

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного
образования «Центр детского творчества им. К.Х.Пагиева» Алагирского
района РСО - Алания**

«Утверждаю»

Директор МБУ ДО ЦДТ



А.А.Каргинова

Методическая разработка
ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Составитель: Гаппова Анжелика Альбертовна,
педагог дополнительного образования ЦДТ

г. Алагир, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

I. Организация исследовательской работы

1.1. Этапы работы.

II. Характеристика методов исследования

2.1. Оценка учебно-исследовательской работы

Литература

15.10.17
Зинченко А.А. / А. А. Каршицкий

Введение

Научно-исследовательская деятельность — это деятельность обучающихся под руководством педагога, связанная с решением творческой исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере.

Это позволяет развивать у детей познавательный интерес, самостоятельность, культуру учебного труда; систематизировать, обобщать и углублять знания в определенной области учебного предмета; применять их на практике.

Научно-исследовательская деятельность требует высокого уровня знаний, в первую очередь, самого педагога, хорошего владения методиками исследования, наличия библиотеки со специализированной литературой, и вообще, желания углубленно заниматься исследовательской деятельностью с обучающимися.

Очень важно правильно организовать руководство учебно-исследовательской работой (далее - УИР). В отличие от традиционного обучения, где за педагогом закреплена роль обучающего, а за учеником обучающегося, в процессе проведения учебно-исследовательской работы возникает новый акцент в деятельности педагога: он включен в исследование поставленной проблемы на равных условиях с ребенком и одновременно обучает его методике проведения исследования. Это дает возможность педагогу более широко проявить творческие способности не только в педагогическом проектировании, но и в роли исследователя, т.к. невозможно передать опыт той деятельности, которую не освоил сам. Творческие муки, которые испытывают и ребенок-исследователь, и его руководитель, передача навыков практической деятельности задают тон общения на уровне «коллега-коллега» и «наставник-младший товарищ».

Работа по исследовательской деятельности может проводиться индивидуально (с успешными, одаренными детьми), но может иметь локальный и фронтальный характер.

I. Организация исследовательской работы

Исследовательская работа может быть организована по-разному.

Подготовка к проведению научного исследования традиционно предполагает наличие нескольких этапов.

- Этапы работы
- Этапы работы
- Цели и задачи УИР

Содержание занятий

1. Предварительный

Диагностика знаний, навыков и умений; ориентация в сфере личных интересов обучающегося.

Письменные и устные задания, вопросы, помогающие выявить уровень владения знаниями и умениями, способности и интересы участников УИР

2. Выбор проблемы исследования

Предварительная ориентация в выборе проблемы исследования

Обсуждение возможных тем исследования (темы предлагает педагог, учитывая и личные качества учеников, и тематику предстоящих конференций обучающихся)

3. Изучение научной литературы

Приобретение практических навыков работы со справочной и научной литературой.

Составление библиографии по теме; разные виды чтения, выделение главной мысли, конспектирование; обсуждение прочитанных научных работ

4. Формулирование объекта и предмета исследования, темы, гипотезы, определение целей, задач, методов

Формирование исследовательских навыков (формулирование объекта и предмета исследования, темы, гипотезы, постановка целей и задач исследования, определение методов в зависимости от объекта исследования).

Консультирование по вопросам формулирования объекта и предмета исследования, темы, гипотезы, понимания целей и задач работы, по методике проведения исследования

5. Сбор материала

Обучение сбору материала или постановке эксперимента

Планирование и проведение эксперимента, сбор материала

6.Обработка полученного материала

Обучение статистической обработке полученного материала и представлению результатов в виде таблиц, диаграмм и т.п.

Обработка полученного материала

7.Формулирование выводов

Выработка умения формулировать выводы. Систематизация и обобщение результатов работы

8. Создание текста УИР

Практическое овладение научным стилем.

Написание текста исследовательской работы.

Обучение редактированию научного текста; навыкам «свертывания» и «развертывания» текста.

Редактирование и оформление работы, составление тезисного плана

9.Представление результатов работы

Овладение навыками устного публичного выступления

Представление работы на научно-практической конференции.

10. Оценка работы

Рефлексии на продукт и результат УИР.

Анализ проделанной работы, обсуждение перспективных планов

Переходя от этапа к этапу, ребенок учится:

- ❖ Видеть проблему;

- ❖ Задавать вопросы;
- ❖ Выдвигать гипотезы;
- ❖ Планировать и реализовать проверку гипотезы;
- ❖ Анализировать результаты исследования;
- ❖ Давать определения понятиям;
- ❖ Знание основных методов измерений и способов представления полученных результатов в виде таблиц, диаграмм и графиков;
- ❖ Вести журнал лабораторных исследований, сопоставлять и описывать результаты экспериментов, выполненных в разных условиях;
- ❖ Классифицировать;
- ❖ Наблюдать явления и факты;
- ❖ Разрабатывать и проводить эксперимент;
- ❖ Делать выводы и умозаключения;
- ❖ Структурировать материал;
- ❖ Доказывать и защищать свои идеи;
- ❖ Работать с первоисточниками и дополнительной литературой.

