

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

Индустиальный институт (СПО)

Проектно-исследовательская деятельность

Методические рекомендации

Методические рекомендации содержат материалы, которые знакомят обучающихся с различными формами проектно-исследовательской деятельности и процессом работы над учебным проектом.

Методические рекомендации призваны оказать помощь преподавателям и обучающимся Индустриального института (СПО) в разработке учебных исследовательских проектов.

Оглавление

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Введение..... | 4 |
| 1. Что такое проект?..... | 5 |
| 2. Виды проектов..... | 7 |
| 3. Этапы исследовательской деятельности..... | 10 |
| 4. Памятки обучающимся для успешной организации учебно- исследовательской работы..... | 12 |
| 5. Глоссарий..... | 22 |
| Заключение..... | 24 |
| Библиографический список..... | 25 |

Введение

Перед образовательными учреждениями поставлена задача, которая предполагает воспитание человека в современном обществе, который будет учиться всю жизнь. Целью современного образования становится развитие обучающегося как субъекта познавательной деятельности.

Актуальность учебной проектно-исследовательской деятельности сегодня осознается всеми. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы общего образования.

В процессе проектной деятельности человек сталкивается с необходимостью постоянного исследования, с проявлением продуктивного и творческого мышления, с анализом существующего состояния объекта (процесса), с постановкой и разрешением реально существующих проблем, с реализацией с помощью разнообразных технологий создания нового и т.д., вследствие чего проектирование можно считать инвариантной составляющей профессиональной культуры любого специалиста.

Проектная деятельность является одним из методов развивающего обучения, направленного на выработку самостоятельных исследовательских умений, способствующего развитию творческих способностей и логического мышления, объединяющего знания, полученные в ходе учебного процесса, и приобщающего к конкретным жизненно важным проблемам.

Цель разработки проектно-исследовательских работ: развитие исследовательской компетентности обучающихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности. Основные задачи:

- формирование научно-материалистического мировоззрения обучающихся;
- развитие познавательной активности, интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание сознательного отношения к труду;
- развитие навыков самостоятельной научной работы;
- обучение культуре работы с архивными публицистическими материалами;
- формирование культуры рассуждения и умений аргументировать.

Содержание методических рекомендаций нацелено на знакомство обучающихся с различными формами исследовательских проектов и процессом работы над ними.

Цель данных методических рекомендаций заключается в оказании помощи преподавателям и обучающимся Индустриального института (СПО) в разработке учебных исследовательских проектов.

1. Что такое проект?

Проект — работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата. Проект может включать элементы докладов, рефератов, исследований и любых других видов самостоятельной творческой работы, но только как способов достижения результата.

Результаты выполнения проекта должны быть, что называется, «осязаемыми»: если это теоретическая проблема, то конкретное её решение, оформленное в информационном продукте, если практическая — конкретный продукт (стенгазета, театральная постановка, выставка рисунков, статья, буклет, презентация, комплекс упражнений на по профилактике здорового образа жизни, бизнес-план и т. д.).

Проект — это пакет документов для создания изделия, замысел, план, прообраз какого-либо объекта. Проект — это шесть «П»:

- Проблема
- Планирование
- Поиск информации
- Продукт
- Презентация
- Портфолио (папка, в которой собраны все рабочие материалы проекта, в том числе черновики, чертежи, рисунки, планы и отчеты и др.)

Важное правило: каждый этап работы над проектом должен иметь свой конкретный продукт!

Таким образом, проект — это самостоятельно выполняемый комплекс действий по решению значимой проблемы, который завершается созданием продукта.

Первые характерные особенности проекта: выяснение исходной проблемы, формулирование цели и создание проектного продукта.

Ещё одно его свойство — планирование работы. Весь путь от исходной проблемы до реализации цели проекта необходимо разбить на отдельные этапы, каждый из которых имеет промежуточные задачи; определить способы их решения, найти ресурсы для этого, разработать подробный график работы с указанием сроков реализации каждого этапа. Осуществление плана работы над проектом, как правило, вы начинаете с изучения литературы, других источников, со сбора информации, возможно, с проведения различных исследований, анализа и обобщения имеющихся и полученных данных, формулирования выводов и формирования на этой основе собственной точки зрения на проблему проекта и способы её решения.

Для воплощения найденного способа решения создаётся проектный продукт.

