

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Витебский государственный
университет имени П.М. Машерова»
Кафедра теории и методики физической культуры
и спортивной медицины

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

Методические рекомендации

*Витебск
ВГУ имени П.М. Машерова
2022*

УДК 37.091.313:004(075.8)
ББК 74.480.27я73+16.2я73
П79

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 1 от 05.10.2022.

Составитель: старший преподаватель кафедры теории и методики физической культуры и спортивной медицины ВГУ имени П.М. Машерова **А.И. Новицкая**

Р е ц е н з е н т :

доцент кафедры спортивно-педагогических дисциплин
ВГУ имени П.М. Машерова, кандидат педагогических наук,
доцент *Г.Б. Шацкий*

П79 Проектная деятельность в информационно-развивающей среде XXI века : методические рекомендации / сост. А.И. Новицкая. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2022. – 44 с.

В методических рекомендациях представлен теоретический материал по ряду основных тем «Проектной деятельности в информационно-развивающей среде XXI века», входящей в цикл учебных дисциплин специальности 1-03 02 01 Физическая культура. Материал предназначен для студентов при подготовке к самостоятельной работе, практическим занятиям и аттестации по данной дисциплине.

УДК 37.091.313:004(075.8)
ББК 74.480.27я73+16.2я73

© ВГУ имени П.М. Машерова, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА INTEL® «ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ БУДУЩЕГО»	6
МЕТОД ПРОЕКТОВ КАК ТЕХНОЛОГИЯ АКТИВИЗАЦИИ И ОП- ТИМИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	11
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГА И ОБУЧАЮЩЕГОСЯ В ПРОЦЕС- СЕ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ	22
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ С ИС- ПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ПРОЕКТОВ	29
Знакомство с методом проектов	30
Знакомство с планированием проекта	31
Знакомство с проектами	32
Планирование публикации с целью представления проектного метода	33
Направляющие вопросы учебного проекта	36
Знакомство с различными методами оценивания	37
Разработка презентации	38
Рекомендуемые литературные источники для самостоятельной под- готовки студентов по учебной дисциплине «Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века»	40

ВВЕДЕНИЕ

«Проектная деятельность в информационной образовательной среде XXI века», входящая цикл учебных дисциплин специальности 1-03 02 01 Физическая культура, призвана сформировать у студентов знания и практические навыки личностно-ориентированного обучения учащихся путем интеграции информационно-коммуникационных технологий с образовательной технологией – методом проектов.

Современный образовательный процесс в условиях стремительного роста в условиях стремительного роста компьютерных технологий выходит за рамки привычного преподавания учебных дисциплин, сидя за учебником и обучаясь традиционными вербальными методами. Преподаватель и учитель в учреждениях образования должен уметь максимально использовать компьютерных систем, заигая воображение у обучающихся, активируя интерес к обучению, иницируя творчество и в целом, повышая качество их образования, иными словами в XXI веке инновационное преподавание и обучение учащихся невозможно без использования информационно-коммуникативных технологий. К числу известных в данном направлении относится применение проектной методики в образовательной деятельности.

В основе содержания учебной дисциплины «Проектная деятельность в информационно-развивающей среде XXI века» лежит опыт реализации компанией Intel в более 35 странах мира образовательной программы «Обучение для будущего», поставивших амбициозные цели развития у учащихся компетенций, основанных на ценностях, знаниях и умениях, необходимых человеку в XXI веке.

В результате изучения дисциплины студент **должен:**

знать:

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

уметь:

- обосновывать идеи и формулировать цели учебного проекта;
- планировать результаты (продукты) проектной деятельности;

- разрабатывать вопросы, направляющие учебный проект на достижение требований 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 обучающихся;
- разрабатывать систему средств формирующего и итогового оценивания работ обучающихся, направленных на самоконтроль и саморазвитие обучающихся;

владеть:

- навыками организации эффективного участия в проектной деятельности обучающихся с разными способностями и образовательными потребностями;
- методикой разработки материалов по управлению информационно-технологической деятельностью обучающихся;
- навыками использования ИКТ как инструмента для исследований, оценки информации, сотрудничества и продуктивного взаимодействия педагога и обучающихся

В системе подготовки специалиста с высшим образованием учебная дисциплина ««Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века» способствует формированию следующих компетенций:

- АК-3. Владеть исследовательскими навыками.
- АК-4. Уметь работать самостоятельно.
- АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).
- АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.

Методические рекомендации содержат теоретический материал по ряду основных тем учебной программы рассматриваемой учебной дисциплины и предназначены студентам для использования в самостоятельной работе при подготовке к практическим занятиям и аттестации. Материал каждой темы сопровождается вопросами для самопроверки знаний, а также использованными составителем источниками, рекомендуемыми для более углубленного их изучения.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА INTEL® «ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ БУДУЩЕГО»

Программа Intel «Обучение для будущего» разработана американскими авторами – сотрудниками Института компьютерных технологий (Institute of Computer Technology, www.ict.org). Программа ставит целью подготовку учителей школ и будущих педагогов к организации эффективного учебного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий. Программа адаптирована к образовательным системам различных стран. Компания Intel горячо заботится об образовании, потому что образование является основой новаторства и перспективы.

Начиная с 1999 года, программа Intel «Обучение для будущего» помогла учителям в более чем 35 странах мира. Программы, созданные педагогами для педагогов, объединяют лучшие практические упражнения с возможностями технологии. Молодые люди сегодня вступают в мировую экономику, где от них потребуются анализировать информацию, сотрудничать и выражать свои идеи, пользуясь постоянно меняющимся набором технологий.

Основной курс образовательной программы Intel призван помочь педагогам реализовать личностно-ориентированное обучение путем интеграции информационно-коммуникационных технологий с образовательной технологией – методом проектов.

Тематикой основного курса образовательной программы Intel являются:

- эффективное использование технологий с целью развития у обучающихся компетентностей, основанных на ценностях, знаниях и умениях, необходимых человеку в XXI веке;
- представление и реализация методик использования технологий обучающимися и педагогами для более эффективного проведения исследовательской деятельности, общения, сотрудничества, продуктивного взаимодействия при помощи инструментов (средств) информационно-коммуникационных технологий;
- обеспечение практического обучения и создание средств диагностики, ориентированных на государственные образовательные стандарты;
- содействие в организации личностно-ориентированного учебного процесса, в котором поощряется направленность учеников на саморазвитие и развитие мыслительных умений высокого уровня;
- сотрудничество с коллегами по совершенствованию методики путем решения различных задач, а также участие в обсуждениях заданий.

Материалы основного курса образовательной программы Intel подготовлены Институтом компьютерных технологий (ICT). Некоммерческая организация ICT предоставляет обучающие программы для полного сред-

него развивающего и технологического образования для корпораций, некоммерческих учреждений и образовательных сообществ.

ICT, основанный в 1982 г., стал доверенным мировым партнером по созданию компьютерных, научных, инженерных и математических личностно-ориентированных учебных программ, основанных на стандартах, также программ для учителей по интеграции технологий профессионального развития. Ключевой задачей ICT является поддержка технологической грамотности во всех учебных программах. Цель организации: использовать возможности информационных технологий для инновационного преподавания и обучения.

Основной целью данного курса является формирование компетентности в организации проектной деятельности в учебном процессе с использованием информационно-коммуникационных технологий

Задачи курса:

1. Развивать ИКТ-компетентность – владение офисными программами, социальными сервисами Интернета и пр.
2. Совершенствовать опыт применения проектной методики в образовательной деятельности, включающий:
 - умение определять учебные цели проекта в соответствии с ГОС и адекватно возрасту обучающихся;
 - умение планировать проект в соответствии с поставленными целями;
 - умение организовывать проектную деятельность: выбрать адекватные формы и способы деятельности обучающихся;
 - умение организовывать системную оценочную деятельность проектной работы обучающихся (формирующее и итоговое оценивание);
 - умение создавать необходимые материалы (дидактические, методические) для поддержки и сопровождения проектной деятельности;
 - умение разрабатывать адекватные критерии оценивания деятельности (коллективной, индивидуальной) в проекте;
 - умение организовать рефлексивно-оценочную деятельность участников проекта и др.
3. Развивать умение работать в команде (навыки эффективного общения, в том числе сетевого).
4. Формировать навыки публичного выступления (презентация результатов деятельности).

В учреждениях высшего образования при подготовке специалистов педагогических специальностей «Проектная деятельность в информационной образовательной среде XXI века» изучается как учебная дисциплина. В профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры «Проектная деятельность в информационной образовательной среде XXI века», входящая цикл учебных дисциплин специальности 1 03-02-01 «Физическая культура», призвана сформировать у студентов знания и практические навыки личностно-ориентированного обучения обучающихся-

ся путем интеграции информационно-коммуникационных технологий с образовательной технологией методом проектов.

Дисциплина «Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века» вводится в образовательный процесс подготовки педагогических кадров в целях реализации Протокола о намерениях по вопросам сотрудничества в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в системе образования от 9 августа 2011 года между Министерством образования Республики Беларусь, государственным учреждением «Администрация Парка высоких технологий» и корпорацией Intel.

Основная цель дисциплины – способствовать развитию у будущих учителей профессиональной (психолого-педагогической, информационной и коммуникативной) компетентности по организации проектной деятельности обучающихся 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.