Таким образом, в результате исследовательской работы любого уровня формируются исследовательские умения и навыки.

Выделяют три уровня самостоятельности: операционный, тактический и стратегический. Тот, кто действует на операционном уровне, выполняет отдельные технологические операции, не понимая целостного смысла работы. Тактический уровень требует умения ориентироваться в изменяющейся обстановке, рационально выстраивать действия в их последовательности и планировать их. Пользоваться справочной и другой необходимой литературой, распределять роли в коллективной работе. Тот, кто находится на самом высоком уровне - стратегическим, - умеет самостоятельно определять место и цели собственной деятельности, обладает творческой активностью, умением анализировать процесс и результат деятельности. Иными словами, «операционный уровень самостоятельности – это человек-исполнитель; тактический – деятель; стратегический – творец». (А.М.Новиков)

Очевидно, что на всех этапах работы нужно стремиться к высокому уровню самостоятельности и творческой активности.

1.1. Этапы работы.

Проблема мотивов (интерес) в обучении является ключевой. Какие мотивы - внешние или внутренние – оказываются самыми важными в исследовательской работе. (Внутренние мотивы вызваны потребностью в приобретении знаний, их углублении и систематизации, расширении кругозора. Внешние связаны с общественным признанием, в том числе и с оценками.) Психологи отмечают, что творческая деятельность основывается на внутренних собственно познавательных мотивах, а не на внешних стимулах.

Многое зависит от возраста ребенка. обучающимся-подросткам (7-9 классы) интересно не только то, что внешне занимательно; им нравится самостоятельно обдумывать, обобщать, искать общие принципы и закономерности. Самыми сильными мотивами в обучении в этот период оказываются внешние: стремление найти свое место в коллективе, утвердить свою индивидуальность.

В старшем школьном возрасте учебная мотивация значительно изменяется, т.к. для старшеклассника сама учебная деятельность – средство реализации жизненных планов на будущее, связанных с выбором профессии. Психологически старшеклассники готовы к исследовательской деятельности и могут испытывать в ней потребность.

Ясно, что исследовательская работа может быть предложена и в начальной, и в средней, и в старшей школе. Педагоги, имеющие большой опыт организации исследовательской работы в школе, полагают, что знакомство с исследовательской деятельностью может начинаться рано – с начальной школы. Эффективность её будет выражаться не в качестве сделанных исследований, а в приобретении исследовательских, аналитических навыков, умении выступать перед аудиторией, публично защищать свою работу.

7
директор *А.А. Карминов*

Отметим трудности, с которыми может столкнуться педагог и учащийся в процессе работы при формулировке объекта и предмета исследования, темы, гипотезы, цели и задач, методов исследования.

Поясним некоторые понятия.

Объект- это та совокупность связей и отношений, свойств, которая существует объективно в теории и практике и служит источником необходимой для исследования информации. Это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения. Главный вопрос при определении объекта: «Что рассматривается?»

Предмет - более конкретен, включает в себя только те связи и отношения, которые подлежат непосредственному изучению в работе, устанавливает границы поиска. Предмет определяется при ответе на следующие вопросы: «Как рассматривать объект?», «Какие отношения ему присущи?», «Какие аспекты и функции выделяет исследователь для изучения объекта?»

Выбор темы исследования – очень серьезный этап, во многом определяющий будущую учебно-исследовательскую работу.

Во-первых, учебно-исследовательская работа предполагает принцип добровольности.

Во-вторых, принцип личной заинтересованности – основополагающий при организации УИР. На этапе выбора темы выявляются личные интересы, пристрастия учащихся. Удобнее всего узнать о них из анкеты или беседы, в которую обязательно должны быть включены вопросы: «Чем вы любите заниматься в свободное время?», «О чем вы хотели бы узнать побольше?», «Что интересно больше всего?», «По каким учебным предметам получает лучшие отметки?», «К каким из них проявляет большой интерес?», «Какие из своих достижений считает наиболее значимыми?» Существует и другой опыт. Работа учащихся начинается с собеседования с научным руководителем, школьным психологом и классным руководителем, которое помогает сориентироваться в выборе темы. На таком «консилиуме»

рождаются оригинальные идеи исследований, всегда связанные с увлечениями, личными склонностями и интересами исследователей.

Личная заинтересованность легко обнаруживается в текстах исследовательских работ учащихся.

В-третьих, принцип научности подразумевает обращение к научно-понятийному аппарату (терминам, теории).

В-четвертых, принцип доступности, связанный с учетом возрастных особенностей учащихся. Детям, впервые приобщающимся к исследовательской работе, можно предложить более простые в теоретическом плане темы. Это темы, предполагающие описание одного уже известного из школьного курса явления, но на новом материале.

В-пятых, посильность – это принцип учета возможностей школьников. Опыт показывает, что при самостоятельном выборе темы ученики плохо представляют границы своих возможностей и глубину выбранного предмета исследования. Не соответствующий школьным исследованиям масштаб проблемы - одна из главных причин неудач. Куда более плодотворны самостоятельные наблюдения над материалом небольшого объема. Поэтому можно посоветовать ограничивать исследование определенными рамками. При узкой постановке темы заметнее достоинства работы. Если тема сформулирована чересчур общо, ученику нечего исследовать, а можно только сделать обзор существующих работ, а это явно провоцирует на написание реферата, а не исследования.

