно:

- Молодежь. Образование. Карьера: Международная научная конференция.
- Молодежь и наука XXI века: Всероссийская научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых (с международным участием).
- Проблемы и перспективы развития физического образования: Международная научно-практическая конференция.
- Всероссийская конференция студентов, аспирантов и молодых ученых по физике. Владивосток.

Основные результаты проведенного исследования отражены в следующих публикациях:

Корнилова Ю.В. «Повышение качества профессиональной подготовки будущего учителя средствами музейной педагогики» (стр 250-253) //

Молодежь. Образование. Карьера: материалы Международной научной конференции. Красноярск, 2008. – 284 с.

Корнилова Ю.В. «Формирование музейной компетентности будущего учителя физики в педагогическом вузе» (стр 62-65) // Молодежь и наука XXI века: материалы IX Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых (с международным участием). В 2 частях, Красноярск, 2008.

Корнилова Ю.В. «Формирование музейной компетентности будущего учителя физики посредством спецкурса «Музейная экспозиция в обучении физике»» (стр 127-131) // Проблемы и перспективы развития физического образования: материалы Международной научно-практической конференции, Красноярск, 2009. – 240с.

Корнилова Ю.В. Методика организации и проведения спецкурса «Музейная экспозиция в обучении физике» в педВУЗе // Обучение физике в свете

комплексной модернизации общего среднего и профессионального образования: сборник трудов. – Иркутск, 2009.

Корнилова Ю.В. «Обучение учащихся физике в музейно-образовательной среде» // Молодежь и наука XXI века: материалы X Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной 85-летию со дня рождения Л.В.Киренского. В 2 томах, Красноярск, 2009.

Корнилова Ю.В. Музей в образовательной деятельности учителя физики: методическая разработка к спецкурсу/ сост. Ю.В.Корнилова; Краснояр. гос. пед. Ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2010. – 100 с.

Корнилова Ю.В. «Музей как одно из средств повышения качества профессиональной подготовки будущего учителя физики» (стр 208-209) // Всероссийская конференция студентов, аспирантов и молодых ученых по физике. Тезисы докладов. – Владивосток. Издательство ДВГУ, 2010.- 241с.

Корнилова Ю.В. «Музей как одно из средств повышения познавательного интереса учащихся к физике» (стр 260-262) // Молодежь и наука XXI века: материалы XI Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием, посвященной году Учителя, в рамках III Общегородской ассамблеи «Красноярск. Технологии будущего». В 3 томах, Красноярск, 2010.

Корнилова Ю.В. «Подготовка будущего учителя физики к деятельности по использованию музейной экспозиции при обучении учащихся» (стр 69-75)//Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П.Астафьева. 2011 (1)/Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П.Астафьева. – Красноярск, 2011. – 280 с.

Корнилова Ю.В. «О взаимодействии средней общеобразовательной организации и музея в процессе обучения учащихся физике» Молодежь и наука XXI века – 2014.

Корнилова Ю.В. «Подготовка будущего учителя физики к деятельности по использованию музейной экспозиции при обучении учащихся» Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева – 2011(1)

Корнилова Ю.В., Тесленко В.И. «Музейно-образовательный комплекс как эффективное средство взаимодействия школы и музея» Стандарты и мониторинг в образовании – 2014, № 5

Корнилова Ю.В. «Методика организации работы учащихся с музейной экспозицией в процессе обучения физике» Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева – 2014, № 2(28)

Положения, выносимые на защиту исследования:

1. Музейно-образовательный комплекс является эффективным средством повышения качества обучения физике учащихся
2. Уровень подготовки учащихся повышается при целенаправленной деятельности учителя по формированию и развитию физических понятий на основе МОК

Научная новизна: разработка МОК как средство повышения качества обучения физике.

Теоретическая значимость: разработанный МОК может служить учителю физики средством повышения качества обучения физике.

Практическая значимость: внедрение в профессиональную подготовку будущего учителя в КГПУ им. В.П. Астафьева, в МАОУ «Гимназия № 11», Красноярский хореографический колледж.

Объем и структура работы: магистерская диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы, включающего 40 источников.

Общее количество страниц 114, количество таблиц – 11, количество рисунков – 4, количество схем - 4.

Глава 1 ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СТАНОВЛЕНИЯ МУЗЕЙНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА В КОНТЕКСТЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МУЗЕЯ И ШКОЛЫ

1.1 ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ МУЗЕЙНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Переход на Федеральный государственный общеобразовательный стандарт второго поколения все образовательные учреждения Российской Федерации начали с 2012 года. Среди общих положений, описанных в стандарте, выделяются «обеспечение единства образовательного пространства Российской Федерации» и «сохранение и развитие культурного разнообразия...многонационального народа России» [1]. Одним из направлений образовательного пространства, обеспечивающее сохранение и развитие культурных традиций народов, входящих в РФ является объединение обучения в традиционном его понимании и одного из направлений педагогики – музейной педагогики.

Музейная педагогика располагает специальными методами и средствами приобщения человека к культурному наследию с помощью бесценных сокровищ, хранящихся в музеях, а также окружающего предметного мира[2]. Как показывает практика [5, 6, 8 и др], музейно-образовательные программы активно внедряются в школьную практику, используются учителями в рамках предметов гуманитарно-эстетического и естественно-научного профилей.

Взаимодействие музея и образовательного учреждения является отражением общей тенденции к интеграции различных сфер знания и деятельности. Включенность музея в общеобразовательный процесс способствует формированию психологической и нравственной готовности человека не только жить в стремительно изменяющемся современном мире, но и быть субъектом происходящих в нем социокультурных преобразований.

В современной трактовке музеи (греч. *muséion* — место, посвященное музам, храм муз, от *músa* — муза) рассматриваются не только как сугубо научные, но и научно-просветительные учреждения. Как показывают исследования [2, 3, 8, и т.д.], функции музеев весьма разнообразны. Они включают комплектование, хранение, изучение и популяризацию памятников естественной истории, материальной и духовной культуры (т.е. все то, что может служить первоисточником знаний о развитии природы и человеческого общества) [БСЭ]. Из определения следует, что функции, возлагаемые обществом на музеи, охватывают широкий спектр и не ограничиваются хранением, изучением и просвещением музейной аудитории. Современные музеи стремятся с максимальной полнотой продемонстрировать историческую ценность хранящихся источников жизни наших предков, что составляет историю народов РФ. Для нас наиболее интересной представляется образовательная деятельность музея.

Термин «образование» не сводится к какому-либо единственно верному трактованию значения. Следовательно, для дальнейшего рассмотрения истории развития образовательной деятельности музея необходимо определиться что мы будем понимать под данным термином.

Проанализировав различные подходы к трактовке данного термина А.В.Хуторской утверждает, что «не существует единой трактовки понятия «образования». В каждом случае определение отражает какую-то одну или несколько граней этого понятия...»[3]. Сводя воедино несколько трактовок, автор рассматривает образование как процесс, духовный облик человека или воздействие на личность и т.д.

Синтезировав термины «образование», «деятельность», «процесс» и непосредственно «музей», под образовательной деятельностью музея будем понимать последовательную смену состояний объекта во времени к которой приводит активное взаимодействие субъекта с миром (в том числе с музейными коллекциями), во время которого передаются либо совершенствуются знания и умения, приобретенные человечеством с начала его появления.

Путь развития музея от хранилища ценностей, имеющих религиозный характер и выполняющих роль подношений от верующих до социального института большинство ученых делят на этапы, совпадающие с историческими эпохами становления Европы. Переход от предыдущего этапа к последующему сопровождался добавлением или изменением уже существующих функций «музеев». Рассмотрим эти этапы:

Первый этап. К созданию первых музеев приводит возникновение и развитие феномена коллекционирования. «На протяжении всей истории люди собирали и старались сохранить предметы, имевшие религиозное или эстетическое значение», - утверждает Шляхтина [5].

Время возникновения коллекционирования разные авторы приписывают различным эпохам. Так, Т.Ю.Юренева рассматривает становление феномена коллекционирования начиная со II века до н.э.: «в Африке и на островах Океании, археологи обнаружили остатки коллекций предметов религиозного культа эпохи неолита. Начиная со II века до н.э. в Уре и других городах Двуречья писцы собирали религиозные, литературные и научные тексты, написанные клинописью на глиняных табличках» [Ю]. Музеев, как стационарных мест хранения коллекций, еще не существовало, но стремление людей накопить ценные и редкие вещи уже имело место быть. Как заметила Шляхтина «...коллекционирование и собирательство являются прежде всего частным делом конкретного человека...».

Другие же ученые (Столяров, Шляхтина и др.) первый опыт коллекционирования относят ко времени существования Древнего Египта и Древней Греции, а следовательно связывают феномен коллекционирования с уже существующими местами для хранения реликвий (храмами). Здесь мы имеем право говорить о ***втором этапе*** становления музея, связанного с появлением конкретных мест, выполнявших функцию хранения обширных коллекций, состоящих из богатых (имеющих материальную и (или) духовную ценность) подношений.

Наиболее ярко коллекционирование проявилось в античную эпоху. Так в Древней Греции наряду с храмами, посвященными верховным богам, греки основали и «мусейоны» - святилища спутниц Аполлона (Древнегреческое слово «мусейон» в буквальном переводе означает «место, посвященное музам», то есть святилище муз). Эти сакральные постройки обычно представляли собой не храм в собственном смысле слова, а портик с жертвенником, и часто располагались в рощах, предгорьях, у родников, ведь изначально музы почитались как божества источников. Позднее их стали считать покровительницами искусств и наук, дарующими творческое вдохновение.

Первые музеи создавались при храмах как хранилища подношений богам. Функция, которую должны были выполнять «музеи» состояла в собирании и хранении предметов, имеющих престижную и эмоциональную значимость, а так же представляющих интерес с познавательной и эстетической точек зрения.

Первые коллекции античного мира складывались из даров «посвященных богам». Богам и божествам приподносились различные ценности (изваяния, треножники, живописные работы, предметы декоративно-прикладного искусства, реликвии, военные трофеи, редкости) по обету, в честь одержанной над врагом победы, в надежде получить исцеление или удовлетворение какой-либо просьбы. Перечень ценных вещей, посвященных богам, включались не только скульптуры, но и предметы живописи, декоративно-прикладного искусства, реликвии, военные трофеи, редкости. Собрание этих даров способствовало появлению первых коллекций античного мира, располагавшихся, а так же хранившихся в святилищах, храмах и специально сооружаемых сокровищницах. Греки наиболее значительные произведения живописи помещали в специальные хранилища – пинакотеки. В Древнем же Риме, в I в. до н.э., пинакотека, или картинная галерея, входила уже в число обязательных апартаментов частного дома или виллы, так как основная масса триумфаторов-коллекционеров предпочитала произведениям искусства, особенно статуи и картины.

Распоряжались священными подношениями особые служители. Их

функции заключались в охране, учете и составлении подробного списка вещей, посвященных богам. В списки входили следующие обязательные пункты: наименование предмета, материал, из которого он изготовлен, вес, особые признаки, степень сохранности, имя бога, которому он посвящен, повод и дата посвящения, имя и этническая принадлежность дарителя [Ю]. Уничтожать ничего не разрешалось. Для того, чтобы избавиться от разрушенных временем предметов и освободить место для новых поступлений, полагалось составлять списки вещей на изъятие, которые обязательно должны были утвердиться советом храма. Не обладавшие художественной ценностью изделия из золота и серебра переплавлялись в слитки, которые затем посвящали богам, а не имеющие материальной ценности предметы зарывали в специальные храмовые резервуары, или подземные хранилища.

Таким образом, можно сказать, что первые древнегреческие коллекции формировались стихийно, носили сакральный характер, являлись общим достоянием граждан и отличались неоднородным составом, так как приносимые в жертву дары не проходили жесткого контроля.

Нередко мусейоны становились центрами своего рода литературных сообществ, служа местом не только поклонения музам, но и проведения творческих состязаний поэтов (Александрийский мусейон. Огромную роль в Алекс. Мусейоне приобрели фундаментальные научные исследования физического мира). На данном этапе становления музеев, нельзя говорить о зарождении образовательной функции, ведь музеи служили лишь как место для собрания философов, поэтов и музыкантов на научные диспуты и состязания.

Примером зарождения образовательной направленности могут служить первые Академии и собственно «мусеи», в которые постепенно трансформировались мусейоны (например, ликей, основанный Аристотелем в Афинах в 335 г. до н.э., при поддержке Александра Македонского. Там была собрана коллекция естественнонаучных памятников, которая использовалась в образовательных целях, а так же для биологических исследований самого Аристотеля). Но таких начинаний по всему миру было немного. Для музеев

главнейшей оставалась функция коллекционирования.

Активными собирателями произведений искусства (а также и создателями первых частных коллекций) стали римляне. Когда они приступили к завоеванию греческих городов, то попали под влияние завоевываемой цивилизации и вследствие этого приобрели интерес к произведениям искусства. Римские патриции, а затем и богатые плебеи, не желавшие отстать от них, заполняли свои виллы и дома скульптурой, картинами и дорогой утварью, что являлось признаком их могущества.

Однако, Юренева считает первыми коллекционерами эллинистских царей, хотя и отмечает, что «их собирательная деятельность являлась составной частью определенной государственной политики». И все же в истории частного коллекционирования создание института этого феномена приписывают Древнему Риму, попавшему под влиянием греческой цивилизации при их завоевании. «...кардинальные изменения в системе древнеримских ценностей, - пишет Юринева, - произошли, по мнению античных историков, после 212 года до н.э., когда был завоеван и разграблен знаменитый своими художественными сокровищами город Сиракузы, а украшавшие его статуи и картины консул и военачальник Марк Клавдий Марцелл отправил в Рим».

На протяжении II – I вв. до н.э., подтверждая превосходство римских легионеров, произведения греческого искусства отправлялись в Рим. Сначала они служили в качестве трофеев, демонстрируемых в шествиях триумфаторов. Затем, «после демонстрации в триумфальных шествиях произведения искусства помещались в храмы и портики, ими украшали форумы и различные общественные сооружения» [Ю]. Немалая часть художественных трофеев, где предпочтения отдавались природным редкостям и древностям, попадала во дворцы и виллы, свидетельствуя тем самым о начавшемся процессе формирования института частного коллекционирования.

Еще одним местом, где можно было встретить коллекционные предметы римская аристократия (Цицерон, Асиний Поллион и т.д.) делает загородные виллы. Первоначально, римские интеллектуалы использовали виллы для

проведения творческого досуга, встреч друзей и единомышленников. Коллекционные предметы предназначались для создания творческой атмосферы, способствующей философским размышлениям и дискуссиям. *В подражание знаменитым школам Платона и Аристотеля, прославленным научным учреждениям Александрии и Пергама римская интеллектуальная элита порой метафорично называла свои загородные виллы музейонами.*

В Риме имелось немало художественных собраний, доступных для осмотра любому желающему. Были и такие места, где любой желающий мог насладиться созерцанием доступных художественных собраний. В 38 г. до н.э. в Риме появилась первая публичная галерея с портретами великих людей, названная в честь ее создателя «Памятниками Асиния Поллиона».

Подобно Греции, Рим так же располагал хранилищами, выросшими из богатых хранилищ произведений искусства, реликвий.

«К началу IV в. н.э., по подсчетам исследователей, в городе скопилось невероятное количество открыто стоявших статуй – 80 позолоченных, 73 хрисозлефантинных (выполненных из золота и слоновой кости), 3785 бронзовых и бесчисленное количество мраморных, что служило, в свою очередь, цели образования и просвещения населения, привития эстетики» [Ю].

Музея в современном понимании, отмечает Ю, в Античности не было, но отдельные признаки того, что ныне принято называть «музейной деятельностью», уже присутствовали: за состоянием храмов, общественных построек с предметами, размещавшимися внутри следили очень строго; распределением по храмам и учетом «музейных предметов (экспонатов)» ведали специальные люди – цензоры; общий контроль за состоянием общественных настроек, а также найм храмовых служителей и контроль над их работой был в руках у эдилов.

Еще в первой половине II в. до н.э. культовая утварь и посвященные дары размещались в храмах и общественных постройках без видимой системы (т.е. беспорядочно). Но со временем храмовыми работниками начинают разрабатываться и апробироваться принципы наиболее выигрышного и

эффективного их показа. Например, при показе живописи особое внимание начали уделять характеру ее освещенности (освещение).

При осмотре храмовых собраний, как и в Античности, посетителей (гостей) сопровождал служитель. По сути, он являлся своеобразным исполнителем роли экскурсовода. Благодаря подробным описям поступлений, которые велись и в Риме, он владел некоторой информацией о находившихся в храме предметах. Все недостающие сведения домысливались или додумывались, следовательно, не могло идти речи о достоверности сообщаемой служителем информации.

Третий этап совпадает с периодом средневековья. За нижний рубеж Средневековья обычно принимают условную дату падения Римской империи – 476 год, а верхней границей отечественная историография чаще всего называет середину XVII в., когда в Европе вспыхнула Английская буржуазная революция. Зарубежные историки период XVI – XVII вв., как правило, относят уже к эпохе нового времени.

Отличительной особенностью средневековой культуры был ее глубоко религиозный характер. Для европейского народа того времени религия определяла все: нравственные нормы, ценности, нормы поведения. Мораль основывалась на божественных заповедях принимавшихся как нечто самоочевидное, не нуждавшееся в обосновании. Наука существовала в форме теологии, ссылка на Библию считалась самым надежным научным и философским аргументом, а в естествознании господствовали общие рассуждения. Наблюдение и опыт как метод научного познания еще не был открыт Галилео Галилеем. Средневековое искусство было почти целиком направлено на религиозно-церковные нужды, не случайно архитектуру и скульптуру той поры часто называют «библией в камне». Живопись тоже выражала главным образом библейские сюжеты и темы, на нее смотрели как на замену чтения для неграмотных.

Отцы церкви и богословы низвергли античные идеалы мудрости и красоты, постоянно подчеркивая неспособность человеческого разума постичь

божественные тайны мироздания. Церковь категорически осуждала античный культ тела как греховный, требуя от прихожан заботиться о душе.

Античное искусство не представляло собой особой ценности (не исторической не духовной), так как для средневекового человека история начиналась с христианской эры. Вещь признавалась реликвией, только если она отражала связь с лицами и событиями, значимыми в христианстве, а так же если она подтверждала христианскую догматику.

Местом сосредоточения средневекового искусства главным образом являлись храмы. Неграмотность (характерное явление эпохи) способствовала тому, что многих людей пленяла прежде всего внешняя сторона церковных обрядов, оказывавшая большое влияние на разум и чувства прихожан. Свой зрительный образ церковь, использовала как инструмент воспитания христианского благочестия, а не художественного вкуса. Таким образом, эстетическая ценность произведения живописи и скульптуры была отеснена на второй план. Основной упор делался на идеологическую и дидактическую функции.

В храме воплощалась система христианских знаний, его скульптурное и живописное убранство заключало в себе совокупность взглядов и представлений, которыми должен был руководствоваться человек в своей повседневной жизни. Пространственно-предметная среда храма, строилась на основе определенной концепции построения экспозиции уже известные на тот момент. Они являлись своеобразным прообразом музейной экспозиции.

Еще одним примером прообраза современного музея можно считать помещения для дорогих украшений, оружия, драгоценной утвари и документов, создаваемые светской властью. В ряде западноевропейских стран подобные хранилища дорогих предметов получили название «гардеробная» (фр. *garderobe*). Данный термин включал более широкий смысл, нежели «место для хранения одежды». Слово «гоба» относилось не только к одежде, но и ко всему имуществу.

Коллекционирование в таких местах не давало развиваться образовательной

функции. Здесь реализовывалась скорее выставочная (демонстрационная) функция: возможность любоваться произведениями искусства, редкостями и раритетами имели лишь владельцы и их гости. Причем, показ коллекций служил своеобразной демонстрацией богатства и власти (из сокровищниц нередко забирались ценные «экспонаты» в случае финансовых затруднений. При этом металл шел на переплавку, а драгоценные камни отдавались под залог для получения ссуды). Для России XVI в. так же была характерно коллекционирование. Царское собрание находилось в постоянном движении: одни вещи поступали на хранение, другие же забирались для подарков, вкладов в монастыри и церкви, приема иностранных послов [5].

В данный этап развития музеев коллекционирование было полностью подчинено установкам христианства, а музеи, как места поклонения божествам трансформировались в церкви и соборы. Памятники античности были объявлены греховными и активно уничтожались: часть – уничтожена религиозными фанатиками, считавших произведения скульптуры «вместилищем демонов», другая – из чисто практических соображений была переплавлена либо пережжена на известь с целью получения строительных материалов.

В средневековой европейской культуре церковные и светские сокровищницы являлись хранилищами не только материальных ценностей, но и собраний предметов, обладающих мемориальной, исторической и художественной значимостью в соответствии с бытовавшими тогда представлениями. Средневековые храмы и их сокровищницы отчасти осуществляли те функции, которые в последующую эпоху станут выполнять музеи. Ведь в них накапливались и хранились предметы, которые занимали особое место в системе ценностей эпохи и были важны для передачи культурной традиции. На основе собраний христианских реликвий, а также других предметов, обладающих исторической и мемориальной значимостью, объективно осуществлялась определенная культурно-образовательная деятельность. Сама же декорация средневекового храма в последующую эпоху

сыграла немаловажную роль в формировании принципов экспонирования коллекций.

Четвертый этап. Процесс становления музея как социокультурного института начинается в эпоху Возрождения. Понятие «Возрождение» появилось в Италии. Рассматривая Средневековье как простой перерыв в развитии культуры, историки считают данную эпоху первым со времен античности периодом возрождения искусства и гуманитарных наук. С середины XIX в. в научную терминологию вошло французское название эпохи – «Ренессанс» [5].