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

- формирование инновационного мышления и психологической готовности к развитию у обучающихся компетентностей, основанных на ценностях, знаниях и умениях, необходимых человеку в XXI веке;
- освоение методики проведения исследовательской деятельности, организации сотрудничества, продуктивного взаимодействия обучающихся 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 обучающихся, овладение способами вовлечения обучающихся 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 проектном методе обучения, полученных в учебных курсах педагогической направленности. Приобретенные при изучении дисциплины знания и умения являются основой для дальнейшего изучения предметных методик обучения.

Программа дисциплины построена на основе содержания учебного курса «Проектная деятельность в информационной образовательной среде XXI века», реализуемого в рамках Программы Intel® «Обучение для будущего».

Программа Intel® «Обучение для будущего» является международной образовательной программой и поддерживает международные стандарты в области ИКТ-квалификации специалистов системы образования.

Слушатели программы приобретают знания о дидактических функциях информационно-коммуникационных технологий, навыки использования Интернет-ресурсов и сетевых сервисов в образовательной деятельности, получают практический опыт моделирования деятельности педагога и учащегося в рамках учебного проекта и организации сетевого взаимодействия субъектов образовательного процесса с помощью средств профессиональной коммуникации, в том числе и в режиме on-line.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- значение, сущность и преимущества метода проектов как современной технологии личностно-ориентированного обучения;
- умения и качества человека XXI века, развиваемые у обучающихся при реализации проекта;
- стратегии и средства оценивания процесса и результата проектной деятельности в системе мониторинга развития обучающихся;
- способы безопасного и ответственного использования обучающимися 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 требований 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 обучающихся;
- разрабатывать систему средств формирующего и итогового оценивания работ обучающихся, направленных на самоконтроль и саморазвитие обучающихся;
- организовать эффективное участие в проектной деятельности обучающихся с разными способностями и образовательными потребностями;
- планировать и разрабатывать материалы для управления информационно-технологической деятельностью обучающихся;

– использовать компьютерные технологии как инструмент для исследований, оценки информации, сотрудничества и продуктивного взаимодействия педагога и обучающихся.

Вопросы для самопроверки:

1. Образовательная программа Intel «Обучение для будущего»
2. Институт компьютерных технологий (ИКТ) и его обучающие программы.
3. Цель и задачи образовательной программы «Обучение для будущего».
4. «Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века» как учебная дисциплина.
5. Цель и задачи учебной дисциплины.
6. Профессиональные компетенции студента, изучающего проектную методику образовательного процесса.

Использованная литература

1. Intel® «Обучение для будущего». Проектная деятельность в информационной образовательной среде XXI века : Учеб. пособие – 10-е изд., перераб. – М: НП «Современные технологии в образовании и культуре», 2010. – 168 с.
2. Программа «Учимся с Intel». Методические рекомендации преподавания курса для начальной школы с использованием СМРС [Текст]. – М: Ингуит.ру, 2006. Режим доступа: http://iteach.ru/getpifile.php?file_name=metod_cmprc.pdf.pdf&file_path= – http://db.projectharmony.ru/upload/iteach/texts/pi_2008_02_07812_01_24_1.pdf*. – Дата доступа: 20.09.20.
3. Алхимия проекта: Методические разработки мини-тренингов для слушателей и преподавателей программы Intel «Обучение для будущего» / Под ред. Е.Н. Ястребцевой и Я.С. Быховского. 48й раздел [Текст]. – М., 2005.
4. Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века: учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальностей 1 03-02-01 «Физическая культура» / Составители: Д.Э. Шкирьянов, Н.М. Медвецкая / Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». – Витебск, ВГУ имени П.М.Машерова, 2019. – 24 с.

МЕТОД ПРОЕКТОВ КАК ТЕХНОЛОГИЯ АКТИВИЗАЦИИ И ОПТИМИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Способность к проективной деятельности является одной из основополагающих характеристик современного человека. *Проективная (или проектная) деятельность* относится к разряду инновационной, так как предполагает преобразование реальности, строится на базе соответствующей технологии, которую можно унифицировать, освоить и усовершенствовать. Актуальность овладения основами проектирования обусловлена, во-первых, тем, что данная технология имеет широкую область применения на всех уровнях организации системы образования. Во-вторых, владение логикой и технологией социокультурного проектирования позволит более эффективно осуществлять аналитические, организационно-управленческие функции. В-третьих, проектные технологии обеспечивают конкурентоспособность специалиста.

Деятельность – специфическая человеческая форма отношения к окружающему миру, содержание которой составляет целесообразное изменение и преобразование в интересах людей; условие существования общества. Деятельность включает в себя цель, средства, результат и сам процесс.

Проектная деятельность содержит:

- анализ проблемы;
- постановка цели;
- выбор средств ее достижения;
- поиск и обработка информации, ее анализ и синтез;
- оценка полученных результатов и выводов.

Предметная деятельность состоит из трех блоков: предметный, деятельностный и коммуникативный. *Проектная деятельность* обучающихся является одним из методов развивающего обучения, направлена на выработку самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса и приобщает к конкретным жизненно важным проблемам.

Целью проектной деятельности является понимание и применение учащимися знаний, умений и навыков, приобретенных при изучении различных предметов (на интеграционной основе).

Задачи проектной деятельности:

- Обучение планированию (ученик должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по достижению поставленной цели, концентрироваться на достижении цели, на протяжении всей работы);
- Формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (ученик должен уметь выбрать подходящую информацию и правильно ее использовать);

- Умение анализировать (креативность и критическое мышление);
- Умение составлять письменный отчет (ученик должен уметь составлять план работы, презентовать четко информацию, оформлять сноски, иметь понятие о библиографии);
- Формировать позитивное отношение к работе (ученик должен проявлять инициативу, энтузиазм, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы).

Принципы организации проектной деятельности:

- Проект должен быть посильным для выполнения;
- Создавать необходимые условия для успешного выполнения проектов (формировать соответствующую библиотеку, медиатеку и т.д.);
- Вести подготовку обучающихся к выполнению проектов (проведение специальной ориентации для того, чтобы у обучающихся было время для выбора темы проекта, на этом этапе можно привлекать обучающихся имеющих опыт проектной деятельности);
- Обеспечить руководство проектом со стороны педагогов – обсуждение выбранной темы, плана работы (включая время исполнения) и ведение дневника, в котором студент делает соответствующие записи своих мыслей, идей, ощущений – рефлексия. Дневник должен помочь учащемуся при составлении отчета в том случае, если проект не представляет собой письменную работу. ученик прибегает к помощи дневника во время собеседований с руководителем проекта.
- В том случае, если проект групповой каждый студент должен четко показать свой вклад в выполнение проекта. Каждый участник проекта получает индивидуальную оценку.

- Обязательная презентация результатов работы по проекту в той или иной форме.

К важным факторам проектной деятельности относятся:

- повышение мотивации обучающихся при решении задач;
- развитие творческих способностей;
- смещение акцента от инструментального подхода в решении задач к технологическому;
- формирование чувства ответственности;
- создание условий для отношений сотрудничества между учителем и учащимся.

Повышение мотивации и развитие творческих способностей происходит из-за наличия в проектной деятельности ключевого признака – самостоятельного выбора. Развитие творческих способностей и смещение акцента от инструментального подхода к технологическому происходит благодаря необходимости осмысленного выбора инструментария и планирования деятельности для достижения лучшего результата. Формирование чувства ответственности происходит подсознательно: студент стремится доказать, в первую очередь, самому себе, что он сделал правильный выбор.

Следует отметить, что стремление самоутвердиться является главным фактором эффективности проектной деятельности. При решении практических задач естественным образом возникают отношения сотрудничества с учителем, так как для обеих задач представляет содержательный интерес и стимулирует стремление к эффективному решению. Особенно ярко это проявляется на тех задачах, которые сумел сформулировать сам студент.

Проект (от лат. *projectus*, букв. – брошенный вперед) включает в себя: 1) совокупность документов (расчетов, чертежей и др.) для создания какого-либо сооружения или изделия. 2) Предварительный текст какого-либо документа. 3) Замысел, план.

Основные требования к использованию метода проектов:

1. Наличие значимой в исследовательском, творческом плане проблемы/задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения (например, исследование демографической проблемы в разных регионах мира; создание серии репортажей из разных концов земного шара по одной проблеме; проблема влияния кислотных дождей на окружающую среду, пр.).

2. Практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов (например, доклад в соответствующие службы о демографическом состоянии данного региона, факторах, влияющих на это состояние, тенденциях, прослеживаемых в развитии данной проблемы; совместный выпуск газеты, альманаха с репортажами с места событий; охрана леса в разных местностях, план мероприятий, пр.);

3. Самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность обучающихся.

4. Структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов).

5. Использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий:

- определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода “мозговой атаки”, “круглого стола”);
- выдвижение гипотез их решения;
- обсуждение методов исследования (статистических методов, экспериментальных, наблюдений, пр.);
- обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров, пр.);
- сбор, систематизация и анализ полученных данных;
- подведение итогов, оформление результатов, их презентация;
- выводы, выдвижение новых проблем исследования.

Для типологии проектов предлагаются следующие *типологические признаки*:

1. *Доминирующая в проекте деятельность*: исследовательская, поисковая, творческая, ролевая, прикладная (практико-ориентированная), ознакомительно-ориентировочная, пр. (исследовательский проект, игровой, практико-ориентированный, творческий).