В-шестых, при выборе темы важно придерживаться принципа проблемности:

«Исследование всегда начинается с вопроса, с постановки новой проблемы, что позволяет уточнить старую или открывает новую истину». Например, удачно сформулированы темы: «Как нас заставляют покупать (язык телерекламы)», «Влияние Интернета на СМИ и на нашу речь», «Нарушение норм литературного языка в рекламе». А вот примеры неудачных

формулировок, не отражающих связи исследования с проблемами русского языка: «Юмор в школе», «Феномен анекдота» и др.

От учебно-исследовательской работы школьников не надо требовать обязательной практической значимости - возможности плодотворно использовать на практике её результаты. Но бывают исследования, которым находится практическое применение.

Выбор темы УИР определяется не только перечисленными принципами. Исследовательские работы чаще всего проводятся в рамках элективного или факультативного курсов. Их направленность зависит от профиля школы.

Сегодня все чаще УИР руководит школьный учитель. Это даёт ему возможность реализовать свой творческий потенциал, воспользоваться знаниями, не востребованными на уроках, наконец, проявить индивидуальность.

Ещё один важный ориентир в выборе темы исследовательской работы – тематика конференции, участие в которой, как правило, планируется научным руководителем и исследователями.

Итак, мы говорили о сложностях этапа выбора тем для исследования, принципах их выбора, достоинствах и недостатках тем. Попробуем обобщить, какой же должна быть хорошая тема.

Интересна исследователю и отвечает задаче развития его личности;

Интересна научному руководителю;

Опирается на знания, полученные на основе базового образования, углубляет и расширяет их;

Соответствует принципу научности;

Доступна: соответствует возрасту, знаниям, способностям исследователя;

Посильна по объёму и времени, необходимому для её выполнения;

Содержит проблему, требующую решения.

Тема должна быть привлекательна, вызывать удивление

Тема должна быть выполнима, а выполнение должно принести

реальную пользу участникам исследования

Тема должна быть оригинальной, с элементом неожиданности и необычности

Тема должна быть такой, чтобы работа могла быть выполнена относительно быстро

Соотносить желания и возможности

На начальном этапе обычно выделяется основное направление исследования, уточнение темы и её окончательное формулирование происходит позднее, когда пишется текст работы и ведется подготовка к представлению исследования.

Цель – это ответ на вопрос, что именно я хочу показать в своей работе. Определить цель – значит ответить на вопрос: зачем проводится исследование?

Задачи описывают основные шаги, задачи исследования уточняют цель.

Позднее высказывается гипотеза (предположение). В качестве гипотезы могут быть предположения:

- о существовании или отсутствии какого-либо феномена;
- об условии его возникновения и проявления;
- о взаимосвязи между явлениями;
- о наличии свойства и степени его выраженности у какого-либо объекта.

Гипотеза, как правило, начинается со слов: предположим..., допустим..., возможно..., или что, если... Способы проверки гипотез обычно делят на две большие группы: «теоретические» и «эмпирические». Первые предполагают опору на логику и анализ других теорий (имеющихся знаний), в рамках которых данная гипотеза выдвинута. Эмпирические способы проверки гипотез предполагают наблюдения эксперименты. Гипотеза в рабочем или окончательном виде совсем не обязательно включается в текст исследовательской работы, но формулировать её необходимо, чтобы определить конкретную цель исследования.

II. Характеристика методов исследования

Наблюдение - активный познавательный процесс, опирающийся прежде всего на работу органов чувств человека и его предметную материальную деятельность.

Сравнение - позволяет установить сходство и различие предметов и явлений действительности. В результате сравнения устанавливается общее, что присуще двум или нескольким объектам.

Измерение - определение численного значения некоторой величины, посредством единицы измерения. Дает точные, количественно определенные сведения об окружающей действительности.

Эксперимент - предполагает вмешательство в естественные условия существования предметов и явлений или воспроизведение определенных сторон предметов и явлений в специально созданных условиях с целью изучения, без осложняющих процесс сопутствующих обстоятельств

Абстрагирование - мыслительное отвлечение от несущественного, выделение и фиксация одной или нескольких интересующих исследователя сторон предмета исследования.

Процесс абстрагирования – это совокупность операций, ведущих к получению такого результата как абстракции.

Примерами могут служить бесчисленные понятия, которыми оперирует человек не только в науке, но и в обыденной жизни: дерево, дом, дорога, жидкость...

- ✓ Анализ - изучение каждого элемента как части целого, расчленение изучаемого предмета или явления на составные элементы.
- ✓ Синтез - соединение элементов изучаемого объекта в единое.
- ✓ Моделирование - исследование объектов при помощи моделей – аналогов определенного фрагмента природной или социальной реальности.
- ✓ Построение и изучение моделей реально существующих предметов, явлений и конструируемых объектов.
- ✓ Моделирование может быть предметным и знаковым.