В данный временной период восприятие мира становится более свободным от религиозных догм. Возник интерес к проникновению в тайны природы, к опытному знанию и эксперименту. Одним из следствий стремления к постижению окружающего мира стал бурный расцвет коллекционирования. В отличие от бессистемного собирательства средневековой эпохи оно приобрело целенаправленный характер. Коллекционеры стремились воссоздать античное наследие, так как оно считалось первоисточником знаний.

В эпоху Возрождения в ходе ломки средневекового традиционализма начинается переосмысление предметного мира культуры. Развитие личностного начала в человеке, новые представления о времени и пространстве способствуют расширению многообразия коллекционируемых вещей, которые обретают при этом новый статус, отличный от статуса сакрального предмета в храме или утилитарного предмета в светской сокровищнице.

Различия, существовавшие в мотивации деятельности ренессансных коллекционеров, обусловили и ряд отличий в составе, экспонировании и использовании созданных ими собраний. Однако для определения эпохи Возрождения в качестве начального этапа становления музея как социокультурного института важен сам факт появления «культурного продукта» в виде концептуального организованного экспозиционного пространства как результата деятельности коллекционеров.

В XVI – XVII вв. происходит становление тех структурных элементов музея, которые связаны с выявлением, изучением, экспонированием вещей как

носителей социокультурных смыслов, а в функциональном отношении ориентированы на сохранение и актуализацию культурных ценностей. В то же время блок структурных элементов музея, ориентированный на культурно-образовательную деятельность, социализацию личности, находился в самой начальной стадии формирования. Для его развития должны были произойти соответствующие перемены прежде всего в обществе и культуре. И они стали отчетливо проявляться с наступлением XVIII столетия.

Пятый этап. В развитии коллекционирования в XVI в. произошли важные качественные изменения. Владельцы ряда собраний стали демонстрировать отобранные ими предметы в соответствии с определенной концепцией и учетом восприятия создаваемых экспозиций сторонним зрителем. Так появились первые музейные учреждения («кунскамеры» или просто «камеры», «кабинеты», галереи), степень доступности которых зависела исключительно от воли владельцев. Основатели многих открытых коллекций были профессора, врачи, аптекари, которые использовали свои коллекции для личных исследований, а также для обучения студентов и показа коллегам.

Помимо кабинетов и кунскамер, создававшихся с научно-практическими целями, в Европе получили большое распространение коллекции знати и разбогатевших буржуа. Это была определенная мода XVI – начало XVII в. Собираательство стало непременным атрибутом светского человека, выражением его индивидуальности. Многие собрания знати становятся доступными для обозрения. Франческо I Медичи сделал первый шаг к созданию общедоступного музея, превратив частную коллекцию – *studiolo* – в открытую публике – *tribuna*. Одним из ведущих мотивов этого действия была необходимость официального закрепления за династией бывших банкиров статуса правителей Флоренции, показа их могущества и просвещенности [4].

В Европе в век Просвещения появляются научные общества, которые формировали свои коллекции первоначально для своих членов, а затем они становились основанием для создания общедоступных музеев. В это время возникает и получает развитие образовательная и социокультурная функции

музея, ставшего центром популяризации искусства и науки (о развитии коллекций и музейной деятельности многих европейских музеев рассказывается в источнике 4).

XVIII век стал переломной вехой в истории музея, поскольку в русле идеологии эпохи с ее акцентами на просвещение людей и равенство их образовательных возможностей была концептуально обоснована необходимость превращения закрытых собраний в публичные учреждения. Мысль о целесообразности широкого показа коллекций монахов и частных лиц высказывалась и в эпоху Возрождения, а случаи перехода в общественное пользование частных собраний неоднократно происходили в истории европейского коллекционирования на протяжении XVI – XVII вв. Однако только учение просветителей, настойчиво внедрявших в общественное сознание мысль о том, что великие творения культуры являются важнейшим средством интеллектуального развития человека.

Шестой этап. В Западной Европе, несмотря на множество музеев, появившихся в XVIII – начале XIX в, посещение музея даже в среде образованных людей не было популярным. Аристократия и интеллигенция ставила вопрос привлечения общественного интереса к музею. Например, открытие Британского музея в Лондоне (1753 г), понималось как необходимость не только сосредоточения универсального знания, но и как средства для развития национальной культуры, науки и искусства. Все это должно было служить для просвещения граждан [4].

Выделение музейно-образовательной деятельности как отдельной функции (пути развития) приписывают Германии. Зарождение образовательной деятельности как отдельного направления развития музейной функции строилось лишь на инициативе отдельных личностей, среди которых особое место занимает А.Литварк. Его считают родоначальником музейной педагогики: А.Литварк впервые сформулировал идеи об образовательном назначении музея и предложил новый подход к посетителю как участнику диалога (метод музейных диалогов).

Основополагающие идеи музейной педагогики связаны также с именами таких немецких педагогов и музейных деятелей, как Г. Кершенштейнер (разработал концепцию педагогики музейной экспозиции), Г.Фройденталь (разработал специальную методику работы со школьниками) и А.Рехвейн (впервые притворил в жизнь идею специализированной экспозиции для детей, построенной по принципу музеев-мастерских).

В России музей стал достоянием российской культуры лишь в эпоху Петра I, когда участились контакты с западноевропейскими странами, а нововведения затронули духовную сферу, освобождая ее понемногу от религиозного пресса. Так как Россия в течение длительного времени имела тесные связи с Германией, то образовательная деятельность отечественных музеев во многом была аналогична немецкому опыту.

В 1930 – 40-е годы произошла переориентация музеев всех профилей на иллюстрирование марксистско-ленинской идеологии, что надолго отодвинуло развитие образовательной деятельности отечественных музеев (более подробно о функциях музея в тоталитарном обществе изложено в источнике 5).

В США сначала появились общедоступные музеи, созданные усилиями научных и литературных обществ, учебных заведений, одиночек-энтузиастов, и лишь потом стали формироваться закрытые собрания. На первых порах американские музеи очень напоминали европейские кабинеты редкостей: в них было мало произведений искусства; преобладали образцы природы. В основе идеологии их практической деятельности лежала идея полезности.

В то же время велась работа по развитию и достижению образовательных целей. Для этого в некоторых музеях специально вводилась должность «музейного учителя». В американской культуре сформировался свой тип музея, в котором памятники истории и техники представляются посетителю в контексте разнообразных направлений человеческой деятельности.

В каждой из европейских стран он имел свои особенности. В Англии, где богатейшее художественное собрание короля Карла I покинуло страну в середине XVII в., первые публичные музеи возникли на основе пожертвований

частных лиц. В континентальной Европе они появились в результате медленного и постепенного перерастания закрытых собраний монахов в доступные широкой публике учреждения. Некоторые собрания, например, Венская императорская картинная галерея, превратились в публичные музеи на основе доброй воли их владельцев, другие же, например, коллекция французских королей, стали достоянием общества в результате революционных потрясений.

Первые публичные музеи носили «родимые пятна» дворцовых галерей и частных кабинетов: их экспозиции были рассчитаны на знатоков и интеллектуалов. Широкая же публика, переступив порог прежде закрытого для нее мира, как правило, самостоятельно не могла оценить художественных достоинств экспонатов и «прочитать» скрытую в них информацию. Поэтому создание экспозиций, доступных для восприятия посетителей, стало одной из важнейших задач публичных музеев. Попытки справиться с этой проблемой предпринимались уже в последние десятилетия XVIII в., однако кардинально ее стали решать лишь в последующем столетии.

Музеи в России появились почти на два века позднее, чем в странах Западной Европы. Это объясняется прежде всего тем, что ренессансная культура с ее гуманистическими идеями, жаждой познания окружающего мира и идеалами формирования свободной личности не получила развития на Руси. Первые российские музеи были созданы по инициативе верховной власти в русле проводимой ею политики реформирования традиционного общества. При этом музейное строительство на первых порах отличалось прерывистым характером: появление Петербургской кунсткамеры и Эрмитажа разделяет полувековой отрезок времени.

В XVIII столетии музеев в России было еще очень мало, однако они уже выполняли важную роль в сохранении культурного наследия страны, в формировании источниковой базы для развития науки, в придании наглядности образовательному процессу, в просвещении российского общества.

В ходе XIX в. Музей постепенно превращался в неотъемлемую часть повседневной жизни человека, а основание новых музеев было характерным явлением культурной жизни столетия. Инициаторами их создания выступали научные общества и университеты, представители общественности и венценосные особы.

В XIX в. завершается длительный процесс становления музея как социокультурного института. В это время заканчивается формирование его наиважнейшего структурного элемента – учреждения.ю в условиях которого культурно-образовательная деятельность получила возможность полномасштабного развития. Просветительное направление в музейной деятельности стало приобретать столь же большое значение, как и работа по комплектованию собрания, его хранению и изучению. Термин «музей» прочно закрепился за учреждением, работающим во благо всего общества, и экспозиционный показ собрания широкой публике, без каких-либо ограничений, стал одним из основополагающих признаков музея.

За пределами Европейского континента первые музейные континенты стали создаваться в последней трети XVIII в., при этом в каждом из регионов мира обстоятельства их появления имели свою специфику и свои итоги. В Северной Америке и Австралии, где отнятые у коренного населения земли стали ареалом переселения значительного числа эмигрантов, по сути дела, сложились очаги европейской цивилизации с присущими ей культурными институтами, в том числе и музеями.

Седьмой этап в различных странах занимает различную временную протяженность и не совпадает по времени. Это время тоталитаризма, когда функции музея сводятся только лишь к пропаганде существующего в стране политического режима. В некоторых странах этот этап миновал музейное развитие, но в нашей стране он имел место. Этому свидетельствует статья помещенная в первом музейном печатном издании «Советский музей» под названием «Пропаганда ленинизма – почетная задача музеев» (№ 1, 1940 год).

Последний этап развития музеев выпадает на вторую половину XX и начало XXI в.в., когда музей выходит на новый уровень развития. Активные поиски путей обновления и демократизации традиционного музея способствуют его качественной трансформации. Появились новые, более доступные для восприятия способы подачи музейного материала, разрабатывались инновационные программы культурно-образовательной деятельности, стало уделяться внимание особым категориям посетителей – людям с ограниченными возможностями и детям, работа с которыми требует специальных профессиональных навыков. Возникли и возникают новые типы музейных учреждений, в связи с новыми требованиями развития государства, общества и каждой отдельной личности. Наряду с прочими факторами, усложняется понятие «культурное наследие», оно распространяется на те области и исторические периоды, по отношению к которым оно раньше не употреблялось. Одновременно осуществляется и конкретная деятельность, направленная на более глубокую интеграцию музея в современный социум. В частности начали говорить об открытом образовании, воплощающемся в тесном сотрудничестве музея и школы, способствующему развитию личности с помощью средств музейной педагогики, расширяющим границы среды образования.

Активное включение музея в образовательный процесс началось на рубеже XIX – XX вв. По мнению М.Ю.Юхневич первым, кто «сформулировал идеи об образовательном назначении музея и предложил новый подход к посетителю как участнику диалога» является директор Гамбургской картинной галереи А.Литварк. Его последователи выделили различные подходы к образовательной функции музея как к «новому высшему воспитательно-образовательному учреждению».

На современном этапе своего развития музей является не только активным пропагандистом культурного наследия, но и социальным институтом, который выполняет дидактические функции среди подрастающего поколения, реализуя основные идеи ФГОС второго поколения о формировании готовности

к саморазвитию, готовя его к социальной адаптации в стремительно меняющемся мире.

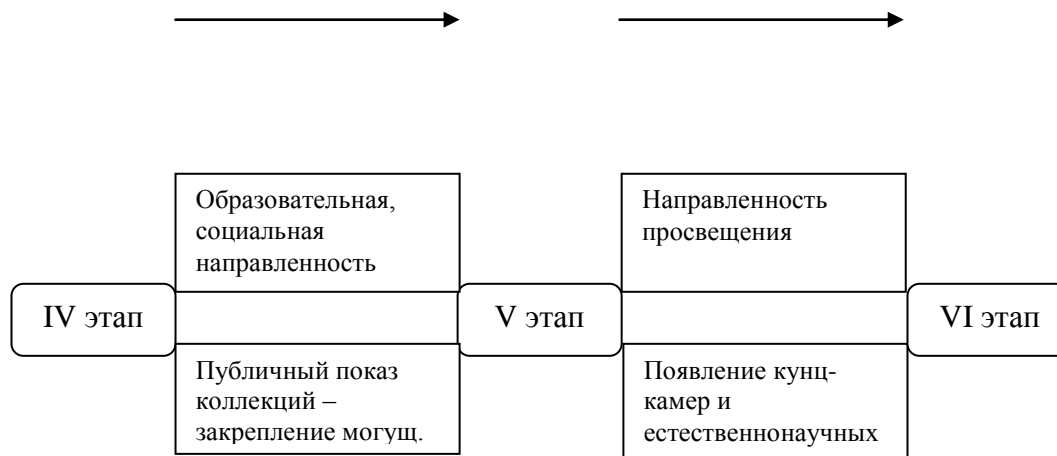


Таблица 1. Этапы формирования образовательной функции музея. Схематически, в виде последовательности временных этапов (схема 1) и позволяет перейти к дидактическим аспектам музейной педагогики.

1.2. ДИДАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МУЗЕЙНОЙ ПЕДАГОГИКИ В ТЕОРИИ И МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ

В настоящее время, образовательную деятельность музеев рассматривают в трех аспектах: познавательном (музей как источник знаний предыдущих поколений), творческом (музей как источник формирования художественного вкуса и эстетического восприятия окружающего мира) и социальном (музей как участник социализации личности) (Б.А.Столяров). Рассмотрим их более подробно:

1. Знание по физике можно рассматривать в двух аспектах – теоретическом и практическом. Важное место в передаче знаний занимает музей, так как он принадлежит среде, формирующей практический опыт и теоретическое знание, ориентированное на формирование и развитие физического мышления.

Освоение знания осуществляется через процесс познания. Специфика процесса познания в музейной среде заключается в том, что человек постигает

окружающий мир на основе подлинников, являющихся отражением содержания этого мира как с помощью собственного опыта, так и научных формул, нравственных норм, художественных образов.

Однако познание – это не только внесение смысла в реальность, но и создание идеальных моделей, позволяющих человеку направлять свою деятельность и общение не только по усвоенному им ранее образцу (норме), но и осуществлять переход к более высокому уровню обученности.

Основу понятия «познавательный» составляет понятие «знание». В античной философии Платон характеризовал знание через его противоположность «мнение», а Аристотель представлял его как «умение», то есть знание ремесла, языка, обряда.

Последовавшие за античностью эпохи обогатили данное понятие новым содержанием, в результате чего знание стало рассматриваться в двух аспектах – практическом и теоретическом. Каждый из названных аспектов включает в себя науку, технику, религию, культуру, то есть является элементом целостного культурно-исторического комплекса, важное место в котором занимает музей, так как он принадлежит среде, формирующей практический опыт и теоретическое знание, ориентированное на формирование и развитие человека.

Формой фиксации и последующей трансляции теоретического знания являются научные конференции, семинары и печатные издания и т.д. Таким образом, теоретические знания формируются на основе анализа результатов практической деятельности и, зафиксированное в текстах и различных объектах.

Знание имеет еще одну характеристику – ценность, которая определяется двумя компонентами: трудом, затраченным на его освоение, и возможностью использования знания в практической деятельности. Что касается информации, предоставляемой музеем, то она, как правило, является основой формирующегося знания об истории, искусстве, отрасли профильного музея знания.

Освоение знания осуществляется через процесс познания. Специфика

процесса познания в музейной среде заключается в том, что человек постигает окружающий мир на основе подлинников, являющихся отражением содержания этого мира как с помощью собственного опыта, так и научных формул, нравственных норм, художественных образов.

Однако познание – это не только внесение смысла в реальность, но и создание идеальных моделей, позволяющих человеку осуществлять переход к более высоким образцам и стандартам, что сообщает его сознанию динамичный, творческий характер.

2. Творчество является важнейшей составляющей любой деятельности человека. Определений данного понятия существует множество. Многие из них интерпретируют творчество как совокупность предметов психологического исследования, в котором ключевыми словами являются: одаренность, фантазия, вымысел, оригинальность, интуиция, творческое воображение, воодушевление и т.д.

Научное и художественное творчество протекает в социокультурной среде, которая является заказчиком и потребителем его результатов.

Творчество является важнейшей составляющей любой деятельности человека. Под творчеством понимается и совокупность предметов психологического исследования, в котором ключевыми словами являются: одаренность, фантазия, вымысел, оригинальность, интуиция, творческое воображение, воодушевление и т.д.

3. Музей является частью среды и активно участвует в социализации человека с самого раннего его возраста, расширяя его восприятие окружающего мира. Реальный жизненный опыт человека естественным образом ограничен пространственно-временными рамками его бытия, поэтому приобщение к окружающему миру и обществу происходит в среде музея в процессе передачи чувственного опыта, знаний, умений и ценностей от одного поколения к другому. Человек нуждается в дополнении непосредственно получаемых сведений той информацией, которую он может только представить себе. Этот процесс вписывается в концепцию непрерывного образования (Г.Л.Ильин), так

как его образовательным результатом является преобразование социокультурного опыта в собственные установки, ценности, ориентации, усвоение социальных норм, ролей и т.д.

Музей в качестве социокультурного института интегрирует в себе «сверхъестественные» качества самого человека, проявляющиеся в его особом, «музейном» отношении к миру; различные виды, способы и механизмы деятельности направленной на сохранение и актуализацию культурных ценностей; продукты этой деятельности, их потребление человеком, в процессе которого он меняется, развивается, интеллектуально обогащается. В этом случае музейная педагогика является инструментом интеграции социального и культурного в современном обществе.

С нашей точки зрения логично выделить в образовательной деятельности музеев, кроме познавательного и социального также дидактический и методический аспекты.

Развитие образовательной деятельности музеев на рубеже XIX – XX вв. позволяет выделить среди множества разнообразных музеев две условные группы: профессиональные и образовательные. К первой группе относятся музеи технического и естественнонаучного профилей. Ко второй – непрофессиональные музеи: педагогические, школьные и детские.

Экспозиция музея физики, открытого на базе Красноярского краевого краеведческого музея относится к первой группе. В музее собраны коллекции, отражающие многогранность взаимодействия физики с окружающим миром. В залах представлены различные разделы физики: механика, коридор времени (молекулярная физика), электротехника, оптика, космос и т.д.

Каждый из музеев уникален и неповторим. Но если проанализировать состав собраний, масштаб их деятельности или любую другую характеристику, то можно обнаружить некоторые сходные черты, которые позволяют распределять все многообразие музейного мира на определенные группы, иными словами осуществлять классификацию.

В процессе изучения особенностей различных музеев и их деятельности

ученые выделили различные основания их классификаций. Они зависят так же от категории, в контексте которой рассматривают тот или иной музей.

В основу классификации Б.А.Столярова [3] положена образовательная деятельность. В контексте этой категории Б.А.Столяров выделяет профессиональные и образовательные музеи. Основой для выделения подуровней послужил профиль музеев.

Т.Ю.Юренева [5] описывает несколько иных классификаций:

- в основу первой классификации положен профиль музея, а подуровни выделяются в зависимости от структуры профильной дисциплины или отрасли знаний;
- в основу второй классификации положена типология по признаку общественного назначения музеев в соответствии с которой они делятся на научно-исследовательские, научно-просветительные и учебные музеи;
- в основу следующей классификации положен способ осуществления музеями функции документирования. На основе этой категории выделяют музеи коллекционного типа и музеи ансамблевого типа;
- в основу классификации музеев положен административно-территориальный признак, в соответствии с которым различаются республиканские, краевые, областные, районные музеи;
- по принадлежности (юридическому положению) музеи делятся на государственные, общественные и частные.

В Европе интерес к промышленному искусству был характерен прежде всего для Германии и Австрии. Были основаны образцовые коллекции для обучения ремесленников. Ученикам и посетителям показывали образцы хорошего вкуса, а также продемонстрировали технические процессы изготовления предметов, признанных облагородить быт[4].

Одновременно с музеями данного профиля активно развивались и естественнонаучные музеи, которые, в отличие от художественно-промышленных, ставили перед собой просветительские задачи. Так директор лондонского Музея естествознания Г.Флауэр видел роль куратора в музее в

привлечения «всех, кто желает получить знания в объеме, соответствующем устремлениям многих культурных людей, не намеренных, однако, становиться специалистами или экспертами в данной области» [3].

Интерес к природе, науке, народной культуре и истории выразился в открытии зоопарков, музеев политехнического, этнографического и исторического профилей.

С целью демонстрации достижений естественных наук и техники, в 1872 г. в Москве впервые распахнул двери для посетителей Музей прикладных знаний (Политехнический музей). Инициаторами его создания стали ученые – члены Императорского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. Так как это Общество ставило своей целью содействовать развитию науки и распространению естественно-научных знаний, то задачи музея определялись как:

- 1) общеобразовательная – распространение знаний в широких массах.
- 2) специальная – содействие развитию технических знаний и науки.

Создание *педагогических музеев* в большей степени были характерны для России. Они организовывались по инициативе органов народного образования, губернских и уездных земств и разного рода просветительских обществ, которых до 1917 г. насчитывалось около тысячи. Не стояли в стороне от этого и другие ведомства, заинтересованные в хорошей профессиональной подготовке своих кадров.

Коллекции музея были распределены по трем группам: школьные пособия, пособия по изучению человека как предмета воспитания и пособия по внешнему воспитанию.

