

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА»

Факультет педагогический

Кафедра музыки

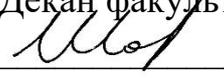
СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой


С.А. Карташев
12.02.2022

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета


И.А. Шарапова
12.02.2022

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

**ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
В ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
СРЕДЕ XXI ВЕКА**

для специальностей:

- 1-03 01 07 Музыкальное искусство, ритмика и хореография
- 1-01 01 01 Дошкольное образование
- 1-01 02 01 Начальное образование
- 1-03 03 08 Олигофренопедагогика

Составитель: Ю.С. Сусед-Виличинская

Рассмотрено и утверждено

на заседании научно-методического совета от 03.03.2022, протокол № 3

УДК 37.091.39:316.42“20”(075.8)

ББК 74.026я73+74.04я73

П79

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 2 от 05.01.2022.

Составитель: доцент кафедры музыки ВГУ имени П.М. Машерова, кандидат педагогических наук, доцент **Ю.С. Сусед-Виличинская**

Р е ц е н з е н т ы :

кафедра музыкально-педагогического образования

УО «БГПУ имени Максима Танка»;

заведующий кафедрой коррекционной работы ВГУ имени П.М. Машерова,

кандидат педагогических наук, доцент *Н.И. Бумаженко*

Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века для специальностей: 1-03 01 07 Музыкальное искусство, ритмика и хореография; 1-01 01 01 Дошкольное образование; 1-01 02 01 Начальное образование; 1-03 03 08 Олигофренопедагогика : учебно-методический комплекс по учебной дисциплине / сост. Ю.С. Сусед-Виличинская. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2022. – 139 с.
ISBN 978-985-517-878-2.

Данный учебно-методический комплекс разработан для обеспечения требований образовательного стандарта и содержит набор материалов, необходимых для системной аудиторной и самостоятельной подготовки студентов по дисциплине «Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века».

УДК 37.091.39:316.42“20”(075.8)

ББК 74.026я73+74.04я73

ISBN 978-985-517-878-2

© ВГУ имени П.М. Машерова, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	4
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	10
Лекция № 1. Проектная деятельность и ее сущностные характеристики в информатизации образования	10
Лекция № 2. Психофизиологические особенности современных учащихся в контексте использования информационно-коммуникационных технологий	25
Лекция № 3. Информационно-коммуникационная компетентность как компонент культуры современного педагога	36
ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	48
Лабораторная работа № 1–3. Использование социальных сетей и мессенджеров в образовании	50
Лабораторная работа № 4–5. Сетевые педагогические сообщества ..	55
Лабораторная работа № 6–8. Облачные технологии и сервисы Веб 2.0 в образовании	60
Лабораторная работа № 9–12. Электронные дидактические материалы	74
Лабораторная работа № 13. Электронные контролирующие материалы	92
Лабораторная работа № 14–15. Защита портфолио проекта и подготовка проекта к внедрению в педагогическую практику	100
РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	109
Критерии оценивания знаний по учебной дисциплине	109
Примерные тестовые задания	113
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	119
Учебная программа	119
Глоссарий	131
Список рекомендуемой литературы	136

ПРЕДИСЛОВИЕ

XXI век значительно изменил нашу жизнь: возможности получения информации расширились, сегодня уже никого не удивит наличием компьютера и умением пользоваться Интернетом. В повседневную жизнь общеобразовательных учебных заведений вошла проектная деятельность и исследовательские тенденции. Учащиеся начальной школы уверенно и качественно принимают участие в создании и реализации проектов, где умение самостоятельно находить и выбирать необходимую информацию является приоритетным. А учитель выступает не как транслятор знаний, а как координатор проекта.

Термин «проект» в последнее время используется достаточно широко: от шоу-проектов до проектов глобального реформирования. Постепенно, входя в тезаурус образовательного пространства, проектирование потребовало научного осмысления, выработки норм, определения закономерностей и последующего внедрения в социокультурные реалии развития общества. Обратим внимание на вопросы, поставленные белорусскими учёными еще двадцать лет назад [1, с. 4]:

✓ Если в технике и промышленности никто себе не позволит без проекта что-либо изготавливать, перестраивать и изменять, то почему-то в святая святых – в образовании – дозволено все и всем? Так, учитель (не имеющий специальной подготовки по проектированию и научному обоснованию всех своих методик и приемов в конкретной деятельности с конкретным контингентом учащихся) фактически делает по своему усмотрению все, что считает нужным.

- ✓ А где гарантия педагогической эффективности его действий?
- ✓ На каких закономерностях построен ведомый им учебно-воспитательный процесс?
- ✓ А может быть, этот процесс и не должен быть ведомым?
- ✓ Может быть, настала пора пересмотреть структуру деятельности педагога (управленца, методиста, ученого) и ученика (студента, курсанта системы ПК, аспиранта)?

В 2013 году в учебные планы педагогических специальностей ВГУ имени П.М. Машерова введена дисциплина «Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века». Основная цель разработанной учебной программы «Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века» для специальностей педагогического факультета (№ УД-18-062/уч.) – способствовать развитию у будущих учителей профессиональной (психолого-педагогической, информационной и коммуникативной) компетентности по организации проектной деятельности учащихся и активизации и поддержки этой деятельности через освоение образовательных технологий и современных возможностей информационно-коммуника-

ционных технологий (ИКТ). При этом значительное внимание уделяется инновационным педагогическим технологиям: технологии сотрудничества, технологии развития критического мышления, технологиям формирующего оценивания и т.п. [2]. Следует учесть, что ознакомление с историей развития проектной деятельности в педагогике, овладение необходимым понятийным аппаратом, приобретение знаний, умений и навыков, необходимых для педагогического проектирования в равной степени необходимо как студентам немusыкальньх, так и музыкальньх специальностей.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- ✓ формирование инновационного мышления и психологической готовности к развитию у студентов компетентностей, основанных на ценностях, знаниях и умениях, необходимых человеку в XXI веке;
- ✓ освоение методики проведения исследовательской деятельности, организации сотрудничества, продуктивного взаимодействия учащихся и педагогов в процессе изучения школьньх дисциплин при помощи ИКТ;
- ✓ организация и осуществление проектной деятельности для реализации личностно-ориентированного и развивающего обучения;
- ✓ формирование умения выбирать стратегию и разрабатывать средства оценивания процесса и результата проектной деятельности учащихся, овладение способами вовлечения учащихся в процесс оценивания;
- ✓ получение необходимого интегративного опыта проектной, исследовательской и информационной деятельности для применения его в педагогической практике.

Изучение дисциплины «Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века» предполагает наличие у студентов достаточного уровня владения ИКТ, сформированного при изучении информатики и информационных технологий, а также начальных представлений о проектно-м методе обучения, полученных в учебньх курсах педагогической направленности. Приобретенные при изучении дисциплины компетенции являются пропедевтикой дальнейшего изучения предметньх методик обучения.

Рассмотрим область знаний, предлагаемую дисциплиной «Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века» (рис. 1).

В процессе изучения дисциплины «Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века» будущий учитель должен уметь:

- ✓ обосновывать идеи и формулировать цели учебного проекта;
- ✓ планировать результаты (продукты) проектной деятельности;
- ✓ разрабатывать вопросы, направляющие учебный проект на достижение требований образовательньх стандартов;
- ✓ использовать Интернет-ресурсы для поиска информации, организации общения и сотрудничества;
- ✓ создавать презентации, «вики», блоги, сайты и ресурсы для сопровождения и поддержки проектной деятельности учащихся;

- ✓ разрабатывать систему средств формирующего и итогового оценивания работ учащихся, направленных на самоконтроль и саморазвитие учащихся;
- ✓ организовать эффективное участие в проектной деятельности учащихся с разными способностями и образовательными потребностями;
- ✓ планировать и разрабатывать материалы для управления информационно-технологической деятельностью учащихся;
- ✓ использовать компьютерные технологии как инструмент для исследований, оценки информации, сотрудничества и продуктивного взаимодействия педагога и учащихся.

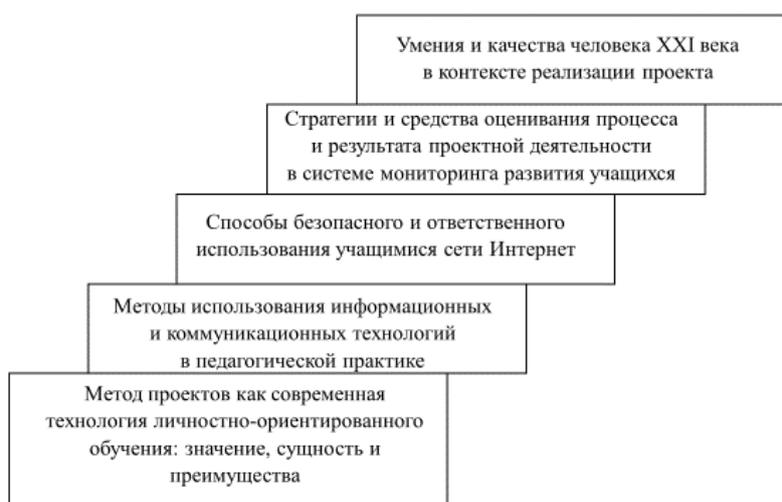


Рисунок 1 – Знаниевая модель учебной дисциплины «Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века»

Познакомившись с основными положениями учебной дисциплины «Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века», рассмотрим структуру предлагаемого учебно-методического пособия. Студентам предлагаются следующие разделы: теоретический (краткий курс лекций по учебной дисциплине), практический (лабораторный практикум), раздел контроля знаний и вспомогательный раздел. Структура практического раздела будет рассмотрена в предисловии к данному разделу. А в теоретическом разделе каждая лекция построена по следующему алгоритму:

- ✓ вопросы для изучения;
- ✓ глоссарий;
- ✓ интерактивные интернет ресурсы;
- ✓ теоретический материал;
- ✓ использованные источники;
- ✓ информация о персоналиях;
- ✓ вопросы для самоконтроля.

Ключевые теоретические положения выделяются в тексте фигурной рамочкой. Это – своеобразный знак для качественного и долговременного запоминания. Например:

Основной тезис современного понимания метода проектов можно представить следующим образом: «Всё, что я познаю, я знаю, для чего это мне надо и где и как я могу эти знания применить»

И еще одна важная информация: образовательные сайты Республики Беларусь.

Название	Электронный адрес
Министерство образования Республики Беларусь	https://edu.gov.by/?=/
Белорусский национальный образовательный Интернет-портал	https://adu.by/ru/
Главный информационно-аналитический центр Министерства образования Республики Беларусь	https://www.giac.by
Совет по сотрудничеству в области образования государств – участников СНГ	https://e-cis.info/cooperation/3057/
Национальный институт образования	https://adu.by/ru/
Академия последипломного образования Республики Беларусь	http://www.academy.edu.by
Клуб «Хрустальный журавль»	http://www.crane.unibel.by/about/
Республиканский институт высшей школы	https://nihe.bsu.by/index.php/ru/
Республиканский институт профессионального образования	http://ripo.unibel.by
Национальный центр усыновления Республики Беларусь	https://nacedu.by
Дополнительное образование детей и молодежи	https://rcitt.by
Детский правовой сайт	https://mir.pravo.by
Методическая поддержка профессионального образования	http://profedu.unibel.by/main.aspx
Единый информационно-образовательный ресурс	https://eior.by
Методическая поддержка развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся	http://tvoi-mir.unibel.by
Национальная библиотека Беларуси	https://nlb.by

Использованные источники

1. Масюкова, Н.А. Проектирование в образовании / Под. ред. Б.В. Пальчевского. – Минск: Технопринт, 1999. – 288 с.
2. Проектная деятельность в ИОС XXI века [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://newsdo.vsu.by/course/view.php?id=751>.

Информация о персоналиях

Масюкова Наталья Александровна (род. в 1953 г.) – кандидат педагогических наук (1985 г.), доктор педагогических наук (2001 г.), доцент (1987 г.), профессор (2011 г.). Автор и соавтор около 150 научно-методических работ. Сфера деятельности: проектирование в системе образования. Область научных интересов: теория и методология научных исследований в сфере образования, теория и практика подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации, проектирование в образовании, теория и практика дидактического сценирования; методология разработки социального компонента современной образовательной среды.

Сапегин Кирилл Владимирович – в 1999 году окончил Ярославский государственный педагогический университет имени К.Д. Ушинского. Специальность по диплому: учитель русского языка, литературы и культурологии по специальности «Филология». Работал тьютором, учителем литературы и мировой художественной культуры, заместителем директора по учебно-воспитательной работе МОУ СШ №7 имени адмирала Ф.Ф. Ушакова Тутаевского муниципального района. В 2002 году защитил кандидатскую диссертацию по теме «"Интеллектуальный герой" как культурный проект актера-шестидесятника С.Ю. Юрского». Проректор по научно-исследовательской деятельности Государственного образовательного автономного учреждения Ярославской области «Институт развития образования», кандидат искусствоведения.

Безрукова Валентина Сергеевна – доктор педагогических наук, профессор. Докторская диссертация (1984 г.), последующие исследования и публикации посвящены проблемам развития понятийно-терминологического аппарата педагогики. Область интересов: методология педагогики, проблемы профессиональной педагогики, взаимосвязь общего и профессионально-технического образования, методология инженерно-педагогического образования. Возглавляла кафедру педагогики Свердловского инженерно-педагогического института.

Глоссарий

Глоссарий – это словарь определенных понятий или терминов, объединенных общей специфической тематикой. Данный термин происходит от греческого слова «глосса», что означает язык, речь. В Древней Греции глоссами называли непонятные слова в текстах, толкование которых давалось рядом на полях. Собрание глоссов впоследствии стали называть глоссарием.

Педагогический проект по К.В. Сапегину – специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый учащимися комплекс действий по решению значимой для учащегося проблемы, завершающихся созданием продукта; по А.Д. Луниной – документ, в котором намечены перспективы решения конкретных педагогических проблем. В проекте должны быть отражены идея, цели и план, где детально прописаны предлагаемые и осуществляемые формы и методы, ведущие к его реализации.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Лекция № 1

Проектная деятельность и ее сущностные характеристики в информатизации образования

Внедрение информационно-коммуникационных технологий в профессиональную деятельность специалиста любой отрасли является приоритетным направлением модернизации высшего образования сегодня. Социально-экономические и социокультурные преобразования в обществе повышают требования к качеству образовательных услуг, их доступности и конкурентноспособности. Это отражается в требованиях к качеству подготовки специалистов, потребности в развитии существующих и разработке новых ИКТ-компетенций.

О.А. Минич [7]

Вопросы для изучения

1. Проектная деятельность: сущность и особенности.
2. Основные направления современного образования.
3. Личностные качества человека XXI века в контексте совершенствования образовательного процесса.
4. Понятие об информационно-коммуникационных технологиях.

Глоссарий

Проектная деятельность всегда ориентирована на самостоятельную деятельность учащихся – индивидуальную, парную, групповую, выполняемую в течение определённого отрезка времени. Проектная деятельность предполагает решение конкретной проблемы на основе использования исследовательских, поисковых и проблемных методов.

Педагогическое проектирование представляет собой деятельность, осуществляемую в условиях образовательного процесса и направленную на обеспечение его эффективного функционирования и развития.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ):

– процессы и методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления и распространения информации;

– способы осуществления таких процессов и методов; приёмы, способы и методы применения средств вычислительной техники при выполнении функций сбора, хранения, обработки, передачи и использования данных;

– широкий спектр цифровых технологий, используемых для создания, передачи и распространения информации и оказания услуг (компьютерное оборудование, программное обеспечение, телефонные линии, сотовая связь, электронная почта, сотовые и спутниковые технологии, сети беспроводной и кабельной связи, мультимедийные средства, а также Интернет).

Медиаресурсы (медийные ресурсы) – совокупность накопленных на носителях записи информационных продуктов СМИ, с целью дальнейшего их использования. Информационный продукт есть совокупность данных, подготовленная его производителем для последующего распространения. Учебные ресурсы, насыщенные мультимедийной (графической, аудио и видео) информацией, также обладающие интерактивностью и возможностью их сетевого распространения

ЮНЕСКО (UNESCO – The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) – специализированное учреждение Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры

Интерактивные Интернет-ресурсы

1. Проектная деятельность в ИОС XXI века [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://newsdo.vsu.by/course/view.php?id=751>.
2. Песня про современный мир глазами ребёнка Сл. и муз. Е. Сморигина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=0h3H3UNi2bg>.

1. Проектная деятельность: сущность и особенности

Образование в информационном обществе перестает быть средством усвоения готовых общепризнанных знаний, оно становится способом информационного обмена личности с окружающими людьми. Обмена, который совершается на протяжении всей ее жизни и предполагает не только усвоение, но и генерирование информации. Таким образом, внимание к педагогическому проектированию – не просто отражение модного веяния в современном образовании. Оно исторически обусловлено объективной необходимостью развития у субъектов педагогической деятельности проектного воображения, мышления и способа действий [4].

Проект – это особая философия образования: философия цели и деятельности, результатов и достижений, далекая от формирования чисто теоретической образованности. Органично соединяя ценностно-смысловые основы культуры и процесс деятельной социализации, метод проектов является показателем высокой квалификации преподавателя, его прогрессивной методики обучения и развития учащихся. Недаром эти технологии относят к технологиям XXI века, предусматривающим, прежде всего, умение адаптироваться к стремительно изменяющимся условиям жизни человека постиндустриального общества.

Проектная деятельность требует от ее участника умения выделять и решать уникальные задачи, что предполагает способность структурировать составные элементы, прогнозировать результаты деятельности с ориентацией на субъектов, актуализировать прошлый опыт для получения новых знаний, использовать ранее усвоенные способы деятельности в новых условиях, различать задачи и проблемы [11, с.13]. Сущность проектной деятельности представлена на рисунке 1.

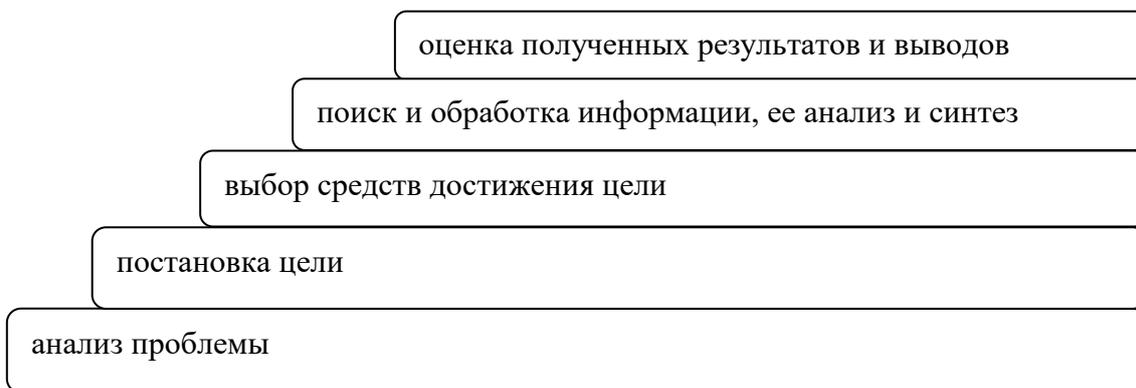


Рисунок 2 – Этапы проектной деятельности

Современное понимание проектной деятельности можно представить следующим образом: «Все, что я познаю – очень важно. Я знаю, для чего это мне надо; где и как я могу применить полученные знания». Таким образом, целью проектной деятельности для учащихся является понимание и применение знаний, умений и навыков, приобретенных ими при изучении различных предметов на основе их интеграции. Задачи проектной деятельности представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Задачи проектной деятельности

Критерий	Сущностная характеристика
Обучение планированию	четкое определение цели, составление алгоритма достижения поставленной цели, стремление к достижению цели на протяжении всей работы
Формирование навыков сбора и обработки информации	выбор необходимой информации и ее грамотное сохранение
Развитие критического мышления	анализ и творческое применение полученной информации
Создание текстовых документов	составление плана работы, оформление и презентация информации, понятие о библиографических сносках
Организация позитивного отношения к работе	проявление инициативы в соответствии с установленным планом и графиком работы, выполнение работы в конкретные сроки

Организация проектной деятельности подчиняется следующим правилам:

1. Проект должен быть понятен и реален для его выполнения обучающимися.
2. Разработка и реализация проекта предполагает проведение организационных мероприятий с целью выбора темы проекта и привлечения к работе учащихся, уже имеющих опыт проектной деятельности.
3. Успешное выполнение проекта зависит от создания соответствующей информационной базы текстовых документов, медиаресурсов, аудио-, видеоматериалов и т.д.
4. Рефлексивное осмысление проектной деятельности формируется в ее процессе. Свои мысли, идеи и предположения можно фиксировать в специальном дневнике. Если проект групповой, то каждый участник должен определить и показать свой вклад в реализацию проекта для получения индивидуальной оценки.

Проектная деятельность включает «**пять П**»: **пр**облема – **п**ланирование (проектирование) – **п**оиск информации – **п**родукт – **п**резентация. Шестое «**П**» проекта – это его **портфолио**, т.е. папка, в которой собраны все рабочие материалы, в том числе черновики, планы, отчеты и т.д.

Проектная деятельность может осуществляться в рамках учебно-воспитательной работы, повышая мотивацию учащихся при решении задач и способствуя развитию их творческих способностей.

Одной из задач, сформулированных в Концепции информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года, является развитие у обучающихся мотивации к получению знаний, непрерывному самообразованию посредством использования современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Они представляют совокупность информационных технологий и технологий электросвязи, обеспечивающих сбор, обработку, хранение, распространение, отображение и использование информации в интересах ее пользователей. Необходимым начальным условием для использования ИКТ должно стать создание соответствующего методического обеспечения [5, с. 8–9].

Использование ИКТ позволяет создать принципиально новые средства обучения, предопределяет возникновение новых методов и методических приемов организации учебного процесса. Овладение новыми знаниями и отработка практических умений с помощью компьютерных образовательных программ наполняет деятельность обучающихся и учителя (преподавателя) принципиально новым содержанием. Это позволяет участникам образовательного процесса сосредотачиваться не только на обучающих, воспитательных и развивающих функциях (рис. 2).

Компьютерные образовательные программы представлены развивающими и обучающими играми для школьников различного возраста. Каждая из игр направлена на развитие общеучебных умений и навыков (память, внимание, восприятие информации различной степени сложности и т.д.),

а также личностных качеств в контексте активизации персональных резервных возможностей. В компьютерных образовательных программах представлены игровые модели жизненных ситуаций, требующих адекватного решения. Следует отметить, что компьютерные игры создают комфортную обстановку на уроке или внеклассном мероприятии; объединяют учащихся для достижения единой цели в рамках адекватного взаимодействия; снимают эмоциональное напряжение, вызванное нагрузкой на нервную систему при интенсивном обучении; формируют навыки усвоения больших объемов информации.

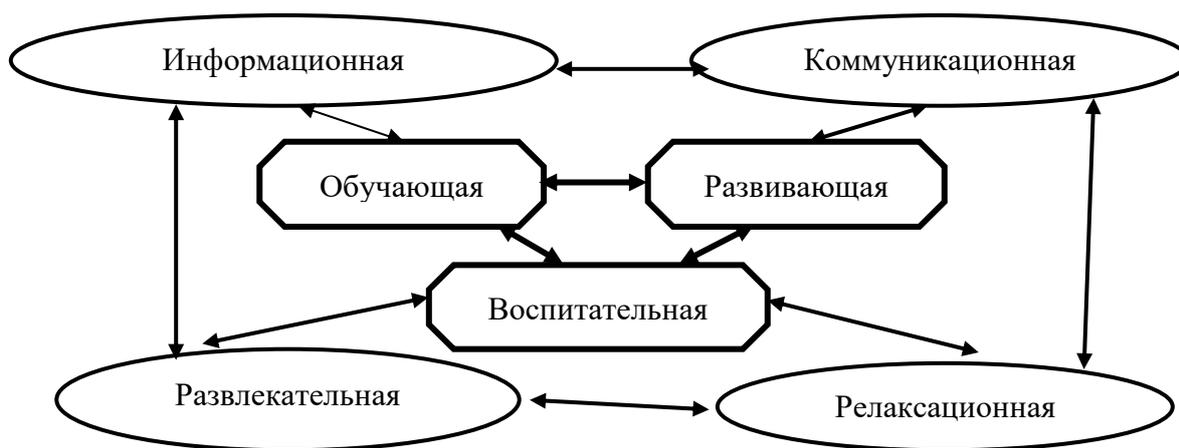


Рисунок 2 – Функции компьютерных образовательных программ

2. Основные направления современного образования

Мировое сообщество осознает, что востребовано такое образование, которое носило бы творческий характер и стало основой нового мышления. В документах ЮНЕСКО провозглашены четыре основополагающих принципа, на которых должно строиться образование в современном мире. Сформулированы эти принципы в самом общем виде, представляя собой основные элементы взаимодействия человечества в целом и обучения его совместной жизни.

Первый принцип реализован в требовании: **научиться жить вместе**, расширяя знания о других, их истории, культуре, традициях и образе мышления. Благодаря осознанию растущей взаимозависимости может быть выработан новый подход к совместному взаимодействию, анализу рисков и вызовов, ожидающих нас в будущем, успешному осуществлению мировых проектов или мирному разрешению неизбежных конфликтов.

Второй принцип связан с необходимостью **научиться приобретать знания**. Прогресс в экономической и социальной деятельности предполагает сочетание широких общих культурных знаний с глубоким постижением ограниченного числа дисциплин. Общий культурный уровень является основой для непрерывного образования и овладения знаниями в течение всей жизни. При этом процесс обучения должен выполнять три функции: *приобретения, актуализации и использования знаний*.

Третий принцип сформулирован как требование **научиться работать**, совершенствоваться в своей профессии, приобрести компетентность, дающую возможность справляться с непредвиденными ситуациями. Высокая квалификация станет доступной, если учащиеся и студенты будут в процессе учебы включены в различные формы профессиональной и социальной деятельности.

Четвертый принцип – научиться жить самому особенно актуален, поскольку XXI век требует от человека большей самостоятельности, способности к оценке, усилению личной ответственности. Ни один из талантов человека не должен остаться невостребованным. В каждом спрятаны сокровища: индивидуальная и общечеловеческая память, способность к размышлению, воображение, эстетическое чувство, физические возможности, способность к общению и др. Отсюда вытекает необходимость самопознания, самоосуществления, самореализации личности.

Именно эти принципы, сформулированные в наиболее общем виде, стали основой современной парадигмы образования, которая отражает кардинальные изменения взглядов на место человека в мире, роль образования в современном обществе, сутью которого признаются творческое преобразование мира, расширение функций обучения, предполагающее инновационный и опережающий его характер, и возможность человека активно созидать собственное будущее [10].

3. Личностные качества человека XXI века в контексте совершенствования образовательного процесса

Требования, предъявляемые к жителям XXI века, существенно отличаются от умений и качеств, характерных для уровня прошлого века. И термин «житель» целесообразно рассматривать не как человека, проживающего в какой-либо местности, а как человека обучающегося или работающего. Постоянно меняющаяся реальность (глобализация экономики, разнообразие и расширение культурных контактов, технологические перемены и т.д.) требует специальных навыков и компетенций. Разработанная концепция «навыков XXI века» (XXI st Century Learning Skills) не только помогает устранить недостатки традиционной системы образования, но и предлагает новые пути для развития образовательных технологий, реализации жизненных целей, построения личной карьеры и эффективного реагирования на новые ситуации [8; 9].

Специальные навыки и компетенции, необходимые для успешного образования и личностного развития представлены на рисунке 3.

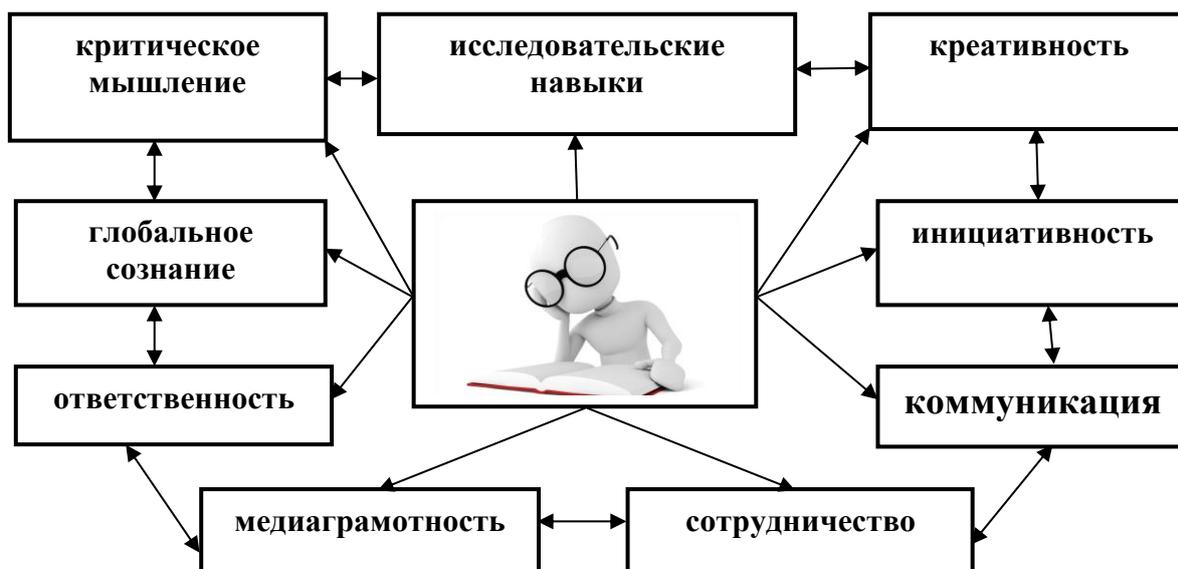


Рисунок 3 – Умения и качества жителя XXI века

Наличие критического мышления облегчает решение проблем, помогает анализировать, интерпретировать и обобщать полученную информацию с помощью рассуждений.

Развитие критического мышления и умение решать проблемы предполагают, прежде всего, выяснение причинно-следственных связей, основательное доказательство и понимание идей. Все это приводит к осуществлению выбора и принятию комплексных решений.

Исследовательские навыки и методы – достаточно многовекторные понятия. Исследовательские навыки предполагают умение увидеть проблему, выдвинуть гипотезу ее решения, владея соответствующей терминологией. Основными исследовательскими методами являются наблюдение и эксперимент. Их проведение требует структурирования материала, квалифицированной работы с текстом, грамотной формулировки выводов. Завершающим этапом исследовательской деятельности является доказательная презентация и защита идеи, реализованной в конкретной деятельности. осуществляется в процессе наблюдения.

Креативность является одним из самых востребованных качеств личности в современном мире. Данный термин появился в середине XX века благодаря американскому психологу Дж. Гилфорду. Хотя креативность и связана с творчеством, но не является его синонимом.

Креативность – это, прежде всего, способность создавать что-то новое с помощью воображения и артистизма, проявляя любопытство и попытки самовыражения, используя различные инновационные идеи. Иными словами, креативность предполагает способность личности к оригинальности и

инновационности в деятельности; умение развить, внедрить и донести новую идею окружающим; открытость и содействие новым и разнообразным перспективам; работу над творческими идеями для внесения весомого и полезного вклада в область внедрения инновации.

Инициативность, как осознанное стремление к преобразованию, взаимосвязана с такими личностными качествами как настойчивость, самодисциплина и способность к адаптации. Умение планировать свою деятельность в соответствии с выбранной целью и высоким уровнем исполнения, самостоятельное выполнение работы с учетом этических норм (пунктуальность, объективность, надежность, усердие и т.д.) позволят качественно реализовать решение выявленной проблемы.

Инициатива и самонаправленность неразрывно связаны с потребностью к саморазвитию. Это, прежде всего, осознание собственного понимания обучения и своих потребностей в обучении; выход за пределы имеющегося мастерства и (или) требований учебной программы для исследования и расширения своего собственного учебного опыта и достижения собственных целей обучения. Выделение главных задач и осуществление их без внешнего постороннего присмотра требует эффективного использования времени и распределения рабочей загрузки. А проявление инициативы по улучшению навыков для достижения высокого профессионального уровня обусловлено желанием и способностью учиться на протяжении всей жизни.

Еще в 1909 г. американский социолог и социальный психолог, профессор Мичиганского университета Чарльз Хортон Кули определил **коммуникацию** как механизм, посредством которого становится возможным существование и развитие человеческих отношений с помощью мимики, общения, жестов, тона голоса, слов, письменности, печати, железных дорог, телеграфа, телефона и самых последних достижений по завоеванию пространства и времени [6]. **Коммуникация включает** навыки качественного устного и письменного общения, умение говорить публично и внимательно слушать.

Наличие коммуникативных навыков и навыков **сотрудничества** во многом облегчают работу в команде. На современном этапе развития общества возникла необходимость эффективного сотрудничества с различными группами в условиях неоднозначности и изменения приоритетов, достижения компромисса с целью осуществления общей задачи, принятия ответственности за результаты совместной работы. Каждому человеку, независимо от возраста и социального статуса, необходимо понять и осознать роль эффективного общения (устного, письменного, с помощью мультимедиа-средств в различных формах и в различных условиях).

Медиаграмотность определяется как быстрый и эффективный поиск информации, ее критическая и компетентная оценка, творческое использование полученных данных для решения проблемы, грамотное понимание этических и правовых вопросов, связанных с доступом к информации и ее исполь-

зованием. Особое внимание следует обратить на грамотность в области информационно-коммуникационных технологий при использовании их как инструмента для общения, исследований, организации и оценки информации.

Ответственность как качество личности – достаточно емкое понятие, включающее гражданскую, этическую и социальную грамотность. личная и социальная ответственность. Ответственность педагога – это профессионально-этическое качество. Оно выражается в умении и готовности предвидеть результаты педагогической деятельности и нести за нее ответственность. Эта позиция не может быть рассмотрена вне лидерских качеств учителя. Ведь решение педагогических проблем невозможно без навыков влияния на учащихся или коллег, использования их сильных сторон для достижения общей цели, педагогической этики и деятельности в соответствии с общественными интересами.

Современное общество, представленное различными культурами, требует не простого сосуществования, а признания их различий для перспективного использования в целях повышения качества работы. Мультикультурная компетентность и гуманизм определяют такое важное понятие как **глобальное сознание**. Еще в 70-х годах XX века ученые обратили внимание широкой общественности, что человеческие качества в большинстве случаев формирует именно система образования. Именно от качества образования зависит ценностная ориентация и представление о перспективном развитии как отдельного человека, так и общества в целом [1].

4. Информационно-коммуникационные технологии: сущность термина

Прежде всего, рассмотрим и проанализируем представленные в Интернете и научно-методической литературе понятия: информационные технологии, информационно-коммуникативные технологии, информационно-коммуникационные технологии. Достаточно часто указанные термины используются для обозначения одного и того же объекта. Например, в названии материала используется термин «информационно-коммуникативные технологии», а в текстовом содержании – «информационно-коммуникационные технологии».

Тем не менее, владение терминологией характеризует уровень подготовки будущего учителя к работе в различных направлениях. Ведь использование информационных технологий предполагает некую информационную культуру, которая неразрывно связана с эмоциональным и духовным развитием как учащихся (студентов), так и учителя (преподавателя).

По мнению И.Г. Захаровой, информационная технология как конкретный способ работы с информацией представляет совокупность знаний о способах и средствах работы с информационными ресурсами, а также способ и средства сбора, обработки и передачи информации для получения новых сведений об изучаемом объекте [3, с. 24]

Обратим внимание на прилагательные коммуникативный и коммуникационный. Т.Ф. Ефремова трактует их как соотносящиеся по значению с существительным коммуникация, связанные с ним; свойственные коммуникации, характерные для нее. Однако понятие «коммуникация» для прилагательного «коммуникативный» трактуется как путь сообщения (линия энерго-, тепло-, газо- и водоснабжения) или сообщение, связь; для прилагательного «коммуникационный» – общение, контакт [2, с. 697].

Таким образом, информационно-коммуникационные технологии, на наш взгляд, представляют единое целое как в сущностном, как и в терминологическом аспектах. Владая навыками в сфере информационных технологий, рассматривая технический и человеческий факторы в тесном взаимодействии, будущему учителю целесообразно определиться в профессиональном применении информационно-коммуникационных технологий в своей непосредственной деятельности.

Рассмотрим средства информационно-коммуникационных технологий, применяемые в системе образования (Табл. 2).

Таблица 2 – Аппаратные и программные средства ИКТ

Название	Сущность
Аппаратные средства ИКТ	
Компьютер	Универсальное устройство обработки информации. Программируемое электронное устройство, способное обрабатывать данные и производить вычисления, а также выполнять другие задачи манипулирования символами. Основу компьютеров образует аппаратура (HardWare), построенная, в основном, с использованием электронных и электромеханических элементов и устройств. Принцип действия компьютеров состоит в выполнении программ (SoftWare) – заранее заданных, чётко определённых последовательностей арифметических, логических и других операций.
Принтер	позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем для учащихся. Для многих школьных применений желателен цветной принтер.
Проектор	повышает уровень наглядности в работе учителя, а также возможность представлять учащимся результаты своей работы всему классу
Телекоммуникационный блок	дает доступ к отечественным и мировым информационным ресурсам, позволяет вести обучение и переписку с другими учреждениями образования
Клавиатура и мышь	устройства для ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами. Особую роль данные устройства играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП.