- ✓ В предметном – исследование проводится на модели, воспроизводящей геометрические, физические, динамические, либо функциональные характеристики объекта – оригинала.
- ✓ При знаковом – моделями служат схемы, чертежи, формулы и т.п.
- ✓ Обобщение - позволяет обнаружить в многообразии предметов нечто общее, необходимое для правильной ориентации в окружающем мире.
- ✓ Прогнозирование - вероятностные суждения о состоянии какого-либо явления в будущем
- ✓ Беседа - организуется с целью выявления индивидуальных особенностей личности, ее мотивов, позиции. Применяется на стадии подготовки массовых анкетных опросов для определения области исследования, пополнения и уточнения данных массовой статистики и как самостоятельный метод сбора информации.
- ✓ Анкетирование – метод опроса, заключающийся в самостоятельном заполнении респондентом (опрашиваемом) опросного листа (анкеты) по указанным в нем правилам.
- ✓ Интервьюирование - метод опроса, осуществляемый в форме целенаправленной беседы по заранее подготовленному плану с лицом или группой лиц, чьи ответы на поставленные вопросы служат исходным источником информации.
- ✓ Работа с научной литературой.

Изучение литературы по теме исследования – следующий после выбора темы этап работы; его основная цель – получение информации. В научном исследовании на этом этапе выясняется, какое понимание объекта изучения сложилось в науке, и какая его сторона остается недостаточно исследованной. Это важно и для учебно-исследовательской работы. Однако не менее важны и другие, обучающие задачи:

Научить поиску научной литературы по теме исследования;

Сформировать навыки работы с такой литературой, то есть научить читать её, конспектировать, делать ссылки и грамотно цитировать.

Эти навыки важны для любого современного человека, специалиста в любой области.

Понятно, что поиск информации при составлении списка литературы в большей степени ложится на плечи научного руководителя. Самый привычный путь поиска - изучение библиотечного каталога. Найти научную и научно- популярную литературу по теме можно и с помощью поисковых систем в Интернете. Ученики, как правило, делают это не хуже педагогов, однако предварительно нужно обсудить с ними отправную точку поиска: имя автора или название статьи, ключевые понятия. Ещё один способ подобрать литературу по теме (н-р, для тех, кто пишет работу, связанную с изучением языковых явлений) – обратиться к справочному аппарату лингвистических энциклопедий. В них после статьи на определенные темы дается список литературы, в которой надо постараться сориентироваться научному руководителю, чтобы выбрать основополагающие и при этом доступно написанные, небольшие по объёму работы. Дополнить список современными исследованиями можно с помощью библиографии тематических научных сборников и обзорных статей по проблеме. Кроме умения пользоваться каталогом, Интернетом, справочной литературой – научному руководителю в не меньшей степени необходимы коммуникативные способности. Не стоит упускать возможность получить необходимую консультацию от любого компетентного человека: библиографа, бывшего одноклассника, который стал профессиональным ученым, в научно-исследовательском институте. Иными словами, следует использовать все доступные способы, чтобы получить информацию о научной литературе по теме, которая заинтересовала ученика.

Теперь необходимо остановиться на проблеме отбора литературы для учебно-исследовательской работы. Составление библиографии -слишком трудоемкое занятие для школьников, и оно вряд ли принесет пользу. Тем более излишне изучать все обнаруженные труды. Если вы составили с помощью справочной литературы и каталогов достаточно обширный список, его следует «сжать», оставив только наиболее доступное и необходимое для дальнейшего

исследования, и прежде всего публикации, в которых доступно изложены основные положения теории.

Ещё один совет по отбору научной литературы для УИР: отдельная статья предпочтительнее, чем монография того же автора. В статье основная мысль выражена лаконично и проиллюстрирована примерами кратко.

Одну из главных трудностей, возникающих при чтении научной литературы у детей, - непонимание специфической терминологии. Напомним, что решить эту проблему помогает правильный отбор текстов. Перед чтением статьи нужно пояснить термины: руководитель может предложить поработать со справочной литературой или даст необходимые объяснения сам.

Может возникнуть и другая трудность – в понимании целого текста, его логики, которая задана ходом авторской мысли. Тогда чтение работы рациональнее задать на дом, предварительно поставив вопросы, которые помогут сориентироваться при самостоятельной работе.

При работе с научной литературой необходимы навыки конспектирования, создания вторичного текста, в котором зафиксирована переработанная информация. Конспект избавляет от необходимости вновь обращаться к источнику; это особенно ценно, когда источники многочисленны или представляют собой монографии большого объема. Чаще всего прибегают к более экономичным видам конспектирования - составлению тезисного плана или выборочному конспектированию. Выборочный конспект включает отдельные фрагменты первоисточника, например, определения того или иного понятия, представляющие интерес для составителя.

Обратите внимание на оформление ссылок в тексте: это один из трёх принятых способов:

1. Подстрочные ссылки.