Наряду с педагогическими музеями широкое распространение получили *школьные музеи*. Появившиеся в большом количестве на рубеже XIX – XX вв., они выполняли задачу научить детей получать знания как из непосредственного наблюдения окружающей жизни, так и из предметов, собранных в школьном музее. Такие музеи были принадлежностью школ низшей ступени, ориентировавших своих воспитанников на трудовую деятельность, и главным

принципом их комплектования была полезность предмета для знакомства с действительностью. Предпочтение в школьных музеях отдавалось краеведческой тематике. Экспонаты собирала вся школа, что позволяло знакомить учащихся не только со спецификой жизни конкретной местности во всех ее проявлениях, но и наладить в школе творческие взаимоотношения между учителем и учащимся. В целом же под названием «школьный музей» чаще всего понимался наглядный материал, зачастую выполненный или собранный учащимися, предназначенный для демонстрации на уроках. Интерес к школьным музеям проявляли не только учителя, но и крупные ученые, деятели народного образования, создавшие пособия и руководства по организации таких музеев. Началась работа по организации методических центров на базе лучших музеев. В целях лучшего использования в учебном процессе наглядного материала было рекомендовано распределять *коллекцию музея по разделам гуманитарного и естественнонаучного знания*

В годы советского союза школьные музеи, превратились в формальное отражение истории школы и достижений ее руководства, хотя именно школьный музей должен быть отражением содержания и качества жизни коллектива, центром интегрированной в учебно-воспитательный процесс музейно-педагогической и краеведческой работы.

Родиной *детских музеев* является Англия. В 1872 г. принцем Уэльским в Лондоне был открыт Музей детства (сегодня «национальный музей детства в Великобритании»). Являясь частью Южно-Кенсингтонского музея, он специализировался на собирании разного рода раритетов, но в особой степени – на коллекции костюмов, игрушек и игр разных стран. Такие музеи начали специализироваться на работе с детьми и учителями лишь с 1920-х годов. Сейчас его программы ориентированы на погружение в различные исторические эпохи (от XVII до XX в.), а также на происходящие в музее Виктории и Альберта события.

По сравнению с программами детских музеев США, которые ставят своей целью развитие, обучение ребенка и подготовку его к жизни в обществе

посредством музейной коллекции, они носят ограниченный характер. Может быть, поэтому родиной детских музеев многие специалисты считают США, где в период с 1899 по 1925 г. появилась целая группа музеев, которые в своей деятельности опирались на педагогические концепции.

Детские музеи США стали стимулом для разработки концепции отечественного Детского музея. Русский исследователь А.У.Зеленко, побывав в 1903 – 1904 гг. в Северной Америке, написал книгу об опыте ее детских музеев. В них он видел «новое создание культуры человечества».

Свою концепцию детского музея А.У.Зеленко основывал на чувственном восприятии мира ребенком, откуда берет начало его идея «музея-дворца», который предполагалось устроить так, чтобы включить в процесс восприятия экспозиции музея весь комплекс ощущений ребенка. В проекте предполагалось создание отделов «вкусных вещей», «смешных вещей», «ощупай и угадай», «света и тьмы», «любопытных запахов», а также «замечательных людей», «общественных интересов и современной жизни» и т.д. Завершить музей предполагалось «отделом красоты». А.У.Зеленко считал необходимым с помощью костюмов разных эпох создать в музее атмосферу погружения в прошлое. В силу разных причин реализовать этот проект не удалось, но сама попытка создания описанного музейно-педагогического учреждения была очень интересной для 1920-х годов.

В Москве 1920 г. был открыт Музей игрушки. Его автором был Н.Д.Бартрам – художник-игрушечник, который всю жизнь создавал игрушки и занимался их исследованием. Экспозиция музея, состоявшая из четырех залов, раскрывала эволюцию игры и игрушки в жизни ребенка. В первом зале, который назывался «Радость ребенка», были представлены игрушки традиционных народных промыслов. Во втором – «Зеркало жизни» - игрушки, в которых нашли отражение быт и история того или иного народа. Третий зал представлял собой кукольный театр. В четвертом прослеживался путь от игры к знанию и от игрушки к книге. Примечательно, что стены этого музея украшали детские портреты первой половины XIX в.

Здесь же была и специальная мастерская, где дети играли под наблюдением взрослых. Там придумывались новые игры и параллельно шли исследования игровой деятельности ребенка. Частью жизни музея стали представления кукольных театров Москвы.

«Образовательные» музеи являлись своеобразными центрами альтернативного образования. Они давали возможность для организации педагогического эксперимента и воплощения в жизнь новых психолого-педагогических концепций и методик наглядного обучения. Такие музеи органично включились в единое пространство музейно-образовательной деятельности. Что касается специфических вопросов художественного воспитания и образования, то они не входили в сферу интересов этих музеев.

Новая волна интереса к детским музеям в России относится уже к концу 1980 – 90-м годам, когда в условиях трансформации системы культурно-просветительских учреждений и реформы образования они стали рассматриваться как одно из средств реализации социальных запросов общества и расширения возможностей педагогического воздействия музея на школьную аудиторию.

Основными посетителями, с которыми необходимо проводить работу в стенах музея, являются учащиеся различных образовательных учреждений. С развитием образовательной деятельности музеев возникает необходимость согласовывать тематику выставок с учебным планом образовательных учреждений (преимущественно школ) для эффективного использования экспонатов в преподавании вне стен школ и согласование содержания экскурсионного рассказа с учителем. Смена места, методов и дидактических материалов способствует росту уровня усвояемости содержания материала, а следовательно, и успеваемости учащихся.

Среди социальных функций, выполняемых музеем, выделяют функцию образования и воспитания. К этим процессам музей подходит с несколько другой точки зрения по сравнению со школой.

Преподавание в школе ведется на основе учебной программы и

организованно по предметам. Учебный процесс в школе достаточно регламентирован и уровень знаний контролируется.

Музеи же действуют в сфере неформального или «параллельного» образования: сюда приходят в свободное время разнообразная публика (различная по возрасту, интеллекту, социальному положению) и с различными целями. Для детей, еще не начавших изучать физику, музей представляет уникальную возможность, узнать разнообразие и полноту жизни, прежде чем обрести способность более глубокого проникновения в сущность того или иного события или явления.

Но, к сожалению, в России взаимодействие музея и школы развито пока слабо. В течении многих десятилетий музеи измеряли свой успех в работе со школьниками главным образом количеством учащихся, посетивших музей.

С другой стороны, как показывает наш эксперимент, учителя действительно недостаточно представляют себе специфику образовательных возможностей музея, считая, например, что за урок можно изучить опыт познания природы от Аристотеля до Эйнштейна. [1]. Это подтверждает и анкетирование проведенное среди студентов пятого курса факультета физики, информатики и вычислительной техники Красноярского государственного педагогического университета им. В.П.Астафьева. На вопрос «Какие функции должен выполнять музей?». Почти все опрошенные респонденты отвечают одинаковыми шаблонами «образовательные, воспитательные и развивающие».

В понимании зарубежной музеологии, музеи представляют собой особую образовательную среду. Осмотр достопримечательностей и лекции уступают место развитию представлений детей о мире, способности наблюдать, классифицировать и генерировать информацию. Посетителям не только показывают «самую большую раковину» или «богатейшую коллекцию бриллиантов», но и развивают умения и навыки, позволяющие получать максимум информации, самостоятельно рассматривая экспозицию. В музее практикуется активные формы познания в процессе какой-либо деятельности, свободный обмен мнениями, что способствует развитию коммуникативных

способностей посетителей.

Традиционно много внимания уделяется в музеях знакомству детей с неизвестными для них предметами. Задача музея, по мнению многих зарубежных специалистов, - сделать обучение осмысленным, соотнести научные понятия с жизненным опытом детей, развить их способность учиться и собирать информацию.

Более того, ряд западных педагогов склонен считать, что музейное образование предполагает не только получение набора сведений, но и непрерывное умение практически ориентироваться в мире, включая способность принимать решение. Как показывает практика, музейное образование способствует реализации современной концепции образования, ориентированной на подготовку школьника к жизни в обществе, его социализацию. Раскрытию особенностей данного вопроса и будет посвящен следующий параграф.

1.3. ПСИХОЛОГО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ОБУСЛОВЛЕННОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА В ОПТИМИЗАЦИИ МЕТОДОВ И ПРИЕМОВ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В СИСТЕМЕ «ШКОЛА – МУЗЕЙ»

С момента рождения человек попадает в социальную среду, в которой ему предстоит вырасти. Понятие среда включает в себя окружающие человека общественные, материальные и духовные условия его существования и деятельности [3]. В следствии многогранности понятия внутри среды возникают системы, выполняющие определенные функции.

Возможны два подхода к определению социальной системы.

При одном из них социальная система рассматривается как упорядоченность и целостность множества индивидов и групп индивидов. Такое определение дается по аналогии с определением системы вообще как «комплекса элементов, находящихся во взаимодействии», как формулировал Л. Берталанди, один из основоположников «общей теории систем». При таком

подходе взаимодействие превращается в прилагательное, что явно не учитывает специфику социальных систем и роль в них общественных отношений.

Но возможен и другой подход, при котором за исходную точку принимается рассмотрение социального в качестве одной из основных форм движения материи. В таком случае социальная форма движения материи предстает перед нами как глобальная социальная система. А что же фиксируется в общепринятых названиях основных форм движения материи? В них зафиксирована специфика присущего данной форме типа взаимодействия (например, специфическим типом биологического взаимодействия выступает обмен веществ). В то же время качественные границы между формами движения материи определяются по их материальному носителю (макротело, атом, электрон, биосистема, социальный коллектив и т. д.). Таким образом, традиционный подход к определению системы в принципе не нарушается, поскольку и «носитель» и «взаимодействие» в нем присутствуют, изменяется лишь их логическое положение в понятийном пространстве, что, на наш взгляд, позволяет лучше понять место человека в сложной сети общественных отношений, именуемых социальной системой!

При таком подходе в порядке рабочего определения можно сказать, что социальная система есть упорядоченная, самоуправляемая целостность множества разнообразных общественных отношений, носителем которых является индивид и те социальные группы, в которые он включен. Выделим характерные черты социальных систем.

Во-первых, из определения следует, что существует значительное многообразие социальных систем, ибо индивид включен в различные общественные группы, большие и малые (планетарное сообщество людей, общество в пределах данной страны, класс, нация, семья и т. д.). Коль скоро это так, то общество в целом как система приобретает сверхсложный и иерархический характер: в нем можно выделить различные уровни, — в виде подсистем, подподсистем и т. д., — которые связаны между собой соподчинительными линиями, не говоря уже о подчинении каждого из них

импульсам и командам, исходящим от системы в целом. В то же время надо учитывать, что внутрисистемная иерархичность не абсолютна, а относительна. Каждая подсистема, каждый уровень социальной системы одновременно и не иерархичен, т. е. обладает известной степенью автономии, что отнюдь не ослабляет систему в целом, но, напротив, усиливает ее: позволяет более гибко и оперативно отвечать на поступающие извне сигналы, не перегружать верхние уровни системы такими функциями и реакциями, с которыми вполне могут справиться низлежащие уровни целостности.

Во-вторых, из этого определения следует, что поскольку в лице социальных систем мы имеем целостность, то главное в системах — это их интегративное качество, не свойственное образующим их частям и компонентам, но присущее системе в целом. Благодаря этому качеству обеспечивается относительно самостоятельное, обособленное существование и функционирование системы. Между целостностью системы и ее интегративным, сплачивающим всю систему качеством, прослеживается диалектическая взаимосвязь: интегративное качество генерируется в процессе становления системы целостностью и в то же время выступает гарантом данной целостности, в том числе за счет преобразования компонентов системы соответственно природе системы в целом. Такая интеграция становится возможной благодаря наличию в системе системообразующего компонента, «притягивающего» к себе все другие компоненты и создающего то самое единое поле тяготения, которое и позволяет множеству стать целостностью.

В-третьих, из этого определения следует, что человек является универсальным компонентом социальных систем, он непременно включен в каждую из них, начиная с общества в целом и кончая семьей. Появившись на свет, человек сразу же оказывается включенным в сложившуюся в данном обществе систему отношений, и прежде, чем он станет их носителем и даже сумеет оказать на нее преобразующее воздействие, сам должен; вписаться в нее. Социализация индивида по сути дела есть его адаптация к существующей системе, она предшествует его попыткам адаптировать саму систему к своим

потребностям и интересам.

В-четвертых, из этого определения следует, что социальные системы относятся к разряду самоуправляемых. Эта черта характеризует только высокоорганизованные целостные системы, как природные и естественноисторические (биологические и социальные), так и искусственные (автоматизированные машины). Сама же способность к саморегулированию и саморазвитию предполагает наличие в каждой из подобных систем специальных подсистем управления в виде определенных механизмов, органов и институтов. Роль этой подсистемы чрезвычайно важна — именно она обеспечивает интеграцию всех компонентов системы, их согласованное действие. А если мы вспомним, что индивид, социальная группа, общество в целом всегда действуют целенаправленно, то значимость подсистемы управления станет еще зримей. Мы часто слышим выражение: «Система работает в разнос», т. е. саморазрушается. Когда такое становится возможным? Очевидно, тогда, когда начинает давать сбои, а то и вовсе выходит из строя, подсистема управления, вследствие чего наступает рассогласование в действиях компонентов системы. В частности, грандиозные издержки, которые терпит общество в период своего революционного преобразования, во многом связаны с тем, что образуется временной разрыв между сломом старой системы управления и созданием новой.

Любая школа обладает признаками целостной социальной динамической системы. Однако среди социальных систем средние учебные заведения (СУЗ) имеют признаки и специфического характера, которые отличают социально-педагогическую систему от таких систем, как социально-экономическая, социально-политическая, военная система и т.д.

Как показывает анализ литературных источников, к признакам, специфическим для СУЗ можно отнести следующие:

1. СУЗ является одним из инструментов передачи новым поколениям достижений и опыта человечества. Чем больше развивается общество, тем богаче становятся накопленные им итоги общественно-исторической практики,

которые передаются подрастающему поколению для дальнейшей развития социума. Эта система носит атрибутивный характер. Без школ не может существовать ни одно государство, уровень развития образования является одним из показателей его развитости. Это способствует возрастанию роли школы в обществе и государстве.

2. СУЗ выполняют социальный заказ общества, что накладывает свой отпечаток на весь учебно-воспитательный процесс и служит основой для причинно-следственных связей между деятельностью школы и требованиями социума.

3. Отличаются своеобразием организации учебно-воспитательного процесса, протекающего в ней, который является системообразующим в данной системе. В учебно-воспитательном процессе наблюдается зависимость между всеми процессами протекающими в школе.

4. Учебно-воспитательный процесс в СУЗ носит циклический характер, в закономерностях развития которого проявляются характерные черты диалектического закона отрицания отрицания: унаследованность, приемственность, новообразование. Это накладывает специфический отпечаток на метододику организации и проведения всех циклов в данном процессе.

В виду циклического характер процессов, протекающих в СУЗ, как показывает практика, остро стоит вопрос непрерывного повышения качества совершенствования их элементов и подсистем.

5. Являются единственной социально-педагогической системой, где процесс начинается с азов: начальная школа, основная школа, старшая школа. Они формируют фундамент знаний, умений и различных компетенций для всех других учебных заведений (колледжей, институтов, университетов, академий).

6. Достижение оптимальных результатов в СУЗ возможно лишь при условии создания обстановки успешности как для учителей, так и для учащихся (педагогический и учебный коллектив).

7. Конечный результат подготовки СУЗ зависит от качества деятельности, уровня сформированности профессиональных компетентностей учителя и

управленческих компетентностей администрации. Управление и преподавание в СУЗ прежде всего носит целенаправленный воспитательный характер.

За весь период существования отечественная СУЗ реформировались несколько раз: пересматривалось содержание предметов (и как следствие – содержание учебников); уменьшалась роль воспитания; знаниевая парадигма сменилась на личностно-ориентированную; в качестве приоритетного выдвинут компетентностный подход, как ориентир учебно-воспитательного процесса. Но, не смотря на реформы, качество образования не удовлетворяет общество.

Сегодня развитие СУЗ требует нового образа мыслей, нового стиля, нового содержания управления ими. Современная школа – это «школа, способная раскрыть личностный потенциал детей, воспитать в них интерес к учебе и знаниям, стремление к духовному росту и здоровому образу жизни, подготовить ребят к профессиональной деятельности с учетом задач модернизации и инновационного развития страны... это центр взаимодействия как с родителями и местным сообществом, так и с учреждениями культуры...»[Медведев]. Реализация государственного проекта в области образования «Наша новая школа» требует создание принципиально нового подхода к учебно-воспитательному процессу, одним из которых может стать музей.

Одной из современных тенденций развития образования является открытость образовательного пространства и расширение границ образовательных учреждений, что обеспечивает вхождение схожих социальных образовательных сред в единое образовательное пространство (рис 1).



Рис. 1 Открытость образовательного пространства

Образовательная деятельность обеих систем может осуществляться как в стенах социального учреждения, так и за его пределами. Следовательно, должно быть много общего в двух образовательных средах. Музей является социально-культурной системой; он так же имеет признаки, общие для социальных систем (в том числе и для СУЗ) и специфические, свойственные только данной системе:

1. Музей выполняет образовательно-воспитательную функцию на основе научных исследований. Он является одним из инструментов передачи культурно-исторического опыта человечества, как взрослой аудитории, так и подрастающему поколению. Атрибутный характер мало специфичен для музеев, но высокоразвитое общество должно помнить и хранить свое наследие.

2. Определяет и координирует общество направление деятельности музеев, что обуславливает причинно-следственную связь между деятельностью музея и повторным посещением экспозиции посетителями.

3. Музей отличает своеобразие культурно-образовательной деятельности, которая является приоритетной при работе с музейной аудиторией. Она так же носит отпечаток закона отрицания отрицания и подразумевает образование в пространстве культуры. Фундамент для методики работы с посетителями закладывает (организует) музейная педагогика.

4. Музей расширяет и углубляет уже имеющиеся знания.

6. В основе деятельности музея лежит совокупность вполне осознанных общественных коллективных и личностных отношений и интересов.

7. Достижение оптимальных результатов возможно лишь при условии создания обстановки успешности как для музейных работников, так и для музейной аудитории (в том числе для учителей и учащихся).

Сравнение двух социальных систем приведены в таблице

Таблица 1

Сравнение специфических признаков двух социальных систем

школа	музей
1. Носит атрибутивный характер	1. Носит атрибутивный характер
2. Управление структурными подразделениями осуществляется через социальный заказ общества	2. Социальный заказ не является определяющим в управлении структурными подразделениями, хотя и играет важную роль
3. Иерархическая зависимость между внутренними процессами	3. Иерархическая зависимость между внутренними процессами не выявлена
4. Циклический характер	4. Не носит циклический характер
5. Формирование фундамента для всех других учебных заведений	5. Расширение и удовлетворение индивидуальных интересов
6. В основу функционирования заложен принцип успеха	6. В основу функционирования заложен принцип успеха
7. Конечный результат зависит от качества взаимодействия сторон осуществляемого процесса	7. Конечный результат зависит от качества взаимодействия сторон осуществляемого процесса

Анализируя специфические признаки музея и школы, мы видим, что ряд признаков имеет сходные черты. Наличие сходных признаков определяет взаимное влияние на деятельность каждой из рассматриваемых нами социальных систем. Взаимодействие усиливается внешней средой и может обеспечить открытость образовательного пространства



Рис. 2 Образовательные среды учреждений

Размер области, общей для обеих социально-педагогических систем определяется требованиями ГОС. В основе эффективного управления, как утверждает Конаржевский Ю.А., должен лежать «закон необходимого разнообразия», предложенный кибернетиком У.Р.Эшби. Суть данного закона состоит в том, что «управляющая часть системы должна обеспечивать такое же разнообразие и быстрдействие реакции, каково возможное разнообразие и скорость воздействия среды на систему» (6). Таким образом, при наличии разнообразных видов деятельности можно быстрее влиять на школу и на область перекрытия эллипсов, а следовательно и сфера общей деятельности (образовательной) возрастает.

Но закон может не выполняться. Это происходит в следующих случаях:

- при отсутствии целостности внутренней информации, недостатке и неупорядоченности информационных связей в системе;
- при малой информативной ценности получаемых сведений или неспособности администрации к своевременному реагированию.

Как показал анализ, между двумя социальными системами (школой и музеем) есть много общих признаков. Вполне логично предположить, что между ними существует определенная связь (Схема 2).

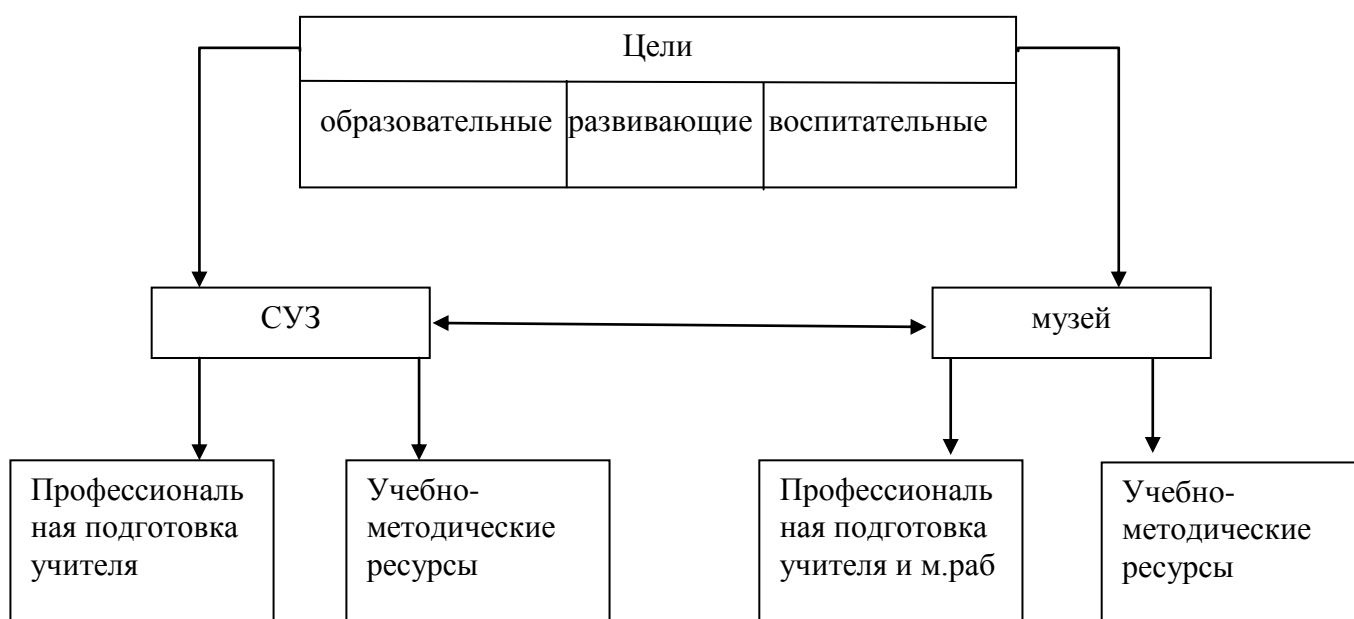


Схема 2. Общие цели двух социальных систем (школа-музей)

Общими для них будут цель, формы, методы, содержание, а значит и результат деятельности. На основе этой связи можно создать учебно-методический комплекс

Комплекс предполагает взаимодействие внутренних элементов в системе «музей – СУЗ». Учителя СУЗ должны быть готовы к взаимодействию, должна быть методика организации взаимодействия, а в музее должны быть знания для учителей.

