Областное образовательное автономное учреждение

дополнительного профессионального образования

«Центр последипломного образования»

 Утверждено на метод. совете:

 «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012г.

 Председатель метод. совета

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.М. Окорокова

Методические рекомендации по теме:

 ***Организация учебно-исследовательской деятельности слушателей.***

***Подготовила: Разгонова Г.Н.***



***г. Липецк, 2012г.***

***План.***

1. ***Введение***
2. ***Подготовка к проведению научного исследования***

***2.1 Объектная область, объект и предмет***

***2. 2 Тема, проблема и актуальность исследования***

***2.3. Изучение научной литературы и уточнение темы***

***2.4. Определение гипотезы***

***2.5. Цель и задачи исследования***
***2.6. Определение методов исследования***

 ***3. Проведение научного исследования***

 ***4. Выступление.***

***1.Введение.***

***Учебно-исследовательская деятельность*** - это деятельность, главной целью которой является образовательный результат, она направлена на обучение учащихся, развитие у них исследовательского типа мышления.
Однако основным все же остается выполнение обучающей задачи.
процесс подготовки учебной исследовательской работы, начиная с выбора темы исследования до его публичной защиты.

*При исследовательской деятельности определяющим является подход, а не состав источников, на основании которых выполнена работа.*
Под исследовательской деятельностью в целом понимается такая форма организации работы, которая связана с решением учащимися исследовательской задачи с неизвестным заранее решением.

**2. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**
Подготовка к проведению научного исследования традиционно предполагает наличие нескольких этапов.

В предварительной схеме предложена последовательность действий и далее подробно рассматривается каждый из ее этапов.
***2.1. Объектная область, объект и предмет***
Научное исследование, в отличие от повседневного опытного познания, носит систематический и целенаправленный характер. Поэтому важной задачей является четкое определение сферы научно-исследовательской деятельности - ее объекта и предмета, своеобразной "системы координат" исследования. Работа над любым исследованием начинается с определения названной "системы". Ее составляют три элемента: "объектная область", "объект" и "предмет" исследования. Этот этап предшествует выбору темы исследования.
***Объектная область исследования*** - это сфера науки и практики, в которой находится объект исследования.

***Объект исследования*** - это определенный процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию. Объект - это своеобразный носитель проблемы - то, на что направлена исследовательская деятельность. С понятием объекта тесно связано понятие предмета исследования.
***Предмет исследования*** - это конкретная часть объекта, внутри которой ведется поиск. Предметом исследования могут быть явления в целом, отдельные их стороны, аспекты и отношения между отдельными сторонами и целым (совокупность элементов, связей, отношений в конкретной области объекта).

Именно предмет исследования определяет тему работы.
Границы между объектной областью, объектом, предметом условны, подвижны. То, что в одном случае является объектом исследования, в другом - может стать объектной областью; то, что было в данном случае объектом, в ином случае предстает в качестве предмета исследования.
***2.2. Тема, проблема и актуальность исследования***
Тема - еще более узкая сфера исследования в рамках предмета. Выбор темы для многих является весьма трудным этапом.
Тема - ракурс, в котором рассматривается проблема. Она представляет объект изучения в определенном аспекте, характерном для данной работы.
Чтобы облегчить процесс выбора темы, попытаемся выделить основные критерии:
" желательно, чтобы тема представляла интерес для учащегося не только на данный, текущий момент, но и вписывалась в общую перспективу профессионального развития ученика, т.е. имела непосредственное отношение к предварительно выбранной им будущей специальности;
- " очень хорошо, если выбор темы обоюдно мотивирован интересом к ней и ученика, и педагога.

-" тема также должна быть реализуема в имеющихся условиях. Это значит, что по выбранной теме должны быть доступны оборудование и литература.