Сканер, фотоаппарат, видеокамера, аудио- и видеомагнитофон	устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира
Устройства регистрации данных (датчики с интерфейсами)	существенно расширяют класс физических, химических, биологических, экологических процессов, включаемых в образование при сокращении учебного времени, затрачиваемого на рутинную обработку данных. Управляемые компьютером устройства дают возможность учащимся различных уровней способностей освоить принципы и технологии автоматического управления.
Внутриклассная и внутришкольная сети	позволяют более эффективно использовать имеющиеся информационные, технические и временные (человеческие) ресурсы, обеспечивают общий доступ к глобальной информационной сети
Аудио-видео средства	обеспечивают эффективную коммуникативную среду для воспитательной работы и массовых мероприятий. Также информационные технологии могут оказать помощь в создании по результатам исследования учебных и воспитательных фильмов, мультфильмов, передач, роликов социальной рекламы для телевидения, обучающих компьютерных программ, игр, интерактивных путешествий, энциклопедий и т.д.
Программные средства ИКТ	
Драйверы	Программы, расширяющие возможности операционной системы по управлению устройствами ввода-вывода, оперативной памятью и т.д.; с помощью драйверов возможно подключение к компьютеру новых устройств или нестандартное использование имеющихся устройств
Источники информации	организованные информационные массивы энциклопедии на компакт-дисках, информационные сайты и поисковые системы Интернета, в том числе специализированные для образовательных применений
Информация	Сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые воспринимают информационные системы (живые организмы, управляющие машины и др.) в процессе жизнедеятельности и работы. Применительно к обработке данных на компьютерах – произвольная последовательность символов, несущих смысловую нагрузку
Виртуальные конструкции	позволяют создавать наглядные и символические модели математической и физической реальности и проводить эксперименты с этими моделями
Тренажеры и программы тестирования	позволяют отрабатывать автоматические навыки работы с информационными объектами: ввод текста, оперирование с графическими объектами на экране и пр.

Тестовые среды	позволяют конструировать и применять автоматизированные испытания, в которых учащийся полностью или частично получает задание через компьютер, и результат выполнения задания также полностью или частично оценивается компьютером
Комплексные обучающие пакеты (электронные учебники и пособия, энциклопедии и справочники)	сочетания программных средств перечисленных выше видов – в наибольшей степени автоматизирующие учебный процесс в его традиционных формах, наиболее трудоемкие в создании, наиболее ограничивающие самостоятельность учителя и учащегося
Информационные системы управления	обеспечивают прохождение информационных потоков между всеми участниками образовательного процесса: учащимися, учителями, администрацией, родителями, общественностью
Экспертные системы	программная система, использующая знания специалиста-эксперта для эффективного решения задач в какой-либо предметной области

Использование средств ИКТ на уроках активизирует познавательную деятельность школьников. А работа в соответствующем индивидуально-психологическом темпе делает атмосферу на уроке более комфортной. Учитель получает возможность точной регистрации фактов, хранения и передачи большого объема информации, группировки и статистической обработки данных.

Таким образом, применение ИКТ позволяет оптимизировать управление обучением, повысить эффективность и объективность учебного процесса при значительной экономии времени учителя (преподавателя), мотивировать учеников (студентов) на получение знаний.

Использованные источники

1. Глобальное сознание / Студопедия Ваша школопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studopedia.ru/8_6992_globalnoe-soznanie.html. – Дата доступа: 19.10.2019.
2. Ефремова, Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный. – 2-е изд., стереотип. – М.: Рус. яз., 2001. – Т.1: А-О. – 1232 с.
3. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / И.Г. Захарова. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 208 с.
4. Колесникова, И.А. Педагогическое проектирование: учеб. пособие для высш. учеб. заведений [Электронный ресурс] / И.А. Колесникова, М.П. Горчакова-Сибирская; под ред. И.А. Колесниковой. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 288 с. – Режим доступа: http://pedlib.ru/Books/3/0212/3_0212-4.shtml#book_page_top. – Дата доступа: 21.05.2013.

5. Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mogileviro.by/sites/default/files/data/materialy_otdelov/info/docum/2013/concept_informat2020.pdf. – Дата доступа: 18.10.2019.

6. Кúли, Ч. Общественная организация. Изучение углубленного разума // Тексты по истории социологии XIX–XX веков. Хрестоматия. – М.: Наука, 1994 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://socioline.ru/pages/teksty-po-istorii-sotsiologii-xix-xx-vv-hrestomatiya>. – Дата размещения: 14.11.2006. – Дата доступа: 12.10.2019.

7. Минич, О.А. Педагогическая подготовка в области методики электронного обучения: из опыта реализации проекта Эразмус+ / О.А. Минич // Материалы 2-й Межд. науч.-практ. конф. «Цифровая трансформация образования», г. Минск, 27 марта 2019 г., сб. мат. 2-й Межд. науч.-практ. конф., Минск, 27 марта 2019 г. / отв. ред. А.Б. Бельский. – Минск: ГИАЦ Минобразования, 2019. – С.377–382 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dtconf.unibel.by/doc/Conference_2019.pdf. – Дата доступа: 18.10.2019.

8. Навыки XXI века в образовательной программе ECLAB / ECLAB European Collrge of Liberal Arts in Belarus Неформальное образование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eclab.by/texts/article/navyki-xxi-veka-v-obrazovatelnoy-programme-eclab>. – Дата доступа: 14.01.2019.

9. Навыки, которые реально будут востребованы в XXI веке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vk.com/@litorg-navyki-kotorye-realno-budut-vostrebovany-v-xxi-veke> Дата размещения 26.02.2018

10. Образование: сокрытое сокровище: докл. междунар. комис. по образованию для XXI в., представл. ЮНЕСКО: основ. положения / Жак Делор [и др.]. – Париж: ЮНЕСКО, 1996. – 46 с.

11. Сусед-Виличинская, Ю.С. Музыкально-педагогическое проектирование: учебное пособие / Ю.С. Сусед-Виличинская. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2017. – 155 с.

Информация о персоналиях

Колесникова Ирина Аполлоновна – доктор педагогических наук, профессор, действительный член Академии гуманитарных наук, директор агентства «КОМЕНИУС». Консультант, эксперт, участник международных образовательных проектов и программ совместно с Австрией, Великобританией, Германией, Голландией, Данией, США, Швецией. Автор около 90 работ по проблемам философии педагогики, истории мировой педагогической культуры; педагогической технологии; теории и методики воспитания; теории и методики образования взрослых, непрерывного педагогического образования.

Минич Оксана Анатольевна – кандидат педагогических наук, доцент, начальник центра развития информационных технологий УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка».

Захарова Ирина Гелиевна – доктор педагогических наук, профессор кафедры программного обеспечения Тюменского государственного университета, научный руководитель магистерских программ «Разработка, администрирование и защита вычислительных систем», «Разработка технологий Интернета вещей и больших данных (IoT & Big Data Technologies Development)».

Ефремова Татьяна Фёдоровна – советский и российский лингвист, лексикограф, специалист в области русской дериватологии (словообразование – раздел лингвистики), автор и редактор современных словарей русского языка, кандидат филологических наук.

Күли Чарльз Хортон – американский социолог и социальный психолог, профессор Мичиганского университета, один из президентов Американской социологической ассоциации.

Гилфорд Джой Пол – американский психолог, профессор многих американских университетов. Широко известен как создатель модели структуры интеллекта. Занимался исследованиями интеллекта в части памяти, мышления, внимания (концентрации внимания), творчества и темперамента.

Вопросы для самоконтроля

1. Оцените собственную степень умений и качеств человека XXI века

Критерий	Сущность	Оценка			
		1	2	3	4
Творческий подход и новаторство	создание новых ценных идей				
Критическое мышление и способность решать проблемы	анализ и оценивание доказательств, аргументов, требований и мнений, а также решение различных проблем как традиционным, так и инновационным способом				
Коммуникабельность и сотрудничество	чёткое и эффективное выражение мыслей и идей разнообразными способами в устной, письменной и невербальной форме, а также эффективная работа в команде				
Информационная грамотность	критический и компетентный поиск и оценивание информации				
Медиаграмотность	осмысленный выбор СМИ с наиболее подходящими в каждом случае инструментами и характеристиками				
Грамотность в области информации, коммуникации и технологии (ИКТ)	использование технологии в качестве инструмента исследования, организации, оценивания и передачи информации				
Гибкость и способность к адаптации	эффективная работа в атмосфере неопределённости и меняющихся приоритетов				

Лекция № 2

Психофизиологические особенности современных учащихся в контексте использования информационно-коммуникационных технологий

Поколение – это совокупность всех людей, рожденных в промежуток времени, составляющий примерно 20 лет. Поколение соответствует трем критериям: воздействие одинаковых ключевых исторических событий и социальных веяний; следование определенным общим убеждениям и моделям поведения; осознание чувства принадлежности к данному поколению.

Уильям Штраус и Нил Хау

Вопросы для изучения

1. Теория поколений: исторический аспект.
2. Сравнительный анализ поколений X, Y, Z.
3. Сущность полихудожественного подхода и особенности его применения в процессе использования информационно-коммуникационных технологий.

Глоссарий

Теория поколений – это идея о существовании неких поколенческих циклов, сменяющих друг друга примерно каждые 20 лет. Суть теории заключается в том, что люди, родившиеся в определенный период времени, попадая под влияние социально-культурных факторов, имеют схожие ценности, модели поведения и даже мышления.

Турбулентность – все известные определения отражают лишь часть свойств этого исключительно сложного физического явления. В физике турбулентность определяется как интенсивное движение жидкости или газа, при котором отдельные струи перемешиваются, перемещаются беспорядочно. В качестве примера рассмотрим движение воздуха в земной атмосфере, воды в реках и морях и т.п. Экономисты трактуют данное понятие как неустойчивое и непредсказуемое движение котировок финансовых инструментов. В педагогике отмечают зоны исторической, социальной, психологической и технологической турбулентности (А.Г. Асмолов). Синонимы: хаотичность, лихорадочность, беспорядочность.

Викиномика – новая форма экономического производства, вышедшая за границы традиционных государств, основанная на сотрудничестве тысяч, а иногда и миллионов людей благодаря новым информационным и коммуникационным технологиям.

Полихудожественный подход – это личностно-ориентированное планомерное привлечение обучаемых к различным видам искусств в их взаи-

модействии, результатом которого является формирование комплекса эстетических свойств личности, полихудожественного сознания и способности к полихудожественной деятельности, обеспечивающих готовность к художественно-творческой самореализации и художественно-эстетического самосовершенствования.

1. Теория поколений: исторический аспект

Педагогика и психология уделяет много внимания вопросам интеллектуального, психологического и физического развития ребенка. Только во второй половине XX века были разработаны и внедрены в педагогическую теорию и практику концепция формирования духовных потребностей личности (Ю.В. Шаров), концепция познавательного интереса (Г.И. Щукина), концепция педагогического стимулирования (А.П. Кондратюк, Л.Ю. Гордин), концепция личностно ориентированного обучения (Е.В. Бондаревская, И.С. Якиманская), теория проблемного обучения (И.Я. Лернер, М.Н. Махмутов), теория программированного обучения (В.П. Беспалько), теория оптимизации обучения (Ю.К. Бабанский).

В XXI веке достаточно актуальной стало новое, интенсивно развивающееся и применимое в различных областях учение, получившее название «теория поколений». Эта теория была создана в 90-х годах XX века американскими учеными – экономистом и специалистом в области демографии Нейлом Хоувом и историком Вильямом Штраусом. В результате изучения истории США, анализа поколений в других странах, ученые обнаружили схожие циклы и смогли охарактеризовать поколения на основе их глубинных ценностей. Как показала практика, ценности поколений во всех странах схожи (появление Интернета, распространение мобильной связи и т.д.) и смена поколений проходит практически в одном режиме по всему миру.

В Беларуси и России, в отличие от США, теорию поколений изучают не историки, а маркетологи, специалисты по рекламе и связям с общественностью и HR-менеджеры, которые применяют её на практике. Тем не менее, существует мнение, что теория поколений обобщает целые пласты людей, не учитывая их психологический тип, темперамент, личные мотивы и социальные приоритеты.

Впервые исследование поколений начало осуществляться в последние годы существования СССР социологами в Институте социологии Российской академии наук. Проведенные междисциплинарные исследования (В.А. Ядов, В.С. Магун, В.В. Семенова, Ю.А. Левада, М.А. Анипкин, Ю.В. Асташева и др.) позволили интерпретировать фундаментальные характеристики российских поколений, которые являются современником судьбоносного исторического события, значительно меняющего устои жизни страны в целом или правила жизни в определенный период времени. Таким образом, для описания поколений были предложены следующие варианты: поколение победителей (1905–1924), поколение Холодной войны

(1945–1964), поколение Перестройки (1965–1984), последнее советское поколение или поколение «лишних людей» (1964–1973), первое несоветское поколение (Дети Перестройки) (1985–2003), цифровое поколение (2004–2024) [1]. На современном этапе теорию поколений для России развивают Е. Шамис и Е. Никонов (проект RuGeneration).

Существует достаточно много названий так называемых социальных поколений. По классификации Хоува-Штрауса общепринято выделять следующие поколения: Победители, Строители (1900–1922), Молчуны, (1923–1942), беби-бумеры (1943–1963), поколение X (1964–1984), поколение Y или Миллениум (1985–2000) и новое поколение Z (с 2001). Следует отметить, что в теории Хоува-Штрауса важное место занимает идея двух противоположных периодов: кризиса и подъема. Периоды кризиса стимулируют общество к объединению перед лицом общей опасности, формируют этику самопожертвования и стремления к порядку. Во время подъемов преобладают ценности индивидуализма, а государственные институты, как и весь институциональный порядок в целом, подвергается критике с точки зрения новых социальных и духовных идеалов [3].

Культурные поколения в Америке и странах Западной Европы представлены Потерянным поколением, Великим поколением, Беби-бум поколением, Поколением Джонсов, Поколениями X, Y и Z [5].

Понятие «Потерянное поколение» возникло в период между Первой и Второй мировыми войнами и стало лейтмотивом творчества Э. Хемингуэя, Э.М. Ремарка, А.Барбюса, Д. О'Хара и др. Молодые люди, призванные на фронт в возрасте 18 лет и рано начавшие убивать часто не могли адаптироваться к мирной жизни.

Поколение американцев, которое воспитывалось во времена Великой депрессии и затем участвовало в боях Второй мировой войны или трудилось в тылу во имя общей победы Союзников названо американским журналистом Т. Брокау «Великим поколением»

Значительное и устойчивое увеличение рождаемости в середине XX века в Новой Зеландии, Австралии, Исландии, Канаде, Норвегии и США получило название «Бэби-бум». После окончания Второй мировой войны количество новорожденных достигло высшей отметки, затем последовал спад рождаемости и новый всплеск в 1960-х годах.

Термин «Поколение Джонсов» придуман Д. Понтелом для описания тех, кто родился примерно с 1954–57 по 1965 год, Им было присуще чувство обделённости и «погоня» за уровнем свободы и богатства, доступным старым «бумерам», но не доставшийся их поколению.

Рассмотрим социальные поколения в контексте их адаптации к условиям исторического развития СССР и СНГ (табл. 1).

Таблица 1 – Теория поколений в СССР и СНГ

Поколение	Годы рождения	Повлиявшие события	Характеристики
Величайшее	1904–1923	СПАД: I мировая война, революционные события 1905 и 1917 годов, коллективизация, электрификация, создание СССР	Трудолобие, ответственность, почти религиозная вера в светлое будущее, приверженность идеологии, семья и семейные традиции, доминантность и категоричность суждений
Молчаливое	1924–1943	КРИЗИС: сталинские репрессии, II мировая война, восстановление разрушенной страны, открытие антибиотиков	Преданность, соблюдение правил и законов, уважение к должности и статусу, честь, терпение
Бэби-бумеры	1944–1963	ПОДЪЁМ: Окончание II мировой войны, Советская оттепель, покорение космоса, СССР – мировая супердержава, холодная война, первые пластические операции и создание противозачаточных таблеток, единые стандарты обучения в школах и гарантированность медицинского обслуживания, рок-музыка	Оптимизм, заинтересованность в личностном росте и вознаграждении, в то же время коллективизм и командный дух, культ молодости
X	1964–1983	ПРОБУЖДЕНИЕ: продолжение холодной войны, перестройка, наркотики, война в Афганистане, гранж	Готовность к изменениям, возможность выбора, глобальная информированность, техническая грамотность, индивидуализм, стремление учиться в течение всей жизни, неформальность взглядов, поиск эмоций, прагматизм, надежда на себя, равноправие полов
Y (поколение Миллениума)	1984–2003	СПАД: распад СССР, теракты и военные конфликты, атипичная пневмония, развитие цифровых технологий, мобильные телефоны и Интернет, чеченские кампании	Гражданский долг, мораль и ответственность; скептицизм и неумение подчиняться, немедленное вознаграждение
Z	2004–2023	КРИЗИС Развитие Интернета, смартфоны, продукты массового потребления	Безответственность, массовое соответствие моде, ветреность

Большую актуальность на сегодняшний день представляют поколения X, Y и Z. Представители поколения X работают в высших, средних и дошкольных учреждениях образования, поколение Y еще учится в школах, колледжах и вузах, а поколение Z активно впитывает знания в детских садах и школах, его ценности еще не сформированы. Для осуществления эффективного педагогического взаимодействия в учебно-воспитательном процессе необходимо взаимопонимание и наличие общей цели у учителя и ученика. Очень часто представители разных поколений не готовы к конструктивному диалогу в силу непонимания ключевых особенностей того или иного возраста.

Рассмотрим краткие характеристики поколений X, Y и Z в контексте организации процесса эффективного обучения.

2. Сравнительный анализ поколений, X, Y, Z

Поколение X или Неизвестное поколение (1963–1984). Эти люди были приучены к самостоятельности с самого детства, потому что их родители считали, что чем лучше ребенок научится справляться с трудностями, тем проще ему будет жить. Поэтому они не облегчали жизнь своим детям и могли даже усложнять из педагогических целей. Это выражалось в самостоятельном выполнении домашних заданий, умении разогревать себе обеды, оставленные на плите. Своеобразным символом их ранней самостоятельности являлся ключ, висевший на шее на шнурке.

Представители поколения X предпочитают делать выводы, основываясь на собственном опыте, но при этом ориентируются на мнение близких людей. Они дорожат временем и прагматичны. Например, при лечении они выберут более сильнодействующее лекарство, понимая, что, возможно, это не лучший вариант для качественного выздоровления.

Взросление представителей поколения X происходило в сложный период: закрытость страны, застой, холодная война, война в Афганистане, появление наркотиков, начало перестройки. Семейные ценности в это время стали утрачивать свою значимость. Женщины, стремясь к самостоятельности, начали заниматься бизнесом. Это не могло не привести к увеличению количества разводов.

Жизненное кредо поколения X можно представить следующим образом:

- ✓ главная ценность – иметь возможность выбора;
- ✓ лучшая работа – та, которая позволяет проявить свои творческие способности;
- ✓ родина – малая родина, или очень малая: семья и близкий круг друзей.

Поколение Y или поколение Миллениум, Next (1984–2000). Почти все представители поколения Y не приучены к самостоятельности их родителей, они выросли уверенными в собственной ценности. Их отличительной особенностью является абсолютное неверие в отдаленную перспективу. Например, обещание получения высокой зарплаты только после десяти лет работы в конкретной организации вызывает вполне резонное замечание, что через десять лет это может быть и другая страна вообще. Ведь поколение Y живет жизнью стремительных перемен. Наступившая эра публичности расширила границы

средств массовой информации, вывела телевидение и Интернет на новый уровень. А все это способствует глобализации, стиранию границ и нивелированию национальных различий и традиций.

Поколение Y еще называют Поколением большого пальца: сотовый телефон для них существовал практически всегда, и эти ребята умеют очень быстро писать SMS (скорости развития стали высокими). Они категоричны и живут в эпоху брендов. Например, спортом представители поколения Y в большинстве своем занимаются не для того, чтобы победить, быть здоровыми или лучше себя чувствовать. Они выберут красивый спорт потому, что это модно и приносит удовольствие.

Жизненное кредо поколения Y можно представить следующим образом:

- ✓ главная ценность – свобода, развлечения, результат как таковой;
- ✓ лучшая работа – та, которая приносит немедленное вознаграждение;
- ✓ родина – гражданский долг, мораль и ответственность в сочетании с наивностью и умением подчиняться.

Поколение Z (с 2000). Рассмотрим поколение Z с точки зрения современного образовательного процесса. Это – дети дошкольного возраста, младшие школьники, учащиеся 5–11 классов общеобразовательной школы, студенты высших учебных заведений. В основе самой теории поколений есть предположение, что поколения не только отличаются друг от друга, они еще и цикличны. Так, как было сказано выше, представители поколения Y чем-то похожи на «величайших». Есть также мнения, что поколение Z будет очень походить на «молчаливое поколение», которое появилось на свет перед Второй мировой войной. Конечно, мы можем только предполагать, но если теория поколений верна, то они будут примерно такими же, как и те, чье детство пришлось на военные и послевоенные годы.

Молчаливость поколения Z может быть обусловлена еще и повсеместным распространением различных средств связи (они делают выводы на основе информации, полученной из Интернета). Неуклонно сокращается доля живого общения с людьми в пользу виртуального. Поколение Z растет на уже созданном комфорте, любит технологии, путешествия и онлайн-общение. Избыток информации и гонка за деньгами – метка данного поколения, жажда славы и быстрого обогащения – его тренд. Ввиду этого, наглость, нарциссизм и эгоизм стали нормой.

Итак, дети поколения Z:

- ✓ живут в Интернете и, как следствие, легко поддаются манипулированию;
- ✓ гиперактивны;
- ✓ агрессивны в подростковом и юношеском возрасте;
- ✓ не нацелены на чтение;
- ✓ нацелены на науку и искусство;
- ✓ способны к многозадачности, но при этом рассеянны;
- ✓ обладают клиповым мышлением, основанном на визуальных образах, а не на логике.

Таким образом, для этого поколения характерен индивидуализм, инфантилизм и «клиповое мышление». Оно сосредоточено на своем внутреннем мире, полагается только на себя, делая ставку на собственный потенциал и свою уникальность. Не случайно поколение Z называют «цифровыми аборигенами» – это поколение цифровых технологий и Интернета легко обходятся без живого общения.

Следует учесть эти особенности для грамотного построения и эффективной реализации учебно-воспитательного процесса. Для этого выделим ключевые понятия, которые будут являться залогом успеха: время, информация и устная речь.

Время. Представители поколения Z не способны удерживать внимание на чем-то одном больше 15-20 минут. Поэтому учебное время надо использовать эффективно, меняя вид деятельности учащихся.

Информация. Дети Z хотят получить «концентрированные» знания. Их не привлекает избыточная информация. Более того, они сознательно игнорируют этапы обучения, направленные на закрепление материала путем многократного его повторения. Как только суть изучаемого становится им понятна, дальнейшее повторение одного и того же они считают неуместным.

Устная речь. Общение учащихся между собой стимулирует память и делает учебный процесс более динамичным.

У поколения «Z» можно выделить следующие положительные и отрицательные качества. Эффективное использование информационно-коммуникационных технологий, умение найти необходимую информацию и ответственное отношение к ней вступают в противоречие с недостаточной развитостью навыков критического мышления, что приводит к определённым трудностям при анализе данных, а также при планировании действий и принятии решений.

Сравнительный анализ поколений X, Y и Z можно представить следующим образом (табл. 3).

Таблица 3 – Характеристика поколений X, Y и Z

Поколение Параметр	X 1964–1983	Y 1984–2000	Z 2001 ...
Разнообразие	Больше монокультура	Поликультура	Мультикультура
Среда, окружение	В основном стабильная	Больше нестабильная	Турбулентность
Образец поведения	Герой	Кумир	Нет
Ценности	Самореализация	Самовыражение	Саморазвитие
Технология	Знания	Инновации	Викиномика
Персонал	Трудовые ресурсы	Человеческие ресурсы	Человеческий капитал
Мотивация	Деньги, карьера	Личностный рост, развитие	Раскрытие потенциала

Остановимся более подробно на психологических характеристиках поколения Z. По мнению социологов, психологов, педагогов, эти дети гиперактивны, им трудно оставаться сосредоточенными на чем-то одном. Они отличаются склонностью к повышенной конфликтности, остро ощущают потребность к новизне, менее терпеливы и, как следствие, менее работоспособны. Их неусидчивость и нетерпеливость часто провоцирует проблемы с успеваемостью. Предпочитая комиксы и короткие тексты в Интернете, которые помещаются на один экран, они воспринимают информацию быстрее, но небольшими порциями. А это означает поверхностный подход к анализу информации и принятию решений.

Тем не менее, поколение Z (новое поколение) достаточно самостоятельно, понимает ценность свободы, стремится к самореализации на высоком уровне, обладает развитым чувством собственного достоинства. Это поколение ориентировано на такие ценности как самопродвижение, успех, деньги, власть, статус как основа личной защищенности и безопасности.

И еще одна очень важная особенность поколения Z Похвала и награды не являются определяющими позициями для реализации целей, но их отсутствие могут остановить любые действия. А общение в социальных сетях, использование гаджетов и информационно-коммуникационных технологий является непосредственной характеристикой их образа жизни.

И еще одно поколение – поколение Альфа (*Gen Alpha*). Это демографическая когорта, следующая за Поколением Z. Исследователи и популярные средства массовой информации относят к данному поколению тех, кто родился в XXI веке. Поколение назвали в честь первой буквы греческого алфавита *ἄλφα*.

Период рождения поколения Альфа совпал с падением уровня рождаемости во многих странах мира. Но не это главное. В детских развлечениях поколения Альфа все больше доминируют интеллектуальные технологии и потоковые сервисы, а интерес к традиционному телевидению снижается. Все это провоцирует «сидячий» образ жизни, отсутствие двигательной активности. Как следствие, возникают проблемы со здоровьем (аллергия, ожирение и т.д.).

Многие представители поколения Альфа растут, используя смартфоны и планшеты как часть своих детских развлечений, Электронные устройств используются в качестве успокаивающего отвлечения внимания или учебных пособий. Экранное время среди дошкольников и учащихся разных возрастов резко возросло в 2010-х годах. Исследования показали, что около 90% детей использовали портативные электронные устройства в возрасте от одного года [4].

Однако во всех вышеизложенных рассуждениях понятию «культура» отводится незначительное место. А для достижения оптимальных результатов в процессе получения образования на различных уровнях воспитателям, учителям, педагогам целесообразно опираться на идеи формирования общей культуры. Их реализация предполагает использование положений и принципов полихудожественного подхода.

3. Сущность полихудожественного подхода и особенности его применения в процессе использования информационно-коммуникационных технологий

Идеи, заложенные в работах педагогов и философов прошлого (Я.А. Коменский, И.Ф. Гербарт, А. Дистервег, Л.Н. Толстой, П.Ф. Каптерев, В.И. Вернадский, А.В. Бакушинский, С.Т. и В.Н. Щацкие и т.д.), получили свое дальнейшее развитие в процессе формирования общей культуры подрастающего поколения. Следует отметить концепции и системы Д.Б. Кабалевского, Б.Т. Лихачева и Б.М. Неменского, решающие проблемы взаимодействия искусств в художественном образовании школьников. Особый интерес вызывает концепция комплексного изучения художественного творчества во взаимодействии с общественными и естественными науками Б.С. Мейлаха. Концепция способствует прогрессивному развитию теории и практики художественной культуры и реализует два направления: искусствоведение использует данные, средства и методы различных наук; искусствоведение способствует этим наукам в изучении художественного творчества в собственных, специальных аспектах [2].

Искусство является стержнем культуры, ее формообразующим фактором и всеобщим языком. А наука и гуманитарно-исторические представления человечества приобретают общепонятное, духовно и личностно значимое содержание в процессе использования языка искусства.

Ключевым понятием современной культуры и искусства определена интеграция разных видов искусства и их взаимодействие, своеобразный синтез при неременном отделении реального от действительного в процессе социального взаимодействия и социальных коммуникаций. Концепция образовательной области «Искусство» в школе, разработанная Б.П. Юсовым на базе исследований в области естественных наук, истории развития искусства и общества, направлений художественной педагогики, рассматривает преподавание искусства на базе отдельных предметов художественного и естественно-математического циклов. Таким образом, искусство не является дополнительным видом деятельности и синкретично по своему воздействию на человека.

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

- Процесс формирования культуры включает следующие составляющие:
- понимание сущности и значение культуры;
 - опора на её богатства для личностного развития;

– активное участие в культурогенных процессах, в том числе в процессе собственного художественного творчества;

– умение пользоваться культурой, совершенствовать ее и себя в ней.

Термин «полихудожественное воспитание детей и школьников» был определен Б.П. Юсовым как форма приобщения к искусству, позволяющая понять истоки разных видов художественной деятельности и приобрести базовые представления, а также навыки из области каждого вида искусства. Соответственно, полихудожественный подход позволяет синтезировать знания из различных областей наук и искусства на основе взаимодействия предметов, процессов, явлений в природе и обществе [6].

Использованные источники

1. Левада, Ю.А. Поколения XX века: возможности исследования / Ю.А. Левада // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. – 2001. – № 5 (55). – С. 7–14.

2. Мейлах, Б.С. Комплексное изучение творчества и музыковедение / Б.С. Мейлах // Сборник статей «Проблемы музыкального мышления». – М.: Музыка, 1974. – С. 9-28.

3. Ожиганова, Е.М. Теория поколений Н. Хоува и В. Штрауса. Возможности практического применения / Е.М. Ожиганова // Бизнес-образование в экономике знаний. – №1. – 2015. – С. 94-97.

4. Поколение Альфа / Wikipedia The free encyclopedia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.76c92af3-6213e402-b4c14252-74722d776562/https/en.wikipedia.org/wiki/Generation_Alpha. – Дата доступа: 21.02.2022.

5. Теория поколений / Википедия Свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D0%BF%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9. – Дата доступа: 11.11.2019.

6. Юсов, Б.П. Современная концепция образовательной области «Искусство» в школе» / Б.П. Юсов. – М.: Педагогика, 2001. – 191 с.

Информация о персоналиях

Штраус Уильям (William Strauss) – американский писатель, историк, драматург, театральный режиссер и лектор; автор теории поколений Штрауса – Хоу, один из создателей политико-сатирической музыкальной группы Capitol Steps.

Хоу Нил (Neil Howe) – американский писатель и консультант, управляющий директор по демографии в Hedgeye, а также президентом Saeculum Research и LifeCourse Associates, консалтинговых компаний, старший научный

сотрудник Глобальной инициативы по проблемам старения Центра стратегических и международных исследований, старший советник Коалиции Согласия.

Шамис Евгения – основатель и CEO компании «Sherpa S Pro». Основатель и координатор проекта «RuGenerations – Теория поколений в России и СНГ». Со-основатель международного воркшопа «Инновации и кластеры: бизнес-возможности» (Бразилия). Советник Главы города Чебоксары (Республика Чувашия). Советник Вице-губернатора – Министра экономического развития, инвестиций и торговли Самарской области А. Кобенко.

Антипов Алексей Вячеславович – психолог, доцент НОУ ВПО «Института психологии и педагогики».

Асмолов Александр Григорьевич – советский и российский психолог, исследователь, педагог, публицист; доктор психологических наук, академик РАО, заведующий кафедрой психологии личности факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, профессор-исследователь НИУ ВШЭ, директор Школы антропологии будущего Института общественных наук Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, председатель Экспертно-стратегического совета и научный руководитель Благотворительного фонда «Вклад в будущее», заслуженный профессор Московского университета, вице-президент Российского психологического общества, заслуженный работник высшей школы РФ, лауреат премии Правительства РФ в области образования.

Юсов Борис Петрович – член-корреспондент Российской академии образования, профессор, доктор педагогических наук, председатель прогрессивной научной школы эстетического воспитания.

Мейлах Борис Соломонович – советский литературовед, доктор филологических наук, пушкинист.

Вопросы для самоконтроля

1. Прокомментируйте основные характеристики поколений X, Y, Z и Альфа.
2. Обоснуйте, как идеи полихудожественного подхода можно использовать в работе воспитателя дошкольных учреждений образования, учителей начальной школы, учителей музыки, руководителей творческих коллективов и т.д. в сочетании с информационно-коммуникационными технологиями.

Лекция № 3

Информационно-коммуникационная компетентность как компонент культуры современного педагога

Информационная культура учителя характеризует его информационное мировоззрение, систему знаний и умений, которые обеспечивают самостоятельную деятельность по оптимальному удовлетворению профессиональных информационных потребностей с использованием как традиционных, так и новых информационных технологий. Информационная культура учителя шире, чем просто информационная культура личности, поскольку включает в себя еще и профессиональную составляющую.

Н.И. Гендина

Вопросы для изучения

1. Методическая культура педагога: сущность и особенности формирования.
2. Общекультурная компетентность будущего воспитателя учреждения дошкольного образования, учителя начальной школы, олигофренопедагога и педагога-музыканта: структурные компоненты.
3. Методическая поддержка формирования информационно-коммуникационной компетентности: дидактические идеи и критерии результативности.

Основные понятия

Информационно-коммуникационная компетентность – это способность работать с информацией, используя цифровые, информационные и коммуникационные технологии. Данное качество формируется на протяжении всей профессиональной деятельности при условии практического применения знаний, умений и навыков работы в сфере информационно-коммуникационных технологий в процессе решения педагогических задач.

Методическая культура – устойчиво положительное отношение к методической деятельности, сформированными нормативными способами ее выполнения и оформления результатов; направленностью на творческую самореализацию в методической деятельности; способностью к передаче культурного опыта методической деятельности.

Общекультурная компетентность – интегративное качество личности, обеспечивающее единство общей и педагогической культуры, определяющее способность к приобщению учащихся к культурному контексту преподаваемого предмета.

1. Методическая культура педагога: сущность и особенности формирования

Методическая культура педагога проявляется в основных видах его профессионально-педагогической деятельности: обучающей, воспитательной, проектировочной, научно-исследовательской и т.д. В философской, историко-педагогической и психолого-педагогической литературе методическую культуру рассматривают как интегративную характеристику и как меру, способ творческой самореализации в разнообразных видах деятельности (передача знаний, организация процесса обучения, создание условий для полноценного общения).

Как отмечает Т.Э. Кочарян, методическая культура является важнейшим элементом педагогической культуры и формируется на базе как педагогической, так и общей культуры, а также на базе овладения системой знаний, в частности научно-теоретических основ преподаваемой дисциплины; основ психолого-педагогической науки; методики преподавания; основных идей и технологий мастеров педагогического труда; основных социальных запросов и требований общества к образованию [3].

Высокий уровень методической культуры достигается только в том случае, если воспитателю (учителю, педагогу) свойственны такие качества личности, как творческая самостоятельность, самоорганизация, возможность самообучения, а также соответствующие способности – когнитивные, дидактические, организационно-аналитические и личностные.

Существует достаточно много определений понятия «методическая культура» (табл. 1).

Таблица 1 – Методическая культура: авторские определения

№	Определение	Автор	Источник
1.	Освоенная учителем система содержания, способов, форм педагогической деятельности, степень развития индивидуальных способностей учителя, актуальных для педагогической деятельности	И.Н. Артемьева	Формирование методической культуры будущих учителей начальных классов в контексте вузовской подготовки: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08. – Нижний Новгород, 2004. – 172 с.
2.	Овладение основами проектирования и конструирования учебно-воспитательного процесса, умение организовать учебно-познавательную деятельность школьников	М.Ф. Гильмуллин	Формирование исторического компонента математико-методической культуры студентов при обучении истории математики в педагогическом вузе: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.02. – Ярославль, 2009. – 230 с.
3.	Интегральное личностное образование в единстве его статических и динамических характеристик, основными	А.П. Карачевцева	Формирование методической культуры учителя начальных классов на первой ступени

	функциями которого выступают: познавательная, конструктивная и посредническая		педагогического образования: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08. – Курск, 2003. – 191 с.
4.	Методическая компетентность, гуманистическая личностная позиция, система ценностных ориентаций и убеждений, современное педагогическое мышление и развитые творческие способности	Л.А. Плеханова	Развитие методической культуры преподавателя учреждения дополнительного профессионального образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.science-education.ru/102-5887
5.	Интегративное качество личности учителя, характеризующееся совокупностью мотивов, ценностей, компетенций и оптимальным сочетанием владения традиционными и инновационными технологиями в многопредметной среде начальной школы	Т. Н. Бережная	Формирование инновационной методической культуры учителя начальных классов в процессе профессиональной подготовки в вузе: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08. – Ставрополь, 2010. – 211 с.
	Результат системного освоения норм и ценностей воспитывающего и развивающего обучения, творческой деятельности современного педагога, культурного потенциала общества	Э.Г. Азимов, А.Н. Щукин	Словарь методических терминов (теория и практика преподавания языков). – СПб: Златоуст, 1999. – 472с.
	Интегративное качество, характеризующее способность к решению профессиональных задач, самосовершенствованию и рефлексии, конструированию продуктивных отношений с обучающимися, основанное на индивидуальностно-личностных особенностях и свойствах личности	В.П. Сергеева	Тьютор в образовательном пространстве: учеб. пособие / под ред. В.П. Сергеевой. – М.: ИНФРА. – М, 2016. – 192 с.