Понятие многоплановое и требует включения понятия «комплексность».

«Комплексность» весьма неоднозначное понятие, трактуемое с одной стороны как качество, свойство, состояние предмета, процесса, явления, а с другой стороны – подход к его изучению, практическому осуществлению на основе определенной теории и методики. В педагогике комплексный подход включает: всесторонность, целостность воспитательных воздействий, выявление слагаемых компонентов, раскрытие и использование закономерных связей между ними.

Всесторонность заключается в том, что в своей деятельности СУЗ и музей должны учитывать все стороны образовательного процесса. Целостность подразумевает согласование построения всех компонентов педагогической деятельности, организацию их взаимодействия. Гармоничность требует в каждом конкретном случае наилучшего соотношения частей, компонентов, в результате чего все части комплекса дают наилучший возможный результат.

В педагогике так же существует понятие системного подхода, который часто путают с комплексным подходом. Комплексный подход – это организаторский подход к решению задач развития компетентностей. Системный же подход подразумевает методологическое рассмотрение частей комплекса. То есть системный подход – направление методологии социально-научного познания и социальной практики, в основе которого лежит исследование объектов как систем, а комплексность – совокупность, сочетание,

согласование, гармоническая направленность всех слагаемых педагогического процесса.

Как принцип организации образовательной деятельности комплексность – это свойство, качество, состояние организации деятельности СУЗ и музея. Такая организация труда предполагает рассмотрение деятельности рассматриваемых систем с двух сторон: как взаимосвязанное единство, различных компонентов, составляющих единое целое (педагогическую деятельность) и как относительно самостоятельную часть (элемент) более общего целого. Комплексность осуществляется на основе комплексного подхода к изучению и осуществлению любой пед.деятельности.

Сущность комплексного подхода к организации образовательной деятельности состоит в выявлении оптимального количества слагаемых системы, а так же в выявлении и использовании причинно-следственных связей в реализации основных идей организации образовательной деятельности: всесторонность, целостность и гармоничность.

В более широком понимании, комплексность предполагает единство содержания и формы организации методов и средств обучения и воспитания. Поэтому участники комплекса должны с точки зрения требований комплексности подходить к организации своей деятельности. Комплексность является логическим шагом к повышению качества обучения любого предмета (дисциплины).

Комплексность в обучении и воспитании требует от участников комплекса умения эффективно использовать в своей деятельности средства массовой информации (в том числе ресурсы Internet), а так же открытое образовательное пространство (включая в единую систему воздействий воздействия всех воспитательных и образовательных учреждений: школы, учреждения культуры (музеи), спорта и т.д.)

Таким образом, комплексный подход – понятие многоплановое, требующее в каждом конкретном случае соблюдения основных свойств (качеств) комплексности.

Музейно-образовательный комплекс, проект которого был построен во время исследования, включает следующие элементы:

Музейно-образовательная среда позволяет использовать при построении образовательного процесса средства и методы, предлагаемые реальными музеями (в рамках данной работы мы рассматриваем музеи г. Красноярска, которые предлагают ряд образовательных услуг для образовательных учреждений).

Подготовка будущего учителя физики включает описание спецкурса по методике преподавания физики.

Учебно-методическое и материально-техническое сопровождение, включающее в себя учебно-методические пособия и ТСО, помогающее ориентироваться в понятиях и терминах музейной педагогики. Включенная в данный блок литература и оборудование являются сопровождающими при введении учителя в музейно-образовательную среду.

Виртуальный музей представляет собой web-сайт, позволяющий использовать средства музейного образовательного пространства в регионах, лишенных реальных музеев. Виртуальный музей так же может служить для самостоятельного рассмотрения учащимися прикладных вопросов физики.

был разработан и помещен в глобальную сеть Интернет, учебный виртуальный музей под названием «Физика Вокруг Нас», который в первую очередь нацелен повысить познавательный интерес к обучению физике. С точки зрения методики преподавания физики данный музей является одним из средств повышения качества обучения физике.

В разработанном виртуальном музее пользователи (учащиеся) могут познакомиться с экспозициями по различным разделам школьного курса физики, и получить массу полезной информации об истории открытия и развития физических явлений и законов.

Музей «Физика Вокруг Нас» - представляет собой сайт, расположенный в сети Интернет и имеет свой адрес (<http://openedu.kspu.ru/fizika/>). На главной странице виртуального музея, как и пожалуй на многих сайтах глобальной сети,

расположена вступительная часть, которая включает в себя приветствие и небольшой инструктаж по использованию сайта. В конце главной страницы, пользователям предлагают пройти по ссылке для выбора одного из залов. Таким образом, основная часть предстает перед нами в виде залов, расположенных последовательно друг за другом, и имеющие свои названия. Эти залы представлены в виде сайтов, различные по характеру и содержательной структуре. Всего виртуальный музей «Физика Вокруг Нас» имеет 15 залов :

- История учебников по физики
- Физика в Красноярске
- Музыкальные инструменты
- Оптика
- Тепловые двигатели
- Вычислительные машины
- Нанотехнология
- Полупроводники
- Искусственные источники света
- Измерители времени
- Радио
- НПО ПМ им М. Ф. Решетнева
- Плавание судов
- Причуды природы
- Вечный двигатель

Теперь рассмотрим более подробно содержательную часть каждого зала.

История учебников по физике. В данном зале приведены примеры наиболее распространенных учебников, которые помогут учащимся добывать информацию. Раскрывается структурная часть каждого из приведенных учебника, а также авторы учебников, количество страниц и конечно название каждой из книг.

Физика в Красноярске. В этом зале вы сможете узнать как и когда родилась наука физика в Красноярске? А главное, кем был тот человек, который добился того, чтобы в научных кругах России с гордостью говорили о далеком сибирском городке? Это и многое другое вы узнаете ознакомившись с нашим залом, посвященным рождению науки физики в Красноярске. Данный раздел насыщен исторической информацией. Присутствует видеофрагмент, доступный для скачивания и просмотра всем посетителям сайта.

Музыкальные инструменты. Здесь пользователи смогут получить информацию о понятии как звук, узнать основные характеристики звука, о усилителях и принципах их работ, ну и конечно о звуке в нашей жизни, что и характеризует непосредственно музыкальные инструменты разного рода (ударные музыкальные инструменты, духовые музыкальные инструменты, струнные музыкальные инструменты, проигрыватели) – о этих инструментах, принципах работы, их применении и т.д. можно получить более подробную информацию пройдя по указанным ссылкам.

Оптика. Данный раздел познакомит учащихся :

- с историей развития оптики;
- с основным положением корпускулярной теории Ньютона;
- с основным положением волновой теории света Гюйгенса;
- с основным положением волновой теории Френеля;
- с основным положением Эйнштейна ;

Расскажет о таких оптических приборах как фотоаппарат, лупа, проекционный аппарат, телескоп и его виды, глаз.

Тепловые двигатели. Этот зал знакомит учащихся с историей тепловых двигателей, о их значении, принципах действия, применении и развитии.

Вычислительные машины. Данный раздел как и тепловые двигатели начинает свой рассказ о развитие ЭВМ, о значимости вычислительных машин в повседневной жизни человека.

Нанотехнологии. Здесь учащиеся могут узнать о возможностях нанотехнологий и применении их в медицине, геронтологии, кибернетики, освоения космоса

Полупроводники. Следующим раздел сталкивает нас с полупроводниками, в котором говорится о истории развития полупроводников, их значимости и примени в повседневной жизни.

Искусственные источники света. В данном зале вы познакомитесь с эволюцией осветительных приборов с момента их возникновения до настоящего времени, а также узнаете принцип работы различных осветительных приборов и области их применения.

Измерители времени. Посетив этот зал вы познакомитесь с историей развития часов в которой поворотной точкой стало изобретение пружины позволившее минимизировать изобретения часовщиков. В зале описано устройство часовых механизмов от самых простых (солнечных) до современных (наручных), а также узнаете как они устроены.

Радио. Этот зал расскажет вам о принципах работы радио и радиопередачах. Посетив его вы сможете узнать не только об изобретателе передавшим первые слова на расстоянии посредством радиосигнала, но и об использовании радио в современном мире.

НПО ПМ им М. Ф. Решетнева. В 1959г. было образовано ОАО «Информационно-спутниковые системы» им. М.Ф. Решетнева давшее начало деятельности по разработке и созданию космических аппаратов и спутниковых систем в Красноярское Крае. Данный зал посвящен развитию продукции этого предприятия.

Плавание сосудов. В данном зале вы можете узнать о величайшем механике древней Греции заложившем основы гидростатики и сформулировавшим ее основные положения. Также вы узнаете, кто и как решал проблемы плавания по воде и в воздухе с древних времен до наших дней.

Причуды природы. В этом зале вы узнаете о природных явлениях занимающих человеческий ум и воображение, о необычном и завораживающем

северном сеянии и радуге, а таких привычных явлениях как дождь, снег, туман и о редких как например ужасающий смерч.

Вечный двигатель. Посетив этот зал, вы познакомитесь с вечным двигателем, узнаете как классифицируются современные вечные двигатели, а также о том, существуют ли они вообще и есть ли тот человек который их придумал. На эти вопросы мы сможете ответить, посмотрев наш зал.

Обучающий и измерительный инструментарий включает электронную коллекцию приборов

ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 1

Путь развития музея от хранилища ценностей, имеющих религиозный характер и выполняющих роль подношений от верующих до социального института большинство ученых делят на этапы, совпадающие с историческими эпохами становления Европы. Переход от предыдущего этапа к последующему сопровождался добавлением или изменением уже существующих функций «музеев».

В настоящее время Б.А. Столяров, образовательную деятельность музеев рассматривает в трех аспектах: познавательном (музей как источник знаний предыдущих поколений), творческом (музей как источник формирования художественного вкуса и эстетического восприятия окружающего мира) и социальном (музей как участник социализации личности). В зависимости от приоритетного аспекта развиваются различные виды музеев (художественный, исторический, детский и т.д.)

С момента рождения человек попадает в одну из социальных систем, ибо индивид включен в различные общественные группы, большие и малые (планетарное сообщество людей, общество в пределах данной страны, класс, нация, семья и т. д.). Каждая подсистема, каждый уровень социальной системы одновременно обладает некой автономией, что не ослабляет систему в целом, а, напротив, усиливает ее: позволяет более гибко и оперативно отвечать на поступающие извне сигналы, не перегружать верхние уровни системы такими

функциями и реакциями, с которыми вполне могут справиться низлежащие уровни целостности.

Любая школа и музей обладают признаками целостной социальной динамической системы. Однако среди социальных систем средние учебные заведения (СУЗ) имеют признаки и специфического характера, которые отличают социально-педагогическую систему от таких систем, как социально-экономическая, социально-политическая, военная система, культурная система и т.д.

Глава 2 ДИДАКТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ МОК

2.1 СТРУКТУРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ ФИЗИКИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ И РАЗВИТИЮ МУЗЕЙНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Высшее педагогическое образование на современном этапе развития предполагает формирование у будущих учителей профессиональных компетенций, необходимых для практической педагогической деятельности. Современный учитель физики видится как специалист, обладающий широкой гуманитарной эрудицией. Его профессиональная ориентация определяется вниманием к духовно-нравственным и культурно-историческим традициям прошлого. В то же время образовательные концепции требуют от учителя прежде всего практико-ориентированных подходов к цели учебного процесса. В этом смысле использование в работе обширных возможностей, которые представляет музей, помогает современному учителю физики решать в своей учебной и воспитательной деятельности практические задачи, то есть ориентировать ученика в соответствии с теми задачами, которые ставит перед ним конкретный предмет (в частности, физика).

В современных средних образовательных учреждениях идея взаимодействия с музеями приобретает особый смысл в связи с национальными приоритетными направлениями в развитии новой школы [8].

Музей образовательного типа, например, каким является краевой краеведческий музей, музей физики в г. Красноярске, позволяет учителю вести с учениками многоплановую экскурсионную работу, формировать у них умения и навыки исследовательской деятельности по физике.

В структуре учебного процесса по физике музей представляет особое образовательное пространство для разработки различных идей в преподавании физики. Взаимодействие учителя физики и учеников в рамках музейного

пространства позволяет охватить широкий спектр педагогических задач, в том числе касающихся формирования компетентного подхода к обучению. В связи с этим возникает необходимость специально обучать будущего учителя физики к работе в музейно-образовательном пространстве.

Педагогическая деятельность учителя является сложной динамической системой, состоящей из ряда взаимодействующих компонентов: гностического, проектировочного, конструктивного, организаторского, коммуникативного. Выделенные виды деятельности рассматриваются через способности учителя.

В соответствии с трактовкой Н.В. Кузьминой гностические способности проявляются в быстром и творческом овладении методами обучения учащихся, в изобретательности способов обучения. Данные способности обеспечивают накопление информации учителя о своих учениках, о самом себе.

Проектировочные способности позволяют представить конечный результат обучения в заданиях – задачах, распределенных во времени на весь период обучения, что готовит обучающихся к самостоятельному решению задач.

Конструктивные способности способствуют созданию творческой рабочей атмосферы совместного сотрудничества, деятельности, в чувствительности к построению урока, в наибольшей степени соответствующего заданной цели развития и саморазвития обучающегося.

Организаторские способности проявляются в избирательной чувствительности к способам организации учащихся в группе, в освоении ими учебного материала, самоорганизации обучающихся, самоорганизации собственной деятельности педагога.

Коммуникативные способности позволяют установить контакт, педагогически целесообразные отношения. Эти способности, по Н.В.Кузьминой, обеспечиваются четырьмя факторами: способностью к идентификации, чувствительностью к индивидуальным особенностям учащихся, хорошо развитой интуицией, суггестивными свойствами.

Как показали исследования (Соколова, Засобина, Кузьмина), на успехи в работе учителя оказывает влияние характер его отношения к своей профессии и умение ставить перед собой педагогические задачи.

С целью проверки представлений учителей о деятельности музея в образовательной области, знания музейной педагогики и оценки их готовности к взаимодействию с музеем в процессе обучения учащихся в 2010/11 учебном году нами было проведено анкетирование учителей общеобразовательных учебных заведений (школ № 126, лицея № 2, Красноярского хореографического колледжа) г. Красноярска. Вопросы анкеты приведены в приложении (к некоторым вопросам анкеты были предложены варианты ответов).

Анализ результатов анкетирования учителями (в анкетировании участвовало 46 учителей различных дисциплин) позволил получить следующие данные:

- большая часть опрошенных (75%) знакома с понятийным аппаратом музейной педагогики;

- учителя отмечают (70%), что готовы лично провести уроки по своему предмету в музее, но при этом не принимают существование такой формы организации занятий как «музейный урок»;

- учителя согласны, что музей с постоянно действующей (стационарной) экспозицией можно посетить более трех раз в год, но тут же отмечают, что частота посещения музея учащимися находится в прямой зависимости от тематики музея и разнообразия выставленных коллекций (72%);

- большинство учителей (69%) не знакомы с образовательными услугами, которые предоставляют в настоящее время музеи школам.

Проанализировав полученные ответы мы сделали следующие выводы: 1) большинство учителей слабо поддерживают связь с музеем в процессе обучения учащихся, что можно объяснить высокой загруженностью учителей и возрастающими требованиями к системе безопасности учащихся школ; 2) отсутствие интереса со стороны учителей к различным формам организации

занятий в музее; 3) нежелание учителей менять устоявшуюся методику преподаваемых дисциплин.

Анализ полученных результатов позволяет нам высказать предположение о том, что большинство учителей готовы вести обучение учащихся на основе взаимодействия школы с музеем, но не знают оптимальных способов и средств, позволяющих повысить эффективность процесса обучения школьников. В качестве средства можно использовать такой методический ресурс, как музейно-образовательный комплекс.

Как уже отмечалось, музейно-образовательный комплекс имеет ряд преимуществ, позволяющих улучшить организацию построения процесса обучения физике, а, следовательно, и дает возможность повысить его качество. На современном этапе развития образования эта связь просматривается слабо. Как показали наши исследования, музейные работники не всегда идут на изменение предложенной программы в соответствии с заказом учителей, а учителя, в свою очередь, не понимают специфики музейной педагогики, а зачастую просто не готовы к взаимодействию с музейной экспозицией при обучении учащихся. Была проведена беседа с учителями физики (средние образовательные учреждения г. Красноярска). Всех опрошенных условно можно разделить на две группы. Первая группа учителей знает об открывшемся в г. Красноярске музее физики «Бегство от удивлений или красноярские открытия» и используют данный ресурс в обучении: они периодически посещают экспозицию, проводят занятия на территории музея. Так гимназия № 2 г. Красноярска попыталась выстроить все обучение учащихся на взаимодействии с музеем, но данный проект до конца не был реализован.

Во вторую группу вошли учителя физики, которые не видят смысла во включении экспозиции, предоставляемой музеем в процесс обучения физике чаще, чем на 1 – 2 раза в год. Это объясняется, по-видимому, нежеланием менять уже устоявшуюся методику обучения физике. Эти учителя отказываются вести какие-либо занятия в музее, мотивируя это тем, что музейный работник более подготовлен к этому виду деятельности. Как

показывает опыт, обоим участникам школьно-музейного взаимодействия (и учителям и музейным работникам) необходима всесторонняя подготовка, которая требует, в частности, от учителя физики определенных знаний в области музейной педагогики. Обладая этими знаниями, выходящими за рамки преподаваемой дисциплины, учитель физики способен более качественно подготовить (в идеальной ситуации и провести) учебное занятие (в том числе экскурсию в музей). Результат такого обучения будет зависеть от информированности (осведомленности) учителя о существующих формах взаимодействия музея и школ, а так же способах их встраивания.

Содержание деятельности учителя при обучении учащихся физике с использованием музейной экспозиции раскрывается при сравнении соответствующих компонентов педагогической деятельности учителя. Такое сравнение дает возможность, на наш взгляд, определить компоненты педагогической деятельности, соответствующие появлению у учителя физики высокого уровня готовности в использовании элементов музейной педагогики:

- проектировочный: заранее разрабатывает систему заданий, направленную на активное овладение знаний учащимися при посещении музея с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, а так же их уровня обученности по физике; заранее разрабатывает правила поведения во время посещения музея; заранее определяет трудности, которые могут возникнуть у учащихся во время выполнения заданий по физике; проектирует учебные ситуации для эффективного взаимодействия с музеем на основе изучаемого материала.

- гностический: заранее изучает уровень сформированности у учащихся умений работать с экспозицией по физике, выявлять информацию при непосредственном контакте с экспонатом; определяет особенности материала, излагаемые на музейных занятиях, обеспечивает формирование и развитие музейной компетенции; анализирует свою педагогическую деятельность при организации работы по формированию и развитию музейной компетентности у учащихся.

- конструктивный: определяет цели и задачи применения элементов музейной педагогики и музейной экспозиции, направленные на повышение эффективности взаимодействия школы и музея; разрабатывает план проведения системы занятий на базе музея; создает учебные ситуации для успешной организации деятельности учащихся на музейных занятиях по физике.

- коммуникативный: формирует у учащихся интерес к коммуникативной деятельности в рамках изучаемой на занятии темы; вырабатывает линию поведения (учителя и учащихся) во время занятий, позволяющую каждому участнику процесса чувствовать свою значимость; стимулирует успешность учащихся в ходе знакомства с музейными экспонатами по физике.

- организаторский: организует совместную деятельность учащихся в процессе работы в музее; организует анализ и самоанализ результатов этой совместной деятельности на каждом этапе учебных занятий; организует выполнение намеченного плана по формированию и развитию у учащихся музейной компетентности при проведении системы занятий по физике.

Выделенную характеристику структуры педагогической деятельности учителя при организации работы по формированию музейной компетенции у учащихся, на наш взгляд, необходимо использовать при организации обучения будущих учителей в педагогическом вузе.

Для применения музейной педагогики при обучении учащихся физике, учитель должен:

1. обладать достаточно обширными знаниями о различных разделах экспозиции;
2. быть способным донести свои знания обширной аудитории;
3. следить за новейшими исследованиями в сфере, которую представляет музейной аудитории;
4. уметь разработать занятие в музее для учащихся с учетом их возрастных особенностей.

Учитель является идеальным экскурсоводом, который знает личные особенности каждого ученика и может сам выполнять роль музейного

работника при проведении экскурсии. Как показывает практика, большинство учителей физики к данному виду деятельности практически не готовы.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что для повышения уровня подготовки учителей физики к работе с музеем необходимо ввести в педагогических ВУЗах спецкурс по вопросам подготовки студентов к взаимодействию с музеем. Спецкурс «Музей в образовательной деятельности учителя физики» был разработан и апробирован в течении четырех лет в КГПУ им. В.П.Астафьева (с 2008 по 2011 гг).