В тексте, после цитаты, заключённой в кавычки, над строкой ставится цифра или звёздочка. На той же странице внизу под последней строкой текста

проводится черта длиной 2 см., под ней повторяется цифра или звёздочка, а затем дается библиографическое описание цитируемого издания по схеме:

Фамилия И.О. автора (в том числе, второго и третьего). Основное заглавие. -Место издания, Год издания. - Номер страницы, где находится цитата.

Симонов В.П. Педагогический менеджмент. - М.,1997.-С.139.

2. Затекстовые ссылки.

Оформляются с помощью круглых (или квадратных) скобок. В скобках после цитаты ставится арабская цифра, которая указывает порядковый номер источника цитаты в библиографическом списке, а через запятую указывается страница: (1,с.15) или (1,15).

3. Внутритекстовые ссылки.

В скобках после цитаты указывается автор работы, через запятую – год издания, а затем – номер страницы: (Шамова Т.И., 2001,с.321). Такой способ применяется, если библиографический список не пронумерован.

Какой из этих вариантов выбрать – вопрос личного предпочтения, однако ссылки на литературу необходимы.

При написании работы соблюдайте правила оформления библиографии. Список литературы обязательно должен быть включён в УИР.

Напомним, что он не должен быть большим. Его «ядром» должны стать:

- 1) научные работы по проблеме исследования;
- 2) справочные издания: энциклопедии и словари;
- 3) сборники текстов, публицистическая и художественная литература,

Интернет-ресурсы и т.д.

Рассмотрим данные записи на примерах.

Статья из газеты.

Литвинова О. Радость чтения: цель простая – воспитать счастливого человека/ О. Литвинова // Учит. газ.-2005.-14 февр.-С.11.

Статья из журнала

Чудинова Е.В. Особенности моделирования в учебной деятельности подростка / Е.В. Чудинова // Вопр. психологии.- 2005.- №4.- С.107-117.

Книга одного автора

Максакова В.И. Педагогическая антропология: учеб. Пособие для пед. вузов / В.И. Максакова. - М.: Академия, 2001. – 207с. – (Высшее образование).- ISBN 5-7695-0744-6.

Глава из книги одного автора

Подласый И.П. Виды и формы обучения / И.П. Подласый // Педагогика начальной школы / И.П. Подласый.- М., 2000.- С.215-240.

Электронный ресурс локального доступа (Интернет)

Здоровье и образование [Электронный ресурс]: спец. портал системы федеральных образоват. порталов «Российское образование» / ГосНИИ информ. образоват. технологий.- Электрон. дан. – М., 2005. – Режим доступа: [http://www/valeo/edu.ru /data/index.php](http://www.valeo/edu.ru /data/index.php).

Фиксируйте выходные данные книги сразу и тщательно, чтобы не приходилось уточнять их вновь.

Нужно учитывать, что работа с научной литературой связана с освоением нового функционального стиля речи – научного. Практический опыт работы с научной литературой даже у старшеклассников, как правило, незначителен и исчерпывается, чаще всего, чтением учебно-научной и научно-популярной литературы. Поэтому следующий этап УИР – написание текста УИР в научном стиле речи – для них может представлять серьезные затруднения. Последовательная работа научного руководителя (учителя) по обучению чтению научной литературы поможет снять значительную часть их.

обучающихся 7-9 классов следует сначала познакомить с основными особенностями научного стиля речи (логичность, точность, использование терминов, объективность, отсутствие личного начала, языковые средства, обусловленные этими особенностями, основные жанры научного стиля), а затем, как и со старшеклассниками, приступать к работе над поиском литературы по теме УИР и её изучению.

Логичность – обеспечивается, во-первых, непротиворечивостью, аргументированностью суждений, во-вторых, композиционной стройностью текста, который должен включать: 1) постановку цели и задач исследования; 2) основную исследовательскую часть; 3) выводы.

Пример.

С постановки цели и задач начинается исследовательская работа шестиклассницы «Язык чаепития»: «Целью нашего исследования является анализ невербальных способов общения в этикете проведения чайных церемоний и сопутствующих им языковых контактов чайных церемоний и сопутствующих им языковых контактов в России, Англии и Японии.

Задачи исследования:

Проанализировать этикет чайных церемоний России, Англии и Японии;

Выделить главные, «знаковые» отличительные черты;

Сравнить «знаки» чайных церемоний указанных стран;

Сделать вывод о национальных особенностях языка чайной церемонии».

Обратите внимание, что задачи раскрываются как этапы достижения цели. Каждый этап – это, по сути дела, спланированный шаг к достижению поставленной в работе цели. Продуманные задачи служат и планом действий, и планом («содержание») создаваемого текста. Поэтому рекомендуется начинать и работу над исследованием, и сам текст исследовательской работы с формулирования целей и задач исследования.

Строгая логичность проявляется и в том, что все предложения располагаются в последовательности, соответствующей причинно-следственным связям явлений, а выводы вытекают из фактов, изложенных в тексте.