По мнению В.А. Дегальцевой, методическая культура, как любое личностное образование, включает следующие компоненты: эмоционально-ценностный, когнитивный и деятельностный.

Эмоционально-ценностный компонент характеризуется ценностным отношением к методической деятельности и ее результатам, активной вовлеченностью в целенаправленную деятельность по самосовершенствованию, интересом к технолого-методической составляющей профессионально-педагогической деятельности, стремлением добиваться успеха, успешно и грамотно решать профессионально-педагогические задачи.

Данный компонент представляет особое отношение к организации образовательного процесса, чувство ответственности, уверенность в собственном

успехе, умение управлять своим эмоциональным состоянием и действиями, лежащими в основе процесса решения профессиональных задач, готовность к мобилизации сил, преодоление сомнений, тревоги, боязни при освоении нового.

Когнитивный компонент характеризуется осведомленностью в области современных достижений психологии и педагогики, теории и методики обучения, общих и частных вопросов конкретной предметной области, а также методики ее изучения. Когнитивный компонент охватывает знаниевую сторону методической культуры, отражающую имеющиеся достижения в области интерактивных методов и технологий профессионального обучения, способах решения профессиональных педагогических задач, общие и частные вопросы конкретной профессионально-педагогической области; развитую способность к постоянному анализу, оцениванию, быстрому формированию многоаспектных ассоциативных информационных мотивов, лежащих в основе постоянного активного саморазвития.

Деятельностный компонент включает в себя развернутые умения на практике адаптировать (или даже разрабатывать) инновационные технологии обучения в соответствии с постоянно расширяющимися задачами обучения, с учетом актуальности ситуативных задач, освоенного содержания и приобретенного опыта профессионально-педагогической деятельности. Этот компонент методической культуры охватывает также и способность, готовность обогащать и совершенствовать субъективную сторону педагогической деятельности, реализовывать индивидуальный творческий потенциал, позиционировать себя как педагога-новатора [1].

2. Общекультурная компетентность будущего воспитателя учреждения дошкольного образования, учителя начальной школы, олигофренопедагога и педагога-музыканта: структурные компоненты

По запросу «общекультурная компетентность» научная электронная библиотека Elibrary.ru предоставила материал в количестве 37101 единиц. Безусловно, проанализировать каждую работу в силу объективных причин (отсутствие открытого доступа к тексту, временные рамки и т.д.) не представляется возможным. Тем не менее, определение основных направлений в формулировке понятия «общекультурная компетентность» было предпринято в рамках систематизации и обобщения

Педагогический словарь определяет общекультурную компетентность как уровень образованности, достаточный для самообразования и самостоятельного решения возникающих при этом познавательных проблем. При этом личностная позиция представлена как ценностно-ориентационный компонент [2].

Таким образом, общекультурную компетентность педагога можно рассматривать с позиции общей культуры и профессиональной культуры, обусловленной опытом освоения культурного пространства и спецификой преподаваемого предмета.

Исследования по формированию общекультурной компетентности достаточно многочисленны и ведутся в различных направлениях, например, у студентов технического, музыкального, медицинского, военного МВД России, инженерного направления и т.д. вузов. Обратим внимание лишь на некоторые фамилии исследователей, которые занимались данной проблемой в рамках педагогического вуза: И.Б. Балюкова, Т.Н. Гучкова, Е.А. Бырьлова, Н.А. Гаврилова, Е.В. Мавренкова, Н.В. Матвеева, И.А. Микитюк, С.И. Осипова, И.В. Янченко, В.С. Окунева, О.А. Павлова, О.Н. Шумилова, И.Б. Ревич, Е.А. Толикина, Н.Ю. Барина, С.А. Царев, С.В. Кущенко, А.В. Буханцова, С.А. Сотникова, Т.В. Ежова, С.В. Полозова, Д.Х. Сихарулидзе и др. В отдельную группу можно выделить формирование общекультурной компетентности у дошкольников (М.Н. Корешкова, И.А. Шпаченко) и младших школьников (Г.Р. Шпиталевская). Достаточно актуальным являются исследования формирования и развития общекультурной компетентности в контексте проектной деятельности: О.А. Павлова, О.Н. Шумилова (исторический аспект), М.В. Шлеина (среднее специальное образование), О.Г. Артемова (старшеклассники), Л.Г. Щурикова (студенты инженерных направлений), О.Ю. Шубкина (студенты технических направлений).

Мы предлагаем следующее определение понятия «общекультурная компетентность учителя»: интегративное качество личности, обеспечивающее единство общей и педагогической культуры, определяющее способность к приобщению учащихся к культурному контексту преподаваемого предмета [7].

Рассмотрим структуру общекультурной компетентности будущего воспитателя учреждения дошкольного образования, учителя начальной школы, олигофренопедагога и педагога-музыканта (рис. 1).

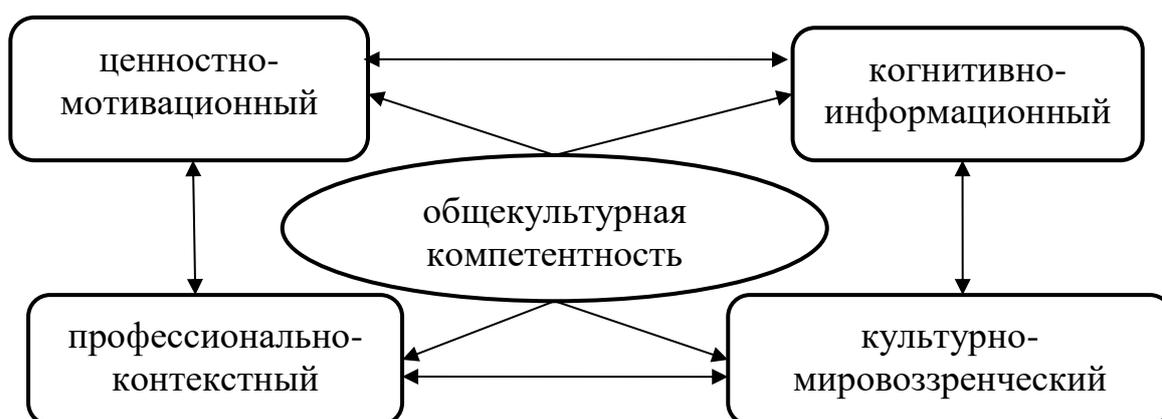


Рисунок 1 – Структурные компоненты общекультурной компетентности

Ценностно-мотивационный компонент представляет совокупность ценностей и мотивов, являющихся неотъемлемой частью общей культуры учителя. Конкретные ценности определяют реализацию учителя в профессиональной и социокультурной среде, а также мотивируют осмысление содержательного аспекта обучения и воспитания подрастающего поколения.

Общекультурные ценности педагога связаны с осознанным пониманием:

- нравственных и эстетических идеалов;
- гуманизма как общечеловеческой ценности;
- культурного наследия национального и мирового масштаба;
- национальных традиций и обычаев;
- роли научных знаний как ценностей;
- важности личностного самосовершенствования;
- эмпатийного осознания художественных ценностей;
- самоидентификации в культурной жизни общества.
- общекультурного саморазвития.

К педагогическим ценностям следует отнести:

- отношение к педагогической деятельности как к ценности;
- индивидуальность каждого учащегося, вера в его успешность;
- стремление к профессиональному самосовершенствованию;
- эмоциональный аспект педагогического общения;
- стремление к профессионально-личностному развитию;
- социально и профессионально активную жизненную позицию;
- уникальность личности ученого как образ культуры соответствующей эпохи;
- гибкость, многогранность и критичность мышления;
- формирование креативной деятельности в рамках научных открытий, технических новаций и создания произведений искусств.
- объекты историко-культурного наследия.

Когнитивно-информационный компонент включает информационно-содержательный и когнитивно-операционный аспекты. Первый обусловлен спецификой культурологической составляющей содержания преподаваемой образовательной области, второй – связан с поиском соответствующей информации и работе с ней, т.е. ее систематизации, анализе, синтезе и др.

Когнитивно-информационный компонент направлен на:

- формирование художественной картины мира в рамках интеграции содержания учебных дисциплин с литературой, музыкой, изобразительным и другими видами искусств;
- развитие ассоциативного мышления, эмоционально-чувственной, эстетической, потребностно-мотивационной, интеллектуальной и поведенческой сфер будущих учителей;
- повышение образовательного уровня в контексте культурологической составляющей дошкольного, начального, специального и музыкального образования.

Культурно-мировоззренческий компонент основан на обобщенной системе культурных ценностей, их пониманию, восприятию и эмоциональной оценке с позиций как культурных убеждений и идеалов людей, так и собственных жизненных позиций, и ценностных ориентаций. Данную систему можно представить следующими позициями:

- результаты и методы научных исследований культурной деятельности, имеющие историко-культурную значимость;
- здания и сооружения, уникальные в историко-культурном отношении территории и объекты;
- произведения культуры и искусства (музыка, живопись, литература и др.) общемирового, национального и регионального уровней.
- углубление понимания мировоззренческих идей, конкретизация их на новом материале
- формирование нравственности человека и его гражданского долга.

Профессионально-контекстный компонент целесообразно рассматривать как систему проблемных ситуаций, моделирование профессиональной деятельности, интеграцию знаний и информации из смежных учебных дисциплин, рефлексивный самоанализ (И.Д. Белоновская, М.М. Кашапов, Л.З. Кувандыкова, А.А. Цамаева и т.д.). Нельзя не согласиться с мнением С.А. Мамиченко о том, что ценность обучения определяется его ориентацией на будущее. Соответственно, современное образование должно учитывать специфические особенности и темпы развития общества в целом. А профессиональную карьеру специалиста определяет не только его умение реализовать свои профессиональные знания в процессе решения различных задач с учетом социально-психологического контекста ситуации. Важную роль играют социальные, этические, экологические, эстетические и другие аспекты профессии. Возможности для адаптации выпускников в профессиональной деятельности в организации, развития мыслительной деятельности, социальных аспектов профессии наиболее полно раскрываются в условиях контекстного обучения [4]. Об этом и пойдет речь на лабораторных занятиях.

3. Методическая поддержка формирования информационно-коммуникационной компетентности: дидактические идеи и критерии результативности

Понимая всю важность информатизации образования, ЮНЕСКО вместе со своими партнерами (CISCO, Intel, ISTE и Microsoft), а также с ведущими экспертами в области информатизации школы из разных стран мира провела большую работу, определяя компетентности, которыми должны овладеть педагоги, чтобы эффективно использовать ИКТ в учебном процессе. Результатом данной работы стало описание структуры педагогической ИКТ-компетентности (ICT-CFT), которая была представлена общественности еще в 2008 году.

Очевидно, что способы использования ИКТ зависят и от изучаемого предмета, и от целей обучения, и от возрастных особенностей учащихся. Вместе с тем важно определить основные принципы, которыми могут руководствоваться школы, решая задачи информатизации образования. Эти принципы устанавливает Проект ЮНЕСКО по разработке структуры педагогической ИКТ-компетентности учителей. Проект привлекает внимание к нескольким направлениям трансформации образования в условиях инфор-

материи школы. Новые информационные и коммуникационные технологии помогают создавать небывалые по своим возможностям быстро развивающиеся образовательные среды, стирать границы между формальным и неформальным образованием, побуждают педагогов искать новые организационные формы и методы учебной работы, развивать у школьников способность учиться. В конечном счете информатизация образования требует переосмыслить навыки и компетенции, которые необходимы учащимся для того, чтобы стать активными гражданами и полноценными работниками в становящемся сегодня обществе знаний [6].

Обратим внимание на терминологические особенности при переводе с английского на русский язык. В тексте документа используются термины компетентность и компетенция. При этом термин «компетенция» всегда относится к описанию функционала педагогов, а «компетентность» – к способности педагогов выполнять соответствующие функции.

Еще один термин – ИКТ. Согласитесь, «информационно-коммуникационные технологии» и «информационные и коммуникационные технологии» не воспринимаются в одном значении. Однако в английском языке перевод воспринимается во втором значении.

Итак, информационно-коммуникационная компетентность педагога подразумевает комплексные свойства личности, включающие умение самостоятельно искать, отбирать нужную информацию, структурировать, организовывать, представлять и передавать ее с использованием средств информационно-коммуникационных технологий.

Компетентность в сфере информационно-коммуникационных технологий рассматривается в двух аспектах (табл. 2).

Таблица 2 – Информационно-коммуникационные технологии: актуальность изучения

Знания	Умения
об основных поисковых системах и общих правилах поиска, отбора информации в сети Интернет; о критериях оценки и отбора информации; о средствах синхронной и асинхронной Интернет- коммуникации	осуществлять поиск и отбор Интернет-ресурсов для учебных целей; производить оценку отобранной информации
о Веб-технологиях, используемых для обучения	использовать средства синхронной и асинхронной Интернет-коммуникации
об информационно-справочных материалах, способствующих подготовке к профессиональной деятельности; об основных видах онлайн-тестов и Интернет-сервисах для контроля и самоконтроля успеваемости учащихся	использовать информационно-справочные материалы в ходе подготовки к занятиям и личностного роста; использовать различные Веб-технологии в процессе обучения и самообучения; использовать онлайн-тесты и Интернет-сервисы для контроля и самоконтроля успеваемости учащихся

Рассматривая модель профессиональной компетентности педагога, И.П. Манакова выделяет следующие позиции: ИКТ-грамотность и ИКТ-компетентность. ИКТ-грамотность включает знания о том, что из себя представляет персональный компьютер, программные продукты, их функции и возможности. Иными словами, это умение «нажимать на нужные кнопки», знание о существовании компьютерных сетей, в том числе Интернет-ресурсах. ИКТ-компетентность означает не только использование различных информационных инструментов (ИКТ-грамотность), но и эффективное применение их в педагогической деятельности. Таким образом, ИКТ-компетентность педагога представляет комплексное понятие.

Выделяют три основных аспекта ИКТ-компетентности:

- наличие достаточно высокого уровня функциональной грамотности в сфере ИКТ;
- эффективное, обоснованное применение ИКТ в образовательной деятельности для решения профессиональных задач;
- понимание ИКТ как основы новой парадигмы в образовании, направленной на развитие учащихся как субъектов информационного общества, способных к созданию новых знаний, умеющих оперировать массивами информации для получения нового интеллектуального и деятельностного результата [5].

Таким образом, можно утверждать, что сущность ИКТ-компетентности выражается не только в наличии у педагога определенных знаний и умений в области информатизации. Это, прежде всего:

- умение реализовывать данные знания и умения в своей профессиональной деятельности;
- наличие способностей, позволяющих гибко и вариативно использовать информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе.

Результатом использования ИКТ является совершенствование процесса обучения, организация и управление образовательным процессом, повышение образовательного результата, формирование информационной компетентности обучающихся и т.д.

Следует помнить, что ИКТ-компетентность учителя (воспитателя, преподавателя) охватывает все виды его профессиональной деятельности и носит «надпредметный», общеучебный, общеинтеллектуальный характер. Связано это, в первую очередь, с необходимостью и готовностью работать в новой информационно-образовательной среде (ИОС), принципиальное отличие которой от традиционной заключается в специфике ее технологической подсистемы. Ведь интеграция ИКТ в образовательный процесс любого образовательного учреждения сопровождается радикальными изменениями во всех других подсистемах (дидактической, организационной, экономической, теоретико-методологической) образовательной системы.

Информационно-образовательная среда – это программно-телекоммуникационная среда, основанная на использовании компьютерной техники. Данная среда обеспечивает технологическими средствами информационное обеспечение всех участников образовательного процесса. Основной целью

информационно-образовательной среды является информационная поддержка учебного процесса и управления учебным заведением, информирование всех участников образовательного процесса о его ходе и результатах, а также о внеклассных мероприятиях.

Рассмотрим методический аспект формирования информационно-коммуникационной компетентности педагога (воспитателя, учителя) в ИОС XXI века.

Основными преимуществами современных ИКТ являются наглядность и возможность использования комбинированных форм представления информации: данные, стереозвучание, графическое изображение, анимация, обработка и хранение больших объемов информации, доступ к мировым информационным ресурсам и др. Это должно стать основой поддержки процесса образования. А усиление роли самостоятельной работы обучаемого позволяет внести существенные изменения в структуру и организацию учебного процесса, повысить эффективность и качество обучения, активизировать мотивацию познавательной деятельности в процессе обучения.

Технологичность образовательного процесса рассматривается и как один из показателей качества и оценки деятельности образовательной организации и образования в целом, обеспечивающих его экономическую эффективность и гуманистическую направленность. В этом контексте она выступает и как норма проектирования образовательного процесса, и как специальным образом сконструированные под заданную цель наборы методологических, дидактических, психологических, интеллектуальных, информационных и практических действий, операций, приемов, шагов участников образовательных отношений, которые должны гарантировать достижение поставленных образовательных целей и свободу их осознанного выбора.

Основные дидактические идеи технологизации должны учитывать:

- гарантии достижения конечного результата;
- универсальность для любой образовательной организации, любого учебного предмета, любого педагога, любого обучающегося;
- проектирование технологической карты по каждому предмету на весь период обучения;
- диагностику и диагностичное целеполагание в категориях компетенций;
- технологизацию как новые возможности целесообразного, объективного и достаточно четкого управления учебным процессом и его качеством по конечным результатам.

Это позволяет использовать новые организационные формы: образовательные экспедиции; турниры способностей (метапредметные олимпиады); организационно-деятельностные игры; сетевые или педагогические проекты; мастерские; тренинги; метапредметное занятие (урок, семинар), рефлексивные сессии; веб-квест; урок-кейс и др.

При технологизации обучения меняется статус учителя: передатчик информации превращается в менеджера учебного процесса. Проектирование образовательного процесса – одно из наиболее трудоёмких и ответственных видов деятельности педагога. В этом контексте учитель рассматривается не

только как специалист в определённой предметной области, но и, прежде всего, как педагог-менеджер или режиссер, лицо, несущее личную ответственность перед обучающимися и самим собой, отвечающее за последствия результатов обучения. Изменение целей, содержания и форм обучения оказывает существенное влияние и на характер общения учителя и обучаемого, на атмосферу их взаимодействия. Партнёрство, равенство личностей в выборе, поступках, ответственности, положительный эмоциональный фон – всё это становится перманентной доминантой отношений и формы взаимодействия обучающихся и обучающихся, а также тех и других между собой.

Таким образом, целесообразно сформулировать **требования** для учителей в условиях компетентностного обучения. Учитель должен освоить алгоритм работы над новыми организационными формами уроков; владеть разнообразными способами / техниками проблематизации деятельности обучающихся; использовать различные техники консультирования; применять технологию оценки уровня сформированности компетенций обучающихся [8].

Для этого необходим опыт, который мы начнем формировать в процессе дальнейших занятий:

- разработка проектного замысла в составе группы;
- инициация и приемы мотивации работы обучающихся;
- сопровождение в качестве руководителя;
- оценивание уровня сформированности результатов по компетенциям;
- оценивание потенциала предмета для формирования компетенций;
- освоение технологий разработки и применения проектов, деловых и имитационных игр и других активных форм.

Использованные источники

1. Дегальцева, В.А. К вопросу о методической культуре преподавателя вуза / В.А. Дегальцева // Наука и мир: Международный научный журнал. – Волгоград: Издательство «Научное обозрение». – 2014. – № 10 (14), Том 2. – С. 51–53.
2. Коджаспирова, Г.М. Педагогический словарь: для студ. высш. и сред.пед. учеб. заведений / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – Москва: Академия, 2003. – 173 с.
3. Кочарян, Т.Э. Развитие методической компетентности преподавателя среднего профессионального учебного заведения в условиях последиplomного образования: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. – Ставрополь, 2004. – 179 с.
4. Мамиченко, С.А. Сущность и главные компоненты контекстного обучения студентов / С.А. Мамиченко // Фізико-математична освіта : науковий журнал. – 2016. – Випуск 4(10). – С. 66–70.
5. Манакова, И.П. Модель профессиональной компетентности педагога [Электронный ресурс] / elar.urfu.ru. – Режим доступа: <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/59275/1/nop-2-2018-27.pdf>. – Дата доступа: 31.01.2022.

6. Структура ИКТ-компетентности учителей: рекомендации ЮНЕСКО. Paris. UNESCO. 2011. URL: <http://iite.unesco.org/pics/publications/-ru/files/3214694.pdf> (дата обращения 23.01.2017).

7. Сусед-Виличинская, Ю.С. Общекультурная компетентность педагога: дефиниция и структура понятия / Ю.С. Сусед-Виличинская // Вестник ВГУ. – № 2 (111). – 2021. – С. 85–97.

8. Туляшева, А.Х. Дистанционный учебный курс «ИКТ-компетентность педагога» как средство формирования профессиональной мобильности в условиях частной смены технологий в образовании / Академия педагогических проектов Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://педпроект.рф/туляшева-айзиля-публикация/>. – Дата доступа: 31.01.2022.

Информация о персоналиях

Гендина Наталия Ивановна – советский и российский специалист в области теории и практики информационно-библиотечной деятельности, доктор педагогических наук (1994), профессор (1995).

ЮНЕСКО (англ. UNESCO; United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) – специализированное учреждение Организации Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры. Цели, декларируемые организацией, – содействие по укреплению мира и безопасности за счёт расширения сотрудничества государств и народов в области образования, науки и культуры; обеспечение справедливости и соблюдения законности, всеобщего уважения прав и основных свобод человека, провозглашённых в Уставе Организации Объединённых Наций, для всех народов, без различия расы, пола, языка, ориентации или религии. Организация была создана 16 ноября 1945 года, её штаб-квартира располагается в Париже, во Франции. Среди вопросов, которые охватывает деятельность организации: проблемы дискриминации в области образования и неграмотности; изучение национальных культур и подготовка национальных кадров; проблемы социальных наук, геологии, океанографии и биосферы.

Вопросы для самоконтроля

1. Доказательно проанализируйте собственную общекультурную компетентность, разработав критерии на основе предложенных структурных компонентов.

2. Определите точки соприкосновения методической культуры, общекультурной компетентности и проектной деятельности будущего воспитателя учреждения дошкольного образования, учителя начальной школы, олигофренопедагога и педагога-музыканта.

ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Прежде, чем начать работу по реализации полученных на лекциях теоретических знаний, кратко остановимся на сути лабораторных занятий.

Термины «лаборатория», «лабораторный» (от лат. *labor* – труд, работа, трудность; *laboro* – трудиться, стараться, хлопотать, заботиться, преодолевать затруднения) с давних времен связаны с применением умственных и физических усилий по поиску ранее неизвестных путей и средств разрешения различных научных и жизненных задач.

Современная педагогика трактует лабораторное занятие как вид самостоятельной практической и исследовательской работы обучающихся в средней общеобразовательной, специальной и высшей школе, проводимый с целью углубления и закрепления теоретических знаний, развития навыков самостоятельного экспериментирования [2, с. 131].

Лабораторные занятия имеют свою специфику в зависимости от учебной дисциплины. Поэтому в каждом конкретном случае используют частные методические рекомендации. Тем не менее, совместная групповая работа и формирование единства мыслительной и практической деятельности обучающихся являются наиболее важными общеметодическими рекомендациями.

Почти 50 лет назад С.И. Зиновьевым было высказано мнение, что лабораторные занятия предназначены для углубленного изучения научно-теоретических основ предмета, овладения современными методами и навыками экспериментирования с применением новейших технических средств обучения [1]. Возьмем это определение как своеобразное руководство к действию.

Таким образом, целью лабораторных занятий является практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими новейшей техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки, инструментализация полученных знаний, т.е. превращение их в средство для решения учебно-исследовательских, а затем реальных экспериментальных и практических задач, иными словами, установление связи теории с практикой.

Лабораторная работа требует от вас инициативы, самостоятельного принятия решений, глубокого знания и понимания учебного материала. Ознакомьтесь со структурными компонентами лабораторного занятия:

- тема лабораторного занятия;
- основные понятия;
- перечень программных средств;
- задание для самоподготовки;
- основные теоретические сведения;

Лабораторная работа № 1–3

Использование социальных сетей и мессенджеров в образовании

Основные понятия

Мессенджеры – (англ. *Instant messaging, IM*) – службы мгновенных сообщений (*Instant Messaging Service, IMS*), программы онлайн-консультанты (*OnlineSaler*) и программы-клиенты (*Instant Messenger, IM*) для обмена сообщениями в реальном времени через Интернет. Могут передаваться текстовые сообщения, звуковые сигналы, изображения, видео, а также производиться такие действия, как совместное рисование или игры.

Социальная сеть – это платформа, онлайн-сервис или сайт, предназначенный для построения, отражения и организации социальных взаимоотношений, визуализацией которых являются социальные графы. Под термином «социальная сеть» в области информационных технологий сейчас принято понимать интерактивный многопользовательский веб-сайт, контент которого наполняется самими участниками сети. Именно способность к самонаполняемости как нельзя лучше подходит для организации взаимодействия в сфере образования.

Эмодзи (*Emoji*) – это специальный графический язык идеограмм и смайлов, который используют для выражения эмоций в интерактивном общении, на веб-сайтах.

Группа – тип сообщества в социальной сети, представляющее собой объединение «равноправных» пользователей на основе общих интересов. Группа является обособленным типом сообществ, т.к. открыта только для людей, зарегистрированных в данной социальной сети.

Интерфейс – набор инструментов, позволяющих пользователю взаимодействовать с операционной системой компьютера, мобильного устройства или других видов техники; или способ взаимодействия приложений между собой.

Аватарка – графическое представление пользователя в виртуальном мире. Может быть двухмерным изображением в форумах, чатах, блогах, социальных сетях и т.п. или трехмерной моделью в виртуальных мирах и многопользовательских онлайн-играх.

Перечень программных средств:

WhatsApp Официальный сайт <https://www.whatsapp.com/?lang=ru>

Viber Официальный сайт <https://www.viber.com/ru/>

Skype Официальный сайт <https://www.skype.com/ru/>

Google Hangouts Официальный сайт <https://hangouts.google.com/?hl=ru>

Telegram Официальный сайт <https://tigrm.ru/>

Facebook Messenger Официальный сайт <https://www.messenger.com/>

VK Messenger ВКонтакте Официальный сайт <https://vk.com/messenger>

Яндекс Мессенджер Веб-версия <https://yandex.ru/chat#/>
Одноклассники Мессенджер ТамТам Официальный сайт
<https://ok.ru/tamtam.official>
ICQ (аська) Официальный сайт <https://icq.com/>
Instagram <https://www.instagram.com>

Задание для самоподготовки

1. Ознакомьтесь с содержанием рекомендуемых программных средств и выберите мобильный мессенджер и социальную сеть, в которых попробуете реализовать модель сетевого педагогического сообщества. Обоснуйте ваш выбор.
2. Составьте глоссарий из новых для вас терминов и понятий.

Основные теоретические сведения

Представители разных поколений (учителя и ученики) используют мессенджеры. Это название произошло от английского слова «*messenger*», что означает курьер. Обмен сообщениями осуществляется мгновенно, в режиме реального времени. При этом получатель сообщения должен быть на связи, иначе сообщение будет прочитано только после запуска мессенджера получателя.

Для учителей мессенджер является средством коммуникации, с помощью которого можно передать учебную информацию. Ученики же воспринимают мессенджеры как средство общения, способ развлечься и узнать что-то новое.

Современные мессенджеры уже давно не являются только средством передачи сообщений. Они позволяют обмениваться звонками, видео-звонками, аудиосообщениями и т.д. Поэтому мессенджеры стали практически незаменимыми при коммуникации в целом, и образовательной коммуникации в частности.

Мессенджеры являются не только современной формой социальной коммуникации, но и открывают новые возможности для общения. Также они оказывают неоценимую помощь в образовательном процессе. Благодаря мессенджером педагогическая коммуникация начинает приобретать трехсторонний характер (преподаватель, обучающиеся и родители), что, в свою очередь, может благоприятно сказаться на процессе обучения.

Среди наиболее популярных мессенджеров выделяют следующие: WhatsApp, Viber, Skype, Google Hangouts, Telegram, Instagram, Facebook Messenger, VK Messenger ВКонтакте, Яндекс Мессенджер, Одноклассники Мессенджер ТамТам, ICQ (аська). Однако рассмотрим мессенджеры с точки зрения их использования в образовательном процессе.

Например, с помощью **Skype** можно проводить видеуроки как для одного студента, так и для целой группы. Таким способом большое количество людей практикуются в общении на иностранных языках с их носителями. Во

процессе видеочата можно демонстрировать присутствующим свой экран, благодаря чему появляется возможность писать или рисовать в графическом.

Следует отметить еще один популярный сервис для проведения видеоконференций и онлайн-встреч – **Zoom**. Он отличается стабильной работой платформы: в распоряжении организатора находятся все инструменты (демонстрация с экрана, интерактивная доска, запись видеоконференции). Однако данный мессенджер имеет сложный интерфейс и часто подвергается хакерским атакам.

Viber поддерживает большое количество эмодзи, стикеров и фонов для чата; здесь доступно создание открытых чатов, возможен одновременный звонок на всех устройствах. Слабыми сторонами Viber являются: проблемы с безопасностью, большое количество спама, отсутствие возможности совершения видеовызовов группе пользователей и обмен файлами только определенных форматов.

Бесплатная почта **Mail.ru** является быстрым и удобным интерфейсом, который имеет неограниченный объем ящика, надежную защиту от спама и вирусов, мобильную версию и приложения для смартфонов.

Социальные сети построены на следующих принципах:

□ каждый пользователь имеет возможность создать группу по интересам в социальной сети, а также поделиться с другими участниками информацией, фотографиями, документами, ссылками, презентациями и т.д.,

□ по материалам, размещенным в ленте, можно узнать не только статус другого человека, но и увидеть его поведение внутри социальной сети.

Используя социальные сети в образовательном процессе, можно сформировать единое образовательное пространство; создать высококачественные и доступные образовательные ресурсы; объединить кадровый потенциал педагогов, мотивируя к творчеству и профессиональному развитию. Кроме того, осуществляется организация системы постоянной консультативной и информационной поддержки всех участников образовательного процесса; формирование информационной культуры мышления.

Facebook (facebook.com) – социальная сеть с самым большим в мире количеством пользователей. Первоначально веб-сайт был назван Thefacebook и был доступен только для студентов Гарвардского университета, затем регистрацию открыли для других университетов Бостона, а затем – и для студентов любых учебных учреждений США, имеющих электронный адрес в домене edu. Facebook входит в пятерку наиболее посещаемых веб-сайтов мира. Facebook практически не отличается от других социальных сетей. Но его целевая аудитория – взрослые, серьезные люди в возрасте от 30 лет. Более того, именно здесь можно найти аккаунты знаменитостей и бизнесменов мирового масштаба. Многие пользователи являются владельцами бизнеса, а соцсеть используют для рекламы и привлечения клиентов. Иными словами, основной контент Facebook ориентирован на взрослую, платежеспособную аудиторию.

ВКонтакте (vk.com) – прямой российский аналог сети Facebook. Там можно встретить человека абсолютно любого возраста, но, конечно, категория «до 25 лет» занимает в ней самый значительный процент. Функционал сети очень широк и разнообразен, поэтому она привлекает и прагматичных пользователей, которые кроме самовыражения и общения часто используют данную сеть для быстрого и удобного распространения и получения информации.

Twitter (twitter.com) – социальная сеть, основной функцией которой является обмен короткими статусами (твиттами). В твитах удобно использовать хэштэги (слова со знаком «#» в начале). Они позволяют быстрее найти все сообщения по определенной тематике. Наиболее популярные в данный момент теги отображаются в правом блоке на вашей странице.

В Twitter очень удобно вести прямую трансляцию с конференций, фестивалей, лекций и семинаров. Обычно у каждого значительного в своей сфере мероприятия есть свой официальный хэш-тэг, по которому потом можно сделать поиск в новостной ленте и таким образом заочно ознакомиться с прошедшим мероприятием.

Списки в Twitter помогут разграничить ваши сферы интересов в данной сети – можно логически сгруппировать аккаунты по социальным признакам (семья, коллеги, студенты), а можно по тематике информационного канала (новости мира, образование, досуг и т.п.).

Google+ (plus.google.com) имеет огромную аудиторию, насчитывающую более 40 миллионов пользователей в США. Это больше, чем у Twitter. Google+ получила большую популярность среди любителей новых технологий и творческих личностей, потому что сайт адаптирован под размещение визуального контента больших размеров, и этот процесс легко интегрируется с другими популярными продуктами Google, как Gmail, поиск, Hangouts, Google Диск и другими.

Компания «Google» – это самая известная и популярная в мире корпорация, инвестирующая в Интернет-поиск и рекламные технологии. Однако кроме обычного поиска, она предлагает так же целый ряд других сервисов и инструментов. Большинство из них является веб-приложениями, требующими от пользователя лишь наличия браузера и выхода в Интернет. Некоторые же из них нуждаются в отдельной установке, но таких сервисов немного.

Главное преимущество сервисов и инструментов Google перед их конкурентами – это, прежде всего, наличие единой системы входа и авторизации, а так же централизованное облачное хранилище данных. Заведя один раз учетную запись Google, можно использовать множество продуктов и сервисов, например, iGoogle, Gmail (gmail.com), группы Google (groups.google.ru), Picasa (picasa.google.com), AdWords (adwords.google.com), Документы Google (docs.google.com), Google Drive (drive.google.com), история веб-поиска (history.google.com) и многие другие.

Google Hangouts можно смело назвать одним из самых удобных и пространственных сервисов для проведения конференций, семинаров и видеолекций. С ним очень комфортно работать непосредственной «в процессе», а

также можно просмотреть запись позже, что будет очень полезно для тех, кто пропустил трансляцию.

Использование социальных сетей и мессенджеров в образовательном процессе способствует созданию комфортной и привычной среды; открывает широкие возможности для совместной деятельности и организации непрерывного обучения; расширяет формы взаимодействия и возможности общения; предоставляет возможность фильтрации поступающей информации.

Instagram – американская социальная сеть для обмена фотографиями и видео, основанная Кевином Систромом и Майком Кригером (год выхода: 2010 г.). Приложение позволяет пользователям загружать медиафайлы, которые можно редактировать с помощью фильтров и организовывать с помощью хештегов и географических меток. Сообщениями можно делиться публично или с заранее одобренными подписчиками. Пользователи могут просматривать контент других пользователей по тегам и местоположению, а также просматривать трендовые материалы. Пользователи могут лайкать фотографии и следовать за другими пользователями, чтобы добавить их контент в личную ленту.

Задание для самостоятельной работы

1. В выбранном мобильном мессенджере и социальной сети создайте группу (страницу), добавьте новый альбом для фотографий (фотографию), новую видеозапись, мероприятие; смените аватарку группы, паблика или мероприятия, напишите сообщение и т.д. в соответствии с разрабатываемым педагогическим проектом.
2. Составьте глоссарий из новых для вас терминов и понятий.

Использованные источники

1. Лямин А.В., Хоботова А.Р., Чежин М.С. Использование социальных сетей в образовании – СПб: Университет ИТМО, 2015. – 67 с.
2. Манапова, О. Н. Современные мессенджеры в учебном процессе профессиональной образовательной организации: сильные и слабые стороны / О.Н. Манапова, М.С. Подин // Инновационное развитие профессионального образования. – 2021. – № 3 (31). – С. 54–59.
3. Что такое мессенджеры, какие у них возможности – топ 10 популярных мессенджеров / Интернет-грамотность с Надеждой. Просто и доступно об Интернете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.inetgramotnost.ru/online-servisy/chto-takoe-messendzhery-ih-vozmozhnosti-10-messendzherov.html>

Вопросы для самоконтроля:

1. Проведите рефлекссию собственной учебной деятельности.
2. Определите виды освоенных профессиональных, в том числе методических, умений.

Лабораторная работа № 4–5 **Сетевые педагогические сообщества**

Основные понятия

Сетевое педагогическое сообщество – группа педагогов, поддерживающих общение и ведущих совместную деятельность средствами информационно-коммуникационных технологий (Е.Д. Патаракин).

Сетевое взаимодействие работников образования обеспечивает профессиональные социальные связи, квалифицированно поддерживает систему педагогического наставничества, дистанционное консультирование как форму неформального повышения квалификации, самообучение и взаимное обучение педагогов.