Выбор студентами спецкурса планируется как педагогическая система, которой отводится особое место в профессиональном становлении будущего учителя в целостном учебном процессе. Преподавание данного спецкурса строится на основе индивидуального учебного процесса, что обеспечивается с помощью обучения в небольших группах и по индивидуальным учебным планам.

Система свободного выбора спецкурса включает в себя целый ряд педагогических идей, реализация которых в профессиональной практике обучения приводит к изменению учебно-воспитательного процесса в ВУЗе. К основным идеям системы свободного выбора спецкурса относятся:

- 1) введение за счет федерального вузовского компонентов различных тем спецкурсов: предметных, межпредметных и интегрированных;
- 2) введение активных методов преподавания спецкурсов;
- 3) вариативность и свобода выбора студентами спецкурса.

Эта система создает условия для повышения качества профессионального становления будущего учителя в процессе его подготовки в ВУЗе.

Предлагаемый спецкурс «Музей в образовательной деятельности учителя физики» пополняет ресурс учебно-методического обеспечения для организации профессионально-методической подготовки студентов педагогических ВУЗов.

Программа данного спецкурса соответствует требованиям, предъявленным к спецкурсам: по степени новизны для студентов физического факультета; по мотивирующему потенциалу (содержит информацию,

вызывающую познавательный интерес студентов); по полноте содержания (содержит информацию, необходимую для достижения запланированных в ней целей профессионального обучения); по научности содержания (включена научная информация и наиболее ценный опыт практической деятельности человека); по реалистичности с точки зрения ресурсов (материал программы распределен по времени с учетом его достаточности для качественного изучения информации и получения запланированных результатов); по эффективности затраченного времени на реализацию курса (определена последовательность изучения информации, которая является наиболее оптимальной в достижении целей). Остановимся более подробно на содержании программы данного спецкурса.

Программа спецкурса

«Музей в образовательной деятельности учителя физики»

В соответствии с задачами профессиональной подготовки студентов педагогических вузов в программе спецкурса «Музей в образовательной деятельности учителя физики» раскрываются методы и приемы разработки и проведения экскурсий по физике, рассчитанные на разноуровневую и разновозрастную аудиторию учащихся.

Содержание спецкурса «Музейная экспозиция в обучении физике» включает шесть модулей – входной модуль, четыре базовых и итоговый модуль.

Программа спецкурса реализуется в процессе чтения лекций, проведения семинарских занятий, организации самостоятельной работы студентов, консультаций (групповых и индивидуальных), собеседований в связи с подготовкой к защите проектов, написанием рефератов и разработки экскурсий по физике.

В ходе изложения материала преподавателю необходимо представить исторический аспект становления образовательной деятельности музеев и как следствие – появление нового направления в педагогике (музейной педагогики), и подробнее рассмотреть один из способов повышения качества

обучения физике – привлечение музейной экспозиции для эффективной организации учебного процесса.

Самостоятельная работа студентов в рамках данного спецкурса осуществляется на семинарских занятиях с использованием компьютера, проектора, различных физических и бытовых объектов. Студенты должны ознакомиться с методическими принципами и требованиями, предъявляемыми к организации различных видов музейных экскурсий. Будущие учителя, используя полученные на семинаре и накопленные в ходе изучения различных дисциплин (общий курс физики, педагогика, психология, ТСО, теория и методика обучения физике) знания, должны разработать и провести экскурсию по одной из предложенных тем курса физики. Завершающим этапом практической работы является разработка проекта (одного из залов виртуального музея «Физика вокруг нас») и его презентация. Преподавателю нужно ориентировать студентов на очень подробное и доступное изложение экскурсии по выбранному залу. Ряд объектов, подобранных для выставления в виртуальной экспозиции, должны отвечать логическому построению экскурсии, доступности и простоте восприятия информации.

Ресурсы для реализации спецкурса

- компьютерный класс с выходом в Интернет;
- проектор с экраном;
- видеофильмы, слайды, графические и художественные иллюстрации;
- лабораторное оборудование;
- дидактические материалы;
- музейная экспозиция Краевого краеведческого музея «Бегство от удивлений или Красноярские открытия»;
- книги, учебники по музееведению и музейной педагогике;

Требования к подготовке студентов:

- студенты должны знать (на уровне воспроизведения): исторические предпосылки возникновения музеев; историю музеев мира; новые тенденции в развитии музейной сферы во второй половине XX столетия (культурные

центры, детские музеи, экомuzeи, интегрированные музеи и «новая музеология»); основные формы культурно-образовательной деятельности музеев;

- студенты должны понимать: выделенные социальные функции музея; принципы классификации музеев; научную организацию музейных фондов; основные понятия музейной экспозиции;

- студенты должны уметь: использовать методы построения экспозиций; подбирать экспозиционные материалы по физике; проектировать экспозиции по физике; разрабатывать различные виды экскурсий по физике; выступать с сообщениями и докладами с учетом особенностей музейной коммуникации; использовать формы научно-просветительской работы музея в организации процесса обучения физике учащихся; развивать познавательный интерес учащихся к экспозиционной тематике и отдельным музейным предметам в конкретном музее; формировать «музейную культуру учащихся» (умение ориентироваться в музейной среде и воспринимать специфический музейный язык; целенаправленный самостоятельный осмотр экспозиций).

Содержание программы

Разделы спецкурса:

1. История возникновения музеев и термина «музейная педагогика»;
2. Музей в образовательном пространстве;
3. Теоретические аспекты музейной педагогики;
4. Типы музейной экскурсии;
5. Работа с разновозрастной аудиторией;
6. Учитель в музее.

Содержание разделов спецкурса:

1. История возникновения музеев. «Музеи» в различные эпохи (условия формирования и существования). Развитие музейно-образовательного пространства в музеях (опыт России, Германии, США). Формирование и развитие музейной педагогики. Термин «музейная педагогика». Музеи мира.

2. Музей в образовательном пространстве. Теоретические аспекты образовательной деятельности музея (познавательный, творческий, социальный). Типология музеев по образовательной деятельности: профессиональные, образовательные (педагогические, школьные и детские музея). Классификация музеев по различным критериям. Взаимодействие музея и школы. Различные программы взаимодействия музея и школы (преимущества и недостатки).

3. Теоретические аспекты музейной педагогики. Опыт конструирования системного подхода к проблеме образования. Специфические особенности образовательного пространства музея. Музееведческий контекст музейной педагогики.

4. Музейная экспозиция. Виды экскурсии. Методические принципы подготовки и проведения ознакомительной экскурсии. Методические принципы подготовки и проведения образовательной экскурсии. Методические принципы подготовки и проведения развивающей экскурсии.

5. Работа с разновозрастной аудиторией (дошкольники, младшего школьного возраста, среднего школьного возраста, студенты в музее) и ее психолого-педагогическая специфика. Цели и задачи. Методы. Учитель в музее. Опыт сотрудничества в различных странах. Подготовка учителем учащихся к посещению музея.

Таблица № 2

Тематические карты спецкурса

№ п/п	Название модуля	Темы занятий, входящие в модуль	Всего часов	Лекционных занятий	Семинарских занятий	Самостоятельная работа
I	<i>Входной модуль</i>	1. История возникновения музеев и термина «музейная педагогика»	8	2	2	4
II	<i>Базовый модуль I (Дидактические аспекты музейной педагогики)</i>	1. Музей в образовательном пространстве 2. Типология музеев по образовательной деятельности 3. Теоретические аспекты образовательной деятельности музея	12	4	2	6

		4. Взаимодействие музея и школы 5. Программы взаимодействия музея и школы 6. Опыт сотрудничества в различных странах				
III	Базовый модуль 2 (Методика организации экскурсий по физике)	1. Музейная экспозиция 2. Виды экскурсий (ознакомительные, образовательные, развивающие) 2. Методика организации ознакомительных экскурсий 3. Методика организации образовательных экскурсий 4. Методика организации развивающих экскурсий 5. Поход в краеведческий музей	20	2	8	10
IV	Базовый модуль 3 (Методика проведения экскурсий по физике)	1. Работа с разновозрастной аудиторией (дошкольники, младшего школьного возраста, среднего школьного возраста, студенты) и ее психолого-педагогическая специфика. 2. Поход в музей физики 3. Подготовка учителем учащихся к посещению музея	20	2	8	10
V	Итоговый модуль	1. Презентация проектов	4	-	2	2
	итого		64	10	22	32

Общие рекомендации

При проведении учебных занятий по спецкурсу «Музей в образовательной деятельности учителя физики» используются такие формы организации обучения, как лекция, семинар, практическое занятие, самостоятельная работа, консультация и собеседование. Каждая форма учебных занятий имеет свои специфические дидактические функции.

В процессе проведения занятий по спецкурсу необходимо применение разнообразных методов обучения в зависимости от: 1) содержания учебного материала; 2) дидактических целей и задач учебного занятия; 3) уровня сформированности познавательной активности учащихся.

Таблица 3

Карта самостоятельной работы студента по спецкурсу

Модуль	Самостоятельная работа студентов
--------	----------------------------------

	содержание работы, формы работы	сроки выполнения	общая трудоемкость
Входной модуль	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - анкетирование; - заполнение сводной таблицы по хронологии истории развития и становление музеев мира; - подготовка доклада по возникновению и развитию одного из всемирно известных музеев; - работа с глоссарием; - написание эссе на тему «Естественно-научные кабинеты XVI – XVII веков» 	<p>На занятии 1 На занятии 1</p> <p>К занятию 2</p> <p>К занятию 2</p> <p>К занятию 3</p>	4 ч
Базовый модуль 1	<ul style="list-style-type: none"> - составление схемы по типам музеев в образовательном пространстве; - выявление «плюсов» и «минусов» методических аспектов работы по музейной экспозиции; - работа с глоссарием; - анализ программ сотрудничества музея и школы в различных странах; - подготовка сообщения об опыте сотрудничества музея и школы в Германии и США; - написание эссе на тему «Образование в музейной среде г. Красноярск» 	<p>На занятии 3</p> <p>К занятию 4 На занятии 4</p> <p>На занятии 4</p> <p>К занятию 5</p> <p>К занятию 6</p>	6 ч
Базовый модуль 2	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка и проведение экскурсии с использованием приборов прошлых лет; - составление краткого конспекта ознакомительной экскурсии по одной из тем курса физики; - проведение ознакомительной экскурсии; - составление краткого конспекта образовательной экскурсии по одной из тем курса физики; - проведение образовательной экскурсии; - составление краткого конспекта развивающей экскурсии по одной из тем курса физики; - проведение развивающей экскурсии; - выделение основных этапов подготовки воспитательной экскурсии 	<p>На занятии 6</p> <p>К занятию 7 На занятии 7</p> <p>К занятию 8 На занятии 8</p> <p>К занятию 9 На занятии 9</p> <p>К занятию 10</p>	10 ч
Базовый модуль 3	<ul style="list-style-type: none"> - выход в краевой краеведческий музей (музей физики); - отчет по экспозиции; - анализ психолого-педагогической литературы; - выделение специфических психологических характеристик учащихся различных возрастных групп; - разработка краткого конспекта экскурсии по одной из тем природоведения для детей младшего школьного возраста; - проведение составленной экскурсии; - разработка краткого конспекта экскурсии по одной из тем курса физики для детей среднего школьного возраста; - проведение составленной экскурсии; 	<p>На занятии 11</p> <p>К занятию 12 На занятии 12</p> <p>К занятию 13</p> <p>К занятию 13 На занятии 13</p> <p>К занятию 14 На занятии 14</p>	10 ч

	- разработка краткого конспекта экскурсии по одной из тем курса физики для детей старшего школьного возраста; - проведение составленной экскурсии; - составление методических рекомендаций для подготовки учителем учащихся к посещению музея;	К занятию 15 На занятии 15 На занятии 15	
Итоговый модуль	- подготовка проектов	К занятию 16	2 ч

Методические рекомендации по изучению различных тем на основе модульной технологии

Рассмотрим в качестве примера входной и базовый модуль № 1. Содержание остальных модулей показано в приложении.

Входной модуль

Дидактические единицы, изучаемые в данном модуле:

- история возникновения музеев;
- «музеи» в различные эпохи (условия формирования и существования);
- развитие музейно-образовательного пространства в музеях (опыт России, Германии, США);
- формирование и развитие музейной педагогики;
- музеи мира.

Содержание модуля

I. На первом занятии следует выявить, на сколько хорошо студенты пятого курса осведомлены о функциях музеев, как о научно-просветительских учреждениях культурного наследия, а так же их уровень ориентирования в понятиях музейной педагогики. Для достижения поставленной задачи рекомендуется провести анкетирование и тестирование. Анкета предназначена для выявления отношения студентов к музею, а выполнение теста определит уровень сформированности у студентов понятий музейной педагогики.

Примерное содержание анкеты:

- Почему вы выбрали этот спецкурс?
 - а) заинтересовала тема;

- б) нравится преподаватель;
- в) тема спецкурса показалась легкой для усвоения и сдачи зачета;
- г) другие причины (укажите).
- Вы хотите изучить данный спецкурс потому что:
 - а) захотелось познакомиться с методами и средствами музейной педагогики;
 - б) этот спецкурс пригодится для организации процесса обучения физике учащихся;
 - в) этот спецкурс расширит кругозор;
 - г) ответить затрудняюсь.
- Что бы вы хотели узнать за время посещения спецкурса?
 - а) новые факты;
 - б) возможности использования музейной экспозиции в процессе обучения физике;
 - в) становление культурно-образовательной деятельности музея;
 - г) особенности форм культурно-образовательной деятельности музея
- Какой деятельностью вы бы хотели заниматься на занятиях спецкурса?
 - а) находить дополнительные сведения, готовить сообщения и выступать с ними;
 - б) разрабатывать экскурсии по физике;
 - в) составлять музейные экспозиции на основе истории развития физики;
 - г) разрабатывать дополнительные залы в виртуальном музее «Физика вокруг нас».
- Ответьте на следующие вопросы:
 - а) какие ассоциации у Вас вызывает слово «музей»?
 - б) дайте определение музею.
 - в) какие залы, по Вашему мнению, должны быть в музее физики?
 - г) какие ключевые экспонаты (коллекции) должны быть в таких залах?
 - д) какие функции должен выполнять музей физики?

е) существуют ли на практике музеи физики? Где они находятся?

ж) выделите критерии для отбора экспонатов по физике для создания различных экспозиций.

Предлагается следующее содержание тестовых заданий:

1. Задачи, выполняемые музеем:
 - A. воспитательные;
 - B. развивающие;
 - C. обучающие;
 - D. все перечисленные.
2. Формы работы, практикуемые в музее:
 - A. экскурсия;
 - B. урок;
 - C. семинар;
 - D. кружок.
3. Возрастной период посетителей, на которых ориентируется музей в своей деятельности (лет):
 - A. 3 – 6;
 - B. 7 – 18;
 - C. 19 – 25;
 - D. 26 – 65.
4. Возрастной период посетителей, для которых музей является наиболее информативным:
 - A. детство;
 - B. отрочество;
 - C. юношество;
 - D. взрослость.
5. Критерии отбора экспонатов, выставляемых в музее:
 - A. имеют материальную ценность;
 - B. имеют духовную ценность;
 - C. отражают тематику музея;
 - D. имеют информативную ценность.
6. Определение в большей мере соответствующее понятию «музей»:
 - A. помещение, в котором хранится коллекция картин;
 - B. коллекция монет, выставленная на ярмарке;

- С. большое количество старых предметов, хранящихся в одном месте;
- Д. большое количество старых предметов, объединенных одной тематикой.

Анкетирование в сочетании с тестовыми заданиями способствует не только выявлению уровня осведомленности и отношения студентов к музеям и музейной деятельности в целом, но и выработке стратегии преподавания спецкурса.

II. На занятиях входного модуля следует обобщить представления студентов о зарождении музеев и музейной деятельности, полученные в ходе изучения курса истории и из других источников при самообучении. Обобщение знаний о музее и музейной деятельности рекомендуется организовать посредством заполнения таблицы 1:

Таблица 1

Эпохи	Что называется «музеем»?	Функции музея	Посетители музея
Античность			
Средневековье			
Эпоха Возрождения			
Эпоха Просвещения			

Анализ заполненной таблицы восполнит пробелы в исторических аспектах формирования и существования музеев и создает условия для введения понятия «музейная педагогика».

Базовый модуль 1

Дидактические аспекты музейной педагогики

Дидактические единицы, изучаемые в данном модуле:

- музей в образовательном пространстве;
- теоретические аспекты образовательной деятельности музея

(познавательный, творческий, социальный);

- типология музеев по образовательной деятельности: профессиональные, образовательные (педагогические, школьные и детские музея);
- взаимодействие музея и школы;
- программы взаимодействия музея и школы (преимущества и недостатки);

Содержание модуля

I. Активное включение музея в образовательный процесс началось на рубеже XIX – XX вв. По мнению М.Ю.Юхневич первым, кто «сформулировал идеи об образовательном назначении музея и предложил новый подход к посетителю как участнику диалога» является директор Гамбургской картинной галереи А.Литварк. Его последователи выделили различные подходы к образовательной функции музея как к «новому высшему воспитательно-образовательному учреждению».

В настоящее время, образовательную деятельность музеев рассматривают в трех аспектах: познавательном (музей как источник знаний предыдущих поколений), творческом (музей как источник формирования художественного вкуса и эстетического восприятия мира) и социальном (музей как участник социализации личности).

Познавательный аспект. Знание можно рассматривать в двух аспектах – практическом и теоретическом. Важное место в передаче знаний занимает музей, так как он принадлежит среде, формирующей практический опыт и теоретическое знание, ориентированное на формирование и развитие профессиональных музейных дисциплин.

Освоение знания осуществляется через процесс познания. Специфика процесса познания в музейной среде заключается в том, что человек постигает окружающий мир на основе подлинников, являющихся отражением содержания этого мира как с помощью собственного опыта, так и научных формул, нравственных норм, художественных образов.

Однако познание – это не только внесение смысла в реальность, но и создание идеальных моделей, позволяющих человеку направлять свою деятельность и общение не только по усвоенному им ранее образцу (норме), но и осуществлять переход к более высоким образцам и стандартам, что сообщает его сознанию динамичный, творческий характер.

Творческий аспект. Творчество является важнейшей составляющей любой деятельности человека. Определений данного понятия существует множество. Многие из них интерпретируют творчество как совокупность предметов психологического исследования, в котором ключевыми словами являются: одаренность, фантазия, вымысел, оригинальность, интуиция, творческое воображение, воодушевление и т.д.

Художественное творчество связано с эстетикой, а значит, с формированием художественного вкуса и опытом эстетического восприятия окружающего мира.

Научное и художественное творчество протекает в социокультурной среде, которая является заказчиком и потребителем его результатов.

Социальный аспект. Музей является частью среды и активно участвует в социализации человека с самого раннего его возраста, расширяя его восприятие окружающего мира. Приобщение к окружающему миру и обществу происходит в музейной среде в процессе передачи чувственного опыта, знаний, умений и ценностей от одного поколения к другому.

II. Развитие образовательной деятельности музеев на рубеже XIX – XX вв. позволяет выделить среди множества разнообразных музеев две условные группы: профессиональные и образовательные. К первой группе относятся музеи технического и естественнонаучного профилей. Ко второй – непрофессиональные музеи: педагогические, школьные и детские. Обзор и отличительные особенности групп музеев включает в себя данный модуль.

Замечание: если студенты эрудированны в образовательной деятельности музеев, то рекомендуется занятия построить на основе

обобщения знаний: предложить объединить все существующие музеи в группы по образовательным признакам.

Каждый из музеев уникален и неповторим. Но если проанализировать состав собраний, масштаб их деятельности или любую другую характеристику, то можно обнаружить некоторые сходные черты, которые позволяют распределять все многообразие музейного мира на определенные группы, иными словами осуществлять классификацию.

В процессе изучения особенностей различных музеев и их деятельности ученые выделили различные основания их классификаций. Они зависят так же от категории, в контексте которой рассматривают тот или иной музей.

III. Основными посетителями, с которыми необходимо проводить работу в стенах музея, являются учащиеся различных образовательных учреждений. С развитием образовательной деятельности музеев возникает необходимость согласовывать тематику выставок учебным планом образовательных учреждений (преимущественно школ) для эффективного использования экспонатов в преподавании вне стен школ и согласование содержания экскурсионного рассказа с учителем. Смена места, методов и дидактических материалов способствует росту уровня усвояемости содержания материала, а следовательно, и успеваемости учащихся.

Замечание: В данном модуле рассматриваются различные пути взаимодействия двух социокультурных институтов: школы и музея. На занятиях этого же модуля следует раздать студентам темы зачетных проектов.

На занятии обсуждаются социальные функции, выполняемых музеем, выделяются функции образования и воспитания. К этим процессам музей подходит с несколько другой точки зрения по сравнению со школой.

Преподавание в школе ведется на основе учебной программы и

организованно по предметам. Учебный процесс в школе достаточно регламентирован и уровень знаний контролируется.

Музеи же действуют в сфере неформального или «параллельного» образования: сюда приходят в свободное время разнообразная публика (различная по возрасту, интеллекту, социальному положению) и с различными целями. Для детей, еще не начавших изучать физику, музей представляет уникальную возможность, узнать разнообразие и полноту жизни, прежде чем обрести способность более глубокого проникновения в сущность того или иного события или явления.

Но, к сожалению, в России взаимодействие музея и школы развито пока слабо. В течении многих десятилетий музеи измеряли свой успех в работе со школьниками главным образом количеством учащихся, посетивших музей.

С другой стороны, учителя недостаточно представляют себе специфику образовательных возможностей музея, считая, например, что за урок можно изучить опыт познания природы от Аристотеля до Эйнштейна. []

В понимании зарубежной музеологии, музеи представляют собой особую образовательную среду. Осмотр достопримечательностей и лекции уступают место развитию представлений детей о мире, способности наблюдать, классифицировать и генерировать информацию. Посетителям не только показывают «самую большую раковину» или «богатейшую коллекцию бриллиантов», но и развивают умения и навыки, позволяющие получать максимум информации, самостоятельно рассматривая экспозицию. В музее практикуется активные формы познания в процессе какой-либо деятельности, свободный обмен мнениями, что способствует развитию коммуникативных способностей посетителей.