2. *Предметно-содержательная область*: монопроект (в рамках одной области знания); межпредметный проект.

3. *Характер координации проекта*: непосредственный (жесткий, гибкий), скрытый (неявный, имитирующий участника проекта, характерно для телекоммуникационных проектов).

4. *Характер контактов* (среди участников одного учебного заведения, класса, города, региона, страны, разных стран мира).

5. *Количество участников проекта*.

6. *Продолжительность проекта*.

Реализация метода проектов и исследовательского метода на практике ведет к изменению позиции педагога. Из носителя готовых знаний он превращается в организатора познавательной, исследовательской деятельности своих учеников. Изменяется и психологический климат в классе, так как учителю приходится переориентировать свою учебно-воспитательную работу и работу обучающихся на разнообразные виды самостоятельной деятельности обучающихся, на приоритет деятельности исследовательского, поискового, творческого характера.

Отдельно следует сказать о необходимости организации внешней оценки проектов, поскольку только таким образом можно отслеживать их эффективность, сбои, необходимость своевременной коррекции. Характер этой оценки в большой степени зависит как от типа проекта, так и от темы проекта (его содержания), условий проведения. Если это исследовательский проект, то он с неизбежностью включает этапность проведения, причем успех всего проекта во многом зависит от правильно организованной работы на отдельных этапах.

Следует остановиться и на *общих подходах к структурированию проекта*:

1. Начинать следует всегда с выбора темы проекта, его типа, количества участников.

2. Далее учителю необходимо продумать возможные варианты проблем, которые важно исследовать в рамках намеченной тематики. Сами же проблемы выдвигаются учащимися с подачи педагога (наводящие вопросы, ситуации, способствующие определению проблем, видеоряд с той же целью, т.д.). Здесь уместна “мозговая атака” с последующим коллективным обсуждением.

3. Распределение задач по группам, обсуждение возможных методов исследования, поиска информации, творческих решений.

4. Самостоятельная работа участников проекта по своим индивидуальным или групповым исследовательским, творческим задачам.

5. Промежуточные обсуждения полученных данных в группах (на уроках или на занятиях в научном обществе, в групповой работе в библиотеке, медиатеке, пр.).

6. Защита проектов, оппонирование.

7. Коллективное обсуждение, экспертиза, результаты внешней оценки, выводы.

По доминирующему в проекте методу:

1. Исследовательские.

Такие проекты требуют хорошо продуманной структуры проекта, обозначенных целей, актуальности проекта для всех участников, социальной значимости, продуманных методов, в том числе экспериментальных и опытных работ, методов обработки результатов;

При выполнении проекта обучающийся:

- структурирует проект в логике научного исследования,
- включает в проект аргументацию его актуальности,
- определяет объект и предмет исследования,
- обозначает цели и задачи проектного исследования,
- обозначает цели и задачи проектного исследования,
- формулирует гипотезу исследования,
- определяет методы исследования,
- конкретизирует источники информации,
- выводит методологию исследования,
- определяет пути решения проблем,
- осваивает новое опытным путем,
- оформляет проект в виде выводов,
- подтверждает или опровергает гипотезу,
- выходит на новый спектр проблем.

2. Информационные.

Этот тип проектов изначально направлен на сбор информации о каком-то объекте, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. Такие проекты также, как и исследовательские требуют хорошо продуманной структуры, возможности систематической коррекции по ходу работы над проектом. Структура такого проекта может быть обозначена следующим образом: цель проекта, его актуальность - методы получения (литературные источники, средства СМИ, базы данных, в том числе электронные, интервью, анкетирование, в том числе и зарубежных партнеров, проведение “мозговой атаки”, пр.) и обработки информации (их анализ, обобщение, сопоставление с известными фактами, аргументированные выводы) - результат (статья, реферат, доклад, видео, пр.) - презентация (публикация, в том числе в сети, обсуждение в телеконференции, пр.).

3. Творческие.

Такие проекты, как правило, не имеют детально проработанной структуры, она только намечается и далее развивается, подчиняясь принятой логике и интересам участников проекта. В лучшем случае можно договориться о желаемых, планируемых результатах (совместной газете, сочинении, видеофильме, спортивной игре, экспедиции, пр.);

При выполнении проекта обучающийся:

- Договаривается с группой или учителем о жанре,
- Развивает проект в подчинение жанра конечного результата,
- Стремится получить творческий продукт,
- Задает жесткую структуру не самого проекта, а его оформления.

4. Игровые.

В таких проектах структура также только намечается и остается открытой до окончания проекта. Участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта. Это могут быть литературные персонажи или выдуманные герои, имитирующие социальные или деловые отношения, осложняемые придуманными участниками ситуациями. Результаты таких проектов могут намечаться в начале проекта, а могут вырисовываться лишь к его концу. Степень творчества здесь очень высокая, но доминирующим видом деятельности все-таки является ролево-игровая, приключенческая:

При выполнении проекта обучающийся:

- Намечает «игровые» роли.
- Подчиняет логику ролей содержанию проекта.
- Моделирует ситуации.
- Проигрывает «виртуальные реальности».

5. Практические.

Эти проекты отличает четко обозначенный с самого начала результат деятельности участников проекта. Причем этот результат обязательно ориентирован на социальные интересы самих участников (газета, документ, видеофильм, звукозапись, спектакль, программа действий, проект закона, справочный материал, пр.).

Такой проект требует хорошо продуманной структуры, даже сценария всей деятельности его участников с определением функций каждого из них, четкие выходы и участие каждого в оформлении конечного продукта. Здесь особенно важна хорошая организация координационной работы в плане поэтапных обсуждений, корректировки совместных и индивидуальных усилий, в организации презентации полученных результатов и возможных способов их внедрения в практику, организация систематической внешней оценки проекта.

При выполнении проекта обучающийся:

- Обозначает результат в начале проектной деятельности.
- Определяет функцию каждого участника проекта и (или) партнера.
- Получает конкретный материальный продукт...

- Задает жесткую структуру.
- Определяет функцию каждого участника проекта и (или) партнера.
- Получает конкретный материальный продукт...

Что касается характера контактов, то проекты могут быть:

- внутренними или региональными (т.е. в пределах одной страны);
- международными (участники проекта являются представителями разных стран).

По количеству участников проектов, можно выделить проекты:

- личностные (между двумя партнерами, находящимися в разных учебных заведениях, регионах, странах);
- парные (между парами участников);
- групповые (между группами участников).

В последнем случае очень важно правильно, с методической точки зрения, организовать эту групповую деятельность участников проекта (как в группе своих учеников, так и в объединенной группе участников проекта различных школ, стран, и т.д.). Роль педагога в этом случае особенно велика.

И наконец, по продолжительности проведения проекты могут быть:

- краткосрочными (для решения небольшой проблемы или части более крупной проблемы). Такие небольшие проекты могут быть разработаны на одном - двух уроках;
- средней продолжительности (от недели до месяца);
- долгосрочные (от месяца до нескольких месяцев).

Образовательный проект – это форма организации занятий, предусматривающая комплексный характер деятельности всех его участников по получению образовательной продукции за определенный промежуток времени – от одного урока до нескольких месяцев.

Образовательный проект имеет структурную основу, которая отражается в его положении или программе:

- название проекта;
- цитата, лозунг или иная форма представления проекта;
- общая характеристика проекта;
- идея проекта;
- цели и задачи проекта;
- участники проекта;
- условия регистрации в проекте;
- сроки реализации проекта;
- этапы проведения проекта;
- условия участия в проекте (организационные, технические, другие);
- особенности проведения проекта, виды деятельности участников;
- формы взаимодействия организаторов проекта с его участниками и другими субъектами;
- критерии оценки работ отдельных участников всего проекта;
- диагностическая и оценочная группа;

- результаты проекта, их оценка. Призы и награды;
- возможное продолжение и развитие проекта;
- авторы, координаторы, администраторы, организаторы проекта.

Метод проектов не является принципиально новым в мировой педагогике. Он возник еще в начале нынешнего столетия в США. Его называли также методом проблем и связывался он с идеями гуманистического направления в философии и образовании, разработанными американским философом и педагогом Дж. Дьюи, а также его учеником В.Х. Килпатриком Дж. Дьюи предлагал строить обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, сообразуясь с его личным интересом именно в этом знании. Отсюда чрезвычайно важно было показать детям их личную заинтересованность в приобретаемых знаниях, которые могут и должны пригодиться им в жизни. Для этого необходима проблема, взятая из реальной жизни, *знакомая и значимая для ребенка*, для решения которой ему необходимо приложить полученные знания, новые знания, которые еще предстоит приобрести. Учитель может подсказать источники информации, а может просто направить мысль учеников в нужном направлении для самостоятельного поиска. Но в результате ученики должны самостоятельно и в совместных усилиях решить проблему, применив необходимые знания подчас из разных областей, получить реальный и осязаемый результат. Вся работа над проблемой, таким образом, приобретает контуры проектной деятельности. Разумеется, со временем идея метода проектов претерпела некоторую эволюцию. Родившись из идеи свободного воспитания, в настоящее время она становится *интегрированным компонентом вполне разработанной и структурированной системы образования*. Но суть ее остается прежней - стимулировать интерес обучающихся к определенным проблемам, предполагающим владение определенной суммой знаний и через проектную деятельность, предусматривающим решение этих проблем, умение практически применять полученные знания, развитие рефлексивного (в терминологии Джона Дьюи или критического мышления). Суть рефлексивного мышления – вечный поиск фактов, их анализ, размышления над их достоверностью, логическое выстраивание фактов для познания нового, для нахождения выхода из сомнения, формирования уверенности, основанной на аргументированном рассуждении. Метод проектов привлек внимание русских педагогов еще в начале 20 века. Идеи проектного обучения возникли в России практически параллельно с разработками американских педагогов. Под руководством русского педагога С.Т. Шацкого в 1905 году была организована небольшая группа сотрудников, пытавшаяся активно использовать проектные методы в практике преподавания. Вместе с тем в зарубежной школе он активно и весьма успешно развивался. В США, Великобритании, Бельгии, Израиле, Финляндии, Германии, Италии, Бразилии, Нидерландах и многих других странах, где идеи гуманистического подхода к образованию Дж. Дьюи, его ме-