Проект обязательно должен иметь письменную часть — отчёт о ходе работы. В нём описываются все этапы работы, начиная с определения проблемы проекта, все решения с их обоснованием, все возникшие проблемы и способы их преодоления, анализируются собранная информация, проведённые эксперименты и наблюдения, приводятся результаты опросов и т. п., подводятся итоги, делаются выводы, выясняются перспективы работы.

Непременным условием является публичная защита проекта — своего рода презентация, в ходе которой не только рассказывается о ходе работы и показываются ее результаты, но и демонстрируете собственные знания и опыт в решении проблемы проекта, и то, чему научились в процессе работы над проектом. Элемент самопрезентации — важнейшая сторона работы, поскольку она предполагает рефлексивную оценку труда и приобретённого опыта.

При обучении приемам исследовательской деятельности нужно изменять уровни реализации «исследовательского обучения»:

- Преподаватель ставит проблему, сам намечает стратегию и тактику её решения. Решение в этом случае предстоит самостоятельно найти обучающемуся.
- Преподаватель ставит проблему, но метод её решения обучающийся ищет самостоятельно. На этом уровне допускается коллективный поиск.
- Высший уровень — постановка проблемы, поиск методов её исследования и разработка решения осуществляются обучающимся самостоятельно.

При этом определённую специфику имеет деятельность преподавателя и обучающегося.

Деятельность обучающегося заключается в реализации научного способа познания на предметном материале различных областей знаний. От юного исследователя требуется знание и выполнение ряда процедур, характерных для процесса получения нового знания.

Деятельность обучающегося

- Распознает и четко формулирует проблемы.
- Собирает данные при наблюдении, работает с литературными источниками.
- Намечает план действий.
- Формулирует гипотезу с помощью логических рассуждений.
- Проверяет гипотезы.
- Оформляет результаты деятельности, выбирая адекватную форму представления результатов.

Деятельность педагога

- Управляет процессом овладения способами получения знаний, не навязывая своего мнения.
- Управляет развитием умений практически использовать полученные знания и формирует мировоззрение школьников.
- Обучает приемам подготовки презентации различных типов.
- Координирует и вдохновляет обучающихся в их поисковой деятельности.

Реализация этих функций требует особой подготовки педагога, изменения его отношения к характеру взаимодействия между преподавателем и обучающимся.

Способы действий и приемы педагога при этом не соответствуют ни способам деятельности обучающихся на уроке, ни способам познания. Объектом деятельности преподавателя становится поисковая деятельность обучающихся, а не сам поиск.

2. Виды проектов

Виды учебных проектов, существующих в образовательной практике

1. По характеру доминирующей в проекте деятельности (таблица1):

- Исследовательский;
- Информационный;
- Творческий;
- Приключенческий /игровой проект;

- Практико-ориентированный.

Таблица 1. Отличительные особенности образовательных проектов (Классификация по характеру доминирующей деятельности)

| Характеристики проекта | Основные отличительные особенности | Структура проекта | Преобладающие формы и методы | Возможный результат проекта (Продукт) |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Виды проектов | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Исследовательские | Имеет структуру подлинных научных исследований. | Аргументация актуальности темы; определение проблемы, предмета, объекта; формулировка целей и задач исследования; выдвижение гипотезы исследования; обозначение методов исследования; проведение эксперимента (собственно исследования); оформление и обсуждение результатов; формулирование выводов; обозначение проблем на дальнейшую перспективу исследования. | Лабораторный эксперимент, социологический опрос, моделирование. | Анализ данных социологического опроса, сравнительно-сопоставительный анализ, прогноз, пакет рекомендаций, модель, статья. |
| Творческие | Допускает максимально свободный и нетрадиционный подход к оформлению результатов. | Определение потребности; исследование (дизайн-анализ существующих объектов); обозначение требований к объекту проектирования; выработка первоначальных идей, их анализ и выбор одной; планирование; изготовление; оценка (рефлексия). | Аналогия, ассоциация, моделирование, историческая реконструкция. | Изделие, видеофильм, видеоклип, праздник, экспедиция, репортаж, коллекция, дизайн – макет, рекламный проспект, серия иллюстраций, сказка, дневник путешествий, музыкальное |

| | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | произведение, сценарий, сборник сочинений. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Информационные | Предполагает поиск и анализ информации из различных источников. Может быть частью исследовательского проекта. | Определение потребности (объекта, явления и т.д. требующих освещения); сбор (добыча) информации; анализ, обобщение информации; создание собственной системы хранения информации; оформление информации для представления широкой аудитории; представление информации. | Работа с литературой, библиотечным фондом, СМИ, электронными базами данных; анализ, обобщение, сопоставление, формулирование аргументированных выводов. | Доклад, публикация в СМИ, размещение в интернете, методическое пособие, телеконференция, электронный журнал; справочник, словарь, дневник путешествий, главы из учебника (несуществующего). |
| Практико - ориентированные | Предусматривает обязательный заранее определенный практический (социально значимый) выход. | Определение темы, проблемы и цели проекта; обсуждение структуры проекта, составление примерного плана работы; координация действий (работы по корректировке совместных и индивидуальных усилий); индивидуальная или групповая работа, встречи по обсуждению промежуточных результатов; оценка реальности использования продукта на практике и его способности решить поставленную проблему; организация презентации полученных результатов и возможных способов их внедрения в практику; организации внешней оценки проекта. | Зависит от типа проекта | Выставка, радиопередача, театральное представление. школьный праздник Web-сайт, атлас, путеводитель, бизнес-план, коллекция, стенд, буклет, мультимедийный продукт, презентация, альбом, письмо, виртуальная экскурсия. |
| Приключенческие (игровые) | Невозможность определить результат заранее. | Определение проблемы и цели проекта; определение ролей, требуемых содержанием проекта и распределение их между участниками; | Ролевая игра | Результат открыт до самого окончания игры. |

| | | | | |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | | рефлексия участников и соотнесение полученных результатов с поставленной целью. | | |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------|--|--|

2. По предметно-содержательной области:

- монопроект, в рамках одной области знаний;
- межпредметный проект, на стыке различных областей.

3. По характеру координации проекта:

- непосредственный (жесткий, гибкий);
- со скрытой координацией (неявный, имитирующий участника проекта; характерно для телекоммуникационных проектов).

4. По характеру контактов (среди участников одного заведения, группы, города, региона, страны, разных стран мира).

5. По количеству участников проекта (индивидуальный, парный, групповой, коллективный, массовый).

6. По продолжительности проекта:

- мини-проект;
- краткосрочный;
- среднесрочный;
- длительный.

Кроме того, проект может быть реализован в рамках учебных программ, в рамках программы элективного курса, факультатива, кружка и т.д., в свободное время.

3. Этапы исследовательской деятельности

1. Подготовительный (проблемно-целевой) этап.

Выбор и обоснование темы и цели проекта, отбор источников информации, разработка последовательности технологических процессов, мотивация и методическое обеспечения будущего проекта. Самоопределение будущих участников проектирования.

Прежде чем начнется работа над проектом, разработчики должны ответить на ряд вопросов:

- для чего создается данный проект? чем вызвана необходимость его создания? существует ли на самом деле потребность в этом проекте? как в дальнейшем будет использоваться данный проект? найдет ли он своих потребителей?
- каким должен быть проект для того, чтобы отвечать полностью поставленным задачам?

- кто будет создавать проект, в какой мере сможет он (смогут они) воплотить творческий замысел руководителя, реализовать задуманное?
- как лучше распределить обязанности среди участников, если исполнителей несколько?

То есть, на первом этапе осуществляются выбор проблемной области, постановка задач, определяется конечный вид создаваемого продукта, его назначение и круг пользователей, распределение обязанностей.

II. Технологический этап.

Выполняются операции, предусмотренные проектом. Определение проблем на основе анализа несоответствия данного предмета желаемому образу, выявление точек несоответствия и причин выявленных затруднений. Разработка необходимых мероприятий для достижения целей проекта. Разработка плана достижения поставленных целей. Организация деятельности в соответствии с планом, программой, проектом.

1) разработка сценария и технического задания

На данном этапе предполагается отбор содержания и определяется примерный объём проекта, производится его предельная детализация, прописываются роли всех участников проекта, сроки исполнения ими каждого вида работы.

2) практическая работа

На этом этапе ведется работа по воплощению в жизнь поставленных задач, которая требует от всех участников предельной исполнительности, слаженности в действиях, а также значительных усилий от руководителя проекта по координации деятельности участников проекта и постоянного контроля над ходом и сроками производимых работ.

III. Завершающий этап.

Проводится защита проекта с представлением его результатов. Возможна экспертиза проекта независимой комиссией или экспертной группой.

1) предварительная защита

На данном этапе осуществляется предварительный просмотр проекта, выявляются недоработки, намечаются пути устранения выявленных недостатков, производится корректировка.

2) презентация – публичная защита проекта

На этом этапе производится представление проделанной работы, даётся оценка проекту.