Блог (англ. *blog*, от *we b log* – интернет-журнал событий, интернет-дневник, онлайн-дневник) – веб-сайт, основное содержание которого – регулярно добавляемые пользователем записи, содержащие текст, изображения или мультимедийные файлы.

Перечень программных средств

1. Международный центр проблем детства и образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.preschool-center.ru/index.php/biblioteka/60-katalog-setevykh-pedagogicheskikh-soobshchestv>.

2. Профессиональные сообщества педагогов в сети Интернет: порталы и сервисы / wiki.vspu.ru портал образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://wiki.vspu.ru/users/inspiration85/online_community_of_teachers/index.

3. Лифанов, В. Что такое блог в интернете: рекомендации к созданию, заработку и ведению [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wpcourses.ru/what-is-blog-internet/>

4. Громов, О. Личный профессиональный блог — полное руководство для начинающих [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/556200/>.

Задание для самоподготовки

1. Ознакомьтесь с содержанием рекомендуемых программных средств, проанализируйте их с точки зрения использования в собственной будущей педагогической деятельности.

2. Составьте глоссарий из новых для вас терминов и понятий.

Основные теоретические сведения

В современных условиях развития системы образования становится актуальным участие педагогов в деятельности сетевых методических объединений с целью повышения своего профессионального уровня.

А.Е. Котлярова определяет сетевое методическое объединение как добровольное объединение педагогов, деятельность которых направлена на внедрение нового содержания и технологий общего образования в конкретных предметных областях.

Инновационная деятельность сетевых методических объединений решает не только задачи внедрения современных образовательных технологий, но и неформального повышения квалификации работников образования. Массовое профессиональное саморазвитие педагогов реализуется также посредством участия их в профессиональных педагогических сообществах, созданных на образовательных порталах, сайтах и в некоторых социальных сетях.

Такое неформальное профессиональное развитие осуществляется на основе интерактивного взаимодействия педагогов в сети Интернет с целью информационного обмена, совместного использования методических ресурсов и сотрудничества при решении возникающих профессиональных проблем. Сетевые сообщества наряду с социальными сетями работников образования предоставляют педагогам возможность для профессионального развития через неформальное общение с другими педагогами и интерактивную среду для коллективной деятельности.

Следует отметить следующие принципы работы профессиональных сетевых сообществ:

- взаимосвязь научных теоретических положений и педагогической практики;
- инновационный характер деятельности;
- наличие системы поддержки молодых педагогов;
- добровольность участия в работе сообщества;
- нацеленность участников сообщества на продуктивную деятельность;
- личная мотивация участников сообщества.

Сетевые педагогические сообщества становятся площадкой для реализации инновационных проектов, осуществляемых совместно с сотрудниками учреждений образования. Возможны как индивидуальные, так и групповые организационные формы работы в сообществах: участие в обсуждении актуальных проблем на форуме сообщества, проведение мастер-классов и педагогических мастерских и участие в них, работа творческих коллективов и экспертных групп.

Участие воспитателей, учителей и педагогов в работе сетевых сообществ способствует профессиональному росту и повышению уровня профессиональной компетенции. Это означает не только изучение инновационного опыта коллег, осуществление неформального дистанционного образования, но и обучение в рамках совместной деятельности членов сообщества, распространение собственного опыта образовательной деятельности путем

участия в профессиональных сетевых конкурсах различных уровней. Сетевое педагогическое сообщество становится трибуной для распространения опыта внедрения успешных педагогических практик. В порядке неформального самообразования воспитатели, учителя и педагоги имеют возможность получения квалифицированных консультаций экспертов, интерактивного удаленного взаимодействия с коллегами в ходе обсуждения профессиональных вопросов в блогах и на форумах сообществ.

Некоторые популярные сетевые методические объединения и сообщества представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сетевые методические объединения и сообщества

№	Название	Адрес	Сущность
1.	Профессиональное сообщество педагогов «Методисты.ру»	http://methodisty.ru/	Предназначено для удовлетворения потребностей педагогов в обмене информацией, общении и самореализации. Есть форум, группы (тематические площадки), блог, диспуты, чат. Презентации, программы, разработки уроков можно скачивать. Аудио- и видеофайлы находятся в свободном доступе. Преимущество данного педагогического сообщества: не надо регистрироваться для скачивания материала, есть конкурсы.
2.	ПроШколу.ру	http://www.proshkolu.ru/	Бесплатный школьный портал. Каждый учитель и каждый ученик, каждая школа и каждый класс имеет возможность представить себя в сети Интернет. Можно посетить предметные клубы учителей, пообщаться с тысячами школ, учителей и учеников, разместить видео, документы и презентации, опубликовать краеведческую информацию, создать фото-видео галереи, блоги и чаты школ. Преимущество данного педагогического сообщества: удобный интерфейс, общительная и отзывчивая аудитория.
3.	Сайт Интернет-сообщества учителей.	http://pedsovet.su/	В основе сайта лежит идея взаимопомощи: «учитель, помоги учителю!» Наличие на ресурсе педагогического сообщества цифровых образовательных ресурсов: презентации, программы, разработки уроков. Есть фо-

			рум и переписка. Каждый зарегистрированный пользователь может разместить на этом сайте любой, полезный, на его взгляд, материал: от комментария и ссылки до собственного учебника. Свидетельство о публикации собственных материалов платное.
4.	Факультет «Реформа образования» образовательного портала «Мой университет»	http://edu-reforma.ru/index/0-23	Предоставляет площадку для общения и обмена опытом, а также обширные возможности всем, кто занимается и интересуется обучением детей и реформой образования.
5.	Международное сообщество педагогов «Я – учитель!»	http://ya-uchitel.ru/	Сайт ориентирован на общение педагогов-единомышленников, обмен опытом и разработками. Предусмотрено ведение собственных блогов, в которых можно рассказывать не только о своей деятельности, но и о себе. Блог может быть адресован ученикам и их родителям с нужной для них информацией.
6.	Образовательный портал RusEdu	http://rusedu.org/	Виртуальный методический комплекс включает педагогический форум, новости образования, архив учебных программ, методических материалов и презентаций к урокам.
7.	Веб-сайт «Школьный сектор»	www.school-sector.relarn.ru	Создан в 1998 г. сотрудниками РБОО «Проект Гармония» и Ассоциации РЕЛАРН. Сайт представляет собой отражение деятельности сетевого сообщества детей, учащихся и взрослых, учителей и библиотекарей школ многих городов РФ, Беларуси, Украины и других государств.
8.	Клуб «Хрустальный журавль»	http://www.crane.unibel.by/about/	Добровольная, независимая общественная организация педагогов, осуществляющей свою деятельность на территории Республики Беларусь (1999). Целью Клуба является создание условий для развития инициативы творчески работающих педагогов, повышение престижа учительской профессии, распространение педагогического опыта, а также содействие профессиональному общению

Многие сетевые методические объединения и сообщества предусматривают ведение собственного блога. Блог можно сравнить с записной книжкой в Интернете, где каждый может зайти на сайт и изучить представленную информацию. В ней автор делится полезными советами, рассказывает о жизни, общается. Кратко рассмотрим характеристики, которые отличают блог от других видов сайтов, например, форумов или интернет-магазинов, социальных сетей и т.д.

Прежде всего, это наличие информации об авторе и его жизни, не связанной с основным направлением сайта. Аудиторию составляют «привязанные» группы в социальных сетях (в основном, ВКонтакте и Инстаграмм). Необходима обратная связь (вопросы – ответы, комментарии и т.д.). Различная информация, помогающая глубже узнать сайт, статьи, видео- и фотоматериалы пишутся автором. И, конечно, «дыхание» блога определяет ощущение присутствия автора.

Рекомендации по созданию и ведению блога представлены в Интернете в различных форматах (от текстового до видео).

Задание для самостоятельной работы

1. Определите сетевое педагогическое сообщество, наиболее для вас значимое. Отметьте наиболее яркие характеристики данного сообщества.
2. Создайте свое педагогическое сообщество (студенческое) или блог. Обсудите тему предполагаемого проекта.
3. Составьте глоссарий из новых для вас терминов и понятий.

Использованные источники

1. Котлярова, А.Е. Сетевые педагогические сообщества как платформа неформального образования педагогов / А.Е. Котлярова // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – Выпуск 3 (24). – 2015. – С. 70–76 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/setevye-pedagogicheskie-soobschestva-kak-platforma-neformalnogo-obrazovaniya-pedagogov/viewer>.

Вопросы для самоконтроля

1. Проведите рефлекссию собственной учебной деятельности.
2. Определите виды освоенных профессиональных, в том числе методических, умений.

Для дополнительной информации

Лабораторная работа № 6–8 **Облачные технологии и сервисы Веб 2.0 в образовании**

Основные понятия

Облачные технологии – инновационные технологии для работы в сети Интернет. Технология распределённой обработки данных в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю, как Интернет-сервис.

Облачные вычисления – новая парадигма, предполагающая распределённую и удалённую обработку и хранение данных.

Доткомы (от англ. *dot-com bubble*) – компании, бизнес которых полностью основан на Интернете: Yahoo, Google, Amazon, eBay, Яндекс, Твиттер, Facebook, ВКонтакте. Термин «дотком» произошло от английского словосочетания «*dot-com*» (.com)

Дата-центр (от англ. *data center*) или центр хранения и обработки данных – специализированное здание для размещения (хостинга) серверного и сетевого оборудования и подключения абонентов к каналам сети Интернет. Дата-центр исполняет функции обработки, хранения и распространения информации, как правило, в интересах корпоративных клиентов и ориентирован на решение бизнес-задач путём предоставления информационных услуг.

Бэкап (англ. *backup copy*) – процесс создания копий и процесс восстановления, резервное копирование информации с целью её сохранения.

Сервисы Веб 2.0 – это второе поколение сетевых сервисов Интернета, которые позволяют пользователям создавать в Сети и использовать информационные ресурсы: социальные сети, вики-справочники, блоги, банки с фотографиями, фото- и видеосервисы, социальные аудиосервисы (подкастинг), средства для хранения закладок, сервисы для создания и хранения презентаций, системы облачного хранения, социальные геосервисы, сервисы для создания дидактических игр, сервисы для вебинаров, уроков, консультаций, встреч.

Перечень программных средств

Популярные сервисы Web 2.0

Ресурсы с бесплатными фотографиями: Pixabay.com, Freedigitalphotos.net, Cn.freeimages.com, Imcreator.com/free, Stockvault.net, Rgbstock.com, Gratisography.com, Freemediagoo.com.

Фотосервисы для создания альбомов: Photos.google.com, Flickr.com, Kalyamalya.ru.

Видеохостинги: Youtube.com, Rutube.ru, Vimeo.com.

Площадки для создания инфографик: Easel.ly, Piktochart, Visual.ly.

Сервисы для создания хроник: Timetoast.com, Myhistro.com, Tiki-toki.com, Timeglider.com, Time.graphics/ru, Timeline JS.

Сервисы для создания и хранения презентаций: Prezi.com, Slideboom.com.

Сервисы для создания и/или хранения документов: Google Документы, Google Таблицы, Google Презентации, Google Формы, Google Рисунки, Google Мои карты.

Сервисы для создания дидактических игр: Jigsawplanet.com (пазлы), Flash-gear.com/npuz (пазлы), Learningapps.org, Puzzlecup.com (кроссворды), Flashcardmachine.com (карточки), генератор ребусов (<http://kvestodel.ru/-generator-rebusov>).

Обучающе-контролирующие системы: Stepik, PlayPosit.

Задание для самоподготовки

1. Определите перспективы работы в рамках облачных технологий.
2. Выберите те сервисы Web 2.0, которые будете использовать в процессе разработки своего педагогического проекта.
3. Составьте глоссарий из новых для вас терминов и понятий.

Основные теоретические сведения

«Облачные» платформы или так называемые «платформы как услуга» позволяют значительно облегчить, упростить и ускорить развертывание приложений с меньшими затратами, т.к. можно обойтись без покупки оборудования, программного обеспечения и соответствующего сопровождения. В некоторых случаях эти платформы могут значительно сократить время создания и развертывания приложений. После этого приложения можно легко масштабировать в сторону расширения либо сужения и задать требуемые политики. Администрирование может взять на себя сам разработчик либо провайдер «облачной» платформы. Кроме того, эти платформы обеспечивают поддержку всего жизненного цикла создания и поставки приложений и услуг через Интернет. Модель «облака» становится все более популярной: устойчивая и гибкая платформа становится насущной потребностью.

Облачные технологии. История возникновения

Слово «облако» (*cloud*) использовалось в 90-х годах XX века для метафорического обозначения Интернета, который представлялся неопределенным в своих пространственных границах и быстро меняющимся.

Американский ученый-компьютерщик, разработавший язык программирования Planner для автоматизированного планирования, Карл Хьюитт в своей статье «ORGs for Scalable, Robust, Privacy-Friendly Client Cloud Computing» («ORG для масштабируемых, надежных, безопасных для конфиденциальности клиентских облачных вычислений») дал определение «облачным вычислениям» как информации, которая постоянно хранится на серверах в Сети и временно сохраняется на стороне клиента (на настольных компьютерах, планшетах, ноутбуках, мини-компьютерах и т.д.) в статье.

Идея «облачных вычислений» была сформулирована еще в 1960 году Джоном Мак-Карти, специалистом по вычислительной технике, известным

своими публикациями по теории искусственного интеллекта. Он высказал предположение, что когда-нибудь вычисления будут организованы по принципу коммунальных услуг, т.е. будут предоставляться за отдельную плату. В 1993 году термин «облако» был впервые использован в коммерческих целях для описания крупных сетей, использующих технологию высокоскоростной одновременной передачи трафика всех видов (данные, голос и видео) в сетях с коммутируемыми каналами. В них появлялось промежуточное виртуальное соединение между отправителем и получателем, упрощающее процесс передачи информации.

В начале XXI века термин «облачные вычисления» стали употреблять применительно к направлению «программное обеспечение как услуга» (*Software as a Service*). В период кризиса доткомов Интернет-магазин Amazon перевел своих дата-центры на решения *OpenSource*. 90% серверов компании стали работать на базе операционной системы *RedHatLinux* (вместе с приложением веб-сервера *Stronghold*, одного из вариантов сборки Apache). В 2002 году были созданы веб-сервисы *Amazon*. Они представляли собой то, что спустя пять лет стало называться «облаком», – набор сервисов, расположенных на удаленных серверах, к которым пользователь может получить доступ через веб-браузер из любого места, где есть Интернет.

В 2007 году в проект «Academic Cluster Computing Initiative» (Инициатива академических кластерных вычислений), в котором принимали участие Google и IBM, включились несколько американских университетов. Для них эти компании построили дата-центры на 1600 серверов и оснастили их соответствующим программным обеспечением для управления и осуществления удаленного доступа к вычислительным ресурсам. Также в гонку за «облаками» вступили Yahoo, Microsoft и eBay, а 2008 год компьютерная индустрия встретила уже под «облаком»: аналитики наперебой расхваливали новую стратегию оптимизации расходов за счет отказа от высокопроизводительных компьютеров в пользу Интернет-сервисов вроде «Документы Google» [2].

Виды облаков

Поскольку «облака» – понятие собирательное, рассмотрим классификацию «облаков» издания InfoWorld и коммерческого директора компании Parallels, одного из лидеров рынка систем виртуализации (табл. 1).

Таблица 1 – Классификация «облаков»

Название	Сущность	Особенности
SaaS (англ. <i>software as a service</i> – программное обеспечение как услуга; также англ. <i>software on demand</i> – программное обеспечение по требованию)	одна из форм облачных вычислений, модель обслуживания, при которой подписчикам предоставляется готовое прикладное программное обеспечение, полностью обслуживаемое провайдером.	непосредственно приложения в виде сервиса (например, Zoho Office или Google Apps)

Служебные вычисления или Компьютерная утилиты	представляет собой модель предоставления услуг, в которой поставщик услуг предоставляет потребителю вычислительные ресурсы и управление инфраструктурой по мере необходимости и взимает с них плату за конкретное использование, а не по фиксированной ставке. я	виртуальные серверы
Веб-сервисы в «облаке»*	Облачные сервисы представляют собой технологию файлов в облаке, путем загрузки на удаленный сервер с помощью клиента или специального веб-интерфейса браузеров, используемого для обработки и размещения их в облачном ресурсе.	оптимизированные для работы в виртуальной среде Интернет-сервисы (например, системы интернет-банкинга).
PaaS (англ. <i>Platform as a Service</i> – платформа как услуга)	модель предоставления облачных вычислений, при которой потребитель получает доступ к использованию информационно-технологических платформ: операционных систем, систем управления базами данных, связующему программному обеспечению, средствам разработки и тестирования, размещенным у провайдера.	новое поколение веб-приложений, которые дают возможность выстраивать набор возможностей по желанию пользователя (например, Live Mesh от Microsoft).
MSP (англ. <i>Message Send Protocol</i> – протокол отправки сообщений)	протокол прикладного уровня, используемый для отправки коротких сообщений между узлами в сети. Служба отправки одного сообщения определяется как приложение на основе соединения на TCP (<i>Transmission Control Protocol</i> – протокол управления передачей).	провайдер управляемых сервисов. обслуживающих сервис-провайдеров (например, встроенные антивирусные сканеры для почтовых порталов)
Коммерческие платформы для сервисов	10 самых лучших платформ электронной коммерции: Shopify, BigCommerce, Yahoo Store, Volusion, 1ShoppingCart, Wix, X-Cart Cloud, 3dcart, PinnacleCart, Etsy	

Облака могут быть публичными или частными. Сервисы публичных облаков могут использоваться всеми желающими. Сегодня Amazon Web Services – наиболее известный и крупный провайдер, предоставляющий услуги в публичном облаке. Основным отличием частных облаков от публичных является предоставление сервиса из облака в закрытой от общего доступа инфраструктуре ограниченному числу пользователей. Также существует понятие «виртуальное частное облако», когда провайдер использует

публичную облачную инфраструктуру для организации частного облака. При такой организационной структуре часть данных клиента хранится и обрабатывается за счет ресурсов собственной инфраструктуры, а часть – за счет ресурсов внешнего провайдера. В качестве примера виртуального частного облака можно привести сервис компании Amazon под названием Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) [3].

«Облачные» технологии (англ. *cloud technologies*) достаточно распространенное понятие. Это – модель предоставления повсеместного и удобного сетевого доступа к общему пулу конфигурируемых вычислительных ресурсов (серверы, приложения, сети, системы хранения и т.д.), которые могут быть быстро предоставлены и освобождены с минимальными усилиями по управлению и необходимости взаимодействия с провайдером.

В Интернете можно найти достаточно много информации по работе с использованием «облачных» технологий. Достаточно легко и интересно, на наш взгляд, рассмотрена сфера применения облачных технологий и вычислений В. Скоблеем, типичным интернетчиком, умеющим решать проблемы, которые до появления Интернета не существовали (рис. 1) [4].

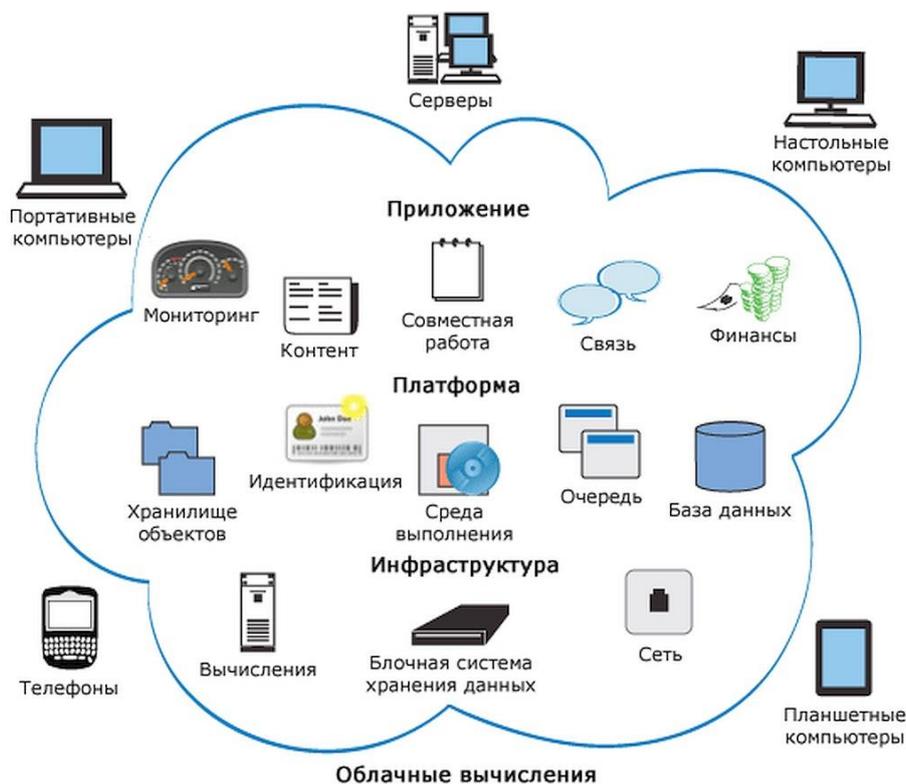


Рисунок 1 – Облачные вычисления

При использовании «облачных» технологий все вычислительные операции совершаются на мощных серверах в сети. Иными словами, в распоряжении пользователя находятся аппаратные и программные средства, инструменты и методологии, недоступные для технических характеристик его компьютера.

Использование облачных технологий во многом облегчает рабочий процесс: не надо заботиться о производительности своего ПК, можно не думать о свободном месте на диске, беспокоиться о бекапах и переносе информации с одного компьютера на другой и т.д. Кроме того, при использовании «облачных» технологий оплачивается не лицензия, а только конкретные функции того или иного продукта, в котором заинтересован пользователь (услуга).

Достаточно важен и продуктивен одновременный доступ к информации и возможность ее редактирования с разных устройств (можно делиться информацией с близкими людьми или партнерами из любой точки мира).

Примерами «облачных» технологий являются файловые хранилища SkyDrive, Dropbox, Google Drive, Яндекс.Диск и т.д. В распоряжение пользователя предоставляется некое пространство на «виртуальных дисках», где они могут хранить фотографии, музыку, документы и т.д., синхронизировать информацию на разных устройствах. А популярное ПО уже имеет свои веб-представительства: Office 365, Skype, программы обработки текста, звука, фото и видео.

В качестве примера рассмотрим Google Диск (google.com/intl/ru/drive/) – облачное хранилище данных, принадлежащее компании Google Inc. с возможностью просмотра в браузере содержимого множества типов файлов, а также редактирования и создания определенных типов документов.

Google Диск позволяет:

- создавать файлы и совместно работать над ними;
- защитить файлы и обеспечить доступ к ним откуда угодно;
- легко находить нужные файлы.

Для использования сервиса Google Диск, доступ к которому осуществляется по адресу www.drive.google.com, необходимо завести аккаунт, включающий в себя адрес Gmail и профиль Google. Для создания аккаунта, необходимо перейти на страницу www.accounts.google.com/signup.

Google Формы помогут в мониторинге образовательного процесса и сборе информации для отчетов, их можно использовать как форму для регистрации на курсы и конференции. Кроме того, они могут быть полезны для создания тренировочных или контрольных тестов, викторин, опросов и пригодятся для организации быстрой обратной связи между разными звеньями цепи образовательного процесса.

Облачные системы оказывают разные типы услуг и успешно используются в образовании, медицине, логистике, банковской сфере, бизнесе и т.д.

Компьютеры и скоростной интернет способствуют усовершенствованию **системы образования**. Это – возможность передачи домашних заданий и их проверки для школьников, находящихся на домашнем обучении, ведение электронных дневников и т.д., организация дистанционного обучения с использованием облачных технологий в образовании. Особенно актуальным на сегодняшний день является совместная работа учащихся над общим проектом,

где каждый участник проекта и преподаватель (координатор проекта) могут оставлять комментарии, правки, замечания, добавлять информацию.

Рассмотрим алгоритм совместной облачной работы, представленной в 14 действиях (шагах).

Как создать документы в облаке mail ru

В облаке mail ru вы также можете создавать документы, папки, таблицы и презентации. Чтобы их создать, нужно нажать на кнопку сверху «Создать» и выбрать нужный вам вариант (рис. 2).

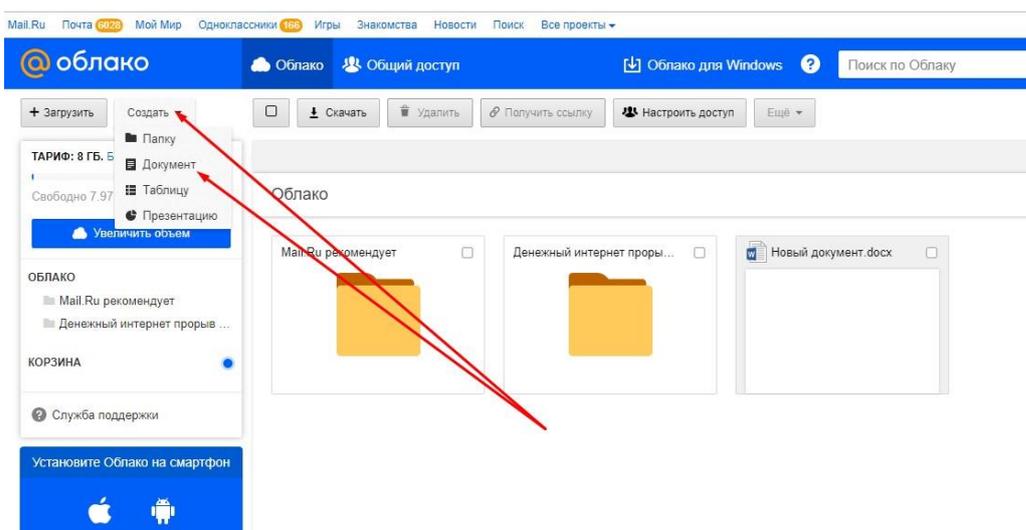


Рисунок 2 – Первый шаг

Если вы выбрали документ, то вам сразу откроется лист Word, где вы можете создавать свой документ. После того, как вы создадите документ, сохранять его не нужно, так как он сохраняется автоматически (рис. 3).

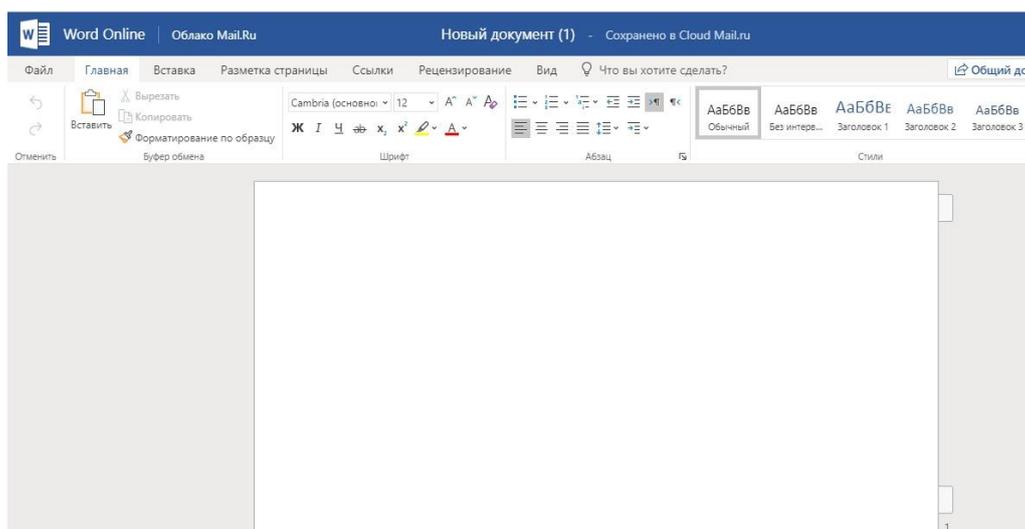


Рисунок 3 – Второй шаг

Также вы можете добавить папку, чтобы ваши файлы не были разбросаны по облаку, а лежали каждый в своей папке для соблюдения порядка.

Для того, чтобы открыть папку, по ней нужно кликнуть 2 раза, и она откроется с вашими файлами. Любой файл в вашем облаке mail ru вы можете редактировать, нажав правой кнопкой мыши и выбрать нужный вариант: удалить, переименовать, копировать, скачать, переместить, получить ссылку и т.д. Для этого выбираете нужный файл, помечаете галочкой, нажимаете правой кнопкой мыши и выбираете нужный вариант действия (рис. 4).

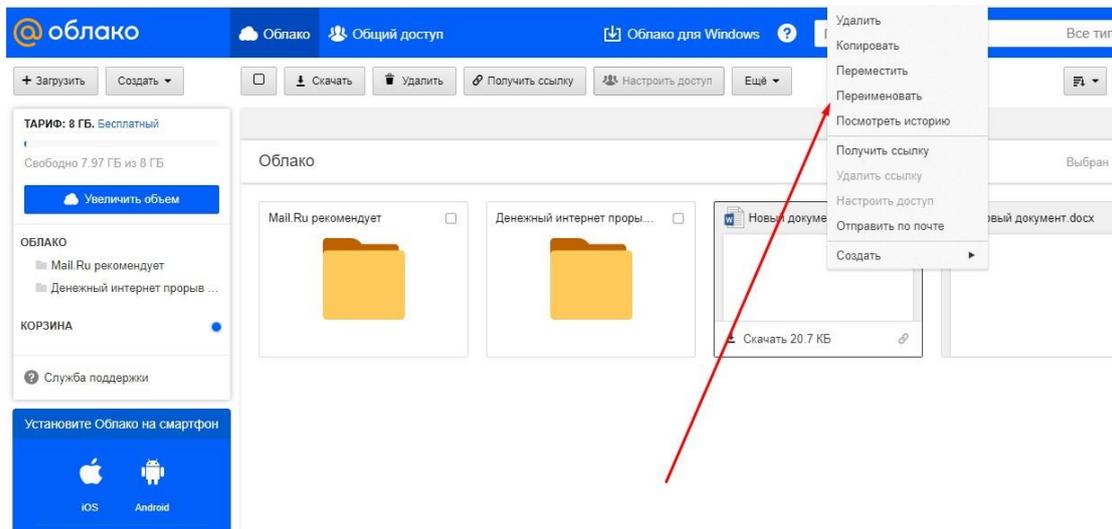


Рисунок 4 – Третий шаг

Как создать ссылку на передачу файла в облаке mail ru

Для того, чтобы дать человеку ссылку на скачивание вашего файла, вам нужно для начала загрузить данный файл в своё облако mail ru, пометить его галочкой, нажать правой кнопкой мыши и выбрать «Получить ссылку» или нажать сверху на кнопку «Получить ссылку» (рис. 5).

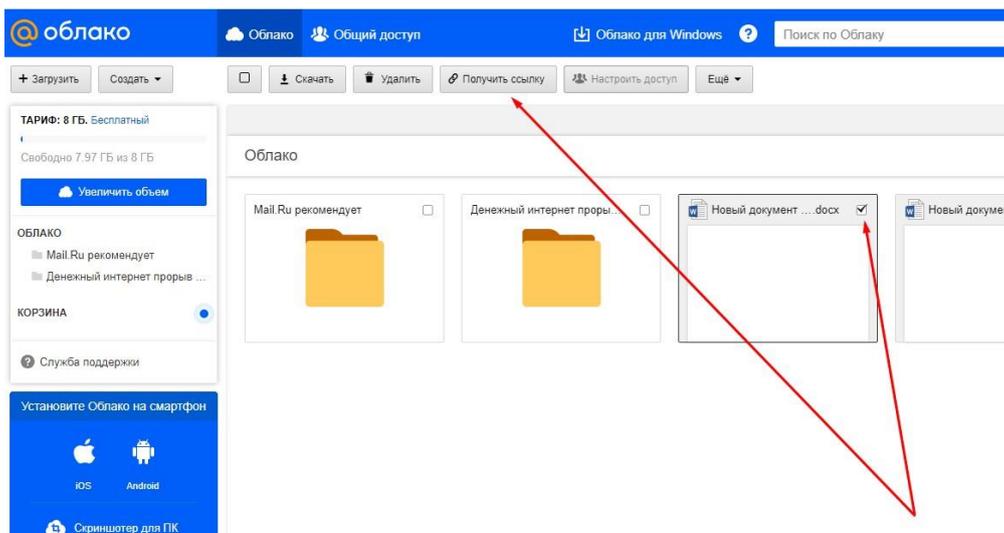


Рисунок 5 – Четвертый шаг

Теперь перед вами появится окно с вашей готовой ссылкой, где вам нужно нажать кнопку «Копировать» и уже можно её предоставлять третьим лицам (рис. 6).

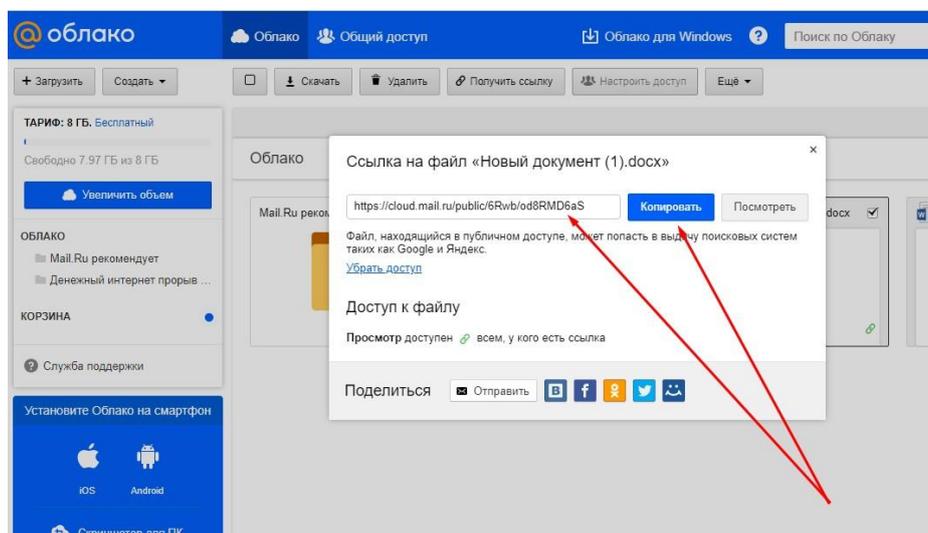


Рисунок 6 – Пятый шаг

Эту ссылку вы можете давать другим людям для скачивания нужных файлов. Человек, которому вы передали ссылку будет видеть файл именно так, где он должен нажать на кнопку «Скачать», чтобы скачать его себе на компьютер. Также он может посмотреть этот файл, не скачивая его себе прямо на этой странице (рис. 7).

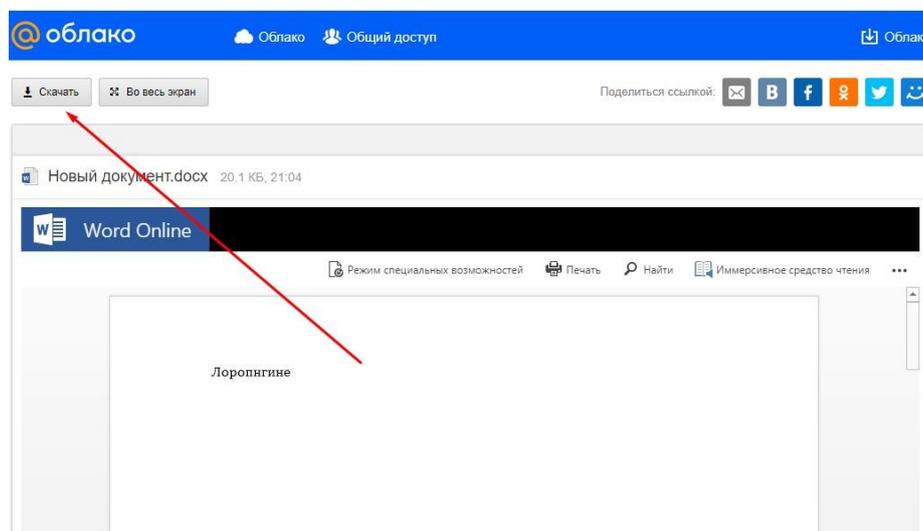


Рисунок 7 – Шестой шаг

Если вы хотите удалить ссылку и сделать так, чтобы она не работала больше, то просто снова помечаете этот файл галочкой, кликаете правой кнопкой мыши и нажимаете «Удалить ссылку». С этого момента, ваша ссылка станет нерабочей, и никто этот файл больше не сможет просматривать (рис. 8).