тод проектов нашли широкое распространение и приобрели большую популярность в силу рационального сочетания теоретических знаний и их практического применения для решения конкретных проблем окружающей действительности в совместной деятельности школьников. «Все, что я познаю, я знаю, для чего это мне надо и где и как я могу эти знания применить» – вот основной тезис современного понимания метода проектов, который и привлекает многие образовательные системы, стремящиеся найти разумный баланс между академическими знаниями и прагматическими умениями. В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков обучающихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления. *Метод проектов* – это из области дидактики, частных методик, если он используется в рамках определенного предмета. *Метод - это дидактическая категория.* Это совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности. Это путь познания, способ организации процесса познания. Поэтому, если мы говорим о *методе проектов*, то имеем в виду именно *способ* достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым *практическим результатом*, оформленным тем или иным образом. Дидакты, педагоги обратились к этому методу, чтобы решать свои дидактические задачи. В основу метода проектов положена идея, составляющая суть понятия «проект», его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Чтобы добиться такого результата, необходимо научить детей или взрослых студентов *самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи.* Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся - индивидуальную, парную, групповую, которую обучающиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Этот метод органично сочетается с групповыми (collaborative or cooperative learning) методами. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы. Решение проблемы предусматривает, с одной стороны, использование совокупности, разнообразных методов, средств обучения, а с другой, предполагает необходимость интегрирования знаний, умений применять знания из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Метод проектов как педагогическая технология предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой своей сути.

Принципы конструирования и проектирования индивидуальных образовательных программ (проектов).

Основная парадигма, которая может быть положена в основу конструирования образовательных программ, по словам Л.Н. Лисохиной, состоит в обеспечении связи образования и деятельности. Исходя из этого, приводим следующие основные принципы, которые могут быть приняты в качестве ядра технологий конструирования индивидуальных образовательных программ:

- открытость образовательного процесса, позволяющая учащимся самостоятельно формировать образовательный маршрут в соответствии с личностными желаниями и особенностями, включающими уровень и качество исходной подготовки;

- высокая интеллектуальная технологичность обучения на основе новых педагогических и интеллектуальных технологий, адаптированных под личностные особенности обучающихся;

- доступность технологии обучения, достигаемых применением различных ресурсов, включающих персональные ЭВМ, Internet, виртуальные тьюториалы и др.;

- возможность предоставлять различные формы обучения;

- гибкость – возможность свободно варьировать длительность и порядок освоения программы;

- модульность – целостное представление о каждом разделе предметной области, локализованное в каждом отдельном курсе, из которых можно формировать любое разнообразие образовательной программы;

- новая роль преподавателя – обучаемый получает персонального преподавателя-консультанта (тьютора), оказывающего учебно-методическую помощь на всех этапах освоения образовательной программы;

- индивидуальный характер конструируемых программ, которые в то же время обладают свойством инвариантности.

Модель – некоторое упрощенное подобие реального объекта; воспроизведение предмета в уменьшенном или увеличенном виде (макет); схема, физический или информационный аналог объекта.

Моделирование – это:

- построение модели реально существующих объектов (предмета, явления, процессов);

- замена реального объекта его подходящей копией;

- исследование объектов познания на их моделях.

Моделирование является неотъемлемым элементом любой целенаправленной деятельности, один из основных способов познания.

Проектирование – процесс создания проекта – прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта, состояния.

Этапы проектирования:

Самоопределение	Моделирование	Программирование
1. Формирование коллективного мнения субъектов относительно друг друга и относительно семиотического подхода к образованию как объекту проектирования.	1. Построение идеальной модели как образа «желаемого будущего».	1. Создание программы-максимум.
2. Организация совместной деятельности обучающихся, педагогов, ученых-практиков как проектировщиков-организаторов процесса проектирования.	2. Анализ реально существующей практики.	2. Программа-минимум: экспертный анализ, поиск средств реализации, их систематизация.
3. Непосредственное начало проектирования.	3. Определение содержания деятельности с целью перевода идеального в реальное.	3. Окончательное оформление проекта.

Деятельность субъектов процесса проектирования на различных его этапах:

1. Определение темы, целей, исходного положения, формирование рабочих групп.
2. Планирование (анализ проблемы, постановка задач, уточнение информации, синтез идеи, планы).
3. Принятие решений («мозговой штурм», обсуждение альтернатив, выбор оптимального варианта).
4. Выполнение (работа по выполнению проекта).
5. Проверка и оценка результатов (анализ выполнения проекта, выяснение причин удач и неудач).
6. Защита проекта (коллективный анализ деятельности).

Вопросы для самопроверки:

1. Характеристика проектной деятельности
2. История возникновения и развития проектной деятельности.
3. Образовательный проект и его структура.
4. Теоретические аспекты проектной деятельности
5. Моделирование и этапы проектирования.
6. Деятельность субъектов процесса проектирования.

Использованная литература.

1. Intel® «Обучение для будущего». Проектная деятельность в информационной образовательной среде XXI века : Учеб. пособие – 10-е изд., перераб. – М. : НП «Современные технологии в образовании и культуре», 2010. – 168 с.

2. Алхимия проекта: Методические разработки мини-тренингов для слушателей и преподавателей программы Intel «Обучение для будущего» / Под ред. Е.Н. Ястребцевой и Я.С. Быховского. 48й раздел [Текст]. – М., 2005.

3. Метод проектов / Белорусский государственный университет, Центр проблем развития образования; под общ. ред. М.М. Гусаковского. – Минск : РИВШ БГУ, 2003. – 240 с.

4. 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.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГА И ОБУЧАЮЩЕГОСЯ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ

Работа над проектом включает четыре этапа:

- планирование;
- аналитический этап;
- этап обобщения информации;
- этап представления полученных результатов работы над проектом.

1. Планирование.

Планирование работы над проектом начинается с его коллективного обсуждения. Это, прежде всего обмен мнениями и согласованиями интересов обучающихся; выдвижение первичных идей на основе уже имеющихся знаний и разрешения спорных вопросов. Затем предложенные учащимися темы проектов выносятся на обсуждение.

Цели первичного обмена мнениями:

1. Стимулирование потока идей

Для стимулирования потока идей актуален метод мозговой атаки. Учителю следует по возможности воздержаться от комментариев, записывать на доске идеи, направление работы по мере их высказывания, а также выдвигаемые учащимися возражения.

2. Определение общего направления исследовательской работы

Когда определены все возможные направления исследований, учитель предлагает учащимся высказать свое отношение каждому. Затем учитель:

- Выделяет наиболее удачные;
- Определяет сроки, необходимые для получения конечных результатов;

– Помогает ученикам сформулировать 5–6 связанных друг с другом подтем;

– Продумывает вариант объединения выделенных подтем в единый проект для класса (параллели, несколько параллелей и т. д.).

Каждый участник проекта выбирает подтему для будущего исследования. Таким образом формируются группы, работающие по одной подтеме. Задача учителя на данном этапе – проследить, чтобы в каждой создающейся группе работали обучающиеся с различным уровнем знаний, творческим потенциалом, различными склонностями и интересами.

Далее обучающиеся совместно с учителем выявляют потенциальные возможности каждого (коммуникативные, артистические, публицистические, организаторские, спортивные и т. д.). Учителю следует построить работу так, чтобы каждый мог проявить себя и завоевать признание окружающих. Можно также выбрать консультантов, т.е. ребят, которые будут помогать исследовательским группам в решении тех или иных задач на тех или иных этапах работы.

II. Аналитический этап.

Этот этап самостоятельного проведения исследования, получения и анализа информации, во время которого каждый ученик:

– Уточняет и формулирует собственную задачу, исходя из цели проекта в целом и задачи своей группы в частности;

– Ищет и собирает информацию, учитывая:

- Собственный опыт;

- Результат обмена информацией с другими учащимися, учителями, родителями, консультантами и т.д.;

- Сведения, полученные из специальной литературы, Интернета и т.д.;

– Анализирует и интерпретирует полученные данные.

На этом же этапе членам группы необходимо договориться о распределении работы и формах контроля работы над проектом. Каждый ученик может вести «индивидуальный журнал», в котором он будет записывать ход работы. Можно вести общий журнал для всех участников проекта. Это поможет учителю (да и самому ученику) оценить индивидуальный вклад каждого в работу над проектом, а также облегчить контроль. Введение индивидуального журнала для ученика, на наш взгляд, зависит от конкретных ситуаций и не является обязательным.

Последовательность работы:

1. Уточнение и формулировка задач.