Традиционно много внимания уделяется в музеях знакомству детей с неизвестными для них предметами. Задача музея, по мнению многих зарубежных специалистов, - сделать обучение осмысленным, соотнести научные понятия с жизненным опытом детей, развить их способность учиться и собирать информацию.

Более того, ряд западных педагогов склонен считать, что музейное образование предполагает не только получение набора сведений, но и непрерывное умение практически ориентироваться в мире, включая способность принимать решение. Как показывает практика, музейное образование способствует реализации современной концепции образования, ориентированной на подготовку ребенка к жизни в обществе, его социализацию.

Наиболее значительными задачами музеев в сфере образования, согласно мировой тенденции, являются:

1. Развитие способности извлекать информацию из первоисточника – на основе наблюдения явлений природы или осмотра предметов материальной среды.
2. Формирование понятийного аппарата через наблюдение и общение с творениями природы или предметами материальной среды.
3. Привитие навыков самостоятельного обучения.
4. Мотивация процесса обучения, создание «опыта радости» в процессе обучения.

IV. Красноярский краевой краеведческий музей является одним из самых больших музейных комплексов Красноярска. В музее ведется разработка и активное использование различных форм работы со школьной аудиторией. В частности, музей располагает открытыми хранениями предметов из дерева, железа, фарфора, что дает дополнительные возможности по организации единого информационно-образовательного пространства в условиях музейной среды.

После прохождения спецкурса было проведено тестирование студентов пятого курса по основным понятиям музейной педагогики (задания с 1 по 6). Содержание заданий повторило содержание входного тестирования. Результаты ответов представлены на рисунке 3:

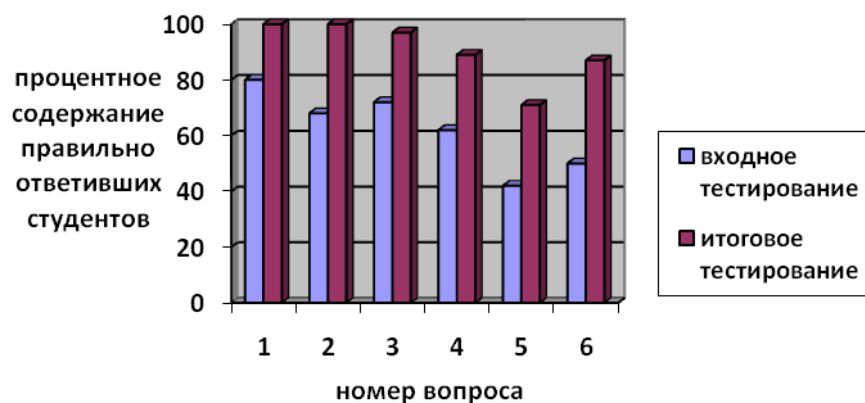


Рис. 3 Диаграмма распределения ответов слушателей на анкету

Анализ тестирования позволил сделать следующие выводы:

- практически все студенты освоили основные понятия музейной педагогики (задания 1 и 2);
- ответы на 2 и 3 задания показали, что большая часть студентов (87%) выделяет образовательную ценность музейных экспозиций;
- в отличие от результатов входного тестирования (задание 6), большая часть студентов считает, что каждый музей собирает экспонаты, имеющие только историческую ценность.

Анализ результатов всех заданий анкеты показал, что студенты удовлетворены полученными на спецкурсе знаниями и готовы встраивать элементы музейной педагогики в преподавание школьного курса физики.

2.2. ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ШКОЛЫ И МУЗЕЯ

В главе 1 данной работы был проведен анализ специфических признаков двух схожих социальных систем – школы и музея. Образовательная функция была выделена как общая функция обеих систем. Действительно, это дает возможность предположить, что для повышения качества обучения физике можно соединить образовательные возможности двух выделенных систем. Для органичного объединения в контексте формирования общекультурной подготовки учащихся необходимо

разработать технологию этого взаимодействия. В этом параграфе рассмотрим возможные средства, методы и формы взаимодействия школы и музея по формированию у учащихся в процессе обучения физике общей культуры.

Становление общекультурной подготовки учащихся представляет собой длительный и сложный процесс, протекающий одновременно с процессом их обучения физике. Общекультурная подготовка означает всестороннее гармоничное развитие личности в единстве осмысленных знаний и убеждений, т.к. объектом общекультурной подготовки является совокупность научного мировоззрения и системы знаний и умений, обеспечивающих социализацию учащихся.

В контексте нашего исследования мы выделяем следующие компоненты общекультурной подготовки личности: качество усвоения содержания и объема физических понятий, качество присвоенных структур знаний, содержащихся в музейных экспозициях (схема 3). Реализация данной модели в процессе обучения физике должна опираться на следующие приоритетные подходы:

- культурологический, формирующий мировоззренческие установки и ценностные ориентации личности по отношению к музейным экспонатам, как к элементам культуры;

- лично-ориентированный, предполагающий опору на субъективный опыт каждого учащегося с ориентацией на ценности полученных знаний;

- деятельностный, позволяющий определить критерии методологических и учебных умений, которые неотделимы от действий.

Структурно-функциональная модель становления общекультурной подготовки включает в себя: цель; подходы; функции общекультурной подготовки; систему дидактических и психологических условий; сочетание методов и средств обучения физике, способствующее формированию и

развитию общекультурной грамотности и естественнонаучного мировоззрения.

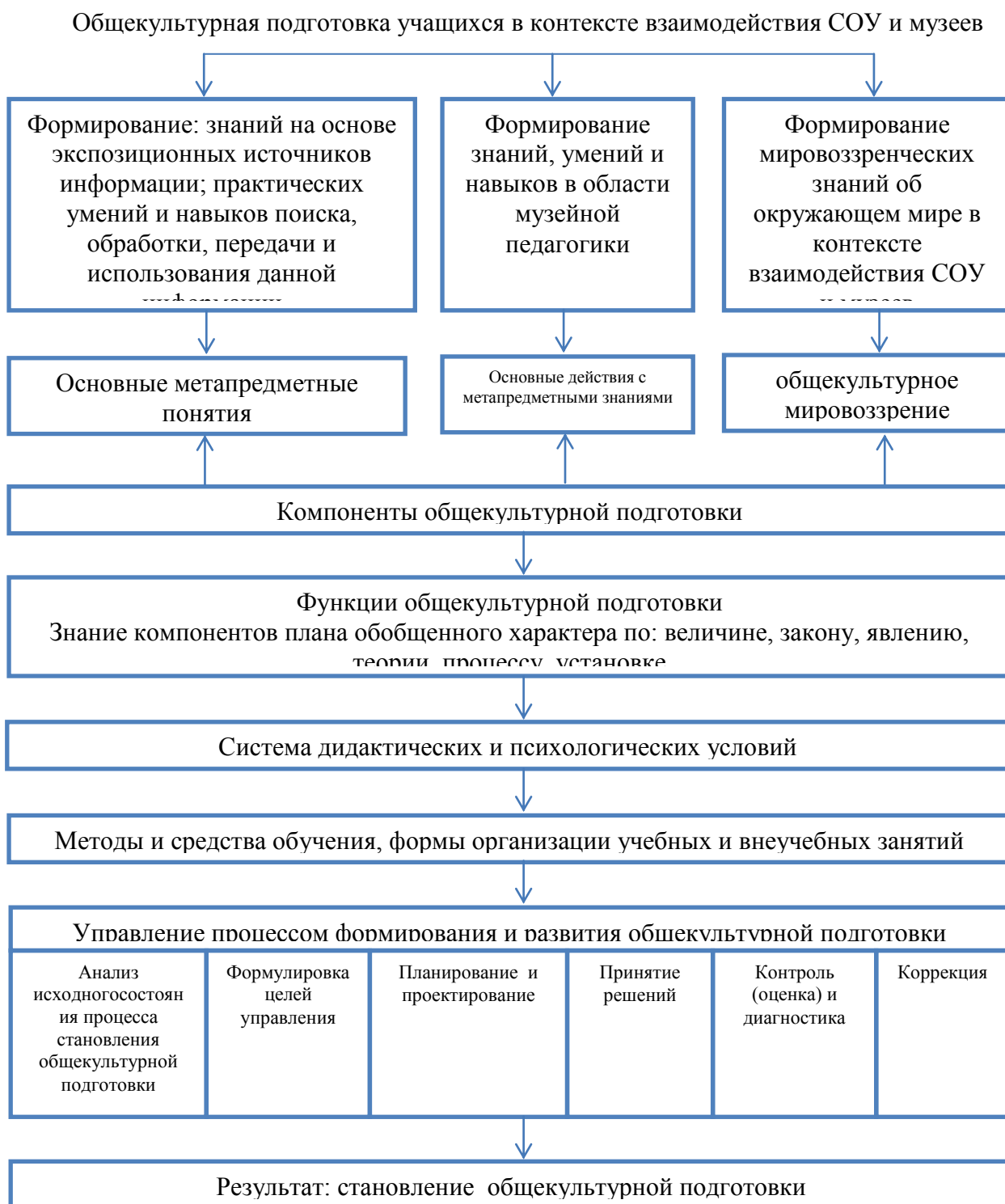


Схема 3. Структурно-функциональная модель становление общекультурной подготовки выпускника СОУ

Структура модели может служить основой для проектирования гибкой системы управления, так как она динамично учитывает различные изменения условий, конкретных ситуаций, влияющих на качество обучения физике. Практическая роль разработанной структурно-функциональной модели, на наш взгляд, заключается в том, что она выступает как конструктивная основа: 1) для планирования учителем всей системы подготовки учащихся по физике с целью формирования и развития у них общекультурной подготовки; 2) для разработки методики обучения физике, при использовании МОК, по ее основным компонентам: целевому, содержательному, процессуальному и диагностическому.

Для реализации построенной модели на основе специально разработанного алгоритма должны быть выделены специальные дидактические и психологические условия, способствующие общекультурной подготовке учащихся в процессе обучения физике при взаимодействии СОУ и музеев.

Одним из первых основных условий общекультурной подготовки учащихся является создание информационно пространства, в котором обеспечивается преемственность в формировании у учащихся в процессе обучения физике, спектра метапредметных знаний, умений, навыков, которые выражаются в способности и готовности: 1) искать, запрашивать различные базы данных, получать информацию при работе с музейными экспонатами; 2) изучать и организовывать взаимосвязь учебной информации с информацией, полученной в процессе работы с музейной экспозицией; 3) размышлять и критически относиться к поступающей информации, участвовать в различных коммуникативных ситуациях; 4) адаптировать и использовать новые метапредметные знания в процессе обучения физике. Совокупность выделенных знаний, умений и опыта деятельности учащихся в музейном пространстве составляет сформированность их музейной компетенции. В совокупности, уровень сформированности музейной компетенции обучаемых для учителя выполняет ориентировочную функцию

при организации процесса обучения физике и составляет ресурсный потенциал для ее дальнейшего развития у учащихся.

Вторым необходимым условием общекультурной подготовки учащихся выступает реализация на занятиях по физике взаимодействия СОУ и музеев. При выполнении этого условия происходит качественный переход музейной компетенции учащегося в музейную компетентность, при котором проявляется осознание личностью своей способности и готовности к реализации знаниевого потенциала в коммуникативной деятельности.

Обеспечение ориентации на ценности метапредметных знаний, учитывающей закономерные логические связи между элементами учебного процесса, является третьим условием общекультурной подготовки учащихся в контексте взаимодействия СОУ и музеев. Процесс обучения, в данном случае, носит познавательный характер и приводит к информационному, на наш взгляд, обогащению субъекта в результате такого информационного обмена.

Такой информационный обмен осуществляется на этапах формирования физических понятий в информационной среде. Важным отличительным признаком информационных потоков в информационно-образовательной среде СОУ и музеев выступает наличие и степень их логической смысловой обработки.

Следующим условием общекультурной подготовки является развитие предметной образовательной среды. Выполнение этого условия повышает активность учащихся по потреблению и переработке информационных смыслов музейной экспозиции в результате самостоятельного информационного взаимодействия с ней. При этом содержание, методы и организационные формы построения процесса обучения физике обеспечивают развитие мотивационно-потребностной сферы личности учащегося в информационном взаимодействии с музеем, что способствует формированию его естественнонаучной культуры. Не менее важным условием становления естественнонаучной культуры является обеспечение

доступа ко всему спектру источников информации физического содержания (учебники физики, научно-популярная литература, мультимедийные продукты, Интернет-ресурсы, реальные и виртуальные музейные экспозиции).

Выделенные психолого-дидактические условия являются необходимыми для организации процесса обучения физике при реализации на практике музейно-образовательного комплекса в контексте повышения качества подготовки учащихся по физике.

Для оценки качества усвоения физических понятий учащимися, на основе приведенного МОК, необходимо знать критерии их усвоения. В качестве основных критериев усвоения понятия нами выделены: 1) полнота усвоения содержания понятия; 2) степень усвоения объема понятия, который является мерой его обобщенности.

Сущность качества усвоения содержания и объема физических понятий заключается в усвоении существенных признаков понятия и совокупности объектов, охватываемых данным понятием. Усвоение понятия предполагает еще и овладение умением оперировать им в решении разнообразных задач познавательного и практического характера и при работе с музейными экспонатами.

При описываемом взаимодействии нужно выделить особенности формирования физического понятия:

- Формирование понятий представляет собой сложный диалектически противоречивый процесс. Учащиеся, при взаимодействии с музеями, не сразу овладевают физическими понятиями на основе музейных экспонатов. Овладение понятием осуществляется на основе преодоления противоречия между получаемой информацией и имеющимися метапредметными знаниями, недостаточными для понимания информации.
- формирование физических понятий происходит под руководством учителя физики, которое регламентируется учебными

программами, совместным с музеем планированием, современным состоянием теории и практики обучения физике.

- Полное усвоение содержания и объема понятий осуществляется в период взаимодействия не только СОУ и музеев, но и под влиянием следующих факторов: жизненного опыта учащихся; целенаправленного процесса формирования понятий с учетом межпредметных связей с другими естественнонаучными предметами; различных источников информации (чтение научно-популярной литературы, просмотр телепередач, поиск информации в сети Интернет и т.д.).

Учителю (в системе взаимодействия СОУ и музеев) необходимо использовать все источники информации для повышения качества обучения физике.

Следовательно, процесс формирования физических понятий нельзя рассматривать как единовременный процесс, он развернутый линейно, а следовательно, растянут во времени. В то же время, теория и практика обучения показывают, что изучаемые физические явления и объекты должны быть представлены в целостном и систематизированном виде, что позволяет сделать (по определенным физическим понятиям) музейная экспозиция.

Такое поступательное движение формирования физических понятий с разной степенью детализации должно проектироваться в зависимости от взаимодействия СОУ и музеев (п. 2.3.). При этом систему научных физических знаний, составляющих основу подготовки учащихся по физике, можно условно разделить на блоки учебных и метапредметных знаний. Такой подход позволяет выделить специфический предмет познания научных физических проблем: 1) проявляются некоторые специфические для взаимодействия познавательные приемы, методы, методики и технологии в контексте взаимодействия СОУ и музеев; 2) просматриваются

специфические научные ситуации и проблемы на основе учета свойств и связей изучаемых физических объектов и явлений.

В базовом блоке рассматриваются основные физические теории и важнейшие природные физические процессы и явления. В метапредметном блоке выделяются самые различные музейно-экспозиционные направления, связанные с многообразной деятельностью человека. Такими направлениями могут быть физика космоса, физика звука, физика оптических явлений и т.д.

С учетом вышеизложенного, предлагаются следующие этапы методики применения МОК при формировании содержания и объема физических понятий [20].

1 этап. Организация познавательной деятельности при работе с отдельными музейными экспонатами:

- выявление порядка существования музейного экспоната в экспозиции;
- вычленение относительно устойчивых элементов в экспонате;
- выявление сущности и структуры отдельного музейного экспоната;
- изучение свойств и особенностей музейного экспоната;
- изучение количественных, качественных и пространственных характеристик музейного экспоната;
- выделение структурных связей с другими музейными экспонатами в экспозиции;
- рассмотрение прикладных физических вопросов, связанных с музейными экспонатами.

2 этап. Организация познавательной деятельности при работе с музейной экспозицией:

- определение места музейной экспозиции в эволюционном подходе к изучаемому физическому процессу (явлению);
- выявление закономерностей развития экспонатов, входящих в экспозицию (количественных, качественных, эффективных и т.д.) в контексте развития физического процесса (явления);

- определение изменения свойств, структуры, формы экспонатов, входящих в экспозицию;
- изучение причин того, почему изучаемый физический объект именно такой;
- изучение специфики особенностей построения экспозиции;
- изучение предыстории самого раннего экспоната, выставленного в экспозиции;
- рассмотрение прикладных вопросов физики, связанных с музейной экспозицией.

Различают следующие формы взаимодействия школы и музея: музейный урок, тематические вечера, музейные праздники, лекции и т.д. Музейные формы организации учебных занятий по физике отличаются от форм, используемых в ОУ рядом факторов среди которых можно выделить время, место и частоту проведения занятий. Два первых фактора согласуются непосредственно с работниками того музея, который предполагается посетить, а третий (частота посещения) планируется и осуществляется непосредственно самим учителем физики.

По взаимодействию образовательного учреждения и музея можно выделить четыре модели взаимодействия. Основными факторами деления являются частота и степень взаимодействия учителя физики, учащихся и музейных работников.

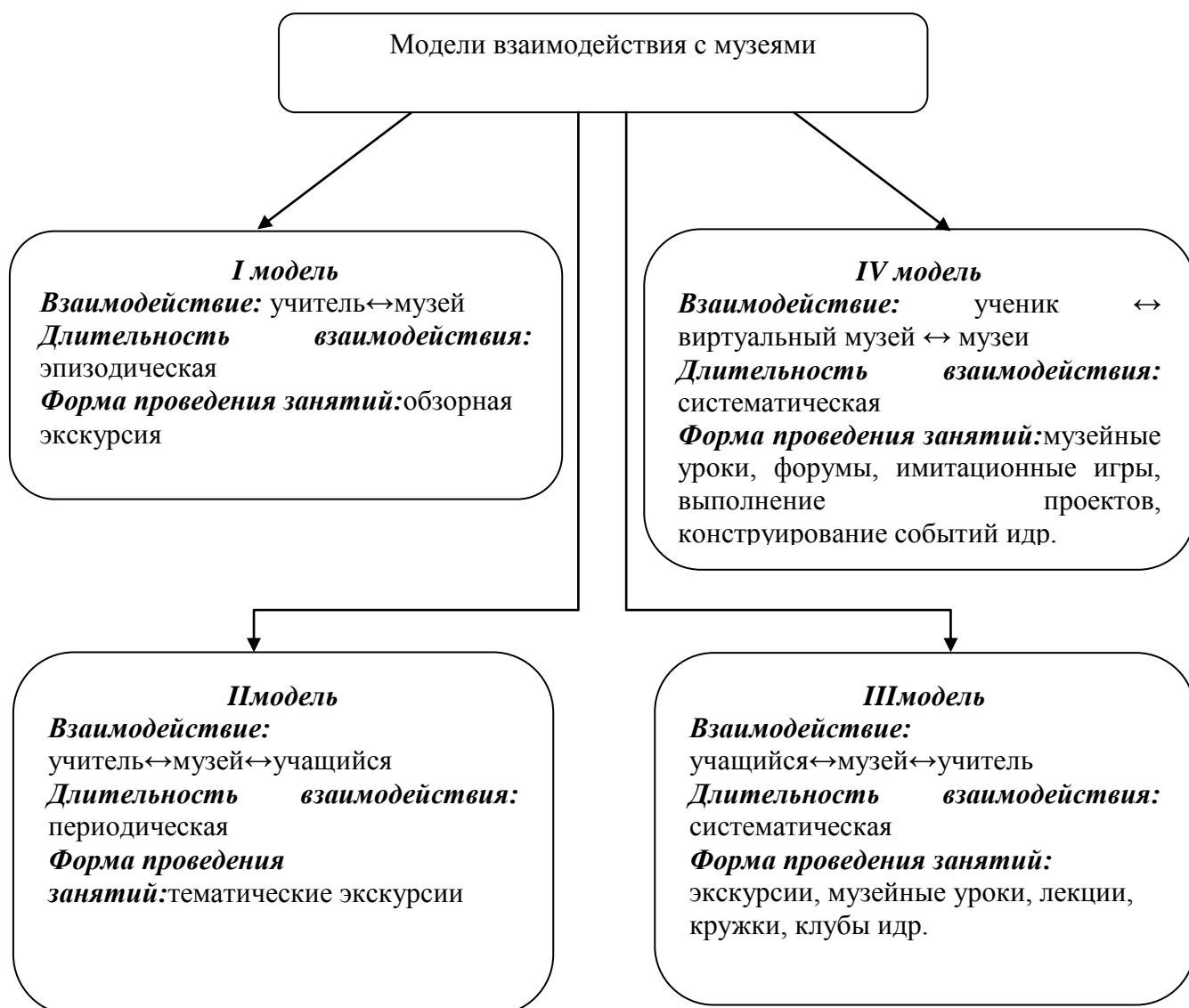


Схема 4. Модели взаимодействия систем «Школа – музей»

Охарактеризуем выделенные модели:

I модель (эпизодическая). Этот вид взаимодействия (учитель ↔ музей) не требует от учащегося каких-либо действий. Он является пассивным субъектом. Ключевой фигурой является учитель, который планирует и организует работу с музеем. Цели такого рода взаимодействия – получить общее представление о музее, его коллекциях, обобщить изученный раздел или получить представление о роли физики в жизни людей. Для достижения целей наиболее подходящей формой взаимодействия с музеем являются обзорная или тематическая экскурсии.