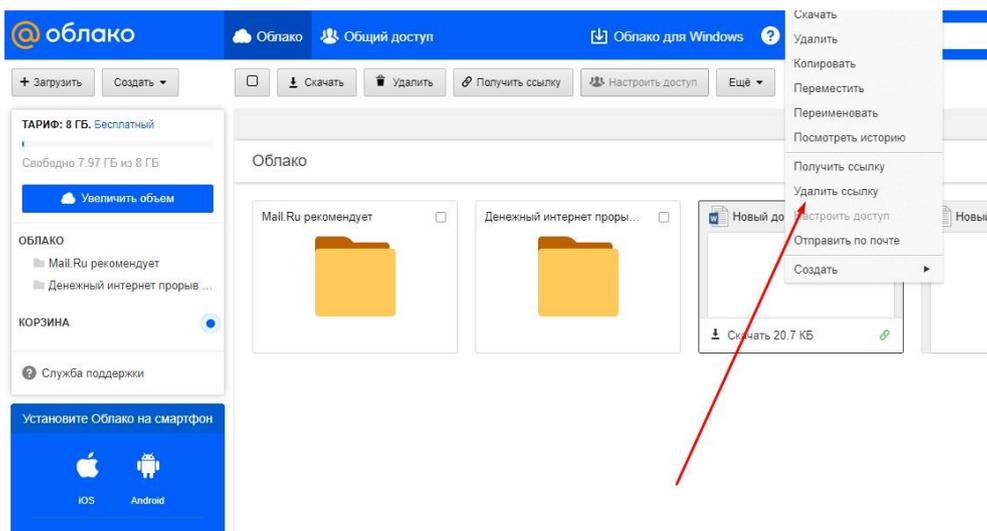


Рисунок 8 – Седьмой шаг

Как настроить доступ к своим файлам в облаке mail ru

Вы можете перейти сверху во вкладку «Общий доступ», где будут находиться все ваши файлы, которыми вы делились с людьми (рис. 9).

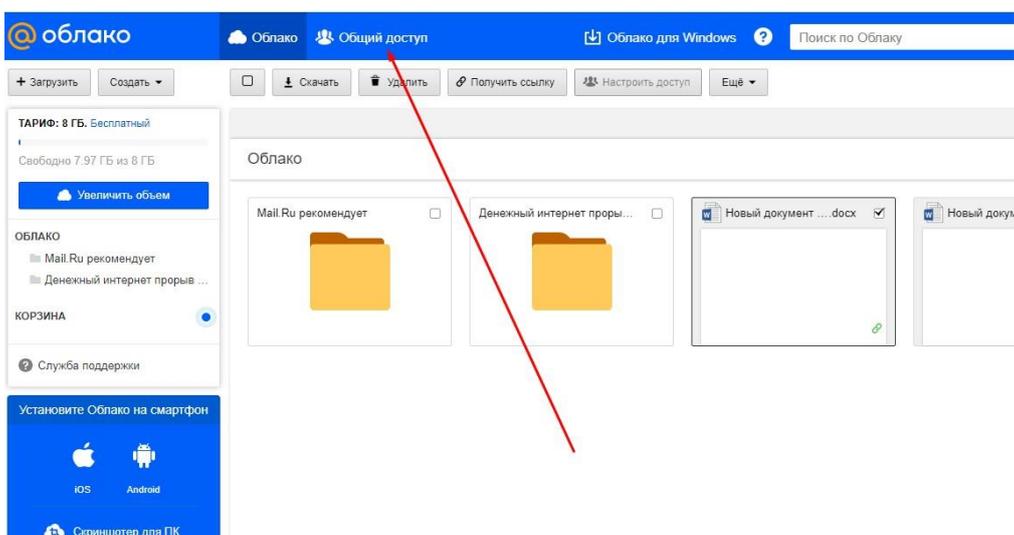


Рисунок 9 – Восьмой шаг

В этом разделе вы можете настроить доступ к вашим файлам другим участникам, чтобы они тоже могли просматривать ваши файлы, могли их редактировать или добавлять новые. Для того, чтобы настроить доступ, вам нужно создать папку, в которую вы помещаете нужные файлы.

Чтобы создать папку, нажмите на кнопку «Создать» и выберите «Папка» (рис. 10).

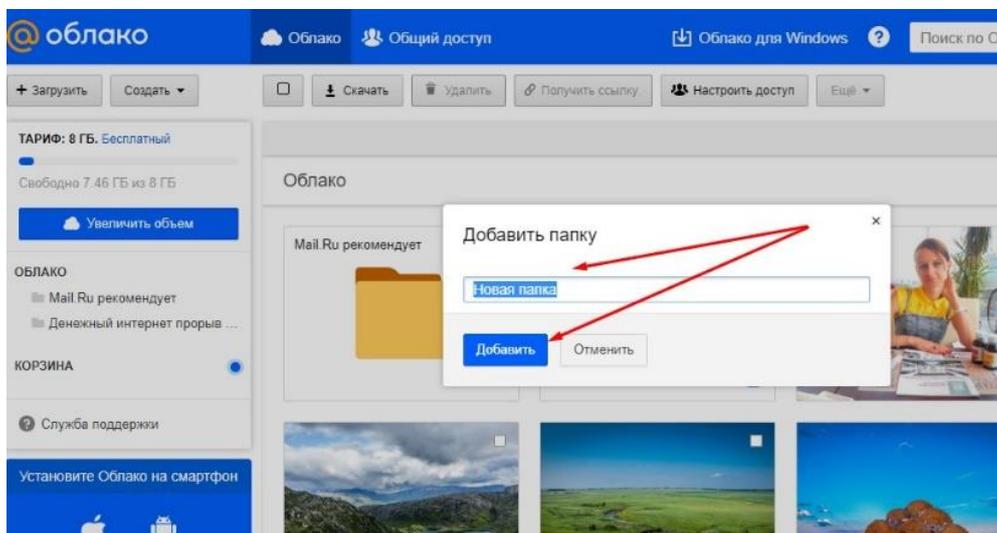
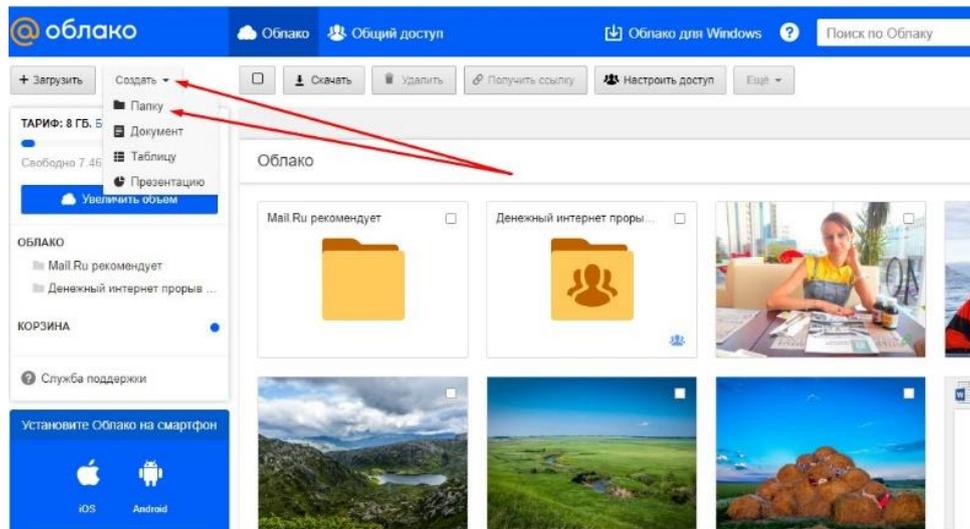


Рисунок 10 – Девятый шаг

Теперь ваша папка готова и находится в вашем облачном хранилище. Для того, чтобы переместить файлы в вашу только созданную папку, вы помечаете файлы галочкой, нажимаете правой кнопкой мыши и выбираете «Переместить» (рис. 11).

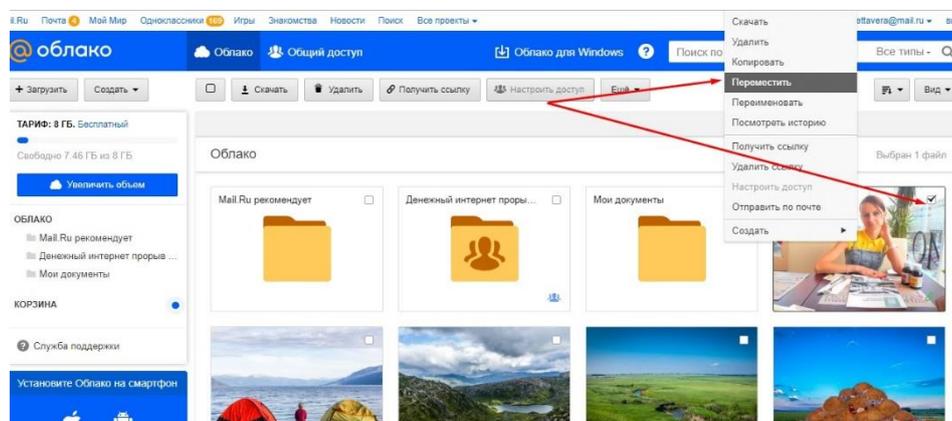


Рисунок 11 – Десятый шаг

После того, как вы нажали «Переместить», перед вами появится окно, где вы выбираете нужную папку, в которую нужно переместить файл и нажимаете «Переместить» (рис. 12).

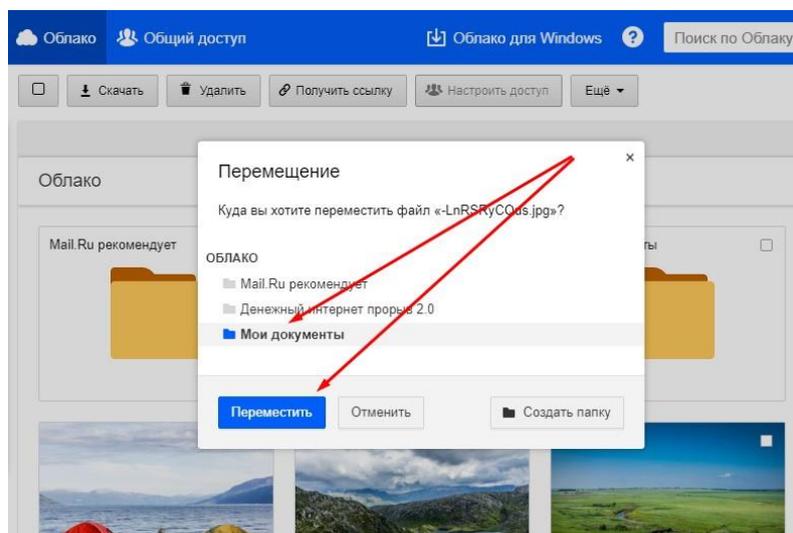


Рисунок 12 – Одиннадцатый шаг

Теперь ваша папка появилась во вкладке «Общий доступ», вы её выбираете, ставя галочку и нажимаете сверху «Настроить доступ» (рис. 13).

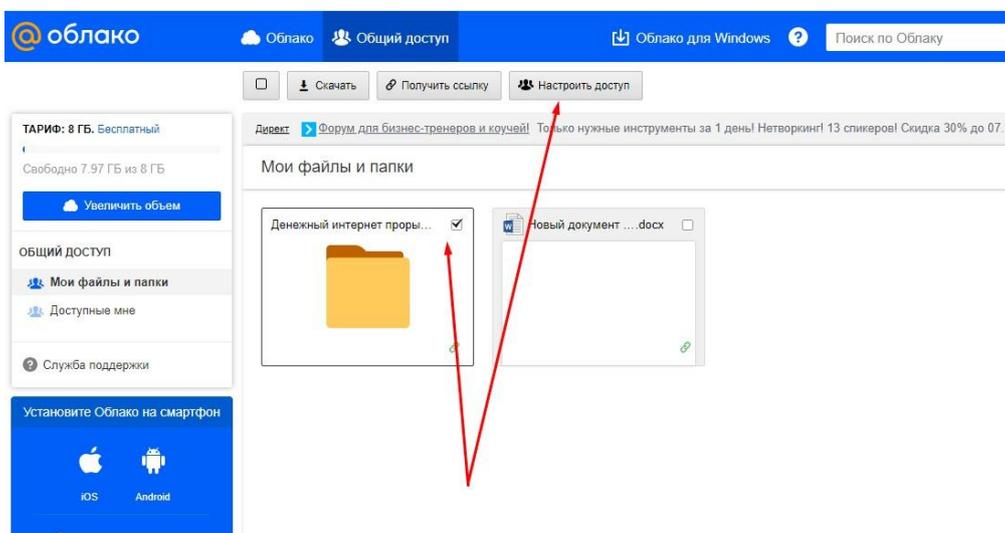


Рисунок 13 – Двенадцатый шаг

В открывшемся окошке вы меняете настройки на «Доступен отдельным участникам» и в пустом поле пишете адрес потового ящика того, кому вы предоставляете доступ и нажмете «Добавить» (рис. 14).

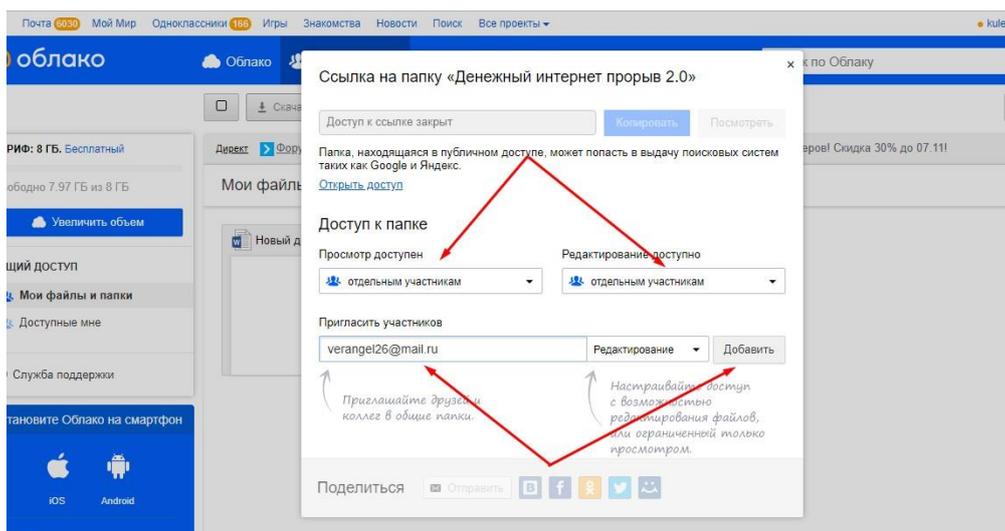


Рисунок 14 – Тринадцатый шаг

Сразу после этого отправляется письмо-приглашение тому человеку, кому вы предоставили доступ. Человек, получивший приглашение, в письме должен нажать на кнопочку «Принять» и он автоматически попадает в своё облако mail.ru и получает доступ к папке (рис. 15) [1].

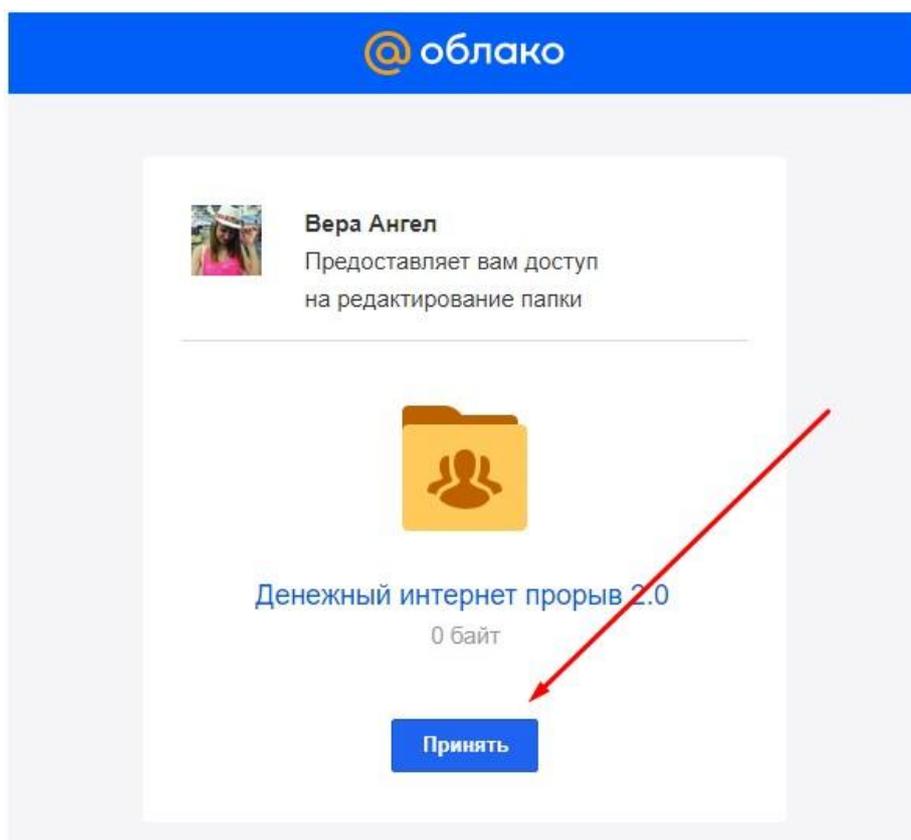


Рисунок 15 – Четырнадцатый шаг

И в завершении, несколько слов о **перспективах** развития «облачных» технологий. Преимущества концепции облачных технологий достаточно очевидны, хотя вопросы безопасности (защищенность данных в облаке, их конфиденциальность и т.д.) еще решены не полностью. Доказательством того, что облачные технологии являются новым путем развития высоких технологий, является факт противоречивой деятельности ведущих электронных корпораций Microsoft, Apple и Google. Как бы ни различались взгляды их руководителей и идеологов на развитие индустрии и потребностей пользователей, компании практически одновременно вошли на «облачную» территорию и не собираются ее покидать. Более того, именно с облачными технологиями данные корпорации связывают свое будущее.

Задание для самостоятельной работы

1. Организуйте работу в «облаке» по разработке и реализации совместного педагогического проекта с помощью сервисов Веб 2.0.
2. Составьте глоссарий из новых для вас терминов и понятий.

Использованные источники

1. Как дать доступ к облаку майл / Все об электронике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hd01.ru/info/kak-dat-dostup-k-oblaku-majl/>
2. Облака, «облачные» вычисления / StudFiles. Файловый архив студентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/5947535/>. – Дата доступа: 03.10.2019.
3. Облачные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://qwizz.ru/облачные-технологии/>. – Дата доступа: 12.11.2021.
4. Чайнику про облачные технологии / Типичный интернетчик [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://seo-zona.ru/chajniku-pro-oblachnye-texnologii-2017-04-07.html/>. – Дата доступа: 12.11.2021.

Вопросы для самоконтроля

1. Проведите рефлекссию собственной учебной деятельности.
2. Определите виды освоенных профессиональных, в том числе методических, умений.

Для дополнительной информации

Лабораторная работа № 9–12

Электронные дидактические материалы

Основные понятия

Дидактика (др.-греч. *διδασκικός* «поучающий») – раздел педагогики и теории образования, изучающий проблемы обучения. Раскрывает закономерности усвоения знаний, умений, навыков и формирования убеждений, определяет объём и структуру содержания образования.

Электронные дидактические материалы – документы, целенаправленно разработанные для использования в учебном процессе с помощью прикладных программ общего назначения (или учебных программных сред) и построенные в соответствии с содержанием учебной темы и методикой преподавания учебного предмета.

Информационная компетентность – способность и умение самостоятельно искать, анализировать, отбирать, обрабатывать и передавать необходимую информацию при помощи устных и письменных коммуникативных информационных технологий, а также эффективно применять эту информацию для решения учебно-познавательных задач.

Перечень программных средств

редактор презентаций <https://drive.google.com>; www.prezi.com

мэшп <http://animoto.com/>; <http://fotofilmi.ru/>

плэйкаст <http://www.playcast.ru/>

ментальные карты <http://www.mindomo.com/>; <http://www.spiderscribe.net/>

тестовые среды <http://ru.99polls.com/>; <http://www.make-test.ru/>;

создание скринкастов <http://www.screenr.com/>

Задание для самоподготовки:

1. Продумайте и определите направления, по которым вы предполагаете разрабатывать электронные дидактические материалы для реализации задуманного педагогического проекта.
2. Составьте глоссарий из новых для вас терминов и понятий.

Основные теоретические сведения

Анализ понятия «Электронный дидактический материал» (ЭДМ)

Основы дидактики электронного обучения должны пониматься в терминах деятельности, выходящей за рамки традиционной трактовки образовательного процесса. С.А. Щенников выделяет следующие универсальные дидактические принципы:

- принцип деятельности,
- принцип поддерживающей дружественной среды,
- принцип лично-опосредованного взаимодействия,
- принцип открытости коммуникативного пространства,
- принцип индивидуального подхода [3].

Развитие дидактики в условиях информатизации образования предполагает развитие теории обучения. Конкретизируем цели, содержание, методы и средства обучения на современном этапе. Цели обучения отражают запросы на подготовку члена современного информационного общества массовой глобальной сетевой коммуникации. Содержание обучения отражает кардинальные изменения, происходящие в науке и технике. Методы обучения адекватны современным методам познания научных и социальных закономерностей, Средства обучения реализуют дидактические возможности информационных и коммуникационных технологий [1].

Теория обучения (дидактика) и теория воспитания как разделы педагогики взаимосвязаны: обучение входит в состав воспитания. Но без воспитания и развития процесс обучения не дает положительных результатов.

Обучение в любом учебном предмете строится по следующей дидактической модели (рис. 1).

Рассмотрим более подробно процессуально-деятельностный блок, который, прежде всего, концентрирует эффективные способы передачи обучаемым знаний, умений и навыков; выявляет и раскрывает те закономерности процесса обучения, которые способствуют эффективному усвоению учебного материала. Объем и содержание образования предполагают использование соответствующих форм и методов, средств и технологий обучения.

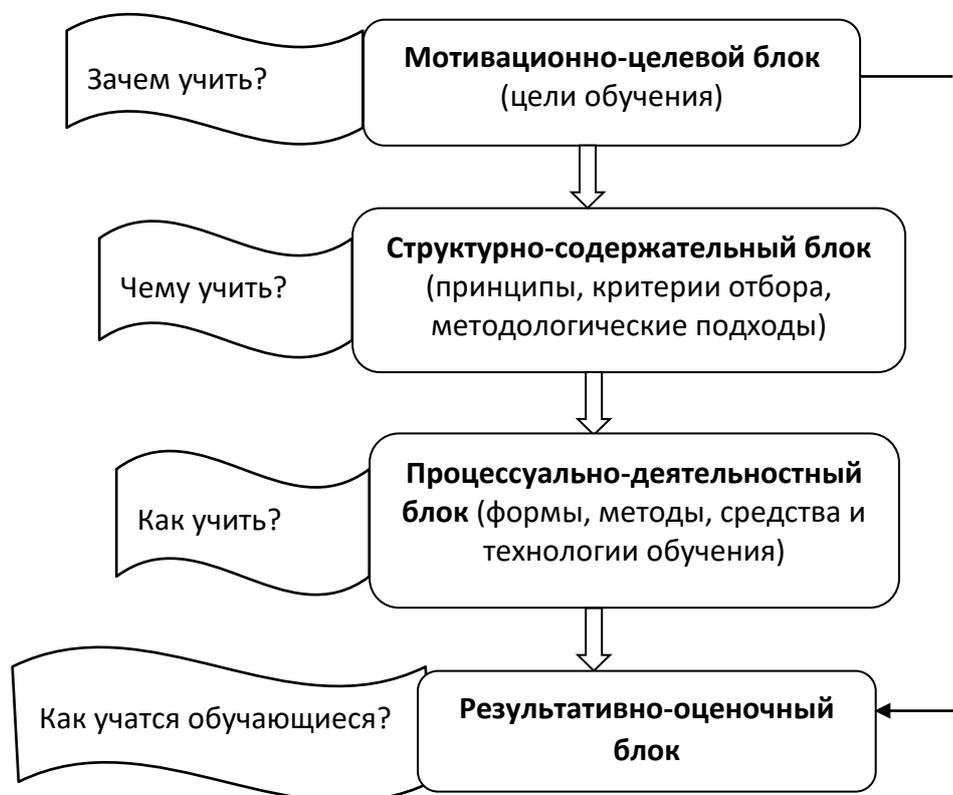


Рисунок 1 – Дидактическая модель обучения

В период получения образования по специальности «Дошкольное образование», «Начальное образование», «Олигофренопедагогика», «Музыкальное искусство, ритмика и хореография» студенты педагогического факультета изучают методики преподавания различных учебных предметов, реализуя полученные знания в процессе педагогической практики в учреждениях дошкольного образования, общеобразовательных и вспомогательных школах. Каждая из предметных методик имеет не только свои содержательные особенности, но и общие основные направления (табл. 1).

Развитие речи у детей дошкольного возраста, изучение русского и белорусского языков младшими школьниками и учащимися с интеллектуальной недостаточностью, литературное чтение тесно взаимосвязано с дикцией, артикуляцией и непосредственно с вокальной практикой. Взаимодействие различных предметных методик с музыкальным обучением и воспитанием обусловлено полихудожественным подходом (Б.П. Юсов). Поэтому рассмотрим использование электронных методических ресурсов (ЭМР) на примере музыкального образования. Одним из важных условий разработки ЭМР является соблюдение баланса словесных и нотных текстов, звучащей музыки и видеоряда с учетом специфики учебного процесса конкретного учебного заведения (общеобразовательная школа, гимназия, детская школа искусств, музыкальный колледж, педагогический ВУЗ).

ЭМР позволяют использовать текстовую, звуковую, графическую и видеоинформацию на новом уровне с помощью различных программ:

- музыкальные проигрыватели и звуковые редакторы;
- программы для пения караоке;
- музыкальные конструкторы;
- музыкальные энциклопедии;
- обучающие программы;
- программы для импровизации, группового музицирования, сочинения музыки.

Использование обучающих программ необходимо осуществлять с учетом возраста, степени обученности и подготовки учащихся. Данные программы представлены обучающими играми и тренажерами для освоения музыкальной грамоты, формирования и развития слуховых и творческих навыков; музыкальными играми для детей дошкольного возраста; флеш и онлайн играми.

Кратко рассмотрим указанные программы.

Музыкальные проигрыватели Windows Media Player (производитель – корпорация Microsoft), WinAmp (производитель – компания Nullsoft) и т.д. являются неотъемлемым атрибутом любого персонального компьютера. Возможности этих программ достаточно широки: воспроизведение музыкальных файлов, построение списка мелодий, запись в различных форматах.

Звуковой редактор предназначен для работы с цифровым звуком, записи и оцифровки звука, редактирования рабочего материала, сведения, применения эффектов, реставрации, мастеринга и сохранения результатов в различных форматах (wav, cda, aiff, mp3, wma, ra, midi и др.).

Таблица 1 – Предметные методики; содержательные особенности и общие направления

Дошкольное образование	Начальное образование	Олигофренопедагогика	Музыкальное искусство, ритмика и хореография
Теория и методика развития речи у детей дошкольного возраста	Методика преподавания русского, белорусского языков и литературного чтения	Методика преподавания русского, белорусского языков и чтения. Специфика обучения языка и чтения учащихся с интеллектуальной недостаточностью.	Основы хороведения и методика работы с детским хором Хор и практикум работы с хором Практикум по музыкально-педагогическому репертуару История музыкального образования История музыки Основы музыкальной грамоты Теоретические основы музыки Вокал Дирижирование
Теория и методика формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста	Методика преподавания математики и практикум по решению задач	Методика преподавания математики. Математические задачи как средство формирования математических знаний, коррекции развития познавательной деятельности и социальной адаптации учащихся. Содержание, методы, приемы формирования геометрических представлений, понятий, умений.	Музыкальная информатика Музыкально-педагогическое проектирование
	Методика преподавания трудового обучения	Труд с методикой трудового обучения. Коррекционные возможности трудового обучения. Методика обучения работе с отдельными видами поделочных материалов.	
Теория и методика руководства изобразительной деятельностью детей дошкольного возраста	Методика преподавания ИЗО	Изобразительное искусство с методикой преподавания. Методика обучения изобразительному искусству. Коррекционные возможности в изобразительном искусстве.	
	Методика преподавания предмета «Человек и мир»	Методика преподавания предмета «Человек и мир». Методы, приемы, средства изучения неживой и живой природы. Особенности организации и проведения урока «Человек и мир».	Основы композиции и методика работы с детским хореографическим ансамблем Современный танец и методика его преподавания
Теория и методика ознакомления детей дошкольного возраста с природой		Методика преподавания биологии. Особенности формирования представлений и понятий о живой природе.	Народный танец и методика его преподавания Классический танец и методика его преподавания

	Методика преподавания предмета «Мая Радзіма Беларусь»	Методика преподавания истории Беларуси. Особенности формирования исторических представлений и понятий. Особенности организации и проведения урока истории.	
Теория и методика ознакомления детей дошкольного возраста с социальной действительностью		Методика преподавания предметов «Социально-бытовая ориентировка» и «Социальное ориентирование». Содержание и методика обучения социально-бытовой ориентировке младших школьников. Социальная направленность обучения в старших классах.	
Теория и методика музыкального воспитания детей дошкольного возраста	Методика преподавания музыки с практикумом		Методика музыкального воспитания Теория и методика музыкального воспитания дошкольников
	Музыкально-ритмическое воспитание	Музыкально-ритмическое воспитание в специальных образовательных учреждениях	Музыкально-ритмическое воспитание
Теория и методика развития игровой деятельности детей дошкольного возраста;	Методика преподавания физической культуры	Методика преподавания географии. Особенности и методологические условия формирования географических представлений и понятий при интеллектуальной недостаточности. Методика преподавания предмета «Элементы компьютерной графики». Содержание и методика работы по формированию компьютерной грамоты у учащихся с интеллектуальной недостаточностью. Особенности обучения школьным предметам в условиях интегрированного обучения и воспитания.	

Обработка музыкальных файлов для учителя музыки может быть доступна с помощью звуковых редакторов Akram Audio Editor, Audio Edit Deluxe и т.д. Они имеют ограниченные возможности, но понятны и удобны в использовании. Sony Sound Forge, Adobe Audition, Steinberg Wavelab и др. полупрофессиональные и профессиональные звуковые редакторы имеют в своем арсенале большое количество функций для редактирования и обработки звука, но достаточно сложны для освоения неподготовленными пользователями.

Большое значение для образовательного процесса приобрели нотные редакторы Finale и Sibelius, раскрывающие широкие возможности работы с нотным текстом. Одним из условий грамотного исполнения песенного репертуара на уроках музыки является правильный выбор тональности, соответствующей вокальным возможностям школьников. Часто это требует транспонирования мелодии и аккомпанемента песни в удобную тональность. Ранее учитель музыки совершал данную процедуру с помощью нотной тетради или на слух, имея достаточный практический опыт.

Владение техникой работы в нотном редакторе Finale позволяет значительно сэкономить время для решения данной задачи. Кроме того, используя стандартную музыкальную нотацию, можно не только набрать нотный текст, но и прослушать его, исправить возможные ошибки, сохранить в файле (формат *.mus*) и распечатать. Finale также позволяет экспортировать музыкальные данные в *mid*-формат, записывать аудиофайлы и сохранять нотные данные в растровых (TIFF) и векторных (EPS) графических форматах.

Программы для пения караоке представлены проигрывателями караоке (GoSing Karaoke Player, vanBasco's Karaoke Player, Kanta Player, Vocal Jam и т.д.) и редакторами караоке-файлов (Karaoke Maker, Karaoke 5, DART Karaoke Studio, PowerKaraoke Plus, Karaoke Builder Studio и т.д.). Сегодня караоке стало неотъемлемым атрибутом досуга разновозрастной аудитории. Таким образом, на уроках музыки школьникам можно представить возможности для дальнейшего развития голоса и музыкального слуха, музыкальной культуры и художественного вкуса. Ведь караоке-программы дают более-менее объективную оценку исполнения, следя за допущенными ошибками. Кроме того, существует мнение, что караоке-пение помогает в освоении разговорного иностранного языка.

Музыкальные конструкторы позволяют создать музыкальное произведение с помощью шаблонов, алгоритмов и представленных образцов по принципу лего или кубиков. Такие музыкальные программы не требуют специальных музыкальных знаний и ориентируют пользователя на собственный художественный вкус, здравый смысл и чувство меры. Музыкальные конструкторы содержат большое количество различных звуковых заготовок: ритмические – ударных, баса и гитар; мелодические – синтезаторов, медных духовых и струнных; звуковые эффекты; вокальные фразы и др. Все эти заготовки соответствуют друг другу по ритму, гармонии, тембру, темпу и звуковому балансу.

Музыкальные конструкторы, работающие на основе MIDI-технологий, оперируют MIDI-сообщениями (AleatoricComposer, DoReMix, HotzTraх и т.д.). MIDI (англ. Musical Instrument Digital Interface – цифровой интерфейс музыкальных инструментов) представляет стандарт на аппаратуру и программное обеспечение, которое позволяет воспроизводить и записывать музыку с помощью специальных команд, а также формат файлов, содержащих такие команды. MIDI-конструкторам не обязательно задавать определенную гармоническую схему, но они требуют хотя бы знания аккордовых обозначений.

Аудио-конструкторы по сравнению с аналогичными MIDI-программами требуют более качественного компьютерного обеспечения. Исходные элементы представлены не только инструментальными пассажами, но и различными звуковыми эффектами (шумы, выкрики, развернутые вокальные фразы). Почти все аудио-конструкторы позволяют добавить дополнительный трек, на который можно записать вокальную партию или инструментальное соло (Dance eJay, DanceMachine, MagixMusicMaker и т.д.).

Музыкальные энциклопедии позволяют не только слушать музыку в качественной записи и просматривать видеофрагменты, но и предоставляют доступ к информации, связанной с миром искусства (музыка, живопись, литература, народные промыслы). Все музыкальные энциклопедии содержат хорошо иллюстрированный информационный материал, тесты, игры, кроссворды, различные задания. Работу в классе существенно облегчает словарь различных музыкальных терминов и информация о различных музыкальных инструментах. Гиперссылки позволяют быстро переходить из одной части программы в другую. Кроме того, программы имеют возможность разветвленного поиска: по имени композитора, исполнителя, метке, типу музыкального произведения и периоду времени или по определённой тематике.

Список музыкальных энциклопедий постоянно расширяется. Перечислим некоторые наиболее популярные музыкальные энциклопедии: «Шедевры классической музыки», «Энциклопедия популярной музыки», «Энциклопедия зарубежного классического искусства», «Полная энциклопедия джаза», «Энциклопедия Кирилла и Мефодия». В последней энциклопедии представлены сведения практически обо всех современных группах, исполнителях и их музыкальных альбомах. Пользователи могут самостоятельно проследить творческий путь той или иной группы, узнать о развитии рока, джаза, поп-музыки в России и за рубежом, прослушать запись или посмотреть видеоклип. Для проверки знаний предлагается использовать раздел «Викторина», в котором учащиеся должны не только определить музыкальное произведение, но и указать фамилию композитора и найти его портрет.

Обучающие программы представлены играми, тренажёрами и системами музыкального обучения для освоения музыкальной грамоты, формирования и развития слуховых и творческих навыков учащихся (табл. 2).

Таблица 2 – Компьютерные образовательные программы музыкальной направленности

Направленность	Основная цель	Сущностная характеристика	Примеры обучающих программ	Режим доступа / автор-разработчик
Основы элементарной теории музыки, сольфеджио, гармонии, полифонии	Знакомство с музыкальными инструментами, с нотной грамотой, с понятием «музыкальная гармония». Обучение в наглядной игровой форме.	Представляет собой имитацию урока по одной из теоретических дисциплин в соответствии с традиционной формой занятий или нацелена на выработку отдельных навыков, требующих длительных тренировочных упражнений. Предполагает ведение педагогического диалога с учащимся, имеет обратную связь и дает оценку	«Музыкальный класс» Курс обучающих компьютерных игр по сольфеджио	http://nmm.ru/blogs/Anechka_2008/muzykalnyy_klass/ New Media Generation http://muzobuch.narod.ru/description.htm http://muzobuch.narod.ru/history.htm И.В. Бурский
Развитие слуха	Различные тренинги для выработки чистоты интонации, развития ладового, мелодического, гармонического и ритмического слуха	Содержит разновидности слухового диктанта, позволяющего тренироваться в определении нот, интервалов, гамм и т.д. и упражнения с графической фиксацией высоты тона для контроля чистоты интонации	«Музыкальные аркады»	http://virartech.rumusic-arcade@virartech.ru http://music-arcade.virartech.ru/ Вирартек
Специальный музыкальный инструмент	Овладение каким-либо музыкальным инструментом (фортепиано или синтезатор, гитара).	Овладение до определённого уровня	«EarMasterPro» Мастер обучения Профессор Музыки 1 «Europe Advanced Ear Training» Soft Way to Mozart'	www.earmaster.com/support/EarMaster ApS http://virartech.ru/musical-college/1s-cd/index.php Вирартек https://hor.by/2010/06/europe/ «Cope Media» http://www.softmozart.ru Е. Хайнер
Развитие творческих способностей	Общеразвивающее направление.	Сочинение несложных мелодий, игра с разными вариантами ритма, сочетанием инструментов, создание своих композиций	«Музыкальный класс»	

Основная задача современного музыкального образования – дать учителю практические рекомендации по разработке и внедрению ЭМР. Электронное сопровождение занятий предполагает соответствующую организацию рабочего пространства: демонстрация файлов с компьютера (ноутбука) через проектор на большой экран: подключение ноутбука к плазменной панели или телеэкрану. В специально оборудованной аудитории с локальной сетью информация можно передавать с главного компьютера на рабочие места.