Правильная формулировка задачи проекта (т.е. проблемы, которую предстоит решить) предопределяет результативность работы группы. Здесь необходима помощь учителя. Сначала члены каждой группы обмениваются уже имеющимися знаниями по выбранному ими направлению работы, а также соображениями о том, что ещё, на их взгляд, необходимо узнать, исследовать, понять. Затем учитель при помощи проблемных вопросов

подводит обучающихся к формулировке задачи. Если обучающиеся априорно знают решение поставленной проблемы и легко отвечают на вопросы учителя, задачи для группы поставлены не правильно, так как не отвечают основной цели проекта – обучению навыкам самостоятельной работы и исследовательской деятельности.

Во время работы над проектом необходимо, чтобы каждая группа и каждый её член чётко понимали свою собственную задачу, поэтому рекомендуется оформить стенд, на котором были бы вывешены: общие темы проекта, задачи каждой группы, списки членов групп, консультантов, ответственных и т.д. Такой стенд способствует также осознанию каждым учащимся ответственности за выполняемую работу перед остальными участниками проекта.

2. Поиск и сбор информации.

Прежде всего учащимся необходимо определить, где и какие данные им предстоит найти. Затем начинается непосредственно сбор данных и отбор необходимой информации. Этот процесс может осуществляться различными способами, выбор которых зависит от времени, отведённого на данный этап, материальной базы и наличия консультантов. Обучающиеся (с помощью учителя) выбирают способ сбора информации: наблюдение, анкетирование, социологический опрос, интервьюирование, проведение экспериментов, работ со средствами массовой информации, с литературой. Задача учителя – обеспечить, по мере необходимости, консультации по методике проведения такого вида работы. Здесь необходимо уделить особое внимание обучению обучающихся навыкам конспектирования. На данном этапе обучающиеся получают навыки поиска информации её сравнения, классификации; установления связей и проведения аналогий; анализа и синтеза; работы в группе, координации разных точек зрения посредством:

- Личных наблюдений и экспериментирования;
- Общения с другими людьми (встречи, интервьюирование, опросы);
- Работы с литературой и средствами массовой информации (в том числе через Интернет).

Учитель играет роль активного наблюдателя: следит за ходом исследований, его соответствием цели и задачам проекта; оказывает группам необходимую помощь, не допуская пассивности отдельных участников; обобщает промежуточные результаты исследования для подведения итогов на конечном этапе.

3. Обработка полученной информации.

Необходимое условие успешной работы с информацией – ясное понимание каждым учеником цели работы и критериев отбора информации. Задача учителя – помочь группе определить эти критерии. Обработка полученной информации – это прежде всего её понимания, сравнение, отбор наиболее значимой для выполнения поставленной задачи. Учащимся требуются умение интерпретировать факты, делать выводы, формировать

собственные суждения. Именно этот этап наиболее труден для обучающихся, особенно если они привыкли находить в книгах готовые ответы на все вопросы учителя.

III. Этап обобщения информации.

На этом этапе осуществляются структурирование полученной информации и интеграции полученных знаний, умений, навыков.

Обучающиеся:

- Систематизируют полученные данные;
- Объединяют в единое целое полученную каждой группой информацию;
- Выстраивают общую логическую схему выводов для подведения итогов. (Это могут быть: рефераты, доклады, проведение конференций, показ видеофильмов, спектаклей; выпуск стенгазет, школьных журналов, презентация в интернете и т.д.).

Учителю необходимо проследить, чтобы обучающиеся обменивались знаниями и умениями, полученными в процессе различных видов работ с информацией (анкетирование и обработка полученных знаний, проведение социологического опроса, интервьюирование, экспериментальная работа и т.д.). Все необходимые мероприятия данного этапа должны быть направлены на обобщение информации, выводов и идей каждой группы. Обучающиеся должны знать порядок, формы и общепринятые нормы представления полученной информации (правильное составление конспекта, резюме, реферата, порядок выступления на конференции и т.д.). И на этом этапе учителю необходимо предоставить учащимся максимальную самостоятельность выбора форм представления результатов проекта, поддерживать такие, которые дадут возможность каждому ученику раскрыть свой творческий потенциал. Процесс обобщения информации важен и потому, что каждый из участников проекта как бы «пропускает через себя» полученные всей группой знания, умения, навыки, так как в любом случае он должен будет участвовать в презентации результатов проекта.

IV. Представление полученных результатов работы (презентация).

На этом этапе обучающиеся осмысливают полученные данные и способы достижения результата; обсуждают и готовят итоговое представление результатов работы над проектом (в школе, округе, городе и т.д.). Обучающиеся представляют не только полученные результаты и выводы, но и описывают приемы, при помощи которых была получена и проанализирована информация; демонстрирует приобретенные знания и умения; рассказывают о проблемах, с которыми пришлось столкнуться в работе над проектом. Любая форма презентации также является учебным процессом, в ходе которого обучающиеся приобретают навыки представления итогов своей деятельности. Основные требования к презентации каждой группы и к общей презентации: выбранная форма должна соответствовать целям проекта, возрасту и уровню аудитории, для которой она проводится.

В процессе работы по обобщению материала и подготовки к презентации у обучающихся, как правило, появляются новые вопросы, при обсуждении которых может быть даже пересмотрен ход исследований. Задача учителя – объяснить учащимся основные правила ведения дискуссий и делового общения; научить их конструктивно относиться к критике своих суждений; признавать право на существование различных точек зрения решения одной проблемы. Работая над проектом, учителю не следует забывать, что основными критериями успешности являются радость и чувство удовлетворения у всех его участников от осознания собственных достижений и приобретенных навыков.

В проектном обучении можно установить порядок действий, который в большей или меньшей степени реализуется при выполнении учебных проектов различных типов. Ниже в таблице предлагается один из вариантов последовательности проектных действий учителя и обучающихся (по В.В. Гузееву).

Этапы работы учителя и обучающихся над проектом

Стадии работы над проектом	Содержание работы на этой стадии	Деятельность обучающихся	Деятельность учителя
Подготовка	Определение темы и целей проекта	Обсуждают предмет с учителем и получают дополнительную информацию. Устанавливают цели	Знакомит со смыслом проектного подхода и мотивирует обучающихся. Помогает в постановке целей
Планирование	Определение источников информации; определение способов ее сбора и анализа. Определение способа представления результатов (формы отчета). Установление процедур и критериев оценки резуль-	Вырабатывают план действий Формулируют задачи	Предлагает идеи, высказывает предложения

	тата и процесса разработки проекта. Распределение заданий и обязанностей между членами команды		
Исследование	Сбор информации Решение промежуточных задач. Основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты	Выполняют исследование, решая промежуточные задачи	Наблюдает, советует, косвенно руководит деятельностью
Анализ и обобщение	Анализ информации, Оформление результатов, формулировка выводов	Анализируют информацию Обобщают результаты	Наблюдает, советует
Представление или отчет	Возможные формы представления результатов: устный, письменный отчеты	Отчитываются, обсуждают	Слушает, задает целесообразные вопросы в роли рядового участника
Оценка результатов и процесса		Участвуют в оценке путем коллективного обсуждения и самооценок	Оценивает усилия обучающихся, их креативность, качество использованных источников, делает предложения по качеству отчета

Индивидуальная карта рейтинговой оценки проекта учащегося.

Критерии оценки		Самооценка	Оценка педагога	Оценка одноклассников
1. Достигнутый результат (из 15 баллов)				
2. Оформление проекта (из 15 баллов)				
Защита проекта	3. Представление (из 15 баллов)			
	4. Ответы на вопросы (из 15 баллов)			
Процесс проектирования	5. Интеллектуальная активность (из 10 баллов)			
	6. Творчество (из 10 баллов)			
	7. Практическая деятельность (из 10 баллов)			
	8. Умение работать в команде (из 10 баллов)			
	ИТОГО			
Среднеарифметическая величина				
от 85 до 100 баллов – «5»				
от 70 до 85 баллов – «4»				
от 50 до 70 баллов – «3»				
менее 50 баллов – «2»				
			Оценка	

Вопросы для самопроверки:

1. Планирование работы над проектом.
2. Аналитический этап работы над проектом.
3. Этап обобщения информации.
4. Этап представления полученных результатов работы над проектом.
5. Деятельность педагога и обучающихся на различных этапах проектирования
6. Рейтинговая оценка проекта учащегося.

Использованная литература.

1. Intel® «Обучение для будущего». Проектная деятельность в информационной образовательной среде XXI века : Учеб. пособие –

108- изд., перераб. – М. : НП «Современные технологии в образовании и культуре», 2010. – 168 с.

2. Метод проектов / Белорусский государственный университет, Центр проблем развития образования; под общ. ред. М.М. Гусаковского. – Минск : РИВШ БГУ, 2003. – 240 с.

3. 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.

4. Лебедева, М.Б. Развитие мышления обучающихся средствами информационных технологий: Учебно-методическое пособие / М.Б. Лебедева, О.Н. Шилова. – М: Интуит.ру, 2006. Режим доступа: http://iteach.ru/getpifile.php?file_name=manual_1.pdf.pdf&file_path = http://db.projectharmony.ru/upload/iteach/texts/pi_2007_6_22817_35_48_1.pdf*. – Дата доступа: 12.09.2021.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ПРОЕКТОВ

Учебные проекты позволяют проследить связи между различными учебными дисциплинами в контексте проблем реального мира, развивать у обучающихся мыслительные умения высокого уровня благодаря работе с основополагающими идеями, вовлечь обучающихся в активный процесс обучения. Проектное обучение можно использоваться в учебном заведении при поддержке информационных технологий. Успешное преподавание и вовлечение обучающихся в процесс обучения требует тщательного продумывания и планирования проекта.