Точность в тексте научного стиля связана с использованием терминов и понятий. Как показывает учительский опыт и специальные исследования, школьники (особенно это касается учащихся 6-9 классов) недостаточно владеют навыками научной речи: нечетко формулируют определения; неоправданно расширяют объем определяемого понятия; не владеют

директор Вал. А. Каршинов

навыками аргументации; нарушают логическую последовательность при изложении материала; не умеют обобщать и делать выводы; часто не знают терминов и не умеют их употреблять. В значительной степени эти затруднения могут быть сняты в процессе работы с научной литературой по теме исследования. Однако многие приходится решать непосредственно при создании текста исследовательской работы.

В научных работах объективность излагаемого материала достигается системой доказательств и языковыми средствами. Научный стиль речи предполагает безличность в синтаксических конструкциях, предпочтительное использование авторского «мы» вместо обнаруживающего личность исследователя, его вкусы и пристрастия «я», отсутствие экспрессивных языковых средств.

Иными словами, объективность изложения фактов, недопустимость субъективизма и эмоциональности. В языковом плане эти свойства проявляются в том, что в научных текстах не принято использовать эмоционально-оценочную лексику, а вместо местоимения я и глаголов в 1-м лице ед.ч. чаще употребляются предложения неопределенно-личные (считают, что...), безличные (известно, что...), определенно-личные (рассмотрим проблему...)

Характерной чертой научного стиля, в том числе и реферативных текстов, является широкое использование так называемых клише – особых лексико-синтаксических конструкций, речевых стереотипов, регулярно встречающихся в определенных повторяющихся ситуациях. Эти клише нужно вводить в словарный запас учеников.

Приведем в сгруппированном виде наиболее характерные клише, которые особенно важно знать ученикам.

Тема.

- Реферат посвящен такому актуальному вопросу, как...
- Реферат посвящен характеристике проблемы...
- Реферат посвящен решению вопроса...

- Реферат посвящен анализу литературы...
- Темой реферата является...
- В реферате рассматривается (что?), говорится (о чем?), дается оценка, анализ (чего?), обобщается (что?).

Проблема.

- В центре внимания автора находятся...
- На первый план автором выдвигаются...
- Главные усилия автора направлены на...
- В своей работе автор ставит, затрагивает, освещает (следующие проблемы)... ...останавливается на следующих проблемах и т.д.

Актуальность темы (проблемы), которой посвящен реферат.

- Данная тема (проблема) представляет особую актуальность, так как...
- Данная тема (проблема) чрезвычайно актуальна в последние годы (десятилетия)...
- Данная тема (проблема) привлекает внимание многих ученых (критиков, педагогов и т.д.).

- В современной науке особенную остроту приобретает тема (какая?).

Характеристика первоисточников, используемых автором реферата.

- Автор привлекает к анализу следующие материалы...
- Материалом исследования послужили...
- В основе реферата лежат материалы исследований...

Описание основных подходов к решению проблемы.

- В настоящее время в науке нет единого мнения по поводу данной проблемы. Можно выделить несколько подходов к ее решению.

- Существует несколько основных точек зрения на проблему. Первый подход раскрывается в работах (чьих?), второй подход прослеживается в трудах (кого?), третий подход лежит в основе работ (чьих?).

- В исследовании данной проблемы можно выделить несколько направлений (точек зрения).

Изложение сущности различных точек зрения.

– Первая точка зрения принадлежит (кому?) и заключается (в чем?).
Вторая точка зрения представлена в работах (чьих?) и сводится (к чему?).
Сущность третьего подхода раскрывается в работах (чьих?) и состоит (в чем?).

Выражение отношения к различным точкам зрения.

Согласие.

- Мы разделяем точку зрения автора...
- Нельзя не согласиться с мнением автора о том...

Несогласие, критика.

- Трудно согласиться (с чем?)...
- Хочется опровергнуть взгляды автора...
- Следует отметить недостатки в позиции, аргументации автора.
- Нельзя принять утверждения (кого о чем?), потому что...
- Дискуссионной (спорной) представляется точка зрения автора (на что?).
- Автор упускает из виду....., не подтверждает выводы фактами, необоснованно утверждает (что?).

Выбор той или иной точки зрения. Выводы.

- Анализ литературы позволил нам выявить наиболее обоснованную точку зрения (какую?).
- Мы считаем, что наиболее убедительной является точка зрения (кого?).
- Из всего сказанного следует, что наиболее доказательным является мнение (чьё?).

– В итоге можно прийти к выводу, заключению о том, что самой оригинальной (интересной, любопытной) является идея, концепция, выдвинутая (кем?).

- Обобщая сказанное, можно сделать вывод, что...
- На основе этих данных мы принимаем точку зрения (какую?).
- Можно сделать заключение, что...

Непременное требование к основной части исследовательской работы
наличие аргументов, их объективность и доказательность.