ЭМР выполняют сугубо вспомогательные функции по предоставлению объективной учебной информации, облегчая учителю (педагогу) и учащемуся (студенту) достижение поставленной цели. Поэтому использование образовательных компьютерных программ в учебно-воспитательном процессе должно рассматриваться и оцениваться по следующим позициям:

- обеспечение наглядности в представлении учебных материалов;
- поддержка контроля знаний, умений и навыков, органично создающая среду для тренажа;
- организация различных форм креативной деятельности.

Таким образом, музыкально-образовательный процесс можно рассматривать как целостную многоуровневую образовательную систему, органично соединяющую устоявшиеся традиционные методы обучения с новейшими информационными технологиями. С помощью компьютера можно представлять информацию в таких формах, как:

- изображения (отсканированные фотографии, чертежи, карты, слайды);
- аудиофайлы (звукозаписи голоса, звуковые эффекты, музыкальные произведения);
- видеофайлы (сложные видеоэффекты, анимационное имитирование и моделирование; музыкальные произведения).

Нередко существует необходимость создания видеоролика с целью использования его в образовательном процессе. Рассмотрим работу в видеоредакторе на примере Movavi Video Editor.

Скачайте Видеоредактор Movavi, запустите установочный файл программы и следуйте инструкциям по установке.

Добавьте медиафайлы в программу. В стартовом окне выберите **Создать проект в расширенном режиме**. Затем нажмите кнопку **Добавить файлы**, чтобы загрузить видео в программу. Загруженные файлы будут автоматически добавлены на **Шкалу времени**. Вы можете расположить их в любом порядке, просто перемещая их в рабочей области программы. Вы также можете воспользоваться видео из коллекции сайта VideoBlocks. Чтобы добавить видео и узнать подробнее о сервисе, нажмите кнопку **Коллекция видео** (рис. 2).

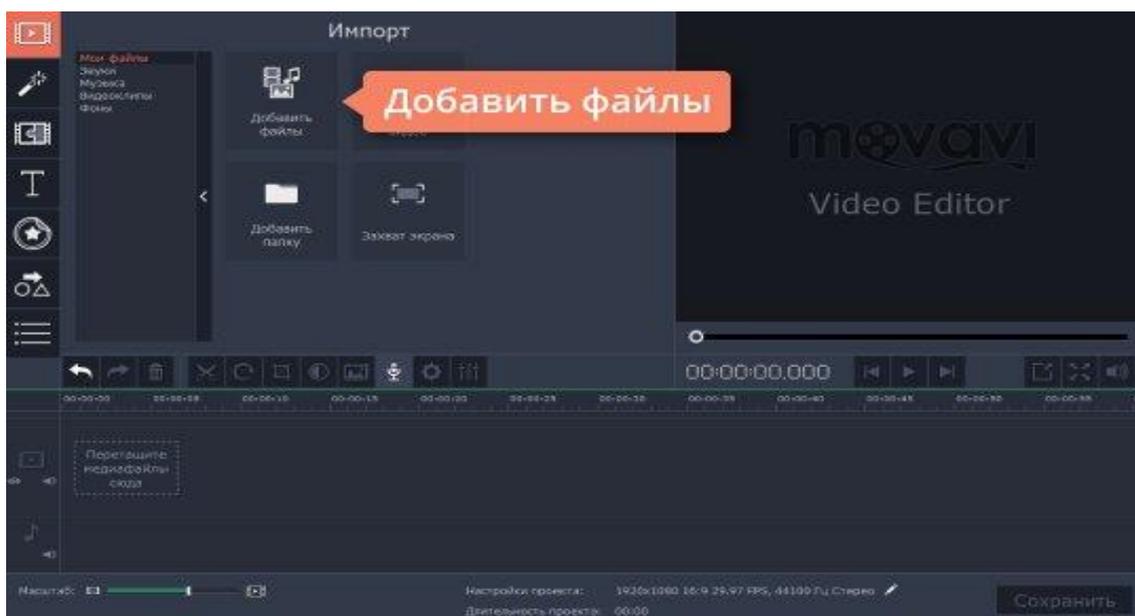


Рисунок 2 – Добавление медиафайлов в программу

Вставьте переходы между фрагментами. Чтобы смена картинки при переходе от одного фрагмента к другому не выглядела слишком резкой, добавьте плавные переходы между клипами или изображениями. Откройте вкладку **Переходы** и выберите понравившийся стиль анимации. В окне предварительного просмотра вы увидите, как будет выглядеть выбранный вами переход. Чтобы добавить переход между двумя видео просто перетащите его из коллекции на **Шкалу времени**. Вы также можете добавить случайные переходы сразу ко всем видео – для этого щелкните по иконке с фотографиями над рабочей областью (рис. 3).

Наложите музыку и титры. В Видеоредакторе Movavi есть отдельная звуковая дорожка для добавления музыки и звуковых эффектов. Чтобы загрузить ваш собственный саундтрек, снова нажмите кнопку **Добавить файлы** во вкладке **Импорт** и выберите нужное аудио. Аудиофайлы будут автоматически добавлены на **Аудиотрек** на Шкале времени. Чтобы разнообразить ваше видео стильными надписями, щелкните по вкладке **Титры**, выберите понравившийся вам стиль и перетащите титры на Шкалу времени. Все титры будут добавлены на отдельный **Трек титров** (рис. 4).

Сохраните получившийся клип. У вас есть повод для гордости: вы смонтировали красивое и яркое видео с музыкой и титрами. Теперь его должен увидеть мир! Нажмите кнопку **Сохранить** и выберите, что сделать с готовым видео: сохранить на компьютере как обычный видеофайл, подготовить для просмотра на мобильном устройстве или загрузить на YouTube. После этого выберите путь хранения в поле **Сохранить в** и нажмите **Старт** (рис. 5).

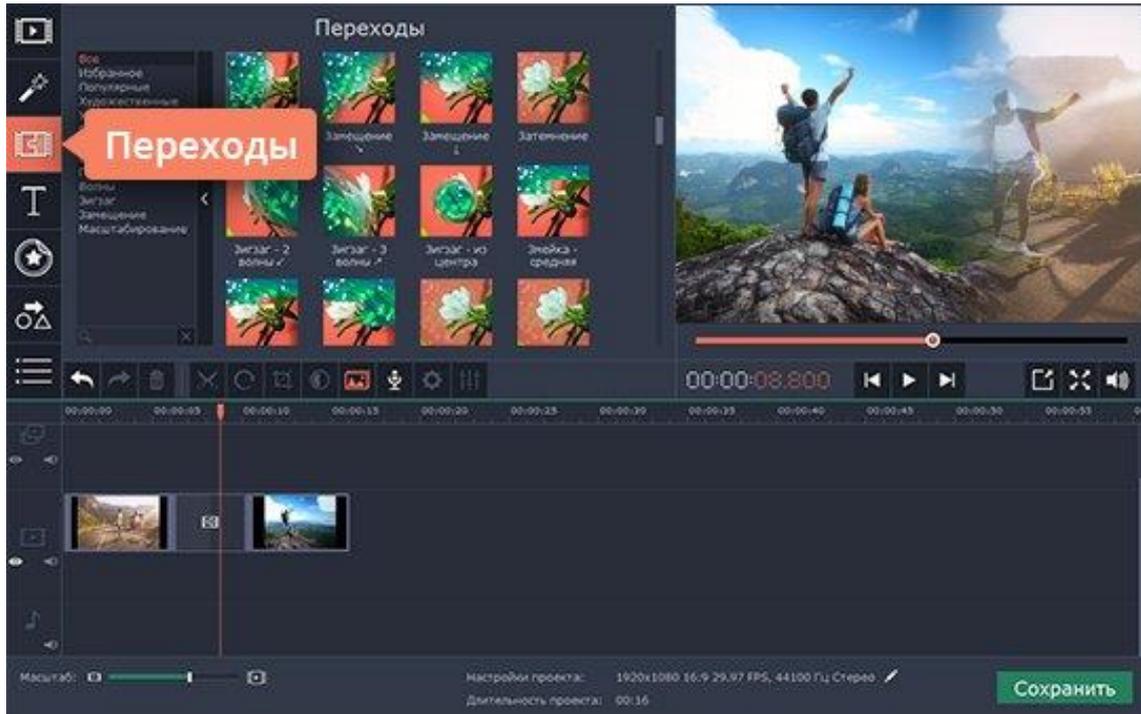


Рисунок 3 – Вставка переходов между фрагментами

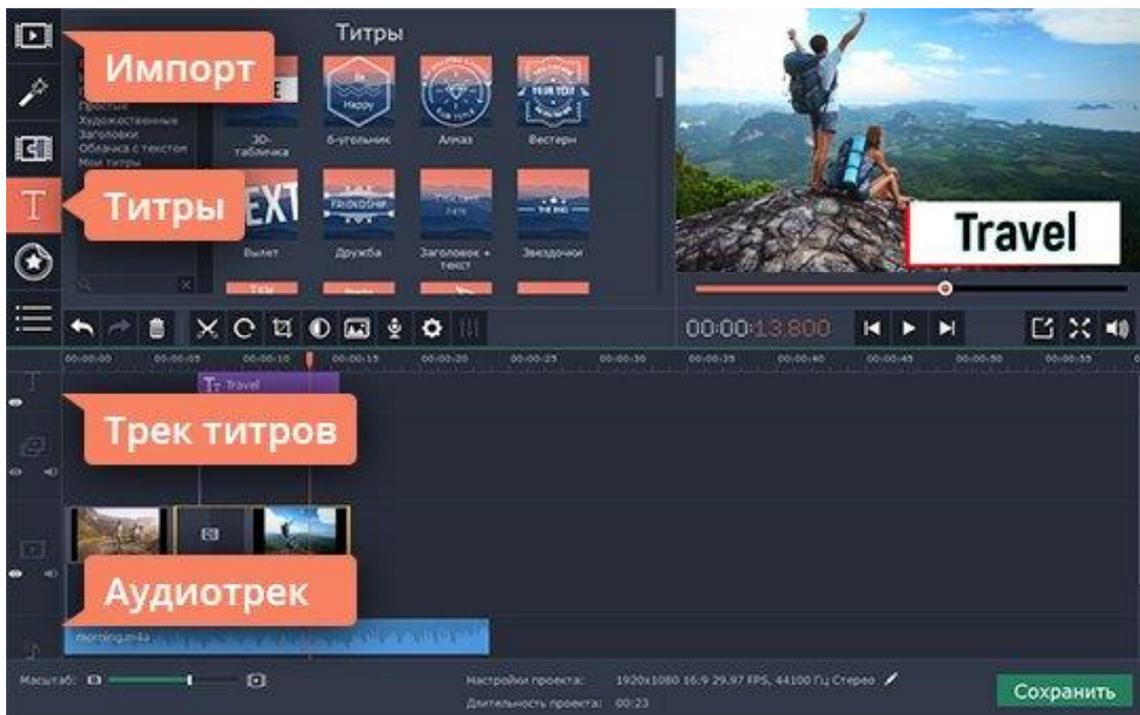


Рисунок 4 – Наложение музыки и титров



Рисунок 5 – Сохранение клипа

Видеоредактор Movavi – это не только мощный инструмент для монтажа видео, но и удобное приложение для работы с аудио. Предусмотрены следующие виды работы с аудиофайлами: нарезка аудио, «склеивание» мелодии в нужном порядке, обработка звука, наложение аудиоэффектов, редактирование музыки и сохранение аудиофайлов.

Упомянем также о возможностях компьютерных программ Paint и MS PowerPoint, веб-сайта «Мультатор» и ВидеоМОНТАЖ.

Графический редактор Paint – это программа, предназначенная для создания картинок, открыток. После запуска редактора Paint на экране компьютера открывается его окно, основные элементы которого находятся по всему периметру. В меню рисунок можно выбрать пункт **атрибуты** и установить нужные размеры холста.

Выбирают два цвета: основной – тот, которым будем рисовать по холсту; фоновый цвет – этот цвет подкладывается под белый холст и проявляется при использовании инструмента Ластик.

В графическом редакторе есть инструменты: карандаш; кисть; распылитель.

Для закраски используется инструмент **Заливка**. С помощью инструмента **Линия** удобно проводить прямые линии (отрезки). С помощью инструмента **Кривая** можно изображать кривые линии. Для создания геометрических фигур применяют инструменты: прямоугольник; эллипс; скругленный прямоугольник; многоугольник. Работа с фрагментами в программе

Paint даёт возможность удалять, вырезать и вставить, а также изменять любую часть изображения. Выделенный фрагмент можно: удалить; переместить; перетащить; вырезать; копировать; преобразовать.

Для исправления ошибок применяют инструмент **Ластик**, если область внесения изменений небольшая. В меню **Правка** можно выбрать команду «Очистить» выделение. Можно начать работу заново, выполнив команду «Очистить» из меню Рисунок. Для отмены трёх последних действий служит команда Отменить.

PowerPoint – является приложением, которое позволяет оживить объекты с помощью анимации. Можно создать эффекты анимации при смене одного слайда следующим. В списке **Эффект** можно выбрать тип эффекта. В списке **Звуки** можно выбрать звук, которым будет сопровождаться переход слайдов.

Для анимации объектов слайда необходимо выделить объект, а затем в меню выбрать пункт **Настройка анимации**. В списке Появление текста задаётся способ появления текста: Все вместе, По словам, По буквам. Запуск демонстрации может произойти нажатием кнопки Показ слайдов на панели кнопок.

Multator («Мультатор.ru») – веб-сайт, русскоязычный онлайн-редактор мультиков, с помощью которого каждый может нарисовать мультфильм, независимо от мастерства. Сайт предоставляет пользователю карандаш, 2 цвета по умолчанию (Палитру можно найти, если прочитать текст справа от редактора), ластик и раскладку – что позволяет создать анимацию.

На данный момент пользователи создают около 8000 рисунков в день. Если пользователи положительно оценят анимацию, то она попадает в раздел «популярные», оценка ведется путём нажатия на кнопку «мне понравилось» и добавления понравившейся анимации в «избранное». На сайте часто проводятся конкурсы и мини-конкурсы. Наградой за них служат «паучки». Паучки – это своего рода валюта сайта, которую пользователь может потратить на свои нужды, как-то: прикрепление звука к своей анимации, скачивание анимации (в формате .gif и .avi).

Сайт предоставляет простой и удобный редактор анимации. Кроме того, это сообщество людей, увлеченных анимацией. Помимо возможности создавать свои мультфильмы, присутствует возможность быстро получать критику (или похвалу) своей работы, выставляя её на всеобщее обозрение, и даже наглядное исправление ошибок, в виде продолжения работы другими пользователями.

В редакторе присутствуют такие инструменты, как:

- карандаш (черный и красный в обычной версии, но при прочтении правил становится доступна палитра с большим набором цветов);
- ластик (карандаш белого цвета);
- 5 кнопок, изменяющих размер кисти (также для этого есть горячие клавиши);
- кнопки добавления и удаления кадров;
- кнопки воспроизведения и сохранения кадров.

«**ВидеоМОНТАЖ**» – удобный видеоредактор на русском языке от AMS Software. С помощью этой программы можно создавать и редактировать видео без посторонней помощи. Программа позволяет редактировать каждый элемент будущего ролика отдельно. Длину файлов можно корректировать прямо в программе, с помощью опции «Обрезка».

Для того чтобы придать ролику зрелищность или сделать его более необычным, в программе существует встроенный каталог спецэффектов для оригинальных идей оформления видео-файла.

Установить красивые переходы между частями ролика вкладкой «Переходы», которая содержит более тридцати различных переходов между видео-файлами. В программе для монтажа видео предусмотрен выбор музыкального сопровождения из встроенного каталога или со своего компьютера. Для экспорта готового видео предусмотрено несколько вариантов. Вы можете сохранить файл в форматах AVI, MKV, MOV, HD и других. Программа позволяет создавать видео для публикации в сети Интернет. Выберите нужный вам сценарий экспорта и установите параметры будущего видеоролика. Затем нажмите «Создать видео».

Программа «ВидеоМОНТАЖ» поможет реализовать любые творческие замыслы, например, самостоятельное создание мультфильма. Кратко рассмотрим этапы, которые необходимо пройти автору при создании мультфильма.

1. Выбор сюжета. Как театр начинается с вешалки, так и работа над мультфильмом начинается с идеи. Когда она готова, необходимо сделать наброски портретов будущих героев, пейзажей, сцен и план-схему фильма. Созданные наброски или картины используют для уточнения сюжета будущего фильма.

2. Создание сценария фильма начинается с подробного письменного киносценария. Нужно показать, как каждая сцена будет выглядеть в фильме. Сценарий фильма пишется либо одновременно, либо с небольшим опережением раскадровки.

3. Создание персонажей и обстановки. После написания сценария надо нарисовать персонажей, а затем составить раскадровку по сценам и по времени.

4. Выставление движений. Для того, чтобы собрать мультфильм, необходимо проработать анимацию, т.е. движения персонажа(ей), используя компьютерные технологии

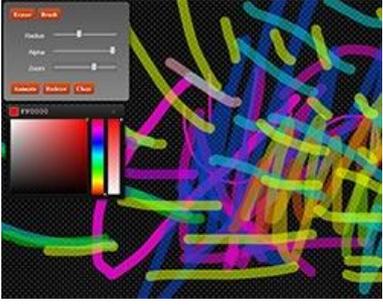
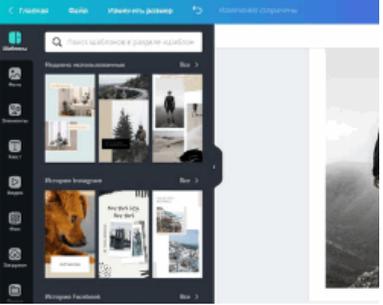
5. Подбор звукового сопровождения. Для озвучивания необходимо запустить видеоредактор, поддерживающий расширенные возможности по работе со звуком. Для этого рекомендуется поставить собранные сцены на временную линию. Чтобы начать озвучку подключают микрофон, включают запись на звуковую дорожку, смотрят на изображение и говорят в микрофон, озвучивая персонажи. Голоса можно делать более детскими, применяя фильтр.

6. Нельзя забывать про заставку и концовку мультфильма. Их создание поможет ярко начать и эффектно закончить свой фильм.

Перечислим некоторые программы для создания анимации (табл. 3).

Таблица 2. – Программы для создания анимации

№	Программа	Описание
1.		<p>Animator – редактор с более удобным редактированием, чем Мультатор, позволяет сохранять 100 кадров в виде анимированного gif-файла на ваш компьютер. Переключение между кадрами – вверх, инструменты – внизу, кнопки управления – справа. Простой английский интерфейс, приятный и понятный детям. Вы можете добавлять в свой мультик картинки из довольно приятной библиотеки клипартов, рисовать, стирать, смотреть текущий кадр на фоне предыдущего. То, что вы нарисовали за одно касание мыши или добавленная картинка – это объект. Каждый объект можно перетаскивать по экрану, менять его уровень относительно других объектов, вращать, изменять размер, закрашивать различным цветом. Сохранение на компьютер итоговой работы – в формате GIF в одном из трех предлагаемых размерах (наибольшой: 750x443 px). У этой программы есть более простая предыдущая версия.</p>
2.		<p>Wick – рожден для анимации. Этот молодой еще онлайн-сервис включает в себя векторный редактор, таймлайн, редактор javascript скриптов. В нем можно создавать как пофреймовую анимацию, так и интерактивную, основанную на коде JavaScript. Экспорт анимации соответственно возможен в GIF и HTML. В проекте могут участвовать как созданные вами векторные фигуры, так и загруженные с вашего компьютера изображения и аудио. Человек даже поверхностно знакомый с JavaScript может за несколько минут создать несложную анимацию с бегущими, прыгающими, квакающими и мяукающими объектами и сохранить ее в HTML для просмотра в Интернете.</p>
3.		<p>ФотоШОУ PRO – мощная программа для создания слайд-шоу из фотографий и видео, которая работает полностью на русском языке. В ней вы с легкостью сможете подготавливать виртуальные фотоальбомы с 3D-эффектами или вовсе монтировать мультфильмы из своих рисунков. После установки программы вам будут доступны: 300+ оригинальных эффектов и переходов; готовые варианты титров и интересных «живых» коллажей; инструменты для создания анимации с нуля; огромный каталог музыки для озвучивания проектов; функция записи голосовых комментариев; подборка оригинальных фотофильтров; добавление надписей на слайды.</p>

		<p>Проект можно сохранить в любом видеоформате (AVI, MP4, MOV и др.), записать на DVD диск, подготовить к загрузке в Интернет (YouTube, ВКонтакте, Vimeo и др.) или адаптировать к просмотру с экранов смартфонов или планшетов.</p>
4.		<p>Piskel – онлайн сервис для создания пиксельной графики и её анимации с очень удобными инструментами для этого дела. Есть инструменты карандаш, стёрка, заливка, выбор и сохранение цвета, пипетка, волшебная палочка, зеркальное отражение, рисование простых фигур, рисование шахматной доски, осветление/затемнение, копирование фрейма и т.д.</p> <p>Просмотр результата происходит в онлайн-режиме по мере редактирования кадров.</p> <p>Сохранять можно в анимированный gif и некоторые др. форматы. Загружать в редактор можно свои gif анимации.</p>
5.		<p>Sketch.js – ещё одна простая рисовалка с возможностью анимировать весь ваш процесс рисования. Сначала надо создать рисунок. Потом ко кнопке [Animate] программа будет рисовать ваш арт с нуля, пропуская временные задержки. Т.е., если между двумя штрихами вы думаете минуту, то программа нарисует эти два штриха один за другим без временной задержки.</p> <p>При желании сохранить видеозапись вам понадобится какой-нибудь видеогrabber типа <u>UVScreenCamera</u> или <u>iSpringFreeCam</u>.</p>
6.		<p>Canva – Среди множества других функций графический редактор Canva предлагает простой видеоредактор, доступный в мобильном приложении. Видео можно вставлять в готовые красивые шаблоны на разные темы, например, делать «истории» для Instagram или видео-обложки для Facebook. Буквально за 30 секунд можно добавить фильтр, надпись, виньетки и скачать видео или поделиться им в соцсетях. С премиум подпиской CanvaPro к статичным дизайнам можно добавлять анимацию и сохранять их в формате MP4.</p>
7.		<p>ExplaindioVideoCreator – программа для создания презентационных и обучающих видеороликов. В ней много эффектов, применимых к изображениям и тексту, среди которых самым оригинальным и востребованным является SketchbyHand и просто Sketch. Это прорисовывание готового (!) изображения в таком режиме, как будто камера снимает процесс рисования рукой художника. Кроме того, в Pro версии есть возможность использовать для объектов сцены более</p>

		<p>стандартные виды анимации – передвижение по траектории, трансформирование, поворот. Быстрое рисование на экране еще называют грифонажем. Смотрится эффектно. В Explaindio все векторные изображения грифонажу поддаются по умолчанию. Но, чтобы использовать постепенную прорисовку растрового изображения, его следует заранее обработать в векторном редакторе (наложить невидимые кривые и/или контуры поверх изображения).</p>
8.		<p>CorelPhotoMirage – это простой в работе фоторедактор для трансформации статичных изображений в привлекательные динамичные фото-анимации. Имеет всего несколько инструментов, с помощью которых задаются области анимации и направления движения. В результате экспорта в MP4, MOV или GIF картинка начнет «шевелиться». Особенно эффектно получаются видео с водой, огнём, дымом, облаками...</p>
9.		<p>HippoAnimator – редактор для создания анимационных роликов, рекламных баннеров, игр, мультфильмов. Поддерживается экспорт в HTML, AVI, анимированный GIF, последовательность PNG картинок. Удобен и по-хорошему прост в использовании. Есть стандартный таймлайн, на котором отмечаются ключевые кадры и задаются параметры элемента, которые должны меняться по выбранному алгоритму от ключевика до ключевика. Для продвинутых пользователей есть скриптовая поддержка анимации с помощью встроенного языка Javascript. Поддерживает импорт изображений, видео, звука. Есть инструменты редактирования векторной и растровой графики.</p>

ЭДМ могут содержать систему компьютерных заданий, справочную информацию, изучаемое содержание (с использованием текста, графики, анимационных сюжетов и др.), контрольные материалы.

Задание для самостоятельной работы

1. Разработайте электронный дидактический материал в рамках задуманного педагогического проекта.
2. Составьте глоссарий из новых для вас терминов и понятий.

Использованные источники

1. Роберт, И.В. Дидактика периода информатизации образования // Педагогическое образование в России. – 2014. – № 6. – С. 110–118.

Лабораторная работа № 13 **Электронные контролирующие материалы**

Основные понятия

Тестовое задание – учебная ситуация, для которой тестируемый должен выбрать вариант ответа или же сконструировать такой вариант.

Педагогический тест – система тестовых заданий возрастающей трудности для эффективной оценки подготовленности обучаемых, их знаний, умений и навыков.

Педагогическое тестирование – это подготовка качественных тестов, проведение тестирования и анализ уровня подготовки тестируемых.

Контролирующий тест – тест, выступающий в качестве метода или способа измерения уровня и структуры знаний обучающихся.

Банк тестовых заданий – логически упорядоченный набор тестовых заданий, позволяющих генерировать множество тестов.

Спецификация теста – система характеристик теста, отражающая его содержание и структуру.

Задание для самоподготовки

1. Определите сущность контролирующих заданий в рамках вашего педагогического проекта.
2. Составьте глоссарий из новых для вас терминов и понятий.

Основные теоретические сведения

Формы и методы контроля знаний учащихся

Контроль знаний, умений и навыков учащихся является важной составной частью процесса обучения. Целью контроля является определение качества усвоения учащимися программного материала, диагностирование и корректирование их знаний и умений, воспитание ответственности к учебной работе. Для выяснения роли контроля в процессе обучения рассматривают его наиболее значимые функции: обучающую, диагностическую, прогностическую, развивающую, ориентирующую и воспитывающую.

В соответствии с формами обучения на практике выделяются три формы контроля: индивидуальная, групповая и фронтальная.

При индивидуальном контроле каждый ученик получает свое задание, которое он должен выполнять без посторонней помощи. Эта форма целесообразна в том случае, если требуется выяснять индивидуальные знания, способности и возможности отдельных учащихся.

При групповом контроле класс или аудитория временно делится на несколько групп (от 2 до 10 учащихся) и каждой группе дается проверочное задание. В зависимости от цели контроля группам предлагают одинаковые задания или дифференцированные (проверяют результаты письменно-графиче-

ского задания, которое ученики выполняют по двое, или практического, выполняемого каждой четверкой учащихся, или проверяют точность, скорость и качество выполнения конкретного задания по звеньям.

Групповую форму организации контроля применяют при повторении с целью обобщения и систематизации учебного материала, при выделении приемов и методов решения задач, при акцентировании внимания, учащихся на наиболее рациональных способах выполнения заданий, на лучшем из вариантов доказательства теоремы и т. п. При фронтальном контроле задания предлагаются всему классу или аудитории. В процессе этой проверки изучается правильность восприятия и понимания учебного материала, качество словесного, графического предметного оформления, степень закрепления в памяти.

Различают следующие виды контроля знаний:

1. Традиционный контроль. Для оценки знаний, обучающихся используют такие формы контроля, как самостоятельная работа, контрольная работа, коллоквиум, курсовая работа и т.д. Преподаватель подготавливает соответствующие варианты заданий, проверяет и оценивает результаты работы учащихся.

2. Контроль с использованием не компьютерных средств. В этом случае для контроля используют заранее подготовленные бланки, содержащие контрольные задания (тесты). Учащиеся заполняют бланки, решая задания и отвечая на вопросы. Преподаватель проверяет работы, используя специальные трафареты и таблицы ответов.

3. Контроль с использованием технических устройств. В данном варианте контроля учащийся, получив от преподавателя индивидуальный набор тестовых заданий, выполняет его и вводит в техническое устройство номер своего варианта и результат решения каждого задания, а устройство проверяет введенные ответы, рассчитывает и выводит оценку за работу.

4. Компьютерный контроль. Здесь контроль знаний обеспечивают специальные компьютерные программы, в которых осуществляется формирование, вообще говоря, индивидуального набора тестовых контрольных заданий каждому учащемуся, вывод заданий на экран монитора, анализ ответов учащегося, выставление результирующей оценки, хранение результатов контроля и данных о работе учащегося.

5. Удаленный контроль. Появление данного подхода к контролю знаний обусловлено, прежде всего, широким использованием в учебном процессе возможностей сети Internet. Отличительными чертами удаленного контроля знаний является свобода выбора учащимся темпов тестирования, его времени и места.

Термин «тест» (англ. *test*) впервые был введен американским психологом Дж. Кеттелом в 1890 г. В широком смысле слова тест означает испытание, исследование, опыт. В педагогике чаще всего термин «тест» определяется как

система заданий специфической формы, определенного содержания, возрастающей трудности, позволяющая объективно оценить структуру и качественно измерить уровень подготовленности учащихся. Последовательность тестовых заданий определяется по принципу: от более простого к сложному.

Тестовые задания – это дидактические и технологические средства объективного контроля подготовленности ученика. Эти задания должны быть краткими: желательно не более 7 слов в одном задании. Прочитав задание, ученик должен сразу определить, знает ли он ответ. Если ответ он не знает, то дополнительное время не поможет. Идеально, когда ученик сразу отвечает на задание. Надо стремиться к тому, чтобы на обдумывание одного задания затрачивалось не более двух минут.

Тестирование имеет следующие основные преимущества перед другими педагогическими методами:

- строгость;
- объективность;
- технологичность;
- применимость ко всем группам испытуемых;
- интегрируемость;
- междисциплинарность;
- стимулирование мотивации и др.

Традиционные формы контроля недостаточно оперативны, и для их осуществления требуется значительное время, поэтому возникает необходимость в новых видах проверки знаний. Распространение контролирующих устройств способствовало тому, что учителя все чаще и чаще при проверке знаний стали обращаться к заданиям с выборочными ответами, к тестам.

Тест представляет собой кратковременное технически сравнительно просто составленное испытание, проводимое в равных для всех испытуемых условиях и имеющее вид такого задания, решение которого поддается качественному учету и служит показателем степени развития к данному моменту известной функции у данного испытуемого.

Различают следующие виды тестов:

– избирательный тест состоит из системы заданий, к каждому из которых прилагаются как верные, так и неверные ответы. Из них школьник выбирает тот, который считает верным для данного вопроса. При этом неверные ответы содержат такую ошибку, которую ученик может допустить, имея определенные пробелы в знаниях.

– закрытые тесты не содержат вариантов ответов. Учащиеся предлагают свой вариант ответа. Имеются тесты перекрестного выбора, в которых требуется установить соответствие между элементами множества ответов. Встречаются также тесты идентификации, в которых в качестве ответов приводятся графики, схемы, чертежи и т.д.

Наиболее доступными для школы являются избирательные тесты, позволяющие использовать контролирующие устройства. Тестирование является стандартизированной формой контроля в том понимании, что как процедура проведения теста, так и оценка знаний единообразна (стандартны) для всех учащихся.

Однако тест фиксирует только результаты работы, но не ход ее выполнения, возможно угадывание правильного ответа, а также случаи, когда выбор неправильного ответа объясняется невнимательностью ученика, поэтому рациональнее сочетать тестирование с различными формами традиционного контроля. Тестовые задания удобно использовать и при организации самостоятельной работы учащихся в режиме самоконтроля, при повторении учебного материала.

Формы тестовых заданий

На практике наибольшее распространение получили четыре формы тестовых заданий.

1. Закрытые тестовые задания

Закрытые тестовые задания – это задания 1 и 2 уровня (короткие и средние). Наименее удачными считаю задания с двумя возможными вариантами ответа, велика вероятность отгадывания. В то же время ответов не должно быть более чем 5, так как при этом трудно удержать в памяти все варианты. Задания нужно формулировать не в форме вопроса, а в форме утверждения (табл. 1).

Таблица 1 – Примеры закрытых тестовых заданий

№	Принцип составления	Задание
1.	Принципу альтернативы	Выберите номер правильного ответа: $100 - 60 : 2 \cdot 3 =$ 1. 60 2. 10 3. 90
2.	Принцип двойной альтернативы	Выберите номер правильного ответа: С увеличением длины прямоугольного параллелепипеда ... 1. увеличивается V и S основания 2. увеличивается V и уменьшается S основания 3. уменьшается V и увеличивается S основания 4. уменьшается V и S основания
3.	Принцип градуации	Выберите номер правильного ответа: Если ширину прямоугольника увеличить в 2 раза, его площадь 1. увеличится в 2 раза 2. уменьшится в 2 раза 3. не изменится

4.	Принцип кумуляции	Выберите номер правильного ответа: Делители числа 10 1. 1, 2 2. 1, 2, 5 3. 1, 2, 5, 10 4. 1, 2, 5, 10, 20
5.	Принцип сочетаемости	Выберите номер правильного ответа: Правильная пирамида – это пирамида, у которой: 1. основание – правильный многоугольник и вершина проектируется в центр основания. 2. вершина проектируется в центр основания и это основание – прямоугольник. 3. основание – прямоугольник, все остальные грани – треугольники с общей вершиной.

2. Открытые тестовые задания

В открытых тестовых заданиях нет готовых ответов. В этом главное их преимущество по сравнению с заданиями закрытой формы. Отвечая на задание, ученик дописывает ответ. Открытые тестовые задания могут применяться на разных этапах обучения: и для закрепления знаний, и для повторения пройденного материала, и для итогового контроля знаний, и для самоконтроля и самообучения.

Сначала формулируется вопрос, на который ученик должен знать ответ, исключается ключевое слово (формула, знак, символ, буква и т.п.), а вместо него ставится прочерк. Необходимо так сформулировать задание, чтобы ключевое слово (выражение, формула, схема, знак и т.п.) было в конце предложения. В противном случае трудно будет понять смысл задания.

Перед открытыми тестовыми заданиями должна быть инструкция для учащегося: «дополнить». Никакие другие пояснения не требуются; что дополнить, к чему дополнить, как дополнить, должно быть понятно из текста самого задания. Ответ должен подразумеваться точным, кратким, однозначным (рис. 1).

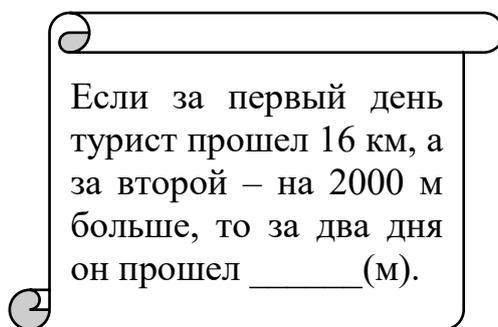


Рисунок 1 – Пример открытого тестового задания

3. Задания на установление соответствия

Тестовые задания на соответствие – это задания первого, иногда второго уровня усвоения. Суть этих заданий заключается в следующем: надо установить соответствие между одним элементом из множества свойств, явлений, предметов, определений и т.д. и одним элементом другого множества. Эти задания должны сопровождаться инструкцией для учащегося «установить соответствие». Здесь учитывается ассоциативная природа мышления человека. Такими заданиями лучше всего проводить текущий контроль знаний учащихся, а также занятия по самообучению.

Основываясь на учебном материале, создается два столбца некоторых данных по однородным признакам. В правом столбце должно быть хотя бы на несколько позиций больше, чем в левом. В идеальном случае позиций справа должно быть в два раза больше, чем слева. Если бы число позиций было одинаковым, то не исключена такая ситуация: ученик точно знает соответствие по всем позициям, кроме одной, где ответ получается сам собой. Для удобства обработки результатов рекомендуется позиции левого столбца обозначать цифрами, а правого заглавными буквами. Для комфортного психологического восприятия задания, обдумывания ответа имеет значение и шрифт, которым набрано задание. Подзаголовки над столбцами набираются заглавными буквами. Слова в столбцах – маленькими буквами. Необходимо также учитывать, что число строк в левом столбце не должно быть больше, чем 45. В идеальном составленном тестовом задании каждой строке левого столбца должна соответствовать лишь одна строка (Табл. 2).

Таблица 2 – Установить соответствие между действием и сочетанием клавиш

ДЕЙСТВИЕ	СОЧЕТАНИЕ КЛАВИШ
1. Добавление полужирного начертания	А) Ctrl + Y
2. Добавление курсивного начертания	Б) Ctrl + X
3. Снятие дополнительного форматирования с выделенных абзацев	В) Ctrl + Z
4. Отмена последнего действия	Г) Ctrl + Q
5. Повтор последнего действия	Д) Ctrl + B
6. Копирование выделенного текста или объекта в буфер обмена	Е) Ctrl + C
7. Удаление выделенного текста или объекта в буфер обмена	Ж) Ctrl + U
8. Вставка текста или объекта из буфера обмена	И) Ctrl + I
	К) Ctrl + V
	Л) Ctrl + A
	М) Ctrl + W

Правильные ответы: 1Д, 2И, 3Г, 4В, 5А, 6Е, 7Б, 8К

4. Задания на установление правильной последовательности

Эти задания созданы для проверки знаний последовательности действий в различных ситуациях, порядка выполнения какой-либо работы и т.д. Они являются заданиями второго и третьего уровня.