Педагогические исследования показывают важность:

А. Глубокого изучения основ предмета

Очень важно в процессе изучения учебных дисциплин соотносить общее, особенное и единичное. Оптимальный баланс между этими философскими категориями – проявление высшего мастерства педагога.

Б. «Больших» идей для организации понимания

Один из важных уровней предметных компетентностей, которую развивает система общего образования, – это уровень методологической компетентности. На этом уровне у обучающихся развивается умение видеть предмет целостно во взаимосвязи с другими предметами, знать, понимать и использовать для решения разнообразных учебных и жизненных задач основные закономерности предмета, основные ведущие теории, ключевые концепции, базовые принципы. На этой основе формируются умения анализировать, синтезировать, оценивать, аргументировать, делать выводы, принимать решения, т.е. те умения, которые переносятся как на

любую другую предметную область, так и на жизнедеятельность человека в целом.

Акцентировать внимание обучающихся на больших идеях, имеющих устойчивую ценность, очень важно, так как часто знания остаются только быстро забываемыми фрагментами.

В. Текущего оценивания

Текущее оценивание достижений обучающихся и их развития не должно ограничиваться только констатацией фактов. Важно проводить его с целью сделать процесс мышления обучающихся «видимым», понятным и подлежащим корректировке как ими самими, так и со стороны педагога. Такое оценивание помогает педагогу понять заблуждения обучающихся, понять пути и определить уровни развития мышления, и соответственно выстраивать обучение. Такое оценивание называют формирующим. При личностно-ориентированном обучении оно является важным средством осмысления и оценивания прогресса.

Блэк, Харрисон, Ли и Маршалл (2003) анализировали исследования по оцениванию и обнаружили, что инновации, характеризующиеся усилением формирующего оценивания, вызывают значительный и часто солидный рывок. В исследованиях принимали участие обучающиеся разных возрастных категорий (от 5 лет до студентов), исследовались разные учебные предметы в нескольких странах.

Г. Аутентичных заданий, направленных на интересы и потребности обучающихся

Учебные задания, ориентированные на сферу интересов и потребностей обучающихся (аутентичные задания), улучшают результаты их работы, мотивируют на глубокое и всестороннее решение проблем, они им интересны. Такие задания представляют интерес для обучающихся и за пределами школы, в жизни, они способствуют стремлению обучающихся углубиться как в вопросы, которые они изучают, так и найти ответы, которые ищут в процессе обучения.

Образовательная мотивация обучающихся любого возраста возрастает, если они осознают необходимость того, что изучают, и когда могут пользоваться этой информацией для влияния на других людей, особенно из их близкого окружения.

Знакомство с методом проектов

Метод проектов – это метод личностно-ориентированного обучения. Он развивает содержательную составляющую обучения, умения и навыки через комплекс заданий, способствующих актуализации исследовательской деятельности обучающихся и аутентичным способам представления изученного материала в виде какой-либо продукции или действий. План изучения учебной темы, реализуемый с использованием метода проектов, базируется на важных вопросах, связывающих содержание образователь-

ных стандартов с мыслительными умениями высокого уровня в рамках повседневного контекста.

Учебные проекты могут быть выполнены с использованием различных стратегий обучения и призваны вовлечь в процесс всех обучающихся независимо от стиля их обучения. Часто обучающиеся сотрудничают со специалистами и другими экспертами, чтобы ответить на поставленные вопросы и достичь более глубокого понимания содержания учебной темы. Информационные технологии используются для поддержки процесса обучения. Разнообразные методы оценивания и контроля знаний и умений используются в ходе выполнения работы над проектами, что обеспечивает высокое качество работы обучающихся.

Преимущества проектного обучения:

- поощрение активного исследования и мышления на высоком уровне;
- возрастание уверенности обучающихся в собственных силах и возможностях и улучшение отношения к учебе;
- в работе над проектами обучающиеся берут на себя ответственность за собственное обучение более осмысленно по сравнению с традиционными методами учебной деятельности. В результате повышается качество обучения;
- усиливаются возможности развивать у обучающихся обобщенные умения и способы деятельности, такие как мыслительные умения высокого уровня, видение и решение проблем, сотрудничество и общение;
- появляется более широкий спектр возможностей для обучения детей разного уровня развития, разных в культурном отношении.

Знакомство с планированием проекта

Успешный проект надо планировать, постоянно помня о конечном результате, и организовывать вокруг основных концепций и понятий. Запланированные занятия помогут обучающимся достичь поставленных вами целей и понять важнейшие концепции учебной темы или общую картину. Пройдя шаг за шагом весь курс, нужно разработать собственное портфолио учебного проекта. Для этого вы должны выполнять следующие требования.

1. Определить дидактические цели проекта, базируясь на государственных стандартах общего образования и качествах человека XXI века.
2. Сформулировать триаду направляющих вопросов, чтобы легче ориентировать проект на освоение содержания учебной темы и помочь обучающимся сконцентрироваться на важных проблемах и концепциях, основанных на «больших» идеях.
3. Спроектировать план оценивания, демонстрирующий текущее формирующее и итоговое оценивание, когда субъектом оценочной деятельности является обучающийся.

4. Придумать задания, где будут учитываться учебные потребности, которые будут связывать с внешним миром и включать развивающие исследовательские задания с использованием информационных технологий.

Направляющие вопросы и задания должны работать в комплексе для достижения целей обучения и выполнения стандартов, на которых базируется учебный проект. В проекте вы должны использовать различные возможности для оценивания и мониторинга развития обучающихся.

Создание блок-схемы целей обучения, используя следующую таблицу.

Шаги планирования проекта	Конкретные области, на которые я хочу обратить особое внимание
Определите дидактические цели и методические задачи обучения	
Сформулируйте направляющие вопросы	
Спроектируйте план оценивания	
Составьте задания	

Знакомство с проектами

Метод проектов – это организационная модель образовательной деятельности, способствующая исследованию обучающимися сложных проблем. Учебные проекты способствуют расширению возможностей обучения и могут значительно отличаться друг от друга по предмету и области применения, а также могут выполняться обучающимися широкого спектра возрастов. Проекты заставляют обучающихся взять на себя определенную роль, например:

- решающий проблему;
- принимающий решение;
- исследователь;
- документалист.

Проекты служат конкретным важным целям образования. Учебный план, реализуемый с использованием метода проектов, основан на важных вопросах, которые связывают содержательные стандарты и мышление высокого уровня с реальной целью. Обучающиеся часто берут на себя роли из реальной жизни и выполняют значимые для них задания.

Выделяют следующие характеристики эффективных учебных проектов:

- обучающиеся находятся в центре процесса обучения, ведущей является деятельность учения;
- проект основан на проблеме, значимой для обучающихся;
- проект фокусируется на важных целях и задачах обучения, ориентированных на образовательные стандарты;
- проект организуется вокруг направляющих вопросов;

- проект включает текущее формирующее оценивание и другие типы оценивания;
- проект содержит связанные между собой задачи, а деятельность в проекте ограничена временными рамками;
- проекты напрямую связаны с окружающим миром;
- обучающиеся демонстрируют знания и умения через результаты (продукты) учебной деятельности или саму деятельность, которая организуется и осуществляется в ходе разработки самих продуктов;
- информационные технологии поддерживают и помогают повысить качество обучения;
- в работе над проектом развиваются и интегрируются мыслительные умения;
- различные методы обучения поддерживают различные стили мышления.

Работая над проектами, обучающиеся развивают как повседневные умения и навыки, так и умения и качества человека XXI века, например, современный человек должен уметь:

- успешно работать с другими сотрудниками;
- принимать обдуманные решения;
- брать инициативу на себя;
- решать комплексные проблемы;
- осуществлять самоконтроль;
- эффективно общаться.

Не нужно использовать метод проектов для изучения каждой учебной темы, но, когда его применение возможно, это значительно повысит качество обучения. Существует несколько уровней создания проектов. Некоторые темы основываются на проекте с начала и до конца, другие всего лишь присоединяют проект в качестве кульминационного опыта или же используют его только на одном отрезке изучения темы.

Планирование публикации с целью представления проектного метода

Публикации – это бюллетени, газеты, брошюры, постеры и другие печатные материалы, используемые для распространения в определенной аудитории с целью информировать, продвинуть идею, развлечь или убедить в чем-либо. Публикацию представит концепцию проекта выбранной аудитории, например обучающимся, их родителям или другой заинтересованной аудитории.

Для планирования публикации нужно включить в неё следующую информацию:

- использование метода проектов;
- разнообразие ролей и заданий для выполнения участниками в учебном проекте;

- преимущества метода проектов;
- согласование учебных проектов с требованиями государственных образовательных стандартов общего образования;
- чего ожидать в процессе разработки учебного проекта;
- оценивание учебного проекта;
- использование учебных проектов на практике;
- фотографии;
- темы и содержание исследований в проекте.

Идеи о плане проекта

Воспользуйтесь следующими вопросами.

- Какую тему вы будете использовать для проекта по своему предмету?
- Как проект будет связан с проблемами и ситуациями реального мира?
- Как интегрировать в проект использование информационных технологий?
- Какой сценарий проекта воплощать? Какова общая картина или «большая» идея проекта?
- Какие роли будут играть обучающиеся, и какие задания они будут выполнять?