Организацию процесса обучения физике учитель осуществляет в рамках ориентирующего планирования (по отдельному занятию). Он

предвидит действия учеников и выделяет содержание учебного материала, который ученики должны усвоить на экскурсии.

При реализации данной модели планируются следующие действия учителя:

1. Выделяет одно из занятий
2. Определяет тему по физике для проведения экскурсии
3. Выбирает музей (экспозицию)
4. Работает с экскурсоводом (выбирает количество экспонатов, последовательность их просмотра, содержание и длительность экскурсии)
5. Определяет время посещения музея
6. Подбирает задания для обучения и контроля знаний учащихся.

Программа действий учащихся:

1. Повторяет материал по теме, необходимый для посещения экскурсии
2. Участвует в экскурсии
3. Фиксирует и анализирует результаты экскурсии
4. Выполняет задания
5. Участвует в обсуждении и подведение итогов по содержанию экскурсии

Оценивание результатов взаимодействия учеников с музеем осуществляется на основе тестирования.

II модель (периодическая). Данный вид взаимодействия (учитель↔музей↔учащийся) является логическим продолжением первой модели. Учитель взаимодействует с учащимися через (посредством) музей в специально запланированное время не выходящее за рамки нескольких занятий в учебном году.

Планирование при таком взаимодействии является тематическим(по системе занятий). Планируются темы и содержание учебного материала. При этом программа обучения может преобразовываться и интегрироваться.

Основой данной модели является музейная образовательная программа «Музейный всеобуч». Учащимся образовательного учреждения, заключившего договор на предоставление образовательных услуг музеем, предлагается материальная скидка за ряд музейных занятий (не менее 5 занятий в год). В свою очередь музей предлагает разработку музейных уроков, исходя из индивидуальных потребностей образовательного учреждения. Содержание и объем образовательных услуг определяются тематическим планом, составляемым научными работниками музея и учителем физики. Для наилучшего восприятия экскурсионной информации в курс тематических экскурсий вводилась система заданий.

Учащимся, посетившим музей в рамках музейной образовательной программы «Музейный всеобуч», выдается сертификат, который может быть включен в портфолио достижений школьника.

Результатом взаимодействия образовательных учреждений г. Красноярска и филиалом Красноярского Краевого Краеведческого музея стал ряд тематических экскурсий, объединенных одним разделом физики.

При реализации данной модели планируются следующие действия учителя:

1. Определяет раздел физики для изучения в музее
2. Выбирает музей (экспозицию)
3. Определяет темы раздела для занятий, количество занятий и экспонатов
4. Работает с экскурсоводом (коррекция тем раздела, отбор экспонатов, содержание и длительность занятий)
5. Определяет время посещения музея

6. Подбирает задания для обучения учащихся и контрольно-оценочные задания.

Программа действий учащихся:

1. Повторяет материал по теме, необходимой для музея
2. Участвует в музейном занятии
3. Фиксирует и анализирует результаты музейного занятия
4. Выполняет задания
5. Выступает с сообщением по теме экскурсии
6. Участвует в обсуждении и подведение итогов по содержанию экскурсии

Оценивание результатов взаимодействия учеников с музеем осуществляется на основе тематического тестирования и ситуационных заданий.

III модель (систематическая) Данное взаимодействие (учащийся↔музей↔учитель) заключается в систематическом использовании в обучении физике музейного пространства, а так же методов, приемов и средств музейной педагогики. В рамках данной модели обучение физике может проходить как в музее (на площадках музея), так и в стенах образовательного учреждения с использованием экспонатов и виртуального музея.

Успешность данной модели основывается на том, что предмет физика изучает явления и процессы, происходящие в природе (физика, 7 кл), а изучать природу лучше в самой природе, следовательно экскурсии должны носить систематический характер.

Учитель, прошедший спецкурс по использованию средств и методов музейной педагогики в курсе обучения физики [см. 2.1] способен самостоятельно выстраивать музейно-образовательный комплекс для интегрированного обучения физике конкретного класса.

Организацию процесса обучения физике учитель осуществляет в рамках предметного планирования(по курсу физики с выделением связи

между познавательной и эмоциональной деятельностью учащихся). Планируются цели посещения музея в виде действий, которые ученики в конце обучения смогут выполнить.

При реализации данной модели планируются следующие действия учителя:

1. Составляет календарно-тематическое планирование проектной деятельности учащихся в музее
2. Корректирует в соответствии со школьной программой
3. Изучает экспозиции (отбирает экспонаты, знакомится с информацией о них)
4. Выбирает музеи (экспозиции), составляет тематику проектов
5. Составляет систему индивидуальных заданий для учащихся
6. Раздает задания с учетом выбранной экспозиции
7. Консультирует учащихся во время выполнения проекта
8. Составляет план защиты исследовательских проектов учащихся

Программа действий учащихся:

1. Выбирает тему исследования
2. Составляет план исследования и корректирует его с учителем
3. Посещает музеи, фиксирует результаты
4. Анализирует результаты, проводит исследование
5. Выступает по теме исследования на конференциях
6. Подводит итоги, оформляет отчет
7. Защищает проект

Оценивание результатов взаимодействия учеников с музеем осуществляется на основе многоуровневого и ступенчатого тестирования.

IV модель (ученик ↔ виртуальный музей ↔ музеи) представляет собой взаимодействие ученика и музейного экспоната посредством сетевых технологий. В данной модели основной упор делается на самостоятельную работу школьников, что способствует развитию механизма их самообразования и формированию информационной культуры.

Взаимодействие в рамках четвертой модели позволяет решить проблему с расстоянием между образовательным учреждением и интересующим музеем.

Планирование при таком взаимодействии является сетевым (самообучение физике в режиме on-line на основе информационных образовательных технологий). Планируется посещение музея учащимися и разрабатываются задания которые необходимо выполнить при работе с экспозицией выбранного музея.

При реализации данной модели планируются следующие действия учителя:

1. Составляет календарно-тематическое сетевое планирование исследовательской деятельности
2. Корректирует в соответствии со школьной программой
3. Выбирает музей (экспозицию)
4. Составляет систему индивидуальных заданий для учащихся, включающие on-line просмотр экспозиции и создание виртуального музея
5. Раздает задания с учетом выбранной экспозиции
6. Модерирует учащихся во время выполнения исследования
7. Составляет план защиты исследовательских проектов учащихся

Программа действий учащихся:

1. Выбирает тему исследования
2. Составляет план исследования и корректирует его с учителем (в том числе, в режиме On-line)
3. Виртуально посещает музей, фиксирует результаты
4. Анализирует результаты, проводит исследование
5. Выступает по теме исследования на конференциях; обсуждает текущие и итоговые результаты на форумах
6. Подводит итоги, оформляет отчет
7. Защищает проект
8. Сетевое тестирование многоуровневое, ступенчатое

Данную модель взаимодействия возможно реализовать как на одном компьютере (загрузив на жесткий диск сайт виртуального музея), так и в локальной или глобальной сети. Во взаимодействии учитель физики координирует работу с учетом современного уровня развития интерактивной технологии. Взаимодействие может осуществлять как один ученик, так и группа (возможно и виртуальных) учеников, что дает возможность реализовать обучение в группе.

Оценивание результатов взаимодействия учеников с музеем осуществляется на основе сетевого многоуровневого и ступенчатого тестирования.

Вышеописанные характеристики моделей взаимодействия легли в основу методики применения музейно-образовательного комплекса в процессе обучения физике, которая будет описана в следующем параграфе.

2.3. МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ МУЗЕЙНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ

Повышение качества подготовки учащихся по физике на основе МОК требует создать специальную методику, содержание которой будет синхронизировано с целями методами, приемами и формами организации обучения в условиях взаимодействия СОУ и музеев, позволяющих использовать средства музейной педагогики (МОК) в обучении учащихся физике. Разработка методики повышения качества обучения физике средствами МОК осуществлялась по основным компонентам: целевому, содержательному, процессуальному и диагностическому с учетом следующих аспектов:

- 1) МОК рассматривается как соединение содержательных компонентов [1.3], направленных на повышение качества обучения физике.
- 2) Проектирование использования МОК в процессе обучения физике основывается на общекультурной подготовке, определяющейся

сложившимся мировоззрением учащегося, социокультурных норм, культуры речи.

- 3) Концентрация специальных методов, приемов и форм обучения, позволяющих эффективное взаимодействие СОУ и музеем осуществляется в четырех выделенных моделях[п. 2.2].
- 4) Становление и развитие различных видов познавательной деятельности учащихся осуществляется средствами МОК.

Самой распространенной формой организации учебных занятий по физике, обеспечивающей взаимодействие образовательного учреждения и музея, является экскурсия. Ее использование позволяет дополнять, расширять и углублять теоретические знания, полученные в рамках учебной программы при изучении предмета. Для учащихся старших классов экскурсии способствуют еще и профориентационной подготовке, обеспечивающей осознанный и свободный выбор профессии после окончания среднего общеобразовательного учебного заведения.

Своевременно проведенная экскурсия позволяет повысить интерес учащихся к содержанию изучаемого предмета. Физические явления и процессы, наблюдаемые непосредственно в работе окружающих экспонатов, способствуют более глубокому пониманию учебного материала. Повышению познавательного интереса к физике и эффективности проведенной экскурсии способствует дифференцированный подход к учащимся. Данная форма организации занятия позволяет развить большую, чем на уроках, индивидуализацию работы с учащимися, предоставить каждому ученику возможности выбора занятий по его интересам, темпа работы, уровня достижения результата.

Проведение экскурсий не является обязательным: существующие варианты альтернативных программ им содержат либеральные требования к проведению учебных экскурсий, им вообще не упоминают о них. Как и любая другая форма учебных занятий, для экскурсии выделяется определенное учебное время. В зависимости от цели, экскурсия может

проводиться перед изучением новой темы (раздела программы), во время или после изучения.

Исходя из конкретных местных условий и культурного наполнения населенного пункта, в котором находится учебное заведение, учитель сам определяет посещаемый музей, объекты экскурсий, количество и продолжительность экскурсий в каждом классе. Планируя объем передаваемой информации, необходимо избегать перегрузок учебным материалом сверх того, что учащиеся реально способны сделать за отведенное время.

Успех экскурсии во многом определяется ее подготовкой. Неподготовленная или плохо подготовленная, она делает работу непродуктивной. Прежде всего, учителю надо определить, с какой целью он собирается провести экскурсию: дать учащимся знания по очередному разделу программы, закрепить прошлую тему, проверить знания и т.д.

Для успешного взаимодействия с музеем, учителю необходимо правильно проектировать свою работу. Процедура проектирования плана включает следующие пункты:

1. Определить объем содержания обучения физики для планирования
2. Составить перечень целей обучения, которые можно достигнуть в связи с этим содержанием
3. Выделить перечень целей воспитания
4. Сгруппировать учебный материал в разделы или темы
5. Соотнести связи целей обучения и воспитания с учебным материалом

Цели можно выделить следующие:

- цели обучения: знания, понимание знаний, применение знаний в знаниях, соответствующих применению в новых ситуациях;
- цели воспитания: действия, участие в действии; позиции, отношением к действию; систему действий.

Соотнесение целей обучения и воспитания можно оформить следующим образом:

Таблица 4

Цели обучения и воспитания при обучении учащихся физике

Учебный материал	Требования программы	Операционные цели
Электрическое поле	Существование электрического поля вокруг наэлектризованных тел, поле как вид материи, направление электрических сил и изменение их модуля при изменении расстояния до источника поля	- цели обучения: знания, понимание знаний, применение знаний в знаниях - цели воспитания: действия, отношение в действиях

Полный процесс планирования состоит из следующих этапов:

1. Анализ содержания обучения физике, охватывающий цели, учебный материал и требования
2. Определения входных условий посещения музеев
3. Отбор дидактических средств и экспонатов, помогающих учению
4. Установление очередности действий учеников на отдельных этапах занятия в музее и действий учителя
5. Определение процедуры проверки результатов занятий, проведенных в музее (достижение учеников)

Весьма важным элементом подготовки является предварительная экскурсия самого учителя в музей или к тем объектам, с которыми будут иметь дело ученики на предстоящей экскурсии. Это делается для того, чтобы выбрать наиболее подходящие для работы с ребятами экспозиции или объекты, решить, как наилучшим образом использовать их, определить наиболее удобный и безопасный маршрут следования, места остановок, сбора материала и т.д.

Немаловажным является последующий отбор программного материала, который будет затронут на предстоящей экскурсии. Физическое содержание можно разделить на программное и сверхпрограммное (таблица 5).

Таблица 5

Модель распределения содержания обучения физики по уровням требований

Содержание обучения физике	Уровень содержания	Уровень требований
Программное	обязательный	обязательный
	основной	основной
	дополнительный	полный
Сверхпрограммное	Избыточный	расширенный

Следовательно, темы экскурсий можно соотнести с содержанием, которое возможно передать через музейные экспонаты посредством заполнения таблицы.

Соответствие темы экскурсии требованиям к содержанию курса физики

Таблица 6

Уровень требований	Уровни требований			
	основной	обязательный	дополнительный	сверхпрограммный
Содержание материала				
МЕХАНИКА				
Механические колебания	x	x	x	x
Амплитуда, период, частота, фаза колебаний	x	x		
Уравнение гармонических колебаний				
Свободные и вынужденные колебания	x		x	
Резонанс				x
Автоколебания				
Механические волны	x	x		
Длина волны				

Принципы отбора содержания (критерии):

1. Научность: 1Элементарность, 2. структурность, 3. существенность
2. Доступность: 1Легкость для усвоения, 2повторяемость в программе, 3 универсальность
3. Применимость: 1. Знания для текущего усвоения новых элементов; 2. применимость для изучения физики; 3. применимость для изучения других естественно-научных предметов; применяемость для внеурочной деятельности учащихся

Если предполагается на экскурсии воспользоваться услугами специалиста (музейного работника), надо заблаговременно встретиться с ним, договориться, условиться, что показать учащимся, что рассказать, на что обратить внимание, исходя из конкретной задачи экскурсии. Не следует в этом случае полагаться на личное усмотрение экскурсовода: специалист в своей области, но не педагог, он может увлечься и увести ребят далеко от того предмета, который, по мысли учителя физики, должен был составить основное, определяющее, содержание экскурсии.

Накануне экскурсии следует договориться с классом о правилах, которым неукоснительно должен следовать каждый участник экскурсии. Так же учащиеся должны быть ознакомлены с общими чертами той экспозиции или объекта, куда намечена экскурсия, и получить задание для самостоятельной работы. Особенно важно при этом еще раз обратить внимание учеников на то, что предстоит не прогулка, а работа, такая же, как и на любом уроке. В результате этой работы они должны получить знания (или умения), положенные по программе, следовательно, обязательные. Такое предупреждение действует, но можно усилить его предупреждением выставления оценок в журнал.

Экскурсия далеко не единственная форма взаимодействия музея и ОУ. Различают такие формы как музейный урок, тематические вечера, музейные праздники, лекции и т.д. Музейные формы организации учебных занятий по

физике отличаются от форм, используемых в ОУ рядом факторов среди которых можно выделить время, место и частоту проведения занятий. Два первых фактора согласуются непосредственно с работниками того музея, который предполагается посетить, а третий (частота посещения) планируется и осуществляется непосредственно самим учителем физики.

I модель (эпизодическая).

Каждая экскурсия, независимо от ее типа – это результат кропотливой деятельности по соединению знаний той области физики, которую задает тематика экскурсии с экскурсионной методикой. Более подробно данный процесс рассмотрим на примере обзорной экскурсии, составленной и апробированной на экспозиции по физике «Бегство от удивлений или красноярские открытия».

Методика работы учителя физики по разработке данной экскурсии начинается с формулировки темы экскурсии, определения ее целей и задач. Если учитель проектирует обзорную экскурсию, то чаще всего тема экскурсии совпадает с общим названием экспозиции, по которой она разрабатывается. А цели и задачи обучения физике совпадают с целями и задачами обзорной экскурсии. Например, цели экскурсии «Бегство от удивления» состоят в: 1) ознакомлении учащихся с проявлением законов физики в явлениях и объектах, окружающих нас повсюду; 2) формировании и развитии познавательного интереса к физике у учащихся школ и их поисковой деятельности.

После этого учитель тщательно изучает экспозицию, отбирает объекты показа, разрабатывает структуру и маршрут экскурсии, изучает сведения об экспонате, содержащиеся в фондовой документации, планирует оптимальные приемы и методы показа экспонатов и логические переходы от одного объекта к другому. Результаты проделанной работы наиболее целесообразно разместить в таблице №. Столбцы такой таблицы включают: зал экспозиции, в котором будет проводиться занятие; время обхода этого зала; экспонат, на

котором нужно остановить внимание учащихся; основное содержания экскурсии и методических рекомендаций. Пример таблицы приведен ниже.

Таблица 7

Фрагмент общей таблицы по оформлению экскурсии

Зал (раздел)	Время (мин)	Экспонат	Основное содержание, тема, подтема, краткие тезисы рассказа, выводы	Методические рекомендации
Зал механики и звука	10	Часы настенные Россия. 19 век.	<p>Изобретателем механических часов считается голландский ученый Христиан Гюйгенс, который в 1656г. в качестве регулятора часов применил маятник. А навел на эту мысль знаменитый ученый и астроном Галилео Галилей, который доказал, что период колебания маятника не зависит от величины (амплитуды) размаха.</p> <p>Дело было так: однажды Галилей был в церкви, и его внимание привлекло раскачивающееся паникадило – большая церковная люстра. Он обратил внимание на то, что люстра раскачивается неравномерно. По разному проходя крутые и пологие участки. В какой-то момент Галилею показалось, что качания стали угасать, но время, уходящее на одно качание, при этом не уменьшалось. Ему захотелось проверить свое предположение, но достоверную проверку он сделать не мог. Поэтому для оценки времени ему пришлось пользоваться «биением собственного пульса (он когда-то изучал медицину), да темпом музыки, в которой он тогда уже был искушен».</p> <p>Вернувшись домой, Галилео при помощи товарищей провел эксперименты, повторяющие увиденное им в церкви и убедился, что его предположение верно, т.е. период колебания маятника не зависит от величины (амплитуды) размаха.</p>	Учащиеся входят в зал механики и звука и становятся полукругом около волновой машины

Содержание экскурсии фиксируется в форме, наиболее удобной для учителя физики, обычно в виде индивидуального текста экскурсии.

Составляется развернутый план экскурсии в котором формируется цель экскурсии, краткое содержание тем и подтем, конкретизируется содержание вступительных и заключительных бесед. После апробации этого плана на практике (проведение ряда экскурсий, учет положительных и отрицательных сторон) составляется итоговый документ – методическая разработка экскурсии, в которой приводится структура экскурсии, ее маршрут, состав демонстрируемых экспонатов и продолжительность их показа.

Что касается методов обучения, применяемых на экскурсии, то, как и на занятиях в школе, один из них занимает ведущее положение: или это будет рассказ-описание с соответствующей демонстрацией объекта, или объяснение с использованием этих объектов. Может быть проведена лекция самого преподавателя или приглашенного экскурсовода. Возможна и эвристическая беседа или самостоятельная работа по специально разработанным заданиям. Учитель не столько сам сообщает новые знания, сколько направляет познавательную деятельность учащихся.

II модель (периодическая).

В свою очередь музей предлагает разработку музейных уроков, исходя из индивидуальных потребностей образовательного учреждения. Содержание и объем образовательных услуг определяются тематическим планом, составляемым научными работниками музея и учителем физики. Для наилучшего восприятия экскурсионной информации в курс тематических экскурсий вводилась система заданий.

Учащимся, посетившим музей в рамках музейной образовательной программы «Музейный всеобуч», выдается сертификат, который может быть включен в портфолио достижений школьника.

Результатом взаимодействия образовательных учреждений г. Красноярска и филиалом Красноярского Краевого Краеведческого музея стал ряд тематических экскурсий, объединенных одним разделом физики.

Рассмотрим методику проведения занятий в рамках данной модели на примере раздела физики «Механика» (тема «Звуковые явления», 9 кл). По данной теме были разработаны музейные уроки «В мире звука», «Радио на службе человека» и тематическая экскурсия «Все о колебаниях». Занятия начинаются в зале механики и продолжаются в специально оборудованном классе, находящимся на территории музея. Перед экскурсией или по мере необходимости проверялись знания учащихся по темам, необходимым для логики ведения занятия. Проверка усвоенной информации проводится в режиме диалога. Вопросы на которые учащиеся затруднялись ответить, обсуждаются вместе с экскурсоводом на примере экспонатов.

III модель (систематическая)

Интеграция процесса обучения для СОУ может ограничиваться использованием на уроках элементов музейной педагогики или обучением физике в пространстве музея. Для старшеклассников интеграция расширяется использованием в обучении возможностей, которые дает виртуальный музей по физике «Физика вокруг нас» или созданием своего виртуального музея.

IV модель

Данную модель взаимодействия возможно реализовать как на одном компьютере (загрузив на жесткий диск сайт виртуального музея), так и в локальной или глобальной сети. Во взаимодействии учитель физики координирует работу с учетом современного уровня развития интерактивной технологии. Взаимодействие может осуществлять как один ученик, так и группа (возможно и виртуальных) учеников, что дает возможность реализовать обучение в группе.

2.4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПО ПРОВЕРКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЗЕЙНО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Педагогический эксперимент проводился в КГПУ им. В.П. Астафьева, МАОУ «Гимназия № 11» и Красноярском хореографическом колледже с целью проверки опытно-экспериментальной работы методики обучения физике, направленной на повышение качества обучения физике на основе МОК. Для достижения данной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Выявление уровня сформированности познавательного интереса у обучающихся и их успеваемость по физике в рамках традиционного обучения.
2. Выделение и отработка основных критериев, показателей для проверки эффективности предложенной методики обучения физике на основе МОК.
3. Проверка эффективности предложенной методики, направленной на повышение качества обучения учащихся физике средствами музейной педагогики.