4. Памятки обучающимся для успешной организации учебно-исследовательской работы

Памятка «Учись правильно выражать свои мысли»

1. Чтобы научиться грамотно говорить, нужно научиться читать и слушать.
2. Читая, не только вникай в смысл написанного, но и постарайся увидеть, услышать, понять и запомнить художественные особенности языка, речевые обороты.
3. Накоплению активного запаса слов поможет специальная работа: заведи словарь для записи новых слов, тренируй себя в их запоминании и произнесении, подбирай к словам антонимы и синонимы, изучай слова, употребляемые в переносном смысле.
4. Стремись не только понять смысл речи оратора, но и запоминай приемы ее построения.
5. Следи за тем, чтобы в рассказе не встречались слова-паразиты, не допускай ненужных повторов - это обедняет речь.
6. Следи за построением предложений, избегай особенно сложных конструкций.
7. Практикуй чтение вслух, вникай в смысл текста, определяй, где нужно сделать ударение, паузу, какой оттенок придать речи.

Памятка «Правила запоминания»

Чтобы разобраться в материале, в процессе чтения или слушания необходимо проводить активную мыслительную обработку материала. В этом случае запоминание будет результатом этой активной работы над материалом и без специальных усилий, направленных на запоминание, не потребуется.

Правила запоминания

1. Сосредоточься, нацелься на запоминание.
2. Старайся понять основной смысл излагаемого материала, иначе будет действовать механическая память, которая менее продуктивна, чем логическая.
3. Удели особое внимание структуре материала, уясни, чем вызвана такая последовательность его изложения.
4. Найди смысловые опорные пункты в материале, составь план, соотнеси эти пункты с планом.

5. Отдели основополагающий материал от иллюстративного, который запоминать не нужно.

6. Уясни, что ты уже знал и что узнал нового, и сравни новое с тем, что ты знал раньше.

7. Произнеси несколько раз новые слова, даты.

8. Проговори вслух формулировки выводов, законов.

9. Воспроизведи весь материал по плану, стараясь мысленно вообразить прочитанное.

Памятка «Как делать записи в ходе слушания»

1. Не начинай записывать материал с первых слов преподавателя, сначала выслушай высказываемую им мысль до конца и пойми её.

2. Приступай к записи в тот момент, когда педагог, заканчивая изложение одной мысли, начинает ее комментировать.

3. Не старайся записать материал дословно (при этом чаще теряется главная мысль, такую запись трудно вести), отбрасывай второстепенные слова, без которых не теряется главный смысл.

4. Старайся писать быстро (не менее 120 букв в минуту).

5. Если в лекции тебе что-то непонятно, оставь место в тетради, после урока обратись за объяснением к преподавателю.

6. Используй общие правила написания конспекта (соблюдай отступы, делай выделения и т.д.).

7. Сокращай слова, некоторые из них обозначай значками. После сокращения оставляй место, чтобы закончить запись дома.

8. В ближайшие дни обработай текст конспекта: выправь стиль, расставь знаки препинания, допиши текст, подчеркни главное и т.д.

Памятка «Требования и рекомендации к записи и оформлению текста»

Запись должна быть удобочитаемой.

1. Она должна быть компактной, убористой, чтобы на странице уместилось как можно больше текста.

2. В тексте необходимо применять выделения и разграничения:

- подчёркивание и отчёркивание (заголовков, подзаголовков, выводов смысловых слов, основных терминов и понятий). Для выделения следует использовать не более 2-3 цветов;

- отступы (для обозначения абзацев и пунктов плана);

- пробельные строки (для отделения одной мысли от другой);
- простую и сквозную нумерацию;
- выделение текста с помощью рамки (определения, формулы, правила, законы). Со временем у вас выработается своя система выделений.

3. При записи текста необходимо пользоваться *общепринятыми сокращениями*:

НТП - научно-технический прогресс;

ЭКГ - электрокардиограмма;

НОТ - научная организация труда и т.д.

Знаковыми сокращениями:

(!) - важное место, обратить особое внимание;

(?) - сомнение, надо проверить;

(+) - положительно;

(-) - отрицательно;

> - больше, более чем;

< - меньше, менее чем;

Сокращения, при которых используются только согласные звуки слова:

- пр. вс. - прежде всего;

- птч. - потому что;

- м.б. - может быть;

- д.б. - должно быть и т.д.

Сокращения, когда используются буквы только начала или начала и конца слова (особенно если слово часто употребляется):

- р-я - реакция;

- разв-е - развитие;

- сод-ие - содержание;

- ан-ры - анализаторы;

- эк. - экологический;

- ч-к - человек и т. д.