Мыслительные умения высокого уровня и умения человека XXI века

Чтобы достичь успеха, обучающиеся должны сформировать следующие умения, которые важны для человека XXI века. Умения и качества, необходимые человеку XXI века:

Ответственность и адаптивность – контроль личной ответственности и гибкости в личном, рабочем и общественном контексте; постановка и выполнение высоких стандартов и целей для себя и других; толерантность.

Коммуникативные умения – понимание собеседника, умение общаться и создание различных эффективных форм и контекстов устного, письменного, мультимедийного и сетевого общения.

Креативность и любознательность – развитие, применение и обмен новыми идеями; открытость новым и разнообразным точкам зрения.

Критическое и системное мышление – развитие мышления, обуславливающего совершение обоснованного выбора; понимание взаимосвязей в сложных системах.

Умение работать с информацией и медиа-средствами – находить, анализировать, интегрировать, оценивать и создавать информацию в разных формах и на различных типах медиа-оборудования.

Межличностное взаимодействие и сотрудничество – умение работать в команде, быть лидером, выполнять разные роли и обязанности; про-

дуктивная работа в коллективе; умение сопереживать; признание различных мнений.

Умение ставить и решать проблемы – способность формулировать, анализировать и решать проблемы.

Направленность на саморазвитие – контроль своих потребностей понимания и обучения; поиск и размещение соответствующих ресурсов; перенос информации и межпредметных умений из одной области знаний в другую.

Социальная ответственность – умение действовать в интересах большого сообщества, этично себя вести в личном, рабочем и общественном контекстах.

Поиск материалов и ресурсов для учебного проекта

Анализ созданных идей и материалов.

- Как учебные проекты помогают обучающимся осваивать содержание образовательных стандартов и развивать умения и качества человека XXI века?

- Как при помощи учебных проектов можно повысить качество обучения?

Педагогические исследования показывают важность:

- глубокого изучения базовых тем;
- наличия и обозначения ведущих «больших» идей для организации обучения;
- текущего формирующего оценивания;
- аутентичных заданий, направленных на интересы и потребности обучающихся.

Учебные проекты создаются по сценариям, которые предоставляют богатые возможности для обучения. Они вовлекают обучающихся в исследования по решению проблем и другую интересную им деятельность. Проекты устанавливают связи с жизнью и выражают интересы реального мира.

Разработка учебных проектов включает следующие шаги:

- определение конкретных дидактических целей и методических задач (из стандартов и умений XXI века);
- формулировка направляющих вопросов;
- создание плана оценивания;
- разработка учебных мероприятий.

Виды деятельности для выполнения проектов:

- Анализ государственных образовательных стандартов для выбора тем учебных проектов.

- Определение дидактических целей проектов.
- Обсуждение и разработка вопросов, направляющих учебный проект на освоение обучающимися содержания учебной темы.

- Обсуждение и мозговой штурм методов и стратегий оценивания.

- Создание представления об интересах и опыте обучающихся.

- Рефлексия результатов изучения модуля.
- Корректировка темы проекта, дидактических целей и вопросов, направляющих проекты.

Разработка дидактических целей и методических задач учебного проекта

На основе анализа образовательных стандартов создаётся первоначальный список дидактических целей для проекта. Необходимо четко сформулировать цели, которые можно будет использовать для контроля знаний. Цели должны базироваться на концепциях обучения и быть ориентированы на развитие мыслительных умений высокого уровня, обобщенных межпредметных умений, умений и качеств человека XXI века, а не только на использование информационных технологий и знания по предмету.

1. Исходя из выбранных образовательных стандартов нужно четко понимать, какие знания и умения будут сформированы после выполнения проекта. При работе над дидактическими целями учитывается список умений и качеств человека XXI века, которые тоже необходимо учесть.

2. Цели и задачи, согласовываются с мыслительными умениями высокого уровня и умениями XXI века.

Направляющие вопросы учебного проекта

Триада направляющих вопросов – очень важный элемент планирования учебного проекта, выполняемого в основном курсе программы. Они помогают ориентировать проекты на важнейшие цели обучения, на освоение содержания образовательных стандартов, развивать и использовать мыслительные умения высокого уровня, полностью использовать ведущие основополагающие концепции и предлагают структуру для организации образовательной информации. Триада направляющих вопросов состоит из основополагающих вопросов, вопросов учебной темы и учебных вопросов.

- *Основополагающие вопросы* – это широкие, открытые вопросы, которые обращены к «большим» идеям и устойчивым концепциям. Основополагающие вопросы часто объединяют учебные предметы и помогают понять, как предметы связаны между собой.

- *Проблемные вопросы учебной темы* четко связаны с учебной темой и поддерживают направление исследования, заданного основополагающим вопросом. Это открытые вопросы, которые помогают обучающимся показать, насколько хорошо они понимают базовые концепции учебной темы.

- *Учебные вопросы* – конкретные, основанные на фактах, вопросы по содержанию, ряд ответов на которые весьма узок. Часто учебные вопросы имеют отношение к определениям, распознаванию и простому воспроизведению информации, они похожи на вопросы, обычно встречающиеся в тестах. Учебные вопросы – важная поддержка для основополагающего и проблемных вопросов учебной темы.

Поскольку лучшие основополагающие и проблемные вопросы учебной темы нуждаются в четком понимании обучающимися вопросов по со-

держанию, именно эти типы вопросов будут определять содержание и стратегии для всего портфолио.

Использование интригующих вопросов – эффективный способ побудить обучающихся мыслить глубоко и предоставить им богатый контекст для изучения. Когда обучающимся задается вопрос, ответ на который действительно интересно отыскать, они становятся активными участниками учебного процесса. Когда вопросы помогают увидеть связи между учебной темой и реальной жизнью, обучение становится осмысленным. При помощи верно подобранных вопросов обучающимся могут быть более мотивированными и самостоятельными.

Знакомство с различными методами оценивания

Оценивание – это не единичное событие, а скорее постоянный процесс, имеющий место в ходе реализации проекта. Текущее оценивание лежит в центре обучения, основанного на проектной деятельности, и предоставляет возможность обучающимся показать их знания различными способами. Оценивание становится средством развития и совершенствования, а не тестированием умственных способностей или же аккумуляцией фактов. Оценивание, включенное в учебную тему, позволяет получать больше информации о потребностях обучающихся и корректировать процесс обучения для повышения их успеваемости.

В хорошие проекты оценивание закладывается с самого начала. Это означает, что при разработке проекта ставятся цели выполнения требований образовательных стандартов и определяется, что должны знать и уметь обучающиеся, а затем – каким образом оценивать понимание обучающимися того или иного вопроса. Все эти факторы рассматриваются до разработки мероприятий по проекту. Такой проверенный наукой и практикой подход к структуре учебного процесса помогает проекту не отходить от целей обучения.

Оценивание в учебных проектах должно быть спланировано таким образом, чтобы:

- использовались различные методы и средства оценивания;
- оценивание использовалось в процессе всего периода обучения;
- оценивались важные задачи учебной темы;
- обучающиеся вовлекались в процессы оценивания.
- Чтобы вовлечь обучающихся в процесс оценивания, необходимо

предоставить им:

- информацию о четких критериях оценивания продуктов проектной деятельности;
- модели и руководства по выполнению работы высокого качества;
- возможность наблюдать за собственным прогрессом;
- методы выработки конструктивных отзывов в адрес одноклассников и методы учета их отзывов для улучшения своей работы;

- время для размышлений и улучшения продуктов проектной деятельности;
- поддержку в определении новых целей для будущего учения.

В ходе изучения темы нужно регулярно собирать информацию о том, что и как изучают участники проекта. Выслушиваются обсуждения в малых группах, наблюдают за участниками, вовлеченными в структурированные и неструктурированные мероприятия. Такое постоянное текущее оценивание, которое происходит и до, и в ходе изучения учебной темы, называется *формирующим оцениванием*. Руководители используют результаты данного оценивания для внесения изменений в педагогический процесс и «сохранения» внимания обучающихся на выполнении целей и задач проекта.

Итоговое оценивание, которое проводится в конце изучения темы или по завершению проекта. В результате оно помогает определить слабые стороны, чтобы их более глубоко рассмотреть при изучении последующих тем, выявить проблемные вопросы и определить цели для последующего изучения.

Разработка презентации

Создание сценария презентации

Использование формата структуры презентации помогает пользователю сфокусировать внимание и быстро ввести ключевые концепции, которые нужно разъяснить, а также помогает обучающимся сосредоточиться на содержании, а не на эффектах программы. Представление презентации в формате структуры до начала добавления визуальных, анимационных и звуковых эффектов помогает убедиться в том, что в фокусе находится именно содержание.

Вначале нужно создать структуру презентации. Это поможет организовать мысли и сфокусироваться на содержании презентации. После этого можно начать добавлять элементы дизайна.

Включение примеров ответов обучающихся в презентацию поможет убедиться, что ваши мысли и идеи эффективны для оценивания.

Создание мультимедийной презентации

Когда структура/сценарий презентации завершен, оформляются слайды.