Задача обобщить полученные факты и закономерности и сформулировать выводы представляет известную трудность. На этом этапе работы над текстом исследователь более всего нуждается в помощи научного руководителя. Нужно иметь в виду, что выводы должны кратко излагать факты и закономерности, полученные в ходе исследования; в них не должно быть привнесено ни соображений, оснований для которых нет в исследовании, ни излишней риторики, призванной украсить финал. Если работа проводилась четко по задачам, поставленным для достижения цели, то выводы будут обязательно соотнесены с этими задачами, целью исследования и, разумеется, с формулировкой темы. Нет жестких требований, регламентирующих оформление выводов: это могут быть просто текст рубрики, рубрики с нумерацией. Однако не случайно очень аккуратные, интересные, качественные работы начинаются с вводного слова итак. По сути дела, по выводам можно судить о том, насколько состоялась исследовательская работа.

Итак, написание собственно текста исследовательской работы в целом завершено. Научному руководителю и исследователю ещё предстоит редакторская правка и окончательное оформление исследовательской работы для представления на конференции и конкурсе. Вот основные части правильно оформленной работы.

1. Титульный лист, на котором указывается вверху название конференции, посередине - название работы, чуть ниже - фамилия, имя, отчество исследователя и научного руководителя, название учебного заведения, на базе которого было выполнено исследование, и на самой нижней строке – место и год написания работы.

2. Введение (1/3), в котором обязательно ставятся цели и задачи исследования. Иногда выдвигаются дополнительные требования: сформулировать гипотезу, предмет и объект исследования, актуальность работы. Также в содержании введения требуется оценка современного состояния проблемы; обоснование темы; описание исследования.

22
директор Вал. А. Н. Каршинов

3. Исследовательская часть (2/3), которая включает в себя описание метода исследования и собственно анализ материала, обработанные и представленные в виде текста, таблиц, графиков, диаграмм и пр. результаты исследования.

4. Выводы (заключение)- объем 1/3.

5. Список литературы.

6. Приложение (содержит собранный в ходе работы материал: протоколы, проведенных опытов и экспериментов, иллюстрации и т.д.) Объем не ограничен. Но бывают и ограничения. Советуем уточнить, какие требования к оформлению письменной работы выдвигают организаторы той или иной конференции. Обычно это можно узнать на официальных сайтах или в информационных листках.

Дополнительные требования к оформлению могут быть разными. В любом случае научному руководителю нужно владеть этой информацией заранее. Следует знать, какие ещё условия участия в конкурсе или конференции выдвигаются.

Скорее всего, окончив работу над текстом, нужно будет подготовить «свернутый» вариант: тезисы или еще более краткий текст-аннотацию. Её главная цель – дать краткую характеристику работы. Аннотация нужна организаторам конференции, чтобы распределить выступающих по тематическим секциям.

В тезисах – более полном представлении работе, чем аннотация, однако «свернутом» по сравнению с оригиналом тексте – указываются цели работы, ее актуальность, методы исследования, основные результаты.

Формы представления исследовательских работ весьма многообразны: устный доклад, собеседование, стендовый доклад, видеопрезентация, компьютерная презентация. Мы остановим внимание на двух из них: докладе – традиционной и наиболее часто встречающейся форме и наиболее современной, актуальной и универсальной – компьютерной презентации. И та

и другая форма требуют специальной подготовки, на которую научный руководитель должен обратить серьёзное внимание.

На устный доклад обычно отводится не более 10 минут. Поэтому следует остановиться на самом главном: обосновании выбора темы, кратком обзоре литературы, собственно исследовательской части и выводах. Имеет смысл подготовить специальный вариант текста «для произнесения»: он должен легко восприниматься на слух, поэтому следует удалить тяжеловесные синтаксические конструкции, заменив их более короткими, использовать риторические вопросы, четко выстроить композицию выступления. Значительно сокращенная, работа не должна при этом потерять аргументированность. Рационально использовать иллюстративный материал: схемы, таблицы, примеры слов или фрагменты текста, которые демонстрируют исследовательскую методику и результаты. Иллюстративный материал может быть предъявлен всей аудитории на крупных листах или слайдах или в виде раздаточного материала – на листах, которые раздаются непосредственно перед докладом всем членам жюри и слушателям.

Компьютерные презентации наглядны и информативны. Их удобно создавать с помощью программы Microsoft Power Point. Она позволяет демонстрировать текст, графики, рисунки, видеофрагменты в заданной или произвольной последовательности, со звуком или без него.

Презентации делаются по определенным правилам. Обычно для 10-минутной презентации достаточно 8-12 слайдов, которые располагаются следующим образом:

1. Титульный лист, на котором указываются название работы, авторы, руководители, название учебного заведения;
2. Цель и задачи работы;
3. Описание метода исследования;
4. Основные результаты и их объяснение;
5. Выводы;
6. Перспективы дальнейшей работы по этой теме;

директор  А.А. Каримов

7.Список литературы.

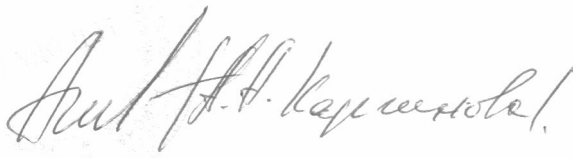
Можно также указать в презентации актуальность работы, исходную гипотезу, возможное практическое применение результатов, добавить благодарности.

Как и умение делать устное сообщение по теме исследования, умение создать и представить компьютерную презентацию – универсальный навык, необходимый во всех образовательных областях.