4. При оформлении записи лекции в тетради рекомендуется:

- оставлять поля (не менее 8 клеток) с левой стороны страницы. Они предназначены для фиксирования даты, ключевых, опорных слов, сигналов, выводов, используемых источников, дополнительной литературы, для ссылок, пометок и др.;

- использовать в основной записи лекции (с правой стороны) пасту разного цвета, подчёркивание, заключение в рамку, стрелки, указатели, простейшие схемы, сокращения и др.;

- выделять в абзацы смысловые куски строго;
- вести нумерацию страниц.

Памятка «Как работать над понятием»

Понятие - это логически оформленная мысль о предмете.

Последовательность действий

1. Назови рассматриваемое понятие, дай его определение.
2. Вычлени ведущие свойства понятия, по которым оно отличается от других понятий этого рода.
3. Приведи пример, конкретизирующий данное понятие, найди область его применения.
4. Попробуй связать его с другими понятиями данного предмета и смежных с ним дисциплин.
5. Составь небольшой рассказ, используя данное понятие.

Памятка «Как разъяснять теорию»

Теория - это учение, система научных принципов, идей, обобщающих практический опыт и отражающий закономерности природы, общества, мышления.

Последовательность действий

1. Выяви, какие факты, наблюдения послужили основанием для формулирования теории.
2. Назови основные понятия, положения теории.
3. Определи круг явлений, объясняемых данной теорией.
4. Приведи опытные и экспериментальные данные, которые могут служить доказательством правильности теории.
5. Назови области практического применения данной теории.

Памятка «Как разъяснять закон»

Закон - это связь и взаимосвязь каких-либо явлений объективной действительности.

Последовательность действий

1. Выяви, между какими явлениями или величинами устанавливает связь данный закон.
2. Опиши пути открытия закона.

3. Приведи формулировку закона.
4. Попытайся записать закон в символической форме или через математическое выражение.
5. Приведи доказательства в пользу существования закона.
6. Назови области практического применения данного закона

Памятка «Как изучать явление»

Явление - это то или иное обнаружение предмета, внешней формы его существования.

Последовательность действий

1. Изучи внешние признаки явления.
2. Изучи условия, при которых оно обнаруживается.
3. Изучи сущность явления и механизм его протекания.
4. Найди связь с другими явлениями.
5. Опиши количественную характеристику (в случае необходимости).
6. Рассмотрите использования явления в практике.

Памятка «Как проводить сравнение»

Сравнить - поставить рядом, сопоставить для установления сходства и различия.

Порядок сравнения

1. Ответь на вопросы: «Кто такой?», «Что такое?».
2. Сопоставь определения двух предметов или явлений. Найди основное сходство.
3. Выдели существенные признаки каждого предмета.
4. Сопоставь оба или несколько сравниваемых предметов по одним и тем же выделенным признакам.
5. Выясни все признаки сходства и различия объектов.
6. Найди и объясни причины их сходства и различия.

Памятка «Как проводить анализ»

Анализ - это процедура мыслительного и реального расчленения предмета (явления, процесса), а также выделения отдельных частей, признаков, свойств.

Порядок анализа

1. Мысленно расчлени объект, предмет, явление на определенные составные части, имеющие конкретное функциональное значение.
2. Постарайся обнаружить в выделенных частях характерные особенности, детали изучаемого предмета.
3. Подумай о причинах такого разделения на части (блоки).

Памятка «Как проводить синтез»

Синтез - это мысленное соединение отдельных элементов, частей, признаков в единое целое.

Порядок синтеза

1. Синтез необходимо начинать с нахождения ответа на вопрос: «На основе чего происходит соединение изучаемых частей в единое целое?».
2. Для ответа на этот вопрос проведи подробный анализ изучаемых явлений.
3. Найди связи между отдельными частями явления, объедини их, обобщи полученные сведения.

Памятка «Как проводить обобщение»

Обобщение - это мысленный процесс, который приводит к нахождению общего в заданных предметах или явлениях.

Порядок обобщения

1. Найди наиболее важные моменты в рассматриваемых фактах или явлениях.
2. Определи их сходство.
3. Установи связь между ними.
4. Сформулируй общий вывод.