1. Область задач (находится в рабочем окне PowerPoint) открывает доступ к основным функциям, таким как изменение дизайна, форматирование текста, добавление анимации, перемещение слайдов и пр.
2. Используйте предложенный образец дизайна или измените его.
3. Можно изменить цветовую схему.
4. Формат текста и другие элементы слайда, подбираются чтобы наилучшим образом представить свои идеи.
5. Вставить изображения для поддержки содержания презентации. Если сохраняются изображения из Интернета, нужно добавить название ресурса в список источников и отметить этот источник в презентации.

6. Чтобы уменьшить размер файла, изображение можно сжать.
7. Добавьте анимацию, чтобы заранее задать визуальные эффекты тексту или изображениям. Убедитесь, что анимация не отвлекает, а помогает аудитории сфокусироваться на содержании.
8. Измените порядок расположения слайдов, чтобы усилить передачу заложенного в презентации сообщения.
9. Чаще сохраняйте свою презентацию.

Каждый элемент должен улучшать содержание презентации. Слишком много звуковых и изобразительных элементов может отвлечь от цели. Рекомендуется использовать схемы или графики для визуального представления данных. При использовании видеоматериала прикрепляются клипы прикрепляются в нужных слайды.

Анализ презентации

Проанализируйте презентацию, воспользовавшись следующим контрольным листом.

<input type="checkbox"/>	Презентация помогает получить необходимую информацию о предварительных знаниях обучающихся
<input type="checkbox"/>	Для оценивания используются основополагающие вопросы и проблемные вопросы учебной темы
<input type="checkbox"/>	Применяемая в презентации постановка вопросов помогает понять, каким образом учебный проект будет направлен на развитие мыслительных умений высокого уровня и умений и качеств человека XXI века
<input type="checkbox"/>	Можно использовать результаты оценивания для учета представлений и интересов моих обучающихся до выполнения проекта

Вопросы для самопроверки:

1. Преимущества проектного обучения.
2. Умения и качества человека XXI века.
3. Направляющие вопросы учебного проекта
4. Оценивание в учебных проектах.
5. Создание и анализ презентаций.

Использованная литература

1. Intel® «Обучение для будущего». Проектная деятельность в информационной образовательной среде XXI века : Учеб. пособие – 10-е изд., перераб. – М. : НП «Современные технологии в образовании и культуре», 2010. - 168 с.

2. Программа «Учимся с Intel». Методические рекомендации преподавания курса для начальной школы с использованием СМРС [Текст]. – М: Интуит.ру, 2006. Режим доступа:

http://iteach.ru/getpifile.php?file_name=metod_cmpc.pdf.pdf&file_path=http://db.projectharmony.ru/upload/iteach/texts/pi_2008_02_07812_01_24_1.pdf*. - Дата доступа: 20.09.20.

3. Алхимия проекта: Методические разработки мини-тренингов для слушателей и преподавателей программы Intel «Обучение для будущего» / Под ред. Е.Н. Ястребцевой и Я.С. Быховского. 48-й раздел [Текст]. – М., 2005.

**Рекомендуемые литературные источники
для самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине
«Проектная деятельность
в информационно-образовательной среде XXI века»**

Основная литература

1. Intel® «Обучение для будущего». Проектная деятельность в информационно-образовательной среде 21 века : Учеб. пособие – 10-е перераб. – М.: НП «Современные технологии в образовании и культуре», 2010. – 168 с. +CD.

2. Метод проектов / Белорусский государственный университет, Центр проблем развития образования; под общ. ред. М.М. Гусаковского. – Минск : РИВШ БГУ, 2003. – 240 с.

3. 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.

Дополнительная литература

1. Глинский, А.А. Педагогическое проектирование, или как воплотить задуманное / А.А. Глинский // Народная асвета. – 2011. – № 1. – С. 11-15; № 2. – С. 12-16.

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

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

4. Метод проектов в университетском образовании: сборник научно-методических статей. Вып. 6 / под общ. ред. М.А. Гусаковского ; [сост. Ю.Э. Краснов ; редкол.: М.Г. Богова [и др.]] ; БГУ, Центр проблем развития образования. - Минск: БГУ, 2008. – 243 с.

5. Панфилова, А.П. Инновационные педагогические технологии. Активное обучение: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф.

Образования / А.П. Панфилова. – 3-е изд., испр. – Москва : Академия, 2012. – 192 с.

6. Педагогические системы и технологии [Электронный ресурс]: метод. рекомендации для студентов всех педагогических спец. и НПД / О.Г. Волощенко [и др.]; [авт.-сост.: О.Г. Волощенко, А.А. Воронова, Р.В. Загорулько, А.А. Фоменко]; М-во образования РБ, УО «ВГУ им. П.М. Машерова», каф. педагогики. – Электрон. текстовые дан. (1файл: 57 Кб). – Витебск, 2012.

7. Педагогические системы и технологии: практический аспект : курс лекций / Р.В. Загорулько, Н.А. Ракова, Л.И. Шевцова; [авт.-сост.: Р.В. Загорулько, Н.А. Ракова, Л.И. Шевцова]; М-во образования РБ, УО «Витебский гос. ун-т им. П.М. Машерова», каф. педагогики. – Витебск : УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2009. – 213 с.

8. Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века: учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальностей 1 03-02-01 «Физическая культура» / Составители: Д.Э. Шкирьянов, Н.М. Медвецкая / Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». – Витебск, ВГУ имени П.М.Машерова, 2019. - 24 с.

9. Снопкова, Е.И. Педагогические системы и технологии: практический аспект : учеб.-метод. пособие / Е.И. Снопкова ; М-во образования РБ, УО «МГУ им. А. А. Кулешова». – Могилёв : МГУ им. А.А. Кулешова, 2004. – 80 с.

10. Солодовникова, О.Н. Метод проектов как средство реализации лично-ориентированного обучения в преподавании информатики и ИКТ / О.Н. Солодовникова // Информатика и образование. – 2007. – № 6. – С. 97–100.

11. Хуторской, А.В. Педагогическая инноватика : учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по пед. спец. / А.В. Хуторской. – Москва : Академия, 2008. – 256 с.

Электронные ресурсы

1. Глобальная школьная лаборатория [Электронный ресурс] // GlobalLab. – Режим доступа: <https://globallab.org/ru/#.XOw20oj7TIU>. – Дата доступа: 20.05.2022.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] // ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/> – Дата доступа: 20.05.2022.
3. Интернет-университет информационных технологий [Электронный ресурс] // Издательство «Открытые системы». – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/> – Дата доступа: 20.05.2022.
4. Общенациональный образовательный проект «Letopisi.Ru» [Электронный ресурс] // MediaWiki. – Режим доступа: <http://letopisi.ru/> – Дата доступа: 20.05.2022.
5. Програма Intel® «Навчання для майбутнього» [Электронный ресурс] // Activemedia. – Режим доступа: <http://iteach.com.ua/>. - Дата доступа: 20.05.2022.
6. Программа Intel® «Обучение для будущего» [Электронный ресурс] // PH International. – Режим доступа: <https://www.iteach.ru/> – Дата доступа: 20.05.2022.
7. Проектная деятельность в информационно-образовательной среде 21 века: интерактивное пособие Intel [Электронный ресурс] // PH International. – Режим доступа: http://www.iteach.ru/big_files/essentials_v2_2011.11.16.zip. - Дата доступа: 20.05.2022.
8. Проектная деятельность в работе учителя физической культуры [Электронный ресурс] // Краснодарский НМЦ. – Режим доступа: <http://knmc.kubannet.ru/node/1824>. - Дата доступа: 20.05.2022.
9. Проектная деятельность и физическая культура [Электронный ресурс] // Конференция по проектной деятельности: учебные проекты. – Режим доступа: http://grant-project.ru/publ/konferencija_po_proektnoj_dejatelnosti/uchebnye_proekty/proektnaja_dejatelnost_i_fizicheskaja_kultura/11-1-0-165 – Дата доступа: 20.05.2022.
10. Проектная деятельность на уроках физической культуры [Электронный ресурс] // Интернет – конференция «ИКТ в образовании – путь к успеху!». – Режим доступа: http://ppk1konf.blogspot.com/2014/02/blog-post_2649.html. – Дата доступа: 20.05.2022.
11. Проектная технология на уроках физической культуры [Электронный ресурс] // Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/605879/>. - Дата доступа: 20.05.2022.
12. Сайт Главного информационно-аналитического центра МО РБ [Электронный ресурс]. – Минск, 2012. – Режим доступа: <http://www.giac.by/>- Дата доступа: 20.05.2022.

13. Сайт Министерства образования Республики Беларусь (МО РБ) [Электронный ресурс]. – Минск, 2019. – Режим доступа: <https://edu.gov.by/> – Дата доступа: 1.11.2022.

14. Сайт Национального института образования МО РБ [Электронный ресурс]. – Минск, 2019. – Режим доступа: <https://www.adu.by/ru/> – Дата доступа: 20.05.2022.

15. Сервисы Web 2.0 на уроках химии [Электронный ресурс] // Блог учителя химии Гришан Ольги Юрьевны (гимназия г. Сморгонь). – Режим доступа: [http://chemistry-olga.blogspot.com./](http://chemistry-olga.blogspot.com/) – Дата доступа: 20.05.2022.

Учебное издание

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

Методические рекомендации

Составитель

НОВИЦКАЯ Анна Ивановна

Технический редактор

Г.В. Разбоева

Компьютерный дизайн

Е.А. Барышева

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

Усл. печ. л. 2,56. Уч.-изд. л. 2,20. 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.