Ученику дается инструкция «установить правильную последовательность», в соответствии с которой, слева ставятся цифры, указывающие на порядок действий. При необходимости можно сделать подзаголовок (заглавными буквами), который поможет ученику сориентироваться, о чем идет речь. При подготовке таких заданий необходимо давать четкие и точные названия, точно соблюдать алгоритм контролируемой деятельности. Строки задания (кроме подзаголовка) набираются маленькими буквами.

Минимальное число элементов, включенных в задание, должно быть не менее 5, а максимальное – не более 12. Задание считается выполненным правильно, если ученик установил совершенно правильный порядок в данной последовательности (рис. 2).



1.1. вторник
1.2. среда
1.3. воскресенье
1.4. понедельник
1.5. четверг
1.6. пятница
1.7. суббота

Ответ: _____

Рисунок 2 – Определение правильной последовательности

Использованные источники

1. Баранова, Н.Л. Диагностика результативности освоения образовательных программ обучающимися детского (юношеского) объединения: проводим успешно и легко: СПб.: ИП Веснин Евгений Юрьевич, 2015. – 48 с.
2. Красильникова, В.А. Подготовка заданий для компьютерного тестирования: Методические рекомендации. – Оренбург, ИПК ГОУ ОГУ, 2004 – 31 с.
3. Сидорик, В.В. Теория и практика разработки тестовых заданий: учебно-методическое пособие для слушателей системы повышения квалификации / В.В. Сидорик, О.И. Чичко. – Минск, БНТУ, 2010. – 49 с.

Лабораторная работа № 14–15

Защита портфолио проекта и подготовка проекта к внедрению в педагогическую практику

Основные понятия

Веб-портфолио (веб-портфель, *web-portfolio*) – это веб-базируемый ресурс, который отражает рост учебных или профессиональных достижений владельца. Веб-портфолио школьника и студента – это веб-сайт, на котором отражаются образовательные результаты – результаты выполнения лабораторных работ, проектных заданий, совместной деятельности

Рефлексия (от позднелат. *reflexio* – обращение назад) – размышление, самонаблюдение, самопознание. В философии – форма теоретической деятельности человека, направленная на осмысление своих собственных действий и их законов.

Портфолио (от франц. *porter* – излагать, формулировать, нести и *folio* – лист, страница) – досье, собрание достижений.

Апробация (лат. *approbatio* – одобрение, признание) – это термин, который может использоваться в двух значениях. Первое – это утверждение чего-либо или одобрение, основанием которому служит проведенное обследование. И другое значение этого термина, более распространенное – это проверка работоспособности процессов, схем, моделей, методов, установленных теоретическим путем, проводимая в реальных условиях.

Задание для самоподготовки

1. Определите вид и структуру портфолио вашего педагогического проекта.
2. Составьте глоссарий из новых для вас терминов и понятий.

Основные теоретические сведения

Теоретические основы формирования портфолио

Портфолио ныне широко применяется в педагогической практике, причем диапазон его применения постоянно расширяется. Портфолио используют на всех уровнях образования, от высшей до начальной школы. Общей тенденцией стало появление новых форм портфолио, основанных на применении современных информационных технологий и ориентированных на новые образовательные цели (паспорт компетенций и квалификаций). Другое характерное явление, лежащее в русле Болонского процесса – создание единых европейских образцов портфолио, таких как принятый Советом Европы «Европейский языковой портфолио».

Портфолио дополняет традиционные контрольно-оценочные средства, направленные, как правило, на проверку репродуктивного уровня усвоения информации, фактологических и алгоритмических знаний и умений, включая экзамены и т.д. Оно позволяет учитывать результаты, достигнутые

обучающимся в разнообразных видах деятельности – учебной, исследовательской, проектной, социальной, коммуникативной, профессиональной и т.д. Таким образом, портфолио является инструментом выражения качественной и многоуровневой оценки компетенций, измерения индивидуального прогресса студентов, самопрезентацией для работодателей, а значит, важным элементом практико-ориентированного, деятельностного и компетентностного подходов к образованию.

Портфолио представлен совокупностью отдельных заданий, выполненных студентами (школьниками) для достижения определенной цели. Например, сбор информации или данных из различных источников с помощью различных методов в различных временных рамках. Содержание портфолио может включать материалы в виде рисунков, фотографий, видео или аудиофайлов, рукописные материалы или другие образцы работ, компьютерных дисков и копий, стандартизированных или определенных программой испытаний. Кроме того, портфолио может содержать информацию от людей, знающих обучающегося, и непосредственную самооценку обучающегося. Таким образом, оценка с помощью портфолио является подлинной и рефлексивной.

Применение портфолио позволяет решать задачи не только контроля, но и планирования, организации и самоорганизации, включения студента в процесс развития своих компетенций, поощрения активности и самостоятельности (например, возможность выбора базового учреждения для прохождения практики, участия в студенческих научно-практических конференциях, публикация результатов научных исследований, трудоустройство и т.д.), расширения возможностей обучения и самообучения (участие в научно-исследовательской работе кафедры, проектной деятельности, социальной работе и т.д.), развития навыков рефлексии и оценивания различных направлений деятельности будущего специалиста.

Основной целью создания портфолио является анализ и представление значимых результатов процессов профессионального и личностного становления будущего специалиста, обеспечение мониторинга образовательного и профессионального роста студента.

Ведение портфолио является творческой работой, позволяющей студенту реально представить свой образовательный уровень, увидеть резервы, определить направления профессионального самосовершенствования.

Портфолио также дает возможность студентам и выпускникам, которые стремятся к новым знаниям и достижениям, быть конкурентоспособными на рынке труда:

1. Составить свое профессиональное портфолио, позволяющее привлечь внимание работодателя и подчеркнуть свои конкурентные преимущества по сравнению с другими претендентами;
2. Развивать свои интеллектуальные и творческие способности через участие в конкурсах, стажировках и других мероприятиях;
3. Познакомиться с деятельностью компаний посредством участия в исследовательской и проектной деятельности.

Итак, портфолио отвечает запросам всех участников образовательного процесса: студент – преподаватель – работодатель. Об использовании портфолио в ВУЗе говорят лишь отдельные документы и факты, информация носит скорее проблемный и проектный характер, чем описательный и методический. Поэтому, рассматривая тему создания портфолио в вузе, имеет смысл еще раз остановиться на некоторых основных аспектах.

Как следует из сказанного, портфолио выполняет несколько функций, которые перечислены в таблице (табл. 1).

Таблица 1 – Функции портфолио

№	Название	Сущность
1.	Диагностическая	Фиксация интересующих свойств личности студента с целью установления результатов его обучения и определения динамики их изменения в рамках определенного периода времени
2.	Контрольная	Выявление особенностей освоения студентом тех или иных элементов содержания образования с целью определения величины отклонения фактических его показателей от требуемых стандартов
3.	Оценочная	Соотнесение выявленных качеств личности или характеристик учебно-познавательного процесса с принятой оценочной шкалой с целью обеспечения обратной связи о процессе учения
4.	Аттестационная	Предоставление информации о результатах подготовки отдельного студента с целью определения возможности признания его как достигшего требуемого образовательного уровня
5.	Рейтинговая	Определение рейтинга студента в ряду других студентов или иной выборочной совокупности
6.	Мотивационная	Повышение образовательной и профессиональной мотивации студентов, развитие их способности к самодетерминации
7.	Организационная	Развитие навыков целеполагания, планирования и прогнозирования, способности к самоорганизации деятельности
8.	Операционная	Развитие навыков осуществления деятельности с учетом условий ее протекания, способности к саморазвитию в деятельности
9.	Рефлексивная	Развитие навыков оценки себя и собственной учебной деятельности, способности к рефлексии

По отношению к различным аспектам образовательного процесса выделяют следующие виды портфолио.

1. Портфолио документов. Этот тип известен как «рабочий» портфолио. Этот подход показывает развитие и рост в обучении обучающихся, представленный работами и идентифицированными результатами, собранными на протяжении всего периода. Портфолио документов может включать все, начиная от зарождения идеи до ее воплощения и конечного результата. Подобный сбор документации имеет смысл, когда отобраны определенные пункты, сосредоточенные на специфических образовательных опытах или целях.

2. Портфолио процесса. При сборе документов этого типа портфолио включает подходы ко всем аспектам или стадиям процесса обучения.

Они особенно полезны при изучении документации полного процесса обучения студентов. Портфолио показывает объединение обучающимися определенных знаний и навыков, развитие этих навыков, позволяющих овладеть основным мастерством. Дополнительно, портфолио процесса позволяет студентам рефлексировать процесс обучения, включая использование журналов, дневников, фиксирующих эти результаты.

3. Портфолио показателей. Этот тип портфолио лучше всего использовать для суммирования мастерства обучающихся, полученного по определенным пунктам учебного плана. Он должен включать лучшие работы обучающихся, отобранные как самим студентом, так и преподавателем. Только законченная работа должна быть включена. Кроме того, этот тип портфолио особенно совместим с аудиовизуальным развитием, включающим фотографии, видеозаписи и электронные отчеты по завершённой работе обучающихся. Показательный портфолио должен также включать письменный анализ и реакцию обучающихся на законченный процесс, определяющий включенные работы. Хотя подходы к формированию и использованию этого типа портфолио могут варьироваться, существуют основные характеристики, в соответствии с которыми все показательные портфолио:

- ясно отражают спрогнозированные результаты студента, указанные в обязательном учебном плане, которые обучающиеся, как ожидается, достигнут;
- сосредотачиваются как на самом процессе обучения студентов, так и на приобретении ключевых знаний, умений, навыков, личностных качеств, компетентностей;
- содержат работы, представляющие использование различных методов и приемов; содержат оценки работ обучающихся, сделанные преподавателями, работодателями, руководителями практик, внешними экспертами и т.д.

4. Оценочный портфолио – это разнообразный процесс, характеризующийся следующими качествами:

- непрерывный и продолжающийся, обеспечивающий как формирующиеся (продолжающиеся), так и сформированные, т.е. достигшие высшей точки, возможности контроля развития обучающихся к достижению обязательных результатов;
- многомерный, то есть отражающий широкий спектр возможностей изучения процесса обучения;
- обеспечивающий отражение, включая возможности обучающихся рефлексировать собственный процесс мышления, проводить самоанализ, поскольку они контролируют свое понимание, вырабатывать свои собственные подходы к решению проблем и принятию решений, обеспечение усвоения умений и навыков.

Рассмотрим типологию портфолио, наиболее распространенные в отечественной системе образования (табл. 2).

Таблица 2 – Типы портфолио

Название	Суть	Преимущества	Ограничения	Особенности
Портфолио документов	портфель сертифицированных (документированных) индивидуальных образовательных достижений	возможность как качественной, так и количественной оценки материалов портфолио	даёт представление о результатах, но не описывает процесса индивидуального развития студента, разнообразия его творческой активности, его учебного стиля, интересов и т.п.	
Портфолио работ	собрание различных творческих и проектных работ студента, а также описание основных форм и направлений его учебной и творческой активности: участие в научных конференциях, конкурсах и т.д., прохождение электронных курсов, различного рода практик и др.	качественная оценка, например, по параметрам полноты, разнообразия и убедительности материалов, качества представленных работ, ориентированных на выбранный профиль обучения и др. Даёт широкое представление о динамике учебной и творческой активности студента, направленности его интересов	качественная оценка портфолио дополняет результаты итоговой аттестации, но не может войти в образовательный рейтинг студента в качестве суммарной составляющей	оформляется в виде творческой папки студента с приложениями его работ в виде текстов, электронных версий, фотографий, видеозаписей.
Портфолио отзывов	характеристики отношения студента к различным видам деятельности, представленные преподавателями, потенциальными работодателями, руководителями практик и др., а также письменный самоанализ самого студента	возможность включить механизмы самооценки студента, что повышает степень осознанности процессов, связанных с обучением и выбором работы	сложность формализации и учёта собранной информации	представляется в виде текстов заключений, рецензий, отзывов, резюме, эссе, рекомендательных писем и пр.

Целесообразно создание и использование двух типов портфолио, отличающихся по способу обработки и презентации информации: портфолио в бумажном варианте и/или электронный вариант портфолио. Бумажный вариант портфолио более уместен на самой процедуре итоговой аттестации, тогда как электронное портфолио позволяет заранее ознакомиться с образовательными результатами выпускника. Кроме того, электронный формат позволяет легко и эффективно общаться через Интернет с возможными работодателями. Подобное электронное портфолио может быть размещено как на персональном сайте студента или группы, так и на сайте университета.

Работа на завершающей стадии педагогического проекта включает в себя две основные процедуры, разные в технологическом, но в данном случае, сближающиеся в функциональном отношении. Это экспертиза и рефлексия.

Рефлексия (от лат. *reflexio* – обращение назад) – процесс самопознания субъектом внутренних психических актов и состояний. Рефлексия – это не только знание или понимание субъектом самого себя, но и выяснение того, как другие знают и понимают «рефлексирующего», его личностные особенности, эмоциональные переживания и когнитивные (связанные с познанием) представления. Рефлексивные процессы связаны с анализом собственного сознания и деятельности, а также с пониманием смысла межличностного общения.

Итоговая экспертиза и оценка проекта позволяют определить соответствие полученного продукта первоначальному замыслу; при необходимости нужно внести коррективы, принять решение о локальном применении проектных материалов или их тиражировании с целью активного внедрения в практику. Оценка проекта проводится различными способами:

- на основе привлечения независимых экспертов;
- в ходе (само)оценки результатов проекта в соответствии с выбранными критериями;
- в ходе рефлексии по поводу успешности и целостности проектирования как совместной деятельности, включая ее цели, содержание, формы, способы осуществления;
- в ходе рефлексии по поводу проектирования как процесса, выстроенного по определенным правилам.

Рефлексивный этап включает в себя оценку не только процессуального, но и человеческого результата проекта. Рефлексии подлежат, прежде всего, ход проекта и система отношений, которая в нем сложилась. Рефлексия на выходе из проекта – это обращение участников к себе и друг другу в новом качестве, с высоты приобретенного опыта совместной деятельности. В итоговой рефлексии словно «закольцовывается» проектное время. Это – видение себя со стороны, «здесь и сейчас». Это – ретроспективный взгляд

на пройденный путь и взгляд в будущее. В культурном опыте накоплено множество форм, видов, приемов, техник индивидуальной, групповой, коллективной рефлексии. Педагогу предстоит только выбрать, каким лучше воспользоваться для той или иной ситуации. Организация процедуры с точки зрения педагога предполагает предварительное обдумывание, определяющее:

- выбор предмета рефлексии, значимого для основного числа участников;
- его функционально-целевое структурирование, задающее предстоящий «мыслительный маршрут»;
- определение типа предстоящей рефлексии и ее категориального контекста;
- нормирование (установление регламента, правил) рефлексивной деятельности;
- прогнозирование способов удерживания позиции «активного созерцания» на период, необходимый для полноты рефлексивного акта;
- формирование психологической готовности принять любое, даже критическое мнение, полученное в ходе рефлексивной деятельности.

В качестве иллюстрации рассмотрим, каким образом в рамках одного из социально-педагогических проектов проводится обучение детей приемам рефлексии. На первом занятии детям объясняют смысл самого понятия. Затем под руководством методистов-инструкторов дети переходят к отработке навыков рефлексии: осознанию происходящего в группе и с группой; описанию своих чувств, переживаний, мыслей, возникших во время занятий. В ходе рефлексии ведущий выясняет у участников проекта их состояние, наличие желания продолжить работу, отношение к происходящему, оценку собственного вклада в совместную деятельность, понимание тренинговой ситуации. Внимание детей привлекают к личностным и групповым результатам встречи. Полученный рефлексивный опыт далее может быть перенесен на различные ситуации проектирования.

Послепроектный этап следует непосредственно после завершения проектных действий, получения представления и оценки результатов. Действия всех заинтересованных участников проекта в этот период определяют его объективную жизнеспособность и дальнейшую судьбу полученного проектного «продукта». Здесь возможны разные варианты.

- переход к новому проекту.
- интеграция с другими проектами.
- начало работы новой организации, возникшей по итогам проекта.
- смена статуса субъекта проектной деятельности.
- смена адреса проекта (перенос полученного опыта на другие категории учащихся или специалистов).
- распространение проекта на другие уровни (административный, республиканский, международный).

Таким образом, структура любого проекта включает в себя четыре этапа (табл. 3.).

Таблица 3. – Структура педагогического проекта

Этап	Название	Сущность
1	Предпроектный (предварительный или стартовый).	исследование (диагностика), проблематизация, концептуализация, целеполагание, ценностно-смысловое самоопределение, форматирование проекта, его предварительная социализация
2	Собственно проектирование (реализация проекта)	уточнение цели, функций, задач и плана работы каждым из участников проекта; пошаговое выполнение запланированных проектных действий; коррекция хода проекта и действий его участников на основе обратной связи; получение и внутренняя оценка проектного продукта; презентация окончательных результатов работы и их внешняя экспертиза (оценка)
3	Рефлексивный	рефлексия замысла проекта, его хода и результатов (соответствие результата первоначальному замыслу, качество полученного продукта, качество совместной деятельности и отношений, перспективы использования продукта и развития проекта)
4	Послепроектный	апробация, распространение (диссеминация) результатов и продуктов проектной деятельности; выбор вариантов продолжения проекта (рождение нового проектного замысла, опирающегося на результаты предыдущего, объединение своего проекта с другими и т.д.)

В педагогическом отношении одинаково важны все этапы (процедуры) проектной деятельности. Каждый из них можно рассматривать как часть образовательного процесса, где помимо проектировочного продукта не только диагностически проявляются, но и формируются ценности, нормы, установки людей, иницируются их коммуникативные, творческие способности. Успех проектной деятельности определяется комплексным обеспечением каждого из этапов адекватными способами и приемами; «выращивание» за счет этого необходимых свойств и характеристик субъектов проектирования.

Задания для самостоятельной работы

1. Оформите портфолио вашего педагогического проекта с учетом его подготовки к внедрению в педагогическую практику.
2. Составьте глоссарий из новых для вас терминов и понятий.

Использованные источники

1. Педагогические системы и современные технологии обучения и воспитания: учебно-методическое пособие для преподавателей и студентов / Авт.–сост. Л.В. Пенкрат, А.Р. Борисевич, Л.М. Волкова, Л.Н. Воронцовская,

РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень используемых средств диагностики результатов учебной деятельности

Модульно-рейтинговая система обучения по дисциплине охватывает всё содержание учебной программы. В течение семестра к зачёту студент должен получить положительный результат по каждому из представленных модулей. Отчёт студентов по данным модулям осуществляется в течение всего семестра по мере освоения теоретического и практического материала. При оценке учебных достижений по каждому модулю учитывает активность студента на занятиях, степень самостоятельности при выполнении заданий. При проявлении других форм активности (аккуратность при оформлении материалов, соблюдение сроков сдачи материалов для контроля, постоянство и систематичность подготовки к занятиям, подготовка собственного вопроса в рамках изучаемой темы, подготовка дополнительного реферата на собственную тему в рамках изучаемого материала, иное проявление творческих способностей в рамках изучаемой дисциплины) преподавателем могут выставляться дополнительные баллы, но не более чем 0,5 балла за каждое мероприятие.

Зачёт осуществляется в рамках расписания зачётов по факультету.

Если студент не достиг положительного результата в модуле №1, то он не допускается к работе по модулю №2.

Положительным результатом считается усвоение содержания каждого из модулей (или его составных компонентов) на 70% и выше.

Требования к содержанию заданий, выносимых на зачет

Для диагностики сформированности компетенций студентов по учебной дисциплине «Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века» рекомендуется использовать следующие средства:

- выполнение интерактивных лекций с результатом не менее 70%
- выполнение зачетного тестирования с результатом не менее 70%
- выполнение и защита педагогического проекта

Примерная тематика учебных проектов студентов

Кафедра дошкольного и начального образования
Специальность «Начальное образование», «Дошкольное образование»
Цель проектов: Развитие профессиональных компетенций студентов: овладение навыками анализа знаний о мире, их систематизация и презентация.

1. Славянские празднества.
2. Славянские мифологические существа.
3. Древнегреческие мифы о героях.
4. Представление о смерти у древних греках.
5. Представление о смерти у древних египтян.
6. Специфика коммуникации в ситуациях общения «Учитель-ученик».
7. Специфика коммуникации в ситуациях общения «Учитель-родитель».
8. Специфика коммуникации в ситуациях общения «Родитель-ребенок».
9. История мультипликации.
10. Современная японская мультипликация.
11. Советские мультфильмы.
12. Лучшие мультипликационные фильмы всех времён и народов.
13. Детские писатели-лауреаты Международной премии имени Х.К. Андерсена.

Кафедра коррекционной работы
Специальность «Олигофренопедагогика»
Цель проектов – ориентация на развитие личностно-психологических компетенций по овладению умениями и навыками; формирования у школьников культуры жизнедеятельности и потребности в самовоспитании и самообучении в условиях современной социально-педагогической ситуации;
формирование знаний об окружающем мире у детей с интеллектуальной недостаточностью средствами информационных технологий

1. Формирование временных представлений у детей школьного возраста с интеллектуальной недостаточностью средствами информационных технологий.

2. Коррекционно-педагогическая работа по развитию эмоциональной сферы у учащихся младших классов с интеллектуальной недостаточностью средствами информационных технологий.

3. Коррекционно-педагогическая работа по формированию специальных эмоций учащихся с лёгкой интеллектуальной недостаточностью средствами информационных технологий.
4. Использование информационных технологий в процессе обучения географии учащихся с интеллектуальной недостаточностью.
5. Инновационные технологии на занятиях изобразительным искусством с учащимся с интеллектуальной недостаточностью.
6. Использование мультимедийных презентаций на уроке по предмету «Человек и мир» в 1-5 классов вспомогательной школы.
7. Использование мультимедиа на уроках математики в первом отделении вспомогательной школы.
8. Формирование умений самоконтроля у учащихся с интеллектуальной недостаточностью на учебных занятиях по трудовому обучению средствами информационных технологий.
9. Особенности организации информационно-образовательной среды для детей с интеллектуальной недостаточностью в условиях интегрированного обучения и воспитания.
10. Особенности организации информационно-образовательной среды для детей с интеллектуальной недостаточностью в условиях инклюзивного образования.
11. Использование мультимедийных презентаций во внеучебное время в целях профинформационной работы во вспомогательной школе.
12. Интернет как средство профинформационной работы с учащимися во вспомогательной школе.

Кафедра	музыки
Специальность	«Музыкальное искусство, ритмика и хореография»
Цель проектов –	ориентация на развитие личностно-психологических компетенций по овладению умениями и навыками формирования у школьников культуры жизнедеятельности и потребности в самовоспитании и самообучении в условиях современной социально-педагогической ситуации

1. Музыкальный образ (3 класс)
2. Выразительные и изобразительные интонации (3 класс)
3. Изобразительность в инструментальной и вокальной музыке (3 класс)
4. Музыка и кино
5. Урок музыки и хореография
6. Изобразительность в инструментальной и вокальной музыке
7. Музыка в рассказах
8. Музыкальные инструменты

9. Интегрированный урок: музыка и литература
 10. Интегрированный урок: музыка, изобразительное искусство и литература
 11. Интегрированный урок: музыка и изобразительное искусство
 12. Интегрированный урок: музыка и английский язык
 13. Использование информационно коммуникационных технологий на уроках музыки
 14. Музыка и здоровье человека
 15. Музыка и культура Беларуси
 16. Женский образ как символ добра, мира и любви
- Итоговой формой контроля знаний и умений студентов по учебной дисциплине является зачёт.

Критерии оценки результатов учебной деятельности

Отметка	Показатели оценки результатов учебной деятельности
зачтено	<p>Всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, свободное выполнение заданий, предусмотренных программой, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной кафедрой.</p> <p>Демонстрация систематического характера знаний по дисциплине и способностей к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в предстоящей работе по профессии.</p> <p>При выполнении заданий, предусмотренных программой, допускается погрешность в ответе или при выполнении контрольного задания, не носящая принципиального характера.</p>
незачтено	<p>Пробелы в знаниях основного учебного материала, принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер ответа, непонимание существа излагаемых вопросов. Отсутствие интереса к занятиям, стремления к профессиональному и творческому росту.</p>

ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Словарь определенных понятий или терминов, объединенных общей специфической тематикой
 - а. глоссарий
 - б. комментарий
 - в. лексика
2. Педагогический проект – это
 - а. специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый учащимися комплекс действий по решению значимой для учащегося проблемы, завершающихся созданием продукта
 - б. совместно выполненный учителем, учащимися и их родителями комплекс действий по решению проблемы на уровне администрации
 - в. инициированный учителем и выполняемый учащимися комплекс действий по решению учебной задачи, завершающейся созданием продукта
3. Введение в какую-либо науку, предварительный вводный курс, систематически изложенный в сжатой и элементарной форме
 - а. пропедевтика
 - б. предисловие
 - в. герменевтика
4. Проектная деятельность предполагает решение конкретной проблемы на основе использования ...
 - а. исследовательских, поисковых и проблемных методов
 - б. исследовательских, эвристических и практических методов
 - в. поисковых, обобщающих и экспериментальных методов
5. Деятельность, осуществляемая в условиях образовательного процесса и направленная на обеспечение его эффективного функционирования и развития –
 - а. педагогическое проектирование
 - б. производственная необходимость
 - в. промышленное проектирование
6. ИКТ –
 - а. информационно-коммуникационные технологии
 - б. информационно-коммуникативные технологии
 - в. информационно-коммуникационное творчество
7. Учебные ресурсы, насыщенные мультимедийной (графической, аудио и видео) информацией, обладающие интерактивностью и возможностью сетевого распространения –
 - а. медиаресурсы (медийные ресурсы)
 - б. информационные ресурсы
 - в. сетевые ресурсы

8. Специализированное учреждение Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры –

а. ЮНЕСКО

б. ООН ОНК

в. СУ ООН

9. Принципы ЮНЕСКО, на которых должно строиться образование в современном мире:

а. научиться жить вместе, приобретать знания, работать и жить самому

б. научиться жить самостоятельно, приобретать денежную профессию, работать и жить в семье

в. научиться жить вместе с соседями, приобретать необходимые знания, работать на свое благо и жить самостоятельно

10. Наличие ... облегчает решение проблем, помогает анализировать, интерпретировать и обобщать полученную информацию с помощью рассуждений.

а. критического мышления

б. здравого смысла

в. творческого мышления

11. Креативность предполагает способность личности к

а. оригинальности и инновационности в деятельности

б. поиску оригинальности в поведении

в. творческой рассудительности

12. Инициатива и самонаправленность неразрывно связаны с ...

а. потребностью к саморазвитию.

б. поиском здравого смысла

в. деградацией личности

13. Навыки качественного устного и письменного общения, умение говорить публично и внимательно слушать относятся к сфере ...

а. коммуникации

б. делопроизводства

в. искусства

14. Быстрый и эффективный поиск информации, ее критическая и компетентная оценка, творческое использование полученных данных для решения проблемы –

а. медиаграмотность

б. мультикомпетентность

в. медитация

15. Гражданская, этическая и социальная грамотность представляют ... как качество личности

а. ответственность

б. компетентность

в. профессионализм

16. Проектную деятельность можно представить следующими этапами:
а. анализ проблемы; постановка цели; выбор средств достижения цели; поиск и обработка информации, ее анализ и синтез; оценка полученных результатов и выводов

б. поиск проблемы; постановка цели; выбор средств достижения цели; анализ информации; оценка полученных результатов и формулировка выводов

в. выбор проблемы; постановка цели; анализ средств достижения цели; поиск информации, ее обобщение; оценка полученных результатов

17. Проектная деятельность включает «пять П»:

а. Проблема – Планирование (проектирование) – Поиск информации – Продукт – Презентация

б. Проблема – Портфолио – Поиск информации – Продукт – Презентация

в. Проблема – Поиск информации – Планирование (проектирование) – Продукт – Портфолио

18. Понятие «коммуникация» для прилагательного «коммуникативный» трактуется как

а. путь сообщения (линия энерго-, тепло-, газо- и водоснабжения) или сообщение, связь

б. связь (линия энерго-, тепло-, газо- и водоснабжения) или путь сообщения

в. способ передвижения (линия энерго-, тепло-, газо- и водоснабжения) или связи

19. Понятие «коммуникация» для прилагательного коммуникационный трактуется как

а. общение, контакт

б. сообщение, письмо

в. связь, цепь

20. Аппаратные средства ИКТ:

а. компьютер, принтер, проектор, телекоммуникационный блок, клавиатура и мышь, сканер, фотоаппарат, видеокамера, аудио- и видеомонофон, устройства регистрации данных (датчики с интерфейсами), внутриклассная и внутришкольная сети, аудио-видео средства

б. компьютер, принтер, телекоммуникационный блок, клавиатура и мышь, фотоаппарат и видеокамера, аудио- и видеомонофон, устройства регистрации данных (датчики с интерфейсами), аудио-видео средства, комплексные обучающие пакеты

в. драйверы, источники информации, информация, виртуальные конструкторы, тренажеры и программы тестирования, тестовые среды, комплексные обучающие пакеты (электронные учебники и пособия, энциклопедии и справочники), информационные системы управления, экспертные системы

21. Программные средства ИКТ:
- а. драйверы, источники информации, информация, виртуальные конструкторы, тренажеры и программы тестирования, тестовые среды, комплексные обучающие пакеты (электронные учебники и пособия, энциклопедии и справочники), информационные системы управления, экспертные системы
 - б. компьютер, принтер, проектор, телекоммуникационный блок, клавиатура и мышь, сканер, фотоаппарат, видеокамера, аудио- и видеомонофон, устройства регистрации данных (датчики с интерфейсами), внутриклассная и внутришкольная сети, аудио-видео средства
 - в. компьютер, принтер, телекоммуникационный блок, клавиатура и мышь, фотоаппарат и видеокамера, аудио- и видеомонофон, устройства регистрации данных (датчики с интерфейсами), аудио-видео средства, комплексные обучающие пакеты
22. Произвольная последовательность символов, несущих смысловую нагрузку (применительно к обработке данных на компьютерах) –
- а. информация
 - б. сообщение
 - в. письмо
23. Люди, родившиеся в определенный период времени, попадая под влияние социально-культурных факторов, имеют схожие ценности, модели поведения и даже мышления. Это положение является сутью ...
- а. теории поколений
 - б. периодизации
 - в. теории Дарвина
24. Синонимы понятия «турбулентность» –
- а. хаотичность, лихорадочность, беспорядочность.
 - б. мощьность, стремительность, энергия
 - в. системность, стремительность, лихорадочность
25. Готовность к художественно-творческой самореализации и художественно-эстетическому самосовершенствованию осуществляется на основе ... подхода
- а. полихудожественного
 - б. личностно-ориентированного
 - в. деятельностного
26. Поколение 1963–1984 годов рождения –
- а. поколение X или Неизвестное поколение
 - б. поколение Y или поколение Миллениум, Next
 - в. поколение Z
27. Поколение 1984–2000 годов рождения –
- а. поколение Y или поколение Миллениум, Next
 - б. поколение X или Неизвестное поколение
 - в. поколение Z
28. Поколение с 2000 года рождения –
- а. поколение Z

- б. поколение X или Неизвестное поколение
 - в. поколение Y или поколение Миллениум, Next
29. Концепция комплексного изучения художественного творчества во взаимодействии с общественными и естественными науками разработана
- а. Б.С. Мейлахом
 - б. Д.Б. Кабалевским
 - в. Б.П. Юсовым
30. Концепция образовательной области «Искусство» в школе разработана Б.П. Юсовым на базе исследований в области
- а. естественных наук, истории развития искусства и общества, направлений художественной педагогики
 - б. развития искусства и общества, направлений художественной педагогики
 - в. естественных наук и истории развития педагогики
31. Термин «полихудожественное воспитание детей и школьников» был определен ... как форма приобщения к искусству, позволяющая понять истоки разных видов художественной деятельности и приобрести базовые представления, а также навыки из области каждого вида искусства.
- а. Б.П. Юсовым
 - б. Д.Б. Кабалевским
 - в. Б.С. Мейлахом
32. Полихудожественный подход позволяет синтезировать знания из различных областей наук и искусства на основе взаимодействия
- а. предметов, процессов, явлений в природе и обществе
 - б. предметов и явлений в культуре и обществе
 - в. процессов, явлений в природе, обществе и окружающей среде
33. Способность работать с информацией, используя цифровые, информационные и коммуникационные технологии –
- а. информационно-коммуникационная компетентность
 - б. информационно-коммуникативная компетентность
 - в. профессиональная компетентность
34. Одно из проявлений методической культуры –
- а. направленность на творческую самореализацию в методической деятельности, а также способность к передаче культурного опыта методической деятельности
 - б. направленность на творческую самореализацию в художественной самодеятельности, а также способность к передаче культурного опыта
 - в. направленность на самореализацию в профессиональной деятельности, а также способность к передаче культурного наследия
35. Уровень образованности, достаточный для самостоятельного решения возникающих познавательных проблем –
- а. общекультурная компетентность
 - б. общекультурная образованность
 - в. образованная компетентность

36. Общекультурную компетентность педагога можно рассматривать как интегративное качество личности, обеспечивающее единство ..., определяющее способность к приобщения учащихся к культурному контексту преподаваемого предмета

- а. общей и педагогической культуры
- б. общей и музыкальной культуры
- в. национальной и профессиональной культуры

37. Совокупность ценностей и мотивов, являющихся неотъемлемой частью общей культуры учителя, представляет ... компонент общекультурной компетентности.

- а. ценностно-мотивационный
- б. культурно-мировоззренческий
- в. профессионально-контекстный

38. Повышение образовательного уровня в контексте культурологической составляющей дошкольного, начального, специального и музыкального образования предусматривает ... компонент общекультурной компетентности.

- а. когнитивно-информационный
- б. ценностно-мотивационный
- в. культурно-мировоззренческий

39. ... компонент общекультурной компетентности основан на обобщенной системе культурных ценностей, их пониманию, восприятию и эмоциональной оценке с позиций как культурных убеждений и идеалов людей, так и собственных жизненных позиций, и ценностных ориентаций.

- а. культурно-мировоззренческий
- б. когнитивно-информационный
- в. ценностно-мотивационный

40. Система проблемных ситуаций, моделирование профессиональной деятельности, интеграция знаний и информации из смежных учебных дисциплин, рефлексивный самоанализ представлены в ... компоненте общекультурной компетентности.

- а. профессионально-контекстном
- б. когнитивно-информационном
- в. ценностно-мотивационном

41. Описание структуры педагогической ИКТ-компетентности (ICT-CFT) представлено

- а. ЮНЕСКО
- б. Министерством образования
- в. ООН

42. Программно-телекоммуникационная среда, основанная на использовании компьютерной техники

- а. информационно-образовательная среда
- б. компьютерное сообщество
- в. информационно-коммуникационное пространство

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Учреждение образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
ВГУ имени П.М. Машерова


В.И. Туржковский
« 18 » 2020 г.
(дата утверждения)

Регистрационный № УД-18-062/уч.

Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века

Учебная программа для специальностей:

1-03 01 07 «Музыкальное искусство, ритмика и хореография».

1-01 01 01 «Дошкольное образование»

1-01 02 01 «Начальное образование»

1-03 03 08 «Олигофренопедагогика»

2020

Учебная программа составлена на основе
ОСВО 1-03 01 07 по специальности 1-03 01 07 «Музыкальное искусство, ритмика и хореография», № 87 от 30 08 2013. – Минск, 2013,
ОСВО 1-01 01 01 «Дошкольное образование»,
ОСВО 1-01 02 01 «Начальное образование»,
ОСВО 1-03 03 08-02 «Олигофренопедагогика»,
учебного плана ВГУ имени П.М. Машерова по специальностям 1-03 01 07 «Музыкальное искусство, ритмика и хореография», 1-01 01 01 «Дошкольное образование», 1-01 02 01 «Начальное образование», 1-03 03 08 «Олигофренопедагогика»

СОСТАВИТЕЛЬ:

Сусед-Виличинская Ю.С., доцент
кафедры музыки ВГУ имени П.М. Машерова, кандидат педагогических наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

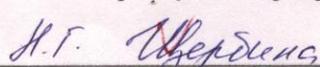
кафедрой музыки ВГУ имени П.М.Машерова
(протокол № 9 от 29.04 2020 г.);

Научно-методическим советом ВГУ имени П.М. Машерова
(протокол № 6 от 18.06 2020).