На этапе констатирующего эксперимента, целью которого являлось выявление уровня сформированности познавательного интереса к физике у обучающихся и их успеваемость по физике в рамках традиционного обучения решались следующие задачи:

- а) разработать критерии выявления уровня сформированности познавательного интереса;
- б) выявить уровень обучения учащихся по физике в условиях традиционного обучения.

Успеваемость учащихся проверялась с помощью анкетирования, содержащего следующие вопросы:

1. Какую оценку по физике вы имеете?
2. Любите ли вы физику?

3. Нравится ли вам физика? Если нравится (не нравится), то почему?

4. Изменилось ли Ваше отношение к предмету после посещения музея?

Если «да», то почему?

5. Что бы вы еще хотели увидеть в нашем музее?

Диагностирование познавательного интереса проводилось на основе следующих критериев:

а) оценка по учебному предмету;

б) вопросы, задаваемые учащимися, свидетельствующие об их умственной активности и направленности интереса;

в) сосредоточенность произвольного внимания как показателя сосредоточенности мыслей на предмете интереса;

г) характер деятельности учащихся: активность, самостоятельность;

Результаты констатирующего эксперимента, направленного на выявление уровня сформированности познавательного интереса у обучаемых и их успеваемость при обучении физике в рамках традиционного обучения, представлены в виде таблицы (диаграммы) (исследованием были охвачены 100 учащихся разных школ).

Таблица 8

Оценочный уровень сформированности познавательного интереса
учащихся

Успеваемость учащихся	Количество учащихся	% от общего количества
Удовлетворительно	60	60
Хорошо	25	25
Отлично	15	15

По результатам анкетирования была построена диаграмма (рисунок 4). По вертикали отложено количество человек, ответивших на вопросы анкеты, а по горизонтали – порядковый номер вопроса в анкете.

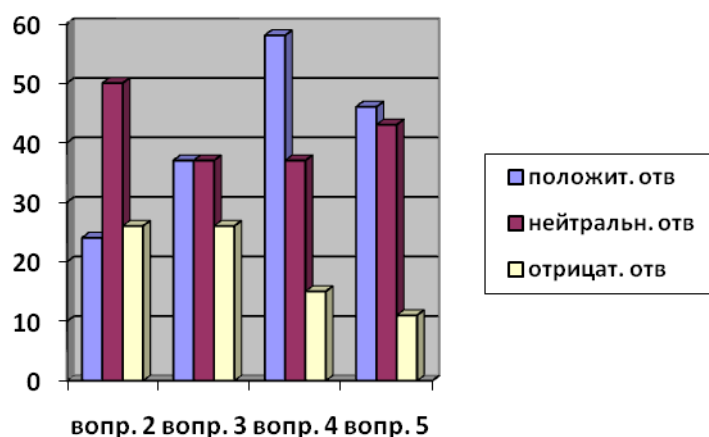


Рис. 4 Изменение познавательного интереса к физике

Анализ результатов показал, что при посещении музея учащимися под руководством учителя физики познавательный интерес повысился у части экскурсантов. Лишь немногие оставались равнодушными при обсуждении экспонатов, которыми необходимо дополнить экспозицию и специально разработать тексты экскурсии, чтобы повысить не только познавательный интерес, но и качество их обучения. Физика стала более интересна современному поколению учеников, что свидетельствует о возможности формирования у учащихся основных понятий, повышающих познавательный интерес к физике и качество их подготовки по дисциплинам естественно-научного цикла, в том числе физике.

На втором этапе педагогического эксперимента использовался музейно-образовательный комплекс. В процессе проведения эксперимента были выделены пять групп (выделялись группы в различное время): четыре экспериментальных (для проверки каждого вида взаимодействия) и контрольная.

Для наилучшего восприятия учащимися экскурсионного материала перед каждой экскурсией учащимся давалось задание, которое они должны были выполнить после экскурсии, но на основе услышанного или увиденного в музее. Сложность предлагаемого задания зависела от модели взаимодействия с музеем, реализуемой учителем в процессе обучения физике. Примеры заданий приведены ниже:

7 кл

1. Отгадайте кроссворд и найдите отгаданные предметы в экспозиции

О					
	П				
		Т			
			И		
				К	
					а

2. Найдите отличия и дорисуйте недостающие элементы (план экспозиционного зала приведен в приложении)
3. Зарисуйте траектории подвижных частей экспонатов (часы-ходики)

8 кл

1. Составьте хронологическую последовательность источников света. В чем эволюционировали источники по сравнению с предыдущими источниками? Это благоприятные изменения (на ваш взгляд)?
2. Зарисуйте схему электрической цепи, с помощью которой получили точечный источник света.

9 кл

1. Перечислите физические явления, используемые в работе данного экспоната.
2. Составьте хронологическую последовательность телевизоров, выставленных в зале. В чем эволюционировали поздние модели телевизоров по сравнению с предыдущими? Это благоприятные изменения (на ваш взгляд)?
3. Почему «КВН-49» имеет такой маленький экран и такую большую коробку?
4. Найдите природных предков музыкальных инструментов, выставленных в экспозиции.

В моделях II, III для систематизации введения взаимодействия с музеями использовались карточки учета организации учебной деятельности учащихся. Пример такой карточки показан ниже (таблица 9).

Таблица 9

Учет организации учебной деятельности учащихся ___ класса

Список учащихся	Наименование темы														
	Тема 1					Тема 2					Тема 3				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.															
2.															
3.															
Виды знаний															
1. Вводный зачет по теме	Вопросы для вводного зачета					Вопросы для подготовки к тестированию									
- основные понятия	1.					1.					1.				
- основные законы	2.					2.					2.				
2. Экскурсия	3.					3.					3.				
3. Структурная схема															
4. Тестирование															
5. Итоговая отметка по теме															
Зачет – 30.09															
Экскурсия – 02.10															
Сдача структурной схемы – 02.10															
Тестирование – 05.10															

При использовании вышеприведенной таблицы в модели II вместо «наименование темы» будет использоваться «наименование раздела».

За каждый вид знаний выставлялась отметка в специально отведенных ячейках таблицы, чтобы после посещения музея или в конце изучения раздела (в моделях III и IV) вывести итоговую отметку. Первый вид контроля знаний (вводный зачет) может быть устным или письменным в зависимости от возможностей класса в целом и индивидуально от методики преподавания учителя физики.

Структурная схема – карточка, которую ученики заполняют перед экскурсией, во время экскурсии или после экскурсии в зависимости от применяемой модели и уровня предметной подготовленности группы (или каждого ученика в отдельности, если это касается четвертой модели).

Примеры структурных схем приведены ниже.

Таблица 10

Структурная схема по отдельным экспонатам

Зал	Экспонат	Назначение	Раздел физики	Основные законы	Величины	Пример
Коридор времени	Электрическая лампа	Освещение пространства	Оптика, электричество	Закон Ома Прямолинейное распространение света	$I - \text{сила тока}$ $[I] = \text{А}$	Лампа конца XIX века, светильник, ночник

Данная структурная схема наиболее рационально применима при работе по третьей и четвертой моделям.

3 модель: учащиеся начинают заполнять карточку на экскурсии (или во время музейных занятий) и заканчивают дома. При необходимости, возможно заполнение второй части карточки с опосредованным участием учителя физики.

На экскурсии учащиеся заполняют три или четыре первых и последний столбцы. Для своевременного заполнения последнего столбца учителю необходимо строить свой рассказ отдельными частями, охватывающими группу экспонатов, принцип работы которых строится на основе одних и тех же физических законов.

4 модель: ученик заполняет всю карточку самостоятельно (или при опосредованном участии учителя), пользуясь виртуальным музеем. При работе по данной модели карточка может даваться и при работе на уроке и в качестве домашнего задания (например, изучить виртуальные экспонаты музея «Физика Вокруг Нас» на сайте, расположенного по адресу

<http://openedu.kspu.ru/fizika/> и заполнить карточку). При заполнении карточки так же возможна консультативная работа.

При работе по 1 и 2 моделям возможна следующая модификация структурной схемы (таблица 11).

Таблица 11

Структурная схема по отдельным разделам

Раздел физики	Основные законы	Величины	Зал	Экспонат	Назначение	Законы	пример
Оптика	- - -						

При работе по моделям 1 и 2 карточки раздаются перед экскурсией или музейным уроком. Заполняя дома (или при опосредованном участии учителя) первые три столбца, ученики повторяют или обобщают конкретный раздел физики, что способствует лучшему восприятию экскурсионной информации. Остальные пять столбцов заполняются во время экскурсии (занятия), после которой карточка сдается учителю на проверку. В результате проверки выставляется отметка. Восьмой столбец может быть заполнен как в ходе экскурсии, так и после нее (на усмотрение учителя).

Была проведена система уроков. Отдельные уроки проведены в музее (по объему и содержанию). Содержание понятия расширилось за счет дополнительных экспонатов в экспозиции: рассматривалась история и развитие понятия, содержательное наполнение отдельных понятий, применение понятия и развитие процесса познания по данному явлению.

Объем понятия увеличился за счет выделения разных источников звука (струнных, духовых, ударных).

Испытуемые посетили реальный музей в рамках обзорной экскурсии и получили представление об экспозициях музея и выставившихся там экспонатах. Затем обучение учащихся физике проходило с использованием виртуального музея и разработки авторских web-страниц и текстов.

Виртуальный музей использовался при актуализации знаний, представлении нового материала, закреплении нового материала и выполнении домашнего задания.

В ходе анкетирования, интервьюирования, наблюдения и беседы были сделаны предварительные выводы о том, что разработанная методика использования музейно-образовательного комплекса в преподавании физики дает положительные результаты в динамике качества обучения физике учащихся и может быть далее разработана и расширена как научная работа.

ВЫВОДЫ ПО 2 ГЛАВЕ

Для организации деятельности учителя физики по формированию и развитию музейной компетентности учащихся необходимо организовать повышение квалификации самого педагога (выявлено на основе анкетирования) или заложить специальный курс в обучение будущих учителей в педагогических ВУЗах.

Специально разработанный и апробированный курс для будущих учителей физики дал положительный результат: студенты были довольны курсом и показывали свою готовность к использованию музейной педагогики и элементов музейно-образовательного комплекса в преподавании физики учащимся.

Для использования музейно-образовательного комплекса в обучении физике учащихся была создана специальная методика, которая предполагает взаимодействие учащихся с музейной образовательной средой как индивидуально, так и в группах.

Особо следует выделить обоснование и описание моделей взаимодействия «школа-музей», которые открывают пути расширения возможностей повышения качества обучения физике учащихся.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном магистерском исследовании разработана и обоснована модель взаимодействия школы и музея, разработана методика использования музейно-образовательного комплекса в преподавании физике учащихся для повышения качества обучения физике. При изучении проблемы исследования были рассмотрены психолого-педагогические предпосылки развития образовательной деятельности музеев с момента их появления. Выделены дидактические аспекты музейной педагогики в теории и методике обучения физике и истории развития различных видов музеев. На основе психолого-педагогических условий социальной обусловленности комплексного подхода в оптимизации методов и приемов обучения учащихся физике в системе «школа-музей» был разработан музейно-образовательный комплекс и предложена методика его использования для повышения качества обучения физике учащихся.

Задачи, поставленные в данном магистерском исследовании, были полностью выполнены; гипотеза исследования подтверждена.

По материалам выполненной работы были опубликованы 10 статей и 3 в рецензированных ВАК, принималось участие в научных конференциях.

Проблема, рассмотренная в магистерском исследовании является сложной и интересной, требует дальнейшего исследования в практике обучения физики в средних учебных заведениях и педагогических ВУЗах.

Список литературы

1. Алексеева М.Н. Физика — юным: Теплота. Электричество. Кн. для внеклассного чтения, М.: Просвещение, 1980. - 160 с., ил.
2. Альтшуллер Г.С. Найти идею: введение в теорию изобретательских задач, ПТО, 1986.
3. Большой энциклопедический словарь [электронный ресурс]. Путь доступа: <http://www.slovopedia.com>
4. Дзюба Е.М. Музей истории НГПУ как особое педагогическое пространство//Высшее образование в России № 7 – 2011 г, с. 60 – 64.
5. Касьянов В.А. Физика 10 кл.: Учебн. Для общеобразоват. учеб. заведений. – 5-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2003.
6. Касьянов В.А. Физика 11 кл.: Учебн. для общеобразоват. учеб. заведений. – 2-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2002.
7. Конаржевский Ю.А. Что нужно знать директорам школы о системах и системном подходе: Учебное пособие. – Челябинск: ЧГПИ, 1986.
8. Косихина О.С., Крутский А.Н. Психодидактика. Часть 5.1. Системно-структурный подход к усвоению знаний: Учебное пособие. – Барнаул: Издательство БГПУ, 2003.
9. Кудрявцев П.С. История физики, М.: Просвещение, 1971. - 3 т., ил.
10. Медведев Д.А. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» [электронный ресурс] Путь доступа: <http://минобрнауки.рф>
11. Музееведение: Музей исторического профиля/Под ред. К.Г. Левыкина, В. Хербста. М., 1988.
12. Музейная педагогика за рубежом (Работа музеев с детской аудиторией) /Составитель и редактор М.Ю.Юхневич// <http://www.future.museum.ru>.
13. Мякишев Г.Я. Физика: учеб. для 10 кл. общеобразоват. учреждений/Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. – 14 изд. – М.: Просвещение, 2005.

14. Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика: Оптика. Квантовая физика. 11 кл.: Учеб.для углубленного изучения физики. – М.: Дрофа, 2001.
15. Перышкин А.В. Физика. 7 кл.: Учеб. для общеобразоват. учреждений. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003.
16. Перышкин А.В. Физика. 8 кл.: Учеб. для общеобразоват. учреждений. – 6-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2002.
17. Перышкин А.В. Физика. 9 кл.: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений/А.В. Перышкин, Е.М.Гутник – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2002.
18. Петрова Н.Ф. Частные коллекции, меценатство, музеи (социокультурный анализ)//социологические исследования. 1996. № 7. (с. 68 – 78).
19. Ребенок в музее (социологические и психологические аспекты), М., 1993.
20. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). – М.: ИИО РАО, 2007.
21. Санчаа Т.О. Механика. Звуки музыки: Учебное пособие для учащихся школ, лицеев, гимназий, Кызыл: Республиканская типография, 2002.
22. Спасский Б.И. Физика в ее развитии: Пособие для учащихся, М.: Просвещение, 1979. - 208 с., ил.
23. Столяров Б.А. Музейная педагогика. История, теория, практика: Учеб. пособие/Б.А.Столяров. М.: Высш. Шк., 2004. – 216 с.
24. Столяров Б.А. Педагогика художественного музея – история и современность: учебное пособие для студентов гуманитарно-художественных факультетов. СПб., 2009.
25. Тесленко В.И., Дроздова И.А. Организация и проведение экскурсий по физике (на примере Красноярского края), Красноярск, 2005. - 99 с.

26. Тесленко В.И., Коротаева М.В. Практико-ориентированное обучение физике в условиях сельской школы: учебное пособие, Красноярск, 2003. - 268 с.

27. Тесленко В.И. Управление качеством профессиональной подготовки будущего учителя на основе программно-целевого подхода: Монография/В.И. Тесленко. – Красноярск. гос. пед. ун-т. – Красноярск, 2005.

28. Фадеева А.А. Физика: механика, электродинамика, атом и атомное ядро с основами общ. Астрономии: учеб. для 9 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2005.

29. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/М-во образования и науки Рос. Федерации. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2013. – 48 с.

30. Хуторской А.В. Современная дидактика. Учебное пособие. 2-е изд., перераб./А.В. Хуторской. – М.: Высш. Шк., 2007. – 639 с.: ил.

31. Шляхтина Л.М. Основы музейного дела: теория и практика. М.: Высшая школа, 2005.

32. Юренева Т.Ю. Музееведение: Учебник для высшей школы. 4-е изд., испр. и доп. – М.: Академический Проект; Альма Матер, 2007. – 560 с. + 16 с. цв. вкл. – («Gaudeamus»).

33. Юхневич М.Ю. Я поведу тебя в музей: Учебное пособие по музейной педагогике. М., 2001. – 153 с.

ОТЗЫВ
на магистерскую диссертацию
«Музейно-образовательный комплекс как одно из средств
повышения качества обучения физике учащихся»
студента 2 курса магистратуры ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева
Корниловой Юлии Владимировны

Магистерская диссертация Корниловой Ю.В. посвящена разработке и апробации музейно-образовательного комплекса, как средства повышения качества обучения физике учащихся. Данное исследование является возможным решением при «обеспечении единства образовательного пространства Российской Федерации» и «сохранении и развитии культурного разнообразия...многонационального народа России», выделенных в ФГОС второго поколения. Следовательно, выделенное направление является актуальным на современном этапе развития образования.

Считаю, что цель, поставленная в исследовании, достигнута. Проведен теоретический анализ различных аспектов музейной педагогики в образовательной деятельности образовательных учреждений, показана необходимость использования на практике созданного музейно-образовательного комплекса. Главным результатом данной работы можно считать то, что разработан специальный курс для будущих учителей физики и выделены модели взаимодействия школы и музея, использование которых способствует повышению качества обучения физике учащихся.

Следует отметить высокий уровень самостоятельности и активности автора в постановке и решении задач собственной исследовательской деятельности. Исследование явилось продолжением работы, начатой Юлией Владимировной в 2006 году экскурсоводом Красноярского краевого краеведческого музея (Дом-музей физики), а с 2007 года учителем физики (по совместительству) в Красноярском хореографическом колледже.

Результаты данного исследования проходили апробацию в КГПУ им. В.П. Астафьева, МАОУ «Гимназия № 11» и Красноярском хореографическом колледже. По теме имеются публикации, в том числе и 3 в рецензированных ВАК.

Считаю, что выполненная Корниловой Юлией Владимировной работа удовлетворяет требованиям Положения о выпускной квалификационной работе магистра (магистерской диссертации) КГПУ им. В.П. Астафьева, заслуживает оценки «отлично», а ее автор – присуждения звания магистра по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование» ООП «Физическое образование в новой образовательной практике».

Научный руководитель
доктор пед. наук, профессор
зав. кафедрой физики и
методики обучения физике



В.И.Тесленко

РЕЦЕНЗИЯ
на магистерскую диссертацию
**«Музейно-образовательный комплекс как одно из средств
повышения качества обучения физике учащихся»**
студента 2 курса магистратуры ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева
Корниловой Юлии Владимировны

Магистерская диссертация Корниловой Ю.В. посвящена разработке и апробации музейно-образовательного комплекса, как средства повышения качества обучения физике учащихся, что является актуальным направлением для научно-методической и исследовательской работы.

Во **введении** обосновывается актуальность темы и формулируется научная проблема исследования. Выделяются цель, задачи, объект и предмет исследования, соответствующие теме магистерской диссертации. Указана научная новизна и практическая значимость работы.

Первая глава посвящена рассмотрению состояния проблемы исследования в психолого-педагогической и специализированной (музейно-педагогической) литературе. Выделены основные этапы развития образовательной функции музеев, представлены аспекты музейной педагогики, обоснован комплексный подход в оптимизации методов и приемов обучения учащихся физике в системе «школа - музей».

Во **второй главе** представлена структура деятельности будущего учителя физики по формированию и развитию музейной компетентности учащихся (разработан специальный курс для будущих учителей «Музей в образовательной деятельности учителя физики»), предложена технология организации взаимодействия школы и музея, а так же методика применения музейно-образовательный комплекс (МОК) в процессе обучения физике, представлены результаты педагогического эксперимента по применению МОК в учебной деятельности с целью повышения качества обучения физике учащихся.

Результаты работы и основные выводы, приведенные в заключении, в целом соответствуют заявленной теме, целям и задачам. Материал в ВКР логически структурирован. По каждому разделу приводятся обоснованные выводы. Ценным является то, что по материалам выполненной работы приводятся публикации (13 работ и 3 в рецензированных ВАК).

Считаю, что в целом работа обладает заявленной в ней теоретической и практической значимостью. Учитывая вышеизложенное, считаю, что предъявленная работа удовлетворяет всем требованиям Положения о выпускной квалификационной работе магистра (магистерской диссертации) КГПУ им. В.П. Астафьева, заслуживает оценки «отлично», а ее автор – присуждения магистра по направлению 44.04.01 – Педагогическое образование, магистерская программа «Физическое образование в новой образовательной практике».

Директор КБОУ
«Школа дистанционного
образования»



Н.В. Бортновская

Уважаемый пользователь! Обращаем ваше внимание, что система «Антиплагиат» отвечает на вопрос, является ли тот или иной фрагмент текста заимствованным или нет. Ответ на вопрос, является ли заимствованный фрагмент именно плагиатом, а не законной цитатой, система оставляет на ваше усмотрение.

Отчет о проверке № 1

дата выгрузки: 22.06.2017 00:37:53
пользователь: nochnoy1briz@rambler.ru / ID: 4803846
отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат»
на сайте <http://www.antiplagiat.ru>

Оригинальность: 65.49%

Заимствования: 34.51%

Цитирование: 0%

Информация о документе

№ документа: 3
Имя исходного файла: диплом_Корнилова_п.doc
Размер текста: 688 кБ
Тип документа: Не указано
Символов в тексте: 181680
Слов в тексте: 21902
Число предложений: 1081

Информация об отчете

Дата: Отчет от 22.06.2017 00:37:53 - Последний готовый отчет
Комментарии: не указано
Оценка оригинальности: 65.49%
Заимствования: 34.51%
Цитирование: 0%

Источники

Доля в тексте	Источник
5.45%	[1] Научный журнал «Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева» 2014 №3(29)
5.42%	[2] 2014_№3(29) (6/18)
4.89%	[3] Научный журнал «Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева» 2011 №1

Внз (Тесленко)