Памятка «Как проводить наблюдение»

1. Осмысли цель наблюдения.
2. Уточни предмет наблюдения.
3. Разработай план наблюдения.
4. Определи форму записи наблюдаемых явлений.
5. Повтори наблюдение 2-3 раза с целью повышения его объективности.
6. При описании наблюдаемых явлений обрати внимание на то, как они протекали во времени и при каких условиях.

7. Помни, что цель описания явлений - наиболее точно и полно выявить их признаки.

8. При описании результатов наблюдений обрати внимание на то, что было обнаружено нового и что общего с известным ранее.

9. Полученные результаты оформи в виде письменного отчёта или графически (в виде рисунков, схем).

Примерный план проведения наблюдения и эксперимента

Эксперимент - это научный опыт, попытка сделать, предпринять что-либо.

Алгоритм эксперимента

1. Формулирование цели проведения эксперимента, наблюдения: сделай предположение о возможных результатах, сформулируй гипотезу; выясни связи объекта, выбранного для наблюдения, с другими, уже изученными объектами.

2. Планирование проведения эксперимента (наблюдения):

- выясни, какие условия, материалы необходимы для эксперимента;
- составь мысленно схему его проведения;
- «выбери» самый оптимальный способ фиксирования результатов.

3. Проведение эксперимента (наблюдения):

- последовательно осуществи все этапы эксперимента;
- сделай необходимые измерения, зарисовки, запиши результаты;
- проверь точность полученных результатов.

4. Обработка полученных результатов:

- сравни полученный результат с выдвинутой гипотезой; сформулируй вывод;
- объясни, что доказывает данный эксперимент, свяжи его с изученными явлениями, теориями и законами.

Памятка для подготовки публичного выступления

1. Общие рекомендации

- Тщательно продумайте план вашего выступления. Оно должно включать введение, основную часть и заключение. Укажите, чему вы научились, возможные пути дальнейшего изучения.

- Составьте ваше выступление так, чтобы рассказ занимал по времени 5-7 минут. Помните, что хорошо воспринимается эмоциональное и короткое по времени изложение материала с использованием интересных примеров.

- Не забывайте о том, что последовательное изложение позволяет слушателям лучше понять выступающего.

- Употребляйте только понятные вам термины.
- Хорошо воспринимается рассказ, а не чтение текста.
- Подумайте и составьте возможные вопросы.

2. Техника подготовки

- Проведите репетицию своего выступления и доведите его до нужной продолжительности.

- Выпишите на отдельные карточки ту часть содержания, которая прозвучит в выступлении, и разложите их по порядку.

- Заранее продумайте детали своего рабочего места.
- Приготовьте чёткий и красочный наглядный материал.
- Проведите тренировочные выступления перед друзьями, родственниками.

3. Рекомендации выступающему

- Начните свое выступление с приветствия.
- Огласите название вашего проекта, сформулируйте основную идею и причину выбора темы.

- Не забывайте об уважении к слушателям в течение своего выступления (говорите внятно).

- Поблагодарите слушателей за внимание, а руководителя – за помощь.
- Старайтесь ответить на все вопросы.

4. Вопросы оппонентов

Помните о возможности попросить о повторении вопроса.

- Не обязательно торопиться с ответом, можно подумать, посоветоваться с соисполнителями проекта, посмотреть свои материалы.

- На поставленный вопрос следует отвечать кратко.
- Будьте правдивы. Хуже лукавить, чем прямо ответить на вопрос «Не знаю» или «Это находилось вне поля нашего исследования».

- Ответ на вопрос удобно начинать так: «Как было сказано в докладе».
- После выступления оппонентов поблагодарите их за оценку работы, высказанные замечания.

- Согласитесь с тем, что в проекте действительно не отработано. Лучше открыто признать упущения в проекте.

Правила использования демонстрационных пособий

Пользуясь демонстрационными пособиями:

- проследите, чтобы все могли их видеть;
- держите их на виду, только пока они нужны;
- показывайте их по очереди;
- подготовьте их перед выступлением;
- говорите, повернувшись к слушателям, а не к пособию.

Правила использования хэндаутов

Хэндаут – это тезисный или информационный печатный материал, раздаваемый слушателям перед выступлением.

Если вы раздаете хэндауты:

- не читайте все, что на них написано;
- обеспечьте их в достаточном количестве (каждому из присутствующих);
- сделайте их ясными, краткими и понятными;
- не допускайте противоречия содержания хэндаутов с текстом выступления;
- по возможности оставьте хэндауты слушающим.