Не менее важно с самого начала правильно сформулировать тему. Ведь тема - это своего рода визитная карточка исследования. Тема должна быть сформулирована по возможности лаконично, а используемые при ее формулировке понятия должны быть логически взаимосвязаны.
Формулировка темы отражает сосуществование в науке уже известного и еще не исследованного, т.е. процесс развития научного познания. Вследствие этой причины очень ответственным этапом в подготовке исследования становится этап обоснования актуальности темы.
***Обосновать актуальность*** - значит объяснить необходимость изучения данной темы в контексте общего процесса научного познания. *Определение актуальности исследования* - обязательное требование к любой работе. Актуальность может состоять в необходимости получения новых данных и необходимости проверки новых методов и т.п.
Тема исследования выбирается с учетом ее актуальности в современной науке, Освещение актуальности, как и формулировка темы, не должно быть многословным. Не нужно начинать ее описание издалека. Одной страницы, чтобы показать главное, вполне достаточно.
Обосновывая актуальность избранной темы, следует указать, почему именно она и именно на данный момент является актуальной. Здесь желательно кратко осветить причины, по которым изучение этой темы стало необходимым и что мешало ее раскрытию раньше, в предыдущих исследованиях.
Несомненным показателем актуальности является наличие проблемы в данной области исследования.
*Когда и почему возникает проблема?* Как правило, ее появление связано с тем, что существующее научное знание уже не позволяет решать новые задачи, познавать новые явления, объяснять ранее неизвестные факты или выявлять несовершенство прежних способов объяснения, признанных фактов и эмпирических закономерностей.
Таким образом, *можно представить проблему как некую противоречивую ситуацию, требующую своего разрешения.* Разрешение этого противоречия самым непосредственным образом связано с практической необходимостью. Это значит, что обращаясь к той или иной проблеме, исследователю нужно четко представить, на какие вопросы практики могут дать ответ результаты его работы.
Правильная постановка и ясная формулировка новых проблем в исследовании очень важны. Она определяет стратегию исследования, направление научного поиска.
На данном этапе работы не всегда можно точно определить тему исследования, пути и способы ее разработки и осуществления. Для этого необходимо изучить научную литературу по вопросу. После чего тема обычно уточняется, изменяется.
***2.3. Изучение научной литературы и уточнение темы***
Поначалу может сложиться впечатление, что литература по теме - это некое безграничное пространство, в котором невозможно обнаружить какие-либо ориентиры. Это затруднение будет достаточно легко преодолено, если вы выберете верный метод ознакомления с источниками.

***2.4. Определение гипотезы***
Уточнив тему в результате изучения специальной литературы, исследователь может приступать к выработке гипотезы. Это один из самых ответственных моментов работы над исследованием. Сначала обратимся к определению самого понятия.

*Гипотеза должна удовлетворять ряду требований:*
" быть проверяемой;
" содержать предположение;
" быть логически непротиворечивой;
" соответствовать фактам.
В переводе с древнегреческого гипотеза значит "основание, предположение". В современной научной практике ***гипотеза определяется как научно обоснованное предположение о непосредственно наблюдаемом явлении.***При формулировке гипотезы обычно используются словесные конструкции типа: "если..., то..."; "так..., как ..."; "при условии, что...", т.е. такие, которые направляют внимание исследователя на раскрытие сущности явления, установление причинно-следственных связей. Процесс формулирования гипотезы не является одномоментным актом. Вначале лучше составить ее рабочий вариант - как первичное, временное предположение, служащее систематизации материала. После накопления значительного количества фактического материала рабочий вариант гипотезы уточняется, видоизменяется и приобретает вид окончательной научной гипотезы.
Вслед за выработкой гипотезы начинается следующий этап подготовки к исследованию ***- определение его цели и задач***

Вообще заметим, что *любое деление на этапы достаточно условно,* особенно в практической деятельности, какой является и деятельность научно-исследовательская. Тем не менее это деление необходимо в чисто учебных, объяснительных целях для того, чтобы максимально ясно обозначить все составляющие той или иной деятельности. На практике же названные этапы могут протекать параллельно, перекрещиваться и даже меняться местами в зависимости от конкретной ситуации исследования. Важно лишь все их учитывать как необходимые элементы данного вида деятельности. Именно этим оправдывается предпринятое структурирование. Но вернемся к определению понятий целей и задач в контексте подготовки к исследованию.
***2.5. Цель и задачи исследования***
В общем виде цель и задачи должны уточнить направления, по которым пойдет доказательство гипотезы.
***Цель исследования*** - это конечный результат, которого хотел бы достичь исследователь при завершении своей работы. Наиболее типичные цели. Ими может быть определение характеристик явлений, не изученных ранее; выявление взаимосвязи неких явлений; изучение развития явлений; описание нового явления; обобщение, выявление общих закономерностей; создание классификаций.
Формулировку цели исследования также можно представить различными способами. Приведем примеры некоторых из них. Можно поставить целью:
***" выявить...;
" установить...;
" обосновать...;
" уточнить...;
" разработать... .***Формулировать задачи необходимо очень тщательно, так как описание их решения в дальнейшем составит содержание глав. Заголовки глав рождаются именно из формулировок задач. Предложим одно из определений понятия "задача".
***Задача исследования*** - это выбор путей и средств для достижения цели в соответствии с выдвинутой гипотезой. Задачи лучше всего формулировать в виде утверждения того, что необходимо сделать, чтобы цель была достигнута. Постановка задач основывается на дроблении цели исследования на подцели. Перечисление задач строится по принципу от наименее сложных к наиболее сложным, трудоемким, а их количество определяется глубиной исследования.
***Цель*** - идеальное видение результата, который направляет деятельность человека. Исследователь для достижения поставленной цели и проверки положений сформулированной им гипотезы выделяет конкретные задачи исследования.
В соответствии с целью, объектом, предметом и гипотезой исследования подразумевается выполнение ряда задач. **Задача** - это данная в определенных конкретных условиях цель деятельности.