Ответственный за экспертизу на кафедре:

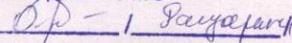


(Подпись)



(И.О.Фамилия,)

НОРМОКОНТРОЛЬ
Методист УМО



«14» июля 2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность дисциплины. Изучение дисциплины «Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века» предполагает наличие у студентов достаточного уровня владения ИКТ, сформированного при изучении информатики и информационных технологий, а также начальных представлений о проектном методе обучения, полученных в учебных курсах педагогической направленности. Приобретенные при изучении дисциплины компетенции являются пропедевтикой дальнейшего изучения предметных методик обучения.

Содержание дисциплины имеет выраженную практическую направленность. Организация учебного процесса строится на основе деятельностного подхода, который предполагает активное включение студентов в разработку проектов, в процесс решения педагогических задач и создание педагогических ситуаций для выработки навыков применения средств ИКТ. Лабораторные занятия направлены на осмысление теоретического материала, практическую работу по конструированию учебных проектов на основе использования ИКТ. Организация лабораторных занятий предполагает использование разнообразных методов: выполнение творческой работы на основе метода проектов, проблемно-ситуационный анализ, моделирование деятельности ученика, ролевая игра и др. Особое место в этом плане занимают практико-ориентированные задания, позволяющие создавать в рамках занятий модели ситуаций, адекватных школьной практике, что позволяет в определенной степени решать проблему формирования профессиональной компетентности.

Большое внимание в процессе изучения дисциплины следует уделить самостоятельной работе студентов со средствами информационных технологий, над литературными источниками, подготовке «методической копилки», освоению конкретного опыта педагогов.

Методика проведения занятий ориентирована на активное использование персональных компьютеров, мультимедийного проектора, интерактивной доски и других периферийных устройств. Реализация учебной программы курса при выполнении лабораторных работ требует использования технических и программных средств для взаимодействия в условиях сетевого виртуального пространства, поэтому в компьютерном классе должна быть достаточная скорость соединения с Интернетом.

Контролируемая самостоятельная работа предусматривает корректировку проектных материалов, рефлексию результатов изучения тем с применением средств сетевого взаимодействия преподавателя и студентов.

1.1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины. Основная цель дисциплины – способствовать развитию у будущих учителей профессиональной (психолого-педагогической, информационно-коммуникационной) компетентности по организации проектной деятельности учащихся и активизации и поддержки этой деятельности через освоение образовательных технологий и современных возможностей ИКТ. При этом значительное внимание уделяется инновационным педагогическим технологиям: технологии сотрудничества, технологии развития критического мышления, технологиям формирующего оценивания и т.п.

Задачи дисциплины

Для достижения поставленной цели в процессе преподавания дисциплины необходимо решить следующие задачи:

– формирование инновационного мышления и психологической готовности к развитию у учащихся компетентностей, основанных на ценностях, знаниях и умениях, необходимых человеку в XXI веке;

– освоение методики проведения исследовательской деятельности, организации сотрудничества, продуктивного взаимодействия учащихся и педагогов в процессе изучения школьных дисциплин при помощи информационно-коммуникационных технологий;

- организация и осуществление проектной деятельности для реализации личностно-ориентированного и развивающего обучения;
- формирование умения выбирать стратегию и разрабатывать средства оценивания процесса и результата проектной деятельности учащихся, овладение способами вовлечения учащихся в процесс оценивания;
- получение необходимого интегративного опыта проектной, исследовательской и информационной деятельности для применения его в педагогической практике.

1.2 Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с высшим образованием соответствующего профиля, связи с другими учебными дисциплинами

Учебная дисциплина относится к циклу специальных дисциплин компонента учреждения высшего образования учебного плана по специальностям 1-03 01 07 Музыкальное искусство, ритмика и хореография, 1-01 01 01 Дошкольное образование, 1-01 02 01 Начальное образование, 1-03 03 08 Олигофренопедагогика

Педагогика и психология	Психолого-педагогические возрастные особенности восприятия информации (текстовой, музыкальной, изобразительной и т.д.)
Основы информационных технологий	Работа с программами пакета Microsoft Office: Microsoft Office Word, Microsoft Office PowerPoint; программами обработки графических изображений: Microsoft Office Picture Manager

1.3 Требования к освоению дисциплины в соответствии с образовательным стандартом

Требования к освоению дисциплины определены образовательным стандартом высшего образования по специальностям 1-03 01 07 «Музыкальное искусство, ритмика и хореография», 1-01 01 01 «Дошкольное образование», 1-01 02 01 «Начальное образование», 1-03 03 08- «Олигофренопедагогика»

Диагностика компетенций студентов

В результате изучения дисциплины «Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI»

студент **должен знать:**

- значение, сущность и преимущества метода проектов как современной технологии личностно-ориентированного обучения;
- умения и качества человека XXI века, развиваемые у учащихся при реализации проекта;
- стратегии и средства оценивания процесса и результата проектной деятельности в системе мониторинга развития учащихся;
- способы безопасного и ответственного использования учащимися сети Интернет;
- методы использования информационных и коммуникационных технологий в педагогической практике.

студент **должен уметь:**

- обосновывать идеи и формулировать цели учебного проекта;
- планировать результаты (продукты) проектной деятельности;
- разрабатывать вопросы, направляющие учебный проект на достижение образовательных стандартов;
- использовать Интернет-ресурсы для поиска информации, организации общения и сотрудничества;
- создавать презентации, «вики», блоги, сайты и ресурсы для сопровождения и поддержки проектной деятельности учащихся;
- разрабатывать систему средств формирующего и итогового оценивания работ учащихся, направленных на самоконтроль и саморазвитие учащихся;
- организовать эффективное участие в проектной деятельности учащихся с разными способностями и образовательными потребностями;

- планировать и разрабатывать материалы для управления информационно-технологической деятельностью учащихся;
- использовать компьютерные технологии как инструмент для исследований, оценки информации, сотрудничества и продуктивного взаимодействия педагога и учащихся.

владеть:

- терминологией проектной деятельности;
- методами и средствами системного анализа показателей, характеризующих проектную деятельность;
- методами разработки учебно-программной документации для создания проекта.

Изучение учебной дисциплины «Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI» должно обеспечить формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций.

Требования к академическим компетенциям

АК-1	уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач
АК-4	уметь работать самостоятельно
АК-5	быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью)
АК-6	владеть междисциплинарным подходом при решении проблем

Требования к социально-личностным компетенциям

СДК-2	должен быть способным к социальному взаимодействию
СДК-6	уметь работать в команде

Требования к профессиональным компетенциям

ПК-2	использовать оптимальные методы, формы и средства обучения
ПК-8	формировать базовые компоненты культуры личности обучающегося
ПК-12	развивать навыки самостоятельной работы с учебной, справочной, научной литературой и др. источниками информации
ПК-17	осуществлять профессиональное самообразование и самовоспитание с целью самосовершенствования профессиональной деятельности
ПК-19	анализировать и оценивать педагогические явления и события прошлого в свете современного научного знания

1.4 Общее количество часов и количество аудиторных часов, отводимое на изучение учебной дисциплины в соответствии с учебным планом учреждения образования по специальности

Согласно учебным планам специальностей учебная дисциплина «Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI» изучается студентами *дневной и заочной* форм получения образования в течение одного семестра:

1-01 01 01 «Дошкольное образование»:

ЗФПО (10 семестров) – 4 курс, 8-й семестр. Всего – 74 ч. (ауд. – 36 ч., лек. – 2 ч., лаб. – 8 ч.). Форма контроля – зачёт.

ЗФПО (7 семестров) – 4 курс, 7-й семестр. Всего – 74 ч. (ауд. – 36 ч., лек. – 2 ч., лаб. – 6 ч.). Форма контроля – зачёт.

ДФПО 4 курс, 8-й семестр. Всего – 74 ч. (ауд. – 36 ч., лек. – 6 ч., лаб. – 30 ч.). Форма контроля – зачёт.

1-01 02 01 «Начальное образование»:

ЗФПО (10 семестров) – 5 курс, 10-й семестр. Всего – 72 ч. (ауд. – 36 ч., лек. – 2 ч., лаб. – 8 ч.). Форма контроля – зачёт.

ЗФПО (7 семестров) – 4 курс, 7-й семестр. Всего – 72 ч. (ауд. – 36 ч., лек. – 2 ч., лаб. – 6 ч.). Форма контроля – зачёт.

ДФПО 4 курс, 8-й семестр. Всего – 72 ч. (ауд. – 36 ч., лек. – 6 ч., лаб. – 30 ч.). Форма контроля – зачёт.

1-03 03 08-02 «Олигофренопедагогика»

ЗФПО (10 семестров) – 4 курс, 7-й семестр. Всего – 60 ч. (ауд. – 36 ч., лек. – 2ч., лаб. – 4 ч.). УСР – 12 ч. Форма контроля – зачёт.

ДФПО 4 курс, 8-й семестр. Всего – 60 ч. (ауд. – 36 ч., лек. – 6 ч., лаб. – 24 ч.). УСР – 6 ч. Форма контроля – зачёт.

1-03 01 07 «Музыкальное искусство, ритмика и хореография»

ЗФПО (8 семестров) – 3 курс, 6-й семестр. Всего – 66 ч. (ауд. – 36 ч., лек. – 2 ч., лаб. – 6 ч.). Форма контроля – зачёт.

ДФПО 2 курс, 4-й семестр. Всего – 66 ч. (ауд. – 36 ч., лек. – 6 ч., лаб. – 30 ч.). Форма контроля – зачёт.

1.5 Форма получения высшего образования: дневная и заочная (сокращённый срок обучения)

1.6 Распределение аудиторного времени по видам занятий, курсам и семестрам

Дневная форма получения образования

Специальность	Всего	Из них аудиторных	Курс, семестр	Лек-ции	Лаб.	УСР	Зачёт
Дошкольное образование	74	36	4/8	6	30		+
Начальное образование	72	36	4/8	6	30		+
Олигофренопедагогика	60	30	4/8	6	24	6	+
Музыкальное искусство, ритмика и хореография	66	36	2/4	6	30		+

Заочная форма получения образования (полная)

Специальность	Всего	Из них аудиторных	Курс, семестр	Лек-ции	Лаб.	УСР	Зачёт
Дошкольное образование	74	36	4/8	2	8		+
Начальное образование	72	36	5/10	2	8		+
Олигофренопедагогика	60	36	4/7	2	4	12	+

Заочная форма получения образования (сокращенная)

Специальность	Всего	Из них аудиторных	Курс, семестр	Лек-ции	Лаб.	УСР	Зачёт
Дошкольное образование	74	36	4/7	2	6		+
Начальное образование	72	36	4/7	2	6		+
Музыкальное искусство, ритмика и хореография	66	36	3/6	2	6		+

1.7. Форма текущей аттестации по учебной дисциплине – зачёт.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Модуль 1

Тема 1. Проектная деятельность и ее сущностные характеристики в информатизации образования. Проектная деятельность: сущность и особенности. Основные направления современного образования. Личностные качества человека XXI века в контексте совершенствования образовательного процесса. Понятие об информационно-коммуникационных технологиях.

Тема 2. Психологические особенности современных учащихся в контексте использования информационно-коммуникационных технологий. Теория поколений: исторический аспект. Сравнительный анализ поколений ВВ, X, Y, Z. Сущность полихудожественного подхода и особенности его применения в процессе использования информационно-коммуникационных технологий

Тема 3. Информационно-коммуникационная компетентность как компонент культуры современного педагога. Методическая культура педагога: сущность и особенности формирования. Общекультурная компетентность будущего воспитателя учреждения дошкольного образования, учителя начальной школы, олигофренопедагога и педагога-музыканта: структурные компоненты. Методическая поддержка формирования информационно-коммуникационной компетентности: дидактические принципы и критерии результативности.

Модуль 2

Тема 4. Использование социальных сетей и мессенджеров в образовании.

Знакомство с мессенджерами WhatsApp, Viber, Skype, Google Hangouts, Telegram, Instagram, Facebook Messenger, VK Messenger ВКонтакте, Яндекс Мессенджер, Одноклассники Мессенджер ТамТам, ICQ (аська). Реализация модели сетевого педагогического сообщества в одном из мессенджеров.

Тема 5. Сетевые педагогические сообщества.

Знакомство с сетевыми педагогическими сообществами, анализ их особенностей с точки зрения использования в собственной будущей педагогической деятельности.

Тема 6. Облачные технологии и сервисы Веб 2.0 в образовании.

Планирование и разработка примера проектной работы учащегося. Представление учебного содержания средствами сервисов Веб 2.0. Самооценка примера проектной работы учащегося на соответствие поставленным целям. Обеспечение поддержки и сопровождения образовательной деятельности учащихся. Разработка методических материалов для проекта.

Модуль 3

Тема 7. Электронные дидактические материалы.

Дидактическая модель обучения. Анализ понятия «электронный дидактический материал». Использование электронных методических ресурсов. Видеоредактор Movavi Video Editor. Графический редактор Paint. Программы для создания анимации.

Тема 8. Электронные контролирующие материалы. Формы и методы контроля знаний учащихся. Сущность контролирующих заданий в рамках педагогического проекта. Формы тестовых заданий.

Тема 9 Защита портфолио проекта и подготовка проекта к внедрению в педагогическую практику.

Теоретические основы формирования портфолио. Функции портфолио. Вид и структура портфолио педагогического проекта. Экспертиза и рефлексия проектной деятельности.

Учебно-методическая карта дисциплины
«Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века»
дневная форма обучения
 специальности: 1-03 01 07 Музыкальное искусство, ритмика и хореография,
 1-01 01 01 Дошкольное образование, 1-01 02 01 Начальное образование

№ раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов			Кол-во часов УСР	Форма контроля
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия		
Модуль 1						
1.	Проектная деятельность и ее существенные характеристики в информатизации образования	2				интерактивная лекция
2.	Психофизиологические особенности современных учащихся в контексте использования информационно-коммуникационных технологий	2				интерактивная лекция
3.	Информационно-коммуникационная компетентность современного педагога как компонент методической культуры и общекультурной компетентности	2				интерактивная лекция
Итоговый контроль по модулю						промежуточная аттестация
Модуль 2						
4.	Использование социальных сетей и мессенджеров в образовании			6		анализ рефлексивной самооценки и представленных результатов по лабораторным работам
5.	Сетевые педагогические сообщества			4		
6.	Облачные технологии и сервисы Веб 2.0 в образовании			6		
Итоговый контроль по модулю						контроль выполнения и проверка отчетности по лабораторным работам
Модуль 3						
7.	Электронные дидактические материалы			8		анализ рефлексивной самооценки и представленных результатов по лабораторным работам
8.	Электронные контролирующие материалы			2		
9.	Защита портфолио проекта и подготовка проекта к внедрению в педагогическую практику			4		
Итоговый контроль по модулю						контроль выполнения и проверка отчетности по лабораторным работам
Итого:		6		30		

Учебно-методическая карта дисциплины
«Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века»
дневная форма обучения
 специальность 1-03 03 08 Олигофренопедагогика

№ раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов			Кол-во часов УСП	Форма контроля
		Лекции	Практические (семинарские)	Лабораторные занятия		
Модуль 1						
1.	Проектная деятельность и ее существенные характеристики в информатизации образования	2				интерактивная лекция
2.	Психофизиологические особенности современных учащихся в контексте использования информационно-коммуникационных технологий	2				интерактивная лекция
3.	Информационно-коммуникационная компетентность современного педагога как компонент методической культуры и общекультурной компетентности	2			2	интерактивная лекция
Итоговый контроль по модулю						промежуточная аттестация
Модуль 2						
4.	Использование социальных сетей и мессенджеров в образовании			4		анализ рефлексивной самооценки и представленных результатов по лабораторным работам
5.	Сетевые педагогические сообщества			4		
6.	Облачные технологии и сервисы Веб 2.0 в образовании			4	2	
Итоговый контроль по модулю		контроль выполнения и проверка отчетности по лабораторным работам				
Модуль 3						
7.	Электронные дидактические материалы			4		анализ рефлексивной самооценки и представленных результатов по лабораторным работам
8.	Электронные контролирующие материалы			4		
9.	Защита портфолио проекта и подготовка проекта к внедрению в педагогическую практику			4	2	
Итоговый контроль по модулю		контроль выполнения и проверка отчетности по лабораторным работам				
Итого:		6		24	6	

Учебно-методическая карта дисциплины
«Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века»
заочная форма обучения (полная)
 Специальности: 1-01 01 01 Дошкольное образование,
 1-01 02 01 Начальное образование

№ раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов			Кол-во часов УСП	Форма контроля
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия		
Модуль 1						
1.	Проектная деятельность и ее существенные характеристики в информатизации образования	2 2				интерактивная лекция
Итоговый контроль по модулю						промежуточная аттестация
Модуль 2						
2.	Использование социальных сетей и мессенджеров в образовании		2	2		анализ рефлексивной самооценки и представленных результатов по лабораторным работам
3.	Облачные технологии и сервисы Веб 2.0 в образовании		2	2		
Итоговый контроль по модулю						контроль выполнения и проверка отчетности по лабораторным работам
Модуль 3						
4.	Электронные дидактические и контролирующие материалы		2	2		анализ рефлексивной самооценки и представленных результатов по лабораторным работам
5.	Защита портфолио проекта и подготовка проекта к внедрению в педагогическую практику		2	2		
Итоговый контроль по модулю						контроль выполнения и проверка отчетности по лабораторным работам
Итого:		2		8		

Учебно-методическая карта дисциплины
«Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века»
заочная форма обучения (полная)
 Специальности: 1-03 03 08 Олигофренопедагогика

№ темы, занятия	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов			Кол-во часов УСП	Форма контроля
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия		
Модуль 1						
1.	Проектная деятельность и ее существенные характеристики в информатизации образования	2			4	интерактивная лекция
Итоговый контроль по модулю						промежуточная аттестация
Модуль 2						
2.	Облачные технологии и сервисы Веб 2.0 в образовании			2	4	анализ рефлексивной самооценки и представленных результатов по лабораторным работам
Итоговый контроль по модулю					контроль выполнения и проверка отчетности по лабораторным работам	
Модуль 3						
3.	Защита портфолио проекта и подготовка проекта к внедрению в педагогическую практику			2	4	анализ рефлексивной самооценки и представленных результатов по лабораторным работам
Итоговый контроль по модулю					контроль выполнения и проверка отчетности по лабораторным работам	
Итого:		2		4	12	

Учебно-методическая карта дисциплины
«Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века»
заочная форма обучения (сокращенная)
 Специальности: 1-03 01 07 Музыкальное искусство, ритмика и хореография,
 1-01 01 01 Дошкольное образование, 1-01 02 01 Начальное образование

№ темы, занятия	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов			Кол-во часов УСП	Форма контроля
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия		
Модуль 1						
1.	Проектная деятельность и ее существенные характеристики в информатизации образования	2				интерактивная лекция
Итоговый контроль по модулю						промежуточная аттестация
Модуль 2						
2.	Использование социальных сетей и мессенджеров в образовании			2		анализ рефлексивной самооценки и представленных результатов по лабораторным работам
3.	Облачные технологии и сервисы Веб 2.0 в образовании			2		
Итоговый контроль по модулю		контроль выполнения и проверка отчетности по лабораторным работам				
Модуль 3						
4.	Защита портфолио проекта и подготовка проекта к внедрению в педагогическую практику			2		анализ рефлексивной самооценки и представленных результатов по лабораторным работам
Итоговый контроль по модулю		контроль выполнения и проверка отчетности по лабораторным работам				
Итого:		2		6		

ГЛОССАРИЙ

Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования. – М.: ИИО РАО, 2009. – 96 с.

Автоматизация обучения – обучение, при котором часть рутинных функций, выполнявшихся ранее преподавателем, передается автоматическим устройствам, реализующим возможности информационных и коммуникационных технологий.

Автоматизированная обучающая система (АОС) – компьютерная эргатическая система, предназначенная для оптимизации процесса обучения с использованием средств информационных и коммуникационных технологий на основе автоматизации процессов управления деятельностью обучаемого.

Администратор базы данных – лицо или группа лиц, занимающихся текущим управлением базой данных и отвечающих за технологию ее работы. Основные функции: обеспечение надежности функционирования, поддержание целостности, обеспечение санкционированного доступа, реструктуризация, актуализация данных и пр. Инструмент управления – специальное программное обеспечение.

Алгоритмизация процесса обучения – описание процесса на языке математических символов с целью составления алгоритма; это описание отображает элементарные акты процесса, их последовательность и взаимосвязь. Для осуществления алгоритмизации процесса обучения необходимо:

- расчленить процесс обучения на элементарные акты, применительно к которым можно дать математическое описание;

- выявить соотношения, описывающие элементарные акты процесса обучения, которые объединяются в систему;

- описать взаимосвязь между этими актами.

Эти этапы представляются в виде алгоритма, описанного определенным образом. Алгоритмический процесс можно описать словесно, блок-схемой, логической схемой или граф-схемой в зависимости от особенностей самого процесса.

База данных (БД) – поименованная, целостная совокупность данных, которая отображает состояние объектов и их отношений в данной предметной области. БД обеспечивает использование одних и тех же данных в различных приложениях, допускает решение задач планирования, проектирования, исследования, управления. Функционирование БД обеспечивается системой управления базами данных. Базой данных иногда называют организованный набор фактов из какой-либо предметной области, информацию, упорядоченную в виде набора элементов записей одинаковой структуры. Для обработки записей используются специальные программы, позволяющие их упорядочить, делать выборки по указанному правилу (правилам).

Браузер (*browser*, web-браузер) – программное обеспечение, позволяющее пользователям просматривать HTML-документы, а также получать доступ к файлам и программному обеспечению, связанным с этими документами. Созданные изначально с целью просмотра и навигации документов всемирной паутины (WWW), web-браузеры стирают границы между локальными и удаленными ресурсами, предоставляя пользователям доступ как к документам локальной машины, так и к документам, расположенным в сетях Intranet/Internet. Для браузеров основной является концепция гиперссылок, которые позволяют перемещаться между документами. Большинство браузеров способны скачивать и перемещать файлы, просматривать новостные группы, отображать графику, встроенную в документы, проигрывать аудио- и видеофайлы, связанные с документами, выполнять код небольших программ (например, Java-апплетов или ActiveX-компонент), внедренных в документы.

Возможности средств информационных и коммуникационных технологий:

– *незамедлительная обратная связь* между пользователем и средствами информационных и коммуникационных технологий, определяющая реализацию интерактивного диалога, который характерен тем, что каждый запрос пользователя вызывает ответное действие системы и, наоборот, реплика последней требует реакции пользователя;

– *компьютерная визуализация* учебной информации об изучаемом объекте, процессе – наглядное представление на экране: объекта, его составных частей или их моделей; процесса или его модели, в том числе скрытого в реальном мире; графической интерпретации исследуемой закономерности изучаемого процесса;

– *компьютерное моделирование* изучаемых или исследуемых объектов, их отношений, явлений, процессов, протекающих как реально, так и «виртуально» – представление на экране математической, информационно-описательной, наглядной модели адекватно оригиналу;

– архивирование, хранение больших объемов информации с возможностью легкого доступа к ней, ее передачи, тиражирования;

– *автоматизация процессов вычислительной, информационно-поисковой деятельности*, а также обработки результатов учебного эксперимента с возможностью многократного повторения фрагмента или самого эксперимента;

– *автоматизация процессов информационно-методического обеспечения*, организационного управления учебной деятельностью и контроля результатов усвоения.

Дефиниция – краткое определение, описывающее существенные и отличительные признаки предметов, или раскрывающее значение соответ-

ствующего термина. Дефиниция не охватывает описание предмета с исчерпывающей полнотой, а является краткой характеристикой его сущности и определения его четких границ

Дистанционное обучение – интерактивное взаимодействие как между обучающим и обучаемым (обучающимся) или обучаемыми (обучающимися), так и между ними и интерактивным источником информационного ресурса (например, web-сайта или web-страницы), отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения), осуществляемое в условиях реализации возможностей информационных и коммуникационных технологий (незамедлительная обратная связь между пользователем и средством обучения; компьютерная визуализация учебной информации; архивное хранение больших объемов информации, их передача и обработка; автоматизация процессов вычислительной, информационно-поисковой деятельности, обработки результатов учебного эксперимента; автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, организационного управления учебной деятельностью и контроля результатов усвоения учебного материала).

Информатизация образования – целенаправленно организованный процесс обеспечения сферы образования теорией, технологией и практикой создания и оптимального использования научно-педагогических, учебно-методических, программно-технологических разработок, ориентированных на реализацию дидактических возможностей информационных и коммуникационных технологий, применяемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях.

Информационно-коммуникационная среда – совокупность условий, обеспечивающих осуществление деятельности пользователя с информационным ресурсом (в том числе распределенным информационным ресурсом), с помощью интерактивных средств информационных и коммуникационных технологий и взаимодействующих с ним как с субъектом информационного общения и личностью. Информационно-коммуникационная среда включает: множество информационных объектов и связей между ними; средства и технологии сбора, накопления, передачи (транслирования), обработки, продуцирования и распространения информации, собственно знания, средства воспроизведения аудиовизуальной информации; организационные и юридические структуры, поддерживающие информационные процессы. Общество, создавая информационно-коммуникационную среду, функционирует в ней, видоизменяет и совершенствует ее. В свою очередь, информационно-коммуникационная среда современного общества постоянно детерминируется достижениями научно-технического прогресса. Совершенствование информационно-коммуникационной среды общества инициирует формирование прогрессивных тенденций развития производительных сил, изменение структуры

общественных взаимоотношений, взаимосвязей и, прежде всего, интеллектуализацию деятельности всех членов общества во всех его сферах и, естественно, в сфере образования

Непрерывная система образования – образование в течение всей жизни человека, в рамках которого он может осуществлять выбор образовательных траекторий в соответствии с его индивидуальными потребностями и особенностями, а также потребностями рынка труда и перспективами развития производства и общества

Открытая тестовая система – информационная (программная) система, предоставляющая преподавателю, методисту, автору учебника возможность средствами автоматизации создавать новые тесты или изменять существующие.

Пользователь – человек, организация, система, использующие в своей работе в той или иной степени информационную систему, функционирующую на базе средств информационных и коммуникационных технологий, в том числе вычислительную систему, базу данных, сеть и пр. Выделяется понятие «конечный пользователь». Это пользователь, как правило, не работающий непосредственно с системой, но использующий результат ее функционирования.

Программа обучающая – совокупность элементарных порций учебного материала по данной теме, дисциплине, предъявляемых обучаемому на экране компьютера в интерактивном режиме в зависимости от его действий.

Программно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса – совокупность учебно-методических материалов следующего состава: программное средство учебного (образовательного) назначения или пакет программных средств учебного назначения; инструкция для пользователя программным средством учебного назначения или пакетом программных средств учебного назначения; описание методики (методических рекомендаций) использования программного средства учебного назначения или пакета программных средств учебного назначения.

Редактор – электронная среда, объединяющая инструменты, позволяющие создавать, изменять, соединять, разделять, удалять, хранить, визуализировать и производить другие виды обработки объектов виртуального мира. Распространены редакторы текста, графики, видео-, анимационного и фотоизображения, звука, музыки, гипермедиа и т.п.

Сайт – набор web-страниц, составляющих единое целое (посвященных какой-либо одной тематике, либо принадлежащих одному и тому же автору), как правило, размещенных на одном и том же сервере, имеющих одно и то же доменное имя и связанных между собой перекрестными ссылками.

Телекоммуникации – термин образован от греческого *tele* (далеко, вдале) и латинского – *communicatio* (общение). Современное значение

термина «телекоммуникации» подразумевает такие средства дистантной передачи информации и информационного ресурса, как радиосвязь, телевизионная, телефонная, телеграфная, телетайпная, оптоволоконная, спутниковая связь, основанные на применении современной компьютерной техники, информационных технологиях с привлечением оптоволоконных технологий.

Учебная деятельность, реализуемая в информационно-коммуникационной предметной среде – деятельность, обеспечивающая условия взаимодействия между обучаемым (обучаемыми), преподавателем и средствами информационных и коммуникационных технологий, направленная на достижение образовательных целей.

Файл – последовательность групп данных, как правило, одинаковой структуры.

Чат – коммуникационный сервис, реализующий коллективное общение пользователей в реальном времени в виде обмена доступных (видимых) всем присутствующим в данном чате пользователям текстовых строк. Идентификация авторов строк производится по индивидуальным именам или псевдонимам (логинам пользователей). Современные чаты, как правило, реализованы в виде web-сайтов.

Электронная библиотека – программный комплекс, обеспечивающий возможность накопления и предоставления пользователю на основе средств информационных и коммуникационных технологий полнотекстовых электронных информационных ресурсов, снабженный собственной системой поиска, тиражирования, документирования и безопасности.

Электронные тесты – тесты, хранимые, обрабатываемые и предъявляемые тестируемому с помощью компьютерной и телекоммуникационной техники. Электронными не являются тесты, подразумевающие заполнение тестируемыми «бумажных» бланков и их последующую компьютерную обработку.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Асташова, Ю.В. Теория поколений и маркетинг // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Экономика и менеджмент». – 2014. – №1. – Т.8. – С. 108–114.
2. Белохвостов, А.А. Методика обучения химии в условиях информатизации образования: учебное пособие / А.А. Белохвостов, Е.Я. Аршанский. – М.: Интеллект-Центр, 2016. – 336 с.
3. Гамма, Э. Приемы объектно-ориентированного проектирования. Паттерны проектирования / Э. Гамма, Р. Хелм, Р. Джонсон, Дж. Влиссидес; [пер. с англ. А. Слинкин]. – СПб.: Питер, 2014. – 368 с.
4. Глинский, А.А. Педагогическое проектирование, или как воплотить задуманное / А.А. Глинский // Народная асвета. – 2011. – №1. – С. 11–15; №2. – С. 12–16.
5. Голуб, Г.Б. Основы проектной деятельности. Рабочая тетрадь. 5–7 класс / Г.Б. Голуб. – М.: Федоров, 2019. – 946 с.
6. Гончарова, М.А. Метод проектов в контексте компетентностного обучения / М.А. Гончарова, Г.А. Демина, Н.В. Решетникова // Школьные технологии. – 2012. – № 4. – С. 120–131.
7. Горячев, А.В. Всё узнаю, всё смогу. Пособие по проектной деятельности в начальной школе. 2–4 классы / А.В. Горячев. – М.: Баласс, 2021. – 903 с.
8. Гринчук, С.Н. Облачные технологии и сервисы Веб 2.0 в образовании: учеб.-метод. пособие [Электронный ресурс] / С.Н. Гринчук [и др.]: ГУО «Акад. последиплом. образования». – Электрон. дан. – Минск: АПО, 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: IBM-совместимый компьютер: CD/DVD-дисковод: Microsoft Windows XP/Vista/7/8/10: Adobe Reader.
9. Гуленко, Т.Н. Проблемы внедрения метода проектов в школе / Т.Н. Гуленко // Образование в современной школе. – 2004. – № 12. – С. 15–21.
10. Дубова, М.В. Организация проектной деятельности младших школьников. Практическое пособие для учителей начальных классов / М.В. Дубова. – М.: Баласс, 2020. – 898 с.
11. Жук, О.Л. Педагогика: Учеб.-метод. комплекс для студ. пед. специальностей / О.Л. Жук – Минск: БГУ, 2003. – 383 с.
12. Зачесова, Е. Метод учебных проектов – образовательная технология XXI века / Е. Зачесова // Лицейское и гимназическое образование. – 2006. – № 5. – С. 67–74.
13. Иванова, Н.В. Как организовать проектную деятельность в начальной школе / Н.В. Иванова. – М.: АРКТИ, 2019. – 933 с.
14. Колесникова, И.А. Педагогическое проектирование: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И.А. Колесникова, М.П. Горчакова-Сибирская; под ред. И.А. Колесниковой. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 288 с.

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://pedlib.ru/Books/3/0212/3_0212-4.shtml#book_page_top. – Дата доступа: 24.11.2013.

15. Кононюк, А.Е. Фундаментальная теория облачных технологий. Книга 1 Общенаучные подходы формирования систем облачных технологий / А.Е. Кононюк. – Киев: Освіта України, 2018. – 621 с.

16. Круподерова, Е.П. Организация проектной деятельности студентов с помощью сервисов Веб 2.0 / Е.П. Круподерова // Информатика и образование. – 2009. – № 10. – С. 109–110.

17. Крымова, Л.Н. Метод проектов в обучении математике / Л.Н. Крымова // Математика в школе. – 2006. – № 4. – С. 62–68.

18. Курбатова, Л.М. Проектная деятельность студента как технология освоения информационной культуры будущего специалиста / Л.М. Курбатова // Информатика и образование. – 2008. – № 1. – С. 114–116.

19. Ларионова, О.Г. Организация проектной деятельности учащихся при изучении геометрии / О.Г. Ларионова, Н.П. Зарина // Математика в школе. – 2007. – № 8. – С. 8–16.

20. Майер, В.В. Образовательные ресурсы проектной деятельности школьников по физике / В.В. Майер. – М.: Флинта, 2018. – 796 с.

21. Матвеева, Л.В. Инновационная деятельность в образовательном пространстве: долговременный эффект: формирование педагогической культуры учителя / Л.В. Матвеева // Народная асвета. – 2012. – № 9. – С. 17–19.

22. Метод проектов в университетском образовании: сб. науч.-метод. ст. – Вып. 6 / Сост. Ю.Э. Краснов; под общ. ред. М.А. Гусаковского. – Минск: БГУ, 2008. – 243 с.

23. Моделирование на уроках в начальной школе. Модели, разработки уроков, практические задания, проектная деятельность. – М.: Глобус, Панорама, 2018. – 144 с.

24. Монахов, Д.Н. Облачные технологии. Теория и практика: учебное пособие / Д.Н. Монахов, Н.В. Монахов, Г.Б. Прончев, Д.А. Кузьменков. – М.: МАКС Пресс, 2013. – 128 с.

25. Организация проектной деятельности в школе в свете требований ФГОС: метод. пособие / А.В. Роготнева, Л.Н. Тарасова и др. – М.: Издательство ВЛАДОС, 2018 – 119 с.

26. Панфилова, А.П. Инновационные педагогические технологии. Активное обучение: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. «Педагогика и психология» и «Педагогика» / А.П. Панфилова. – М.: Академия, 2009. – 192 с.

27. Педагогические системы и современные технологии обучения и воспитания: учебно-методическое пособие для преподавателей и студентов / Авт.-сост. Л.В. Пенкрат, А.Р. Борисевич, Л.М. Волкова, Л.Н. Воронежская, Е.И. Карпович, В.Н. Пунчик, Н.В. Самусева; науч. ред. И.И. Цыркун. – Минск, БГПУ, 2006. – 265 с. (гриф УМО)

28. Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. 050706 (031000) – Педагогика и психология; 050701 (033400) – Педагогика / Е.С. Полат. – М.: Академия, 2010. – 366 с.
29. Райхерт-Гаршхаммер, Е. Проектная деятельность в дошкольной организации / Е. Райхерт-Гаршхаммер. – М.: Национальное образование, 2020. – 112 с.
30. Сакович, И.С. Опыт реализации технологии проектной деятельности в работе кружка «Информатика и вычислительная техника» / И.С. Сакович // Пазашкольнае выхаванне. – 2008. – № 12. – С. 23–29.
31. Сергеев, И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений / И.С. Сергеев. – М.: АРКТИ, 2021. – 528 с.
32. Симоненкова, Т.Д. Проектная деятельность учащихся / Т.Д. Симоненкова // Управление современной школой. Завуч. – 2007. – № 8. – С. 3–6.
33. Феоктистова, В.Ф. Исследовательская и проектная деятельность младших школьников. Рекомендации. Проекты / В.Ф. Феоктистова. – М.: Учитель, 2019. – 926 с.
34. Хуторской, А.В. Педагогическая инноватика: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по пед. спец. / А.В. Хуторской. – М.: Академия, 2008. – 256 с.
35. Щербакова, С.Г. Организация проектной деятельности в школе: система работы / С.Г. Щербакова. – М.: Учитель, 2018. – 869 с.

Учебное издание

**ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
В ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ XXI ВЕКА
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ: 1-03 01 07 МУЗЫКАЛЬНОЕ ИСКУССТВО,
РИТМИКА И ХОРЕОГРАФИЯ;
1-01 01 01 ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ;
1-01 02 01 НАЧАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ;
1-03 03 08 ОЛИГОФРЕНОПЕДАГОГИКА**

Учебно-методический комплекс по учебной дисциплине

Составитель

СУСЕД-ВИЛИЧИНСКАЯ Юлияна Самсоновна

Технический редактор

Г.В. Разбоева

Компьютерный дизайн

В.Л. Пугач

Подписано в печать 2022. Формат 60x84¹/₁₆. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 8,08. Уч.-изд. л. 7,71. Тираж экз. Заказ .

Издатель и полиграфическое исполнение – учреждение образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

Свидетельство о государственной регистрации в качестве издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий

№ 1/255 от 31.03.2014.

Отпечатано на ризографе учреждения образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

210038, г. Витебск, Московский проспект, 33.