Борьба с вредными привычками

Избегайте следующих вредных привычек

- вставлять в речь «э-э», «м-м», «значит»;
- крутить в руках ручки и карандаши;
- держать руки в карманах;
- перебирать в карманах мелочь;
- держаться за кафедру или опираться на нее;
- ходить взад-вперед;
- постоянно приглаживать волосы;
- нервно кашлять;
- размахивать указкой.

Борьба со страхом

Бороться со страхом перед аудиторией можно следующим образом:

- направляйте нервное напряжение в движение;

- направляйте нервное напряжение в голосовые модуляции;
- хорошо выспитесь перед выступлением;
- узнайте как можно больше о своих слушателях;
- пообщайтесь со слушателями перед выступлением;
- воспринимайте свой страх как нечто естественное;
- наберите воздуха, прежде чем начать говорить;
- рассматривайте свою аудиторию как одного человека

Обороты научной речи

| <i>Термин</i> | <i>Определение</i> |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Проблема | Научная, фундаментальная, актуальная, насущная, важная, ключевая, ведущая, острая, частная, глобальная, надуманная, неразрешимая |
| Вопрос | Актуальный, принципиальный, теоретический, практический, общий, конкретный, важный, коренной, сложный, спорный, правомерный |
| Цель | Важная, главная, основная, научная, практическая, конкретная, реальная, поставленная, указанная |
| Задача | Первоочередная, ближайшая, конечная, поставленная, намеченная, коренная, узловая, особая, конкретная, определенная |
| Направление | Ведущее, главное, решающее, основное, генеральное, важнейшее, правильное, ошибочное, избранное, намеченное, указанное, следующее |
| Изучение | Объективное, экспериментальное, теоретическое, практическое, сравнительное, опытное, непосредственное, специальное, длительное, постоянное, систематическое, дальнейшее, углублённое, интенсивное, глубокое, всестороннее, детальное, тщательное, внимательное |
| Исследование | Научное, объективное, теоретическое, экспериментальное, опытное, общее, конкретное, классическое, фундаментальное, всестороннее, систематическое, обширное, углублённое, глубокое, детальное, подробное, актуальное, серьёзное, сложное, ценное |
| Путь (изучения) | Простой, сложный, неправильный, верный, рациональный, оптимальный; опытным путем; путем тщательного анализа, |

| | |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | длительного изучения, всестороннего наблюдения |
| <i>Термин</i> | <i>Определение</i> |
| Наблюдения | Научные, объективные, специальные, визуальные, точные, тщательные, многочисленные, многократные, постоянные, регулярные, важные, глубокие, дальнейшие, непосредственные, простые, сложные, данные, указанные, проведённые |
| Эксперимент | Аналогичный, подобный, проверочный, новый, важный, интересный, блестящий, убедительный, уникальный, успешный, намеченный, задуманный, проведённый |
| Анализ | Научный, объективный, конкретный, проведённый, всесторонний, обстоятельный, полный, исчерпывающий, детальный, сравнительный, тщательный, точный, глубокий |
| Материал | Научный, экспериментальный, справочный, статистический, фактический, собранный, систематизированный, полученный, имеющийся, использованный, большой, богатый, обширный, разнообразный, достаточный, достоверный, неподходящий |
| Данные | Опытные, косвенные, конкретные, расчетные, цифровые, современные, последние, прежние, точные, проверенные, исчерпывающие, полные, дополнительные, полученные, исходные, ценные, надежные, убедительные |
| Факт | Реальный, конкретный, общеизвестный, достоверный, неопровержимый, несомненный, бесспорный, очевидный, убедительный |
| Информация | Точная, исчерпывающая, полная, подробная, накопленная, существенная, важная, ценная, необходимая, получаемая, оперативная, достаточная, новая, текущая |

5. Глоссарий

Проблема исследования – нечто неизвестное в науке или практике, требующее поиска новых знаний о действительности.

Проблема возникает в результате появившегося противоречия, требующего разрешения (противоречие между знанием и незнанием).

Формулирование проблемы – исходный момент любого научного исследования, определяющий тему исследования и требующий своего разрешения по итогам исследовательской работы.

Проблема определяет тактику и стратегию исследования.

Постановка вопроса включает в себя, во-первых, определение фактов, вызывающих необходимость анализа и обобщений, во-вторых, выявление проблем, которые не разрешены наукой. Всякое исследование связано с определением фактов, которые не объяснены наукой, не систематизированы, выпадают из ее поля зрения.

Тема исследования – это сфера производимой исследовательской деятельности.

Объект исследования – это процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию и избранные для изучения.