1. Теоретическая задача (вариант формулировки по выбору):
	* описать (выявить) теоретические основы ...;
	* провести научный анализ состояния теории и практики ...;
	* проанализировать (изучить) психолого-педагогическую, психолингвистическую, методическую и др. литературу по ... .
2. Опытно-экспериментальная задача:
	* выявить и охарактеризовать сущностные характеристики ... (психолого-педагогические условия) ...;
	* определить уровень развития ...;
	* определить степень сформированности ... .
3. Практическая задача:
	* показать пути и способы практического применения ...;
	* разработать и апробировать комплекс мероприятий ...;
	* экспериментально проверить эффективность предложенной ...;
	* наметить возможные пути ... .

**Методы** исследования могут быть следующими: изучение и анализ научной литературы, педагогическое наблюдение, анкетирование, опрос, обследование, мониторинг, изучение педагогического опыта, обобщение собственного опыта работы, констатирующий и обучающий эксперимент, математическая обработка экспериментальных данных, сравнительный анализ результатов и т.п.

**Новизна исследования** может заключаться в разработке, раскрытии, дополнении, обосновании, создании, предложении и т.п. чего-либо.

После формулирования целей и задач исследования следует этап определения методов.
***2.6. Определение методов исследования***Что заключает в себе понятие метода? Метод - это способ достижения цели исследования. Уже отсюда очевидна решающая роль метода в успехе той или иной исследовательской работы. Ясно, что от выбора метода зависит сама возможность реализации исследования - его проведения и получения определенного результата.
Методы научного познания традиционно делятся на общие и специальные.
Применения специальных методов решения требует большинство специальных проблем конкретных наук. Они определяются характером исследуемого объекта, никогда не бывают произвольными.
***6.1. Теоретические методы:***
" *моделирование* позволяет применять экспериментальный метод к объектам, непосредственное действие с которыми затруднительно или невозможно. Оно предполагает мыслительные или практические действия с "заместителем" этого объекта - моделью;
*" абстрагирование* состоит в мысленном отвлечении от всего несущественного и фиксировании одной или нескольких интересующих исследователя сторон предметов. Следует различать процесс абстрагирования и его результат - абстракцию. Процесс абстрагирования - это совокупность действий, ведущих к получению такого результата (абстракции);
" *анализ и синтез*. Анализ - это метод исследования путем разложения предмета на составные части. Синтез, напротив, представляет собой соединение полученных при анализе частей в нечто целое. Нужно помнить, что методы анализа и синтеза ни в коем случае не изолированы друг от друга, а сосуществуют, друг друга дополняя. Методами анализа и синтеза проводится, в частности, начальный этап исследования - изучение специальной литературы по теории вопроса;
*" восхождение от абстрактного к конкретному предполагает два условно самостоятельных этапа*. На первом этапе единый объект расчленяется, описывается при помощи множества понятий и суждений. На втором этапе восстанавливается исходная целостность объекта, он воспроизводится во всей многогранности - но уже в мышлении.
Помимо специальных методов, характерных для определенных областей научного знания, существуют общие методы научного познания. В отличие от специальных, они используются в самых различных по предмету науках - от литературы до химии и математики. К ним относятся: теоретические методы, эмпирические методы, математические методы.
***6.2. Эмпирические методы***:
*" наблюдение* представляет собой активный познавательный процесс, который опирается на работу органов чувств человека и его предметную деятельность. Это наиболее элементарный метод познания. Наблюдения должны приводить к результатам, которые не зависят от воли, чувств и желаний человека. Это предполагает изначальную объективность: наблюдения должны информировать нас о свойствах и отношениях реально существующих предметов и явлений;
" *сравнение* - один из наиболее распространенных методов познания. Недаром говорится, что все познается в сравнении. Сравнение позволяет установить сходство и различие предметов и явлений. Выявление общего, повторяющегося в явлениях - это серьезный шаг к познанию закономерностей и законов окружающего нас мира;
" *эксперимент* предполагает вмешательство в естественные условия существования предметов и явлений или воспроизведение их определенных сторон в специально созданных условиях с целью их изучения.
*Экспериментальное изучение объектов по сравнению с наблюдением имеет ряд преимуществ:*
" в процессе эксперимента возможно изучение явления в "чистом виде", т.е. объективно;
" эксперимент позволяет исследовать свойства объектов в экстремальных условиях;
" достоинством эксперимента является его повторяемость, т.е. возможность проверки и перепроверки полученной информации.
" измерение - представляет собой процедуру определения численного значения величины по-средством единицы измерения. Ценность этого метода заключается в том, что он дает точные, количественно определенные сведения об окружающем мире.
***6.3. Математические методы:***" статистические методы;
" методы и модели теории графов и сетевого моделирования;
" методы и модели динамического программирования;
" методы и модели массового обслуживания;
" метод визуализации данных (функции, графики и т.п.).
Выбор того или иного метода совершается при обязательном руководстве педагога. К вопросам, в разрешении которых необходима помощь педагога, относятся:
" отбор необходимых методик исследования;
" ознакомление начинающего исследователя с арсеналом традиционно используемых в конкретной науке методов, точнее, с той их частью, которую предполагается использовать в исследовании.
Для овладения основными методами, которые будут применены в исследовании, необходимо пройти подготовку, например выполняя специальные упражнения. Данные упражнения желательно вписать в схему общей подготовки к проведению исследования. Подготовка к проведению может проходить как в форме спецкурса, так и в форме индивидуальных занятий. Этот этап предшествует собственно практической работе и является его необходимой предпосылкой.