Объектная область – это сфера науки и практики, в которой находится объект исследования.

Предмет исследования – это то, что находится в границах объекта. Предметом исследования могут быть явления в целом, отдельные их стороны, аспекты и отношения между отдельными сторонами и целым.

Актуальность – важность, значимость чего-либо для настоящего момента.

Исследование можно считать актуальным, если оно

- во-первых, отвечает научной потребности практики,
- во-вторых, не имеет соответствующего готового научного решения.

Тема исследования выбирается с учетом актуальности и недостаточной проработанности конкретной заявленной проблемы.

Научная новизна – впервые полученные результаты, материал, не исследованный другими.

Теоретическая значимость – на какую область науки могут оказать влияние полученные выводы, каковы перспективы прикладных работ.

Практическая значимость – определяется влиянием полученных рекомендаций, предложений на решение практических вопросов.

Цель исследования – это его желаемый конечный результат. Наиболее типичны следующие цели:

- определение характеристики явлений, не изучаемых ранее, малоизученных, противоречиво изученных;
- выявление взаимосвязи явлений;
- изучение динамики явлений;
- описание нового эффекта, явления;
- открытие новой природы явления;
- обобщение, выявление закономерностей;

- создание классификации, типологии;
- создание методики;
- адаптация методики.

Задача исследования – это выбор путей и средств для достижения цели в соответствии с выдвинутой гипотезой. Постановка задач основывается на дробление цели исследований на подцели. В работе может быть поставлено несколько задач.

Гипотеза – это научное предположение о явлении, процессе, деятельности, которое подтверждается (или не подтверждается) в ходе исследования.

После формулирования гипотезы окончательно определяются цели и задачи исследования, сформулированные в начале деятельности.

Суждение - мысль, с помощью которой что-либо утверждается или отрицается.

Идея - определяющее положение в системе взглядов, теорий и т.п.

Концепция - система взглядов на что-либо, основная мысль, когда определяются цели и задачи исследования и указываются пути его ведения.

Принцип - основное, исходное положение какой-либо теории, учения, науки.

Понятие - мысль, в которой отражаются отличительные свойства предметов и отношения между ними.

Фактографический документ - научный документ, содержащий текстовую, цифровую, иллюстративную и другую информацию, отражающую состояние предмета исследования или собранную в результате научно-исследовательской работы.

Структура исследования – количество глав, таблиц исследуемых источников, приложений.

Этапы исследования – основные периоды работы исследователя.

Заключение

Проектно-исследовательская деятельность, или проектирование, является сегодня неотъемлемой частью профессиональной культуры в любой сфере приложения человеческих усилий. Эта тенденция наравне с общетехнологической составляющей образования и научно-исследовательской компетентностью специалиста, единственное, что не подвержено

внутрипрофессиональному разделению труда и быстрым изменениям в социально-технологической среде.

Учебная проектно-исследовательская деятельность дает возможность охвата широкого комплекса общеобразовательных, общекультурных проблем и направлена на формирование исследовательской компетенции, на заложение её теоретических и методологических основ, что относится к важным метапредметным результатам обучения.

Таким образом, проектно-исследовательская деятельность – это образовательная работа, связанная с решением обучающимися творческой, исследовательской задачи (в различных областях науки) и предполагающая наличие основных этапов, характерных для научного исследования, а также таких элементов, как практическая методика исследования выбранного явления, собственный экспериментальный материал, анализ собственных данных и вытекающие из него выводы.

Библиографический список

1. Байбородова, Л. В. Проектная деятельность школьников в разновозрастных группах: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Л. В. Байбородова, Л. Н. Серебренников. – М.: Просвещение, 2013. – 175 с.

2. Гузеев, В. В. Планирование результатов образования и образовательная технология./ М.: Народное образование, 2011 г.

3. Каримуллина, О. В. Развитие проектно-исследовательской деятельности учащихся // Управление качеством образования. – 2013. - № 6. – С. 59-65.

4. Пастухова, И. П. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов : Учебно-методического пособия для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования по группе специальностей (050000 Образование и педагогика) / Ирина Павловна Пастухова, Наталья Владимировна Тарасова. - Москва : Академия, 2010. - 160 с.

5. Пидкасистый, П. И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов / П. И. Пидкасистый. - Изд. 2-е, доп. и перераб. - М. : Пед. общество России, 2005. - 144 с.

6. Сауренко, Н. Е. Проектный подход: интеграция теории и практики // Профессиональное образование. – 2014. - № 1. – С. 44-47.