***3. ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ***Проведение исследования включает в себя два последовательных этапа: собственно проведение (так называемый *технологический этап*) и *аналитический,* рефлективный этап.
Чтобы четко уяснить себе последовательность проведения исследования, желательно составить рабочий план. В рабочей программе исследования обязательно рассматриваются действия по подготовке и проведению экспериментов. С учетом специфики творческого процесса такой план должен предусматривать все, что можно предвидеть уже в самом начале исследовательской работы.

В рабочем плане необходимо указать цель планируемых экспериментов; перечислить необходимый для их проведения инвентарь; формы записей в черновых тетрадях. В рабочий план также включается первичная обработка и анализ результатов практических действий, этап их проверки.
По существу, в рабочий план включаются все элементы, обозначенные в части подготовки проведения исследования. Однако если в первом блоке они представляют собой содержание теоретической работы с учащимися, где формируются понятийный аппарат, основы исследовательской деятельности, то, включенные в рабочий план, те же элементы обозначают этапы непосредственно практики проведения исследования - от определения его объекта и предмета до выбора метода. Перечень этих действий составляет первый блок рабочего плана.
Во втором блоке описывается собственно экспериментальная часть работы. *Содержание экспериментальной части* зависит от объектной области исследования, темы работы, в соответствии с чем и определяется его специфика. Вслед за проведением эксперимента, технологического этапа работы, необходимо отрефлексировать полученные результаты: проанализировать, насколько они позволяют подтвердить выдвинутую в начале исследования гипотезу, уточнить их соответствие поставленным целям. Только после проведения рефлексивной части можно приступать к планированию следующего блока работы, включающего в себя оформление результатов исследования.
*Третий блок включает в себя оформление результатов исследования*.
На следующем этапе прописывается способ экспертизы и представления результатов исследования - от рецензии до обсуждения в группе учащихся и выступления на конференции. На заключительном этапе целесообразно продумать способ представления результатов своего исследования, отработать формы представления в виде статьи и тезисов, осмыслить возможные рекомендации по практическому применению результатов, *т.е. спланировать внедренческий этап исследования.*

1. **Выступление.****Структура выступления**

Вы называете тему работы и обосновываете:

* актуальность (2-3 предложения) выбранной Вами темы;
* противоречие;
* проблему и цель исследования;
* объект исследования;
* предмет исследования;
* гипотезу исследования (гипотеза может подтвердиться, частично подтвердиться или не подтвердиться);
* задачи исследования.

Изложение задач исследования - это 3-4 предложения, в которых Вы говорите о том, какие подходы к проблеме были Вами изучены, **через задачи Вы излагаете основное содержание работы**.

Время выступления составляет 7-8 минут, т.е. примерно 4 страницы текста. В ходе своего выступления Вы демонстрируете членам комиссии сравнительные таблицы (диаграммы) с результатами экспериментов, материалы из приложения и т.п.

**Список использованной литературы:**

Леонтович А. В. Модель научной школы и практика организации исследовательской деятельности учащихся // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. М., 2001. С. 38-48.

Леонтович А. В. Модель научной школы и практика организации исследовательской деятельности учащихся // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. М., 2001. С. 47.

Давыдова, Е.Р. Исследовательская деятельность учащихся / Е.Р. Давыдова //Начальная школа.- 2010.-№12.-С.61-62

Гузеева, В.В. Исследовательская работа в профильном обучении /В.В. Гузеева //Народное образование.- 2010.-№7.-С.192-196

Гузеева, В.В. Исследовательская работа школьников: суть, типы и методы / В.В. Гузеева //Школьные технологии.- 2010.-№5.-С.49-52