В преддверии защиты (памятка)

Внимательно прочесть работу и постараться определить, нет ли в ней противоречий и парадоксов. Если они есть, следует подготовиться к возможным вопросам как жюри, так и аудитории. Необходимо проранжировать основные идеи работы по степени важности. Подумать над возможностью употребления сравнений и метафор (метафора – «золотой человек» в данной случае прилагательное «золотой» использовано не по прямому назначению, на основе какой-то аналогии, сходства, сравнения). Продумать выводы и умозаключения. Указать возможные пути развития темы. Подготовить текст доклада или сообщения, сжать его, превратив текст в опорный конспект. Следует учитывать, что стиль выступления должен носить научно – публицистический характер. Прорепетировать свое выступление (можно перед родителями), задача сказать все, но уложиться в отведенное время. Время для выступлений, как правило, указывается в положении о конкурсе. Следует иметь и запасной, еще более сокращенный вариант своего выступления. При необходимости следует подготовить: схемы, чертежи, макеты и т.п. Все подготовленное должно иметь презентабельный вид.

- ✓ Примерный план публичного выступления
- ✓ Приветствие
- ✓ Представление
- ✓ Цель выступления
- ✓ Название темы
- ✓ Актуальность исследования

директор 

- ✓ О поставленных целях и способах достижения
- ✓ Кратко о новых результатах в ходе исследования
- ✓ Выводы по результатам исследования
- ✓ О дальнейших шагах по теме исследования
- ✓ Благодарность за внимание
- ✓ Ответы на вопросы
- ✓ Благодарность за интерес и вопросы по теме исследования

2.1. Оценка учебно-исследовательской работы

Напомним, что, организуя УИР, педагог преследует определенные цели:

а) привить ученику исследовательские навыки; б) повысить мотивацию в изучении предметной сферы; в) развить личность исследователя и помочь его самоопределению. Оценить работу – это и значит определить, достигнуты ли эти цели. Детализируя названные направления, мы получим критерии оценки.

Следует оценивать:

Умение работать с первоисточниками (научной литературой); наблюдать явления, факты; объяснять, сопоставлять их, видеть противоречие; составлять и решать задачу; формулировать гипотезу; разработать и провести эксперимент; обобщить материал в виде текста.

Критерии оценки особенно важны на заключительном этапе, когда УИР представляется на суд научного сообщества.

Напомним, что, в отличие от научных конференций, конференция школьников предполагает обязательную оценку представленных работ. Её главная задача - способствовать объективной самооценке исследователя.

Поскольку научных руководителей всегда волнуют критерии, по которым будет оцениваться исследование, приведем пример.

- Точное изложение взглядов авторов;
- Содержательность анализа литературы;
- Соответствие содержания работы заявленной теме;
- Соблюдение единого стиля;
- Логичность изложения материала;

Обоснованность выбора методов и источников информации;
Владение методами исследования;
Наличие собственных оригинальных идей, разработок;
Соблюдение требований к оформлению работы (цитирование, ссылки, грамотность изложения, объем работы и т.п.)

Уровень самостоятельности учащегося;
Аргументированность (доказательность выводов).
Экспертами могут быть введены дополнительные критерии оценки.

Характерные ошибки и недочёты

Отклонение от темы, подмена её другой;

Отсутствие четких целей и задач, неконкретность выводов;

Неоправданная избыточность материала;

Речевые и стилистические ошибки;

Неоднозначность формулировок внутри текста одной работы;

Злоупотребление терминами, понятиями;

Слишком громкая речь, монотонность изложения (доклад).

Методы оценки и форма проведения оценивания:

Анализ текста исследовательской работы членами жюри или рецензентами;

Анализ устного выступления (доклада);

Собеседование после устного представления работы;

Самооценка (рефлексия) в ходе беседы или анкетирования после завершения исследовательской работы.

На практике обычно применяются комбинации из тех или иных форм оценивания.

По методам оценивания их можно противопоставлять друг другу как «внешние» и «внутренние». Анализ текста, выступления, собеседования – это оценивание «извне», которое делает научное сообщество. Рефлексия исследователя – оценивание «изнутри». При всей разнице этих методов тем

27
директор, *Виктор А. А. Карсенов*

не менее они направлены на одно: на выявление результата работы и – через его осознание – дальнейшее развитие исследователя.

К сожалению, не так часто, как хотелось бы, возникает возможность получить подробную рецензию на исследовательскую работу. Оценки жюри при награждении участников конференции носят обобщенный характер, обобщены и пожелания участникам. Редко сопровождаются комментариями исследовательские работы школьников, опубликованные в научно-методических изданиях.

Самооценка – следующий этап в УИР. Умение оценить собственную работу, найти в ней недостатки, связано со способностью к рефлексии, которую следует развивать у начинающих исследователей. В педагогической психологии установлена закономерность: сначала ребенок учится наблюдать особенности в поведении и характере у других, а затем у себя. Поэтому участие в конкурсах и конференции, обсуждение представленных работ служит основой для развития рефлексии по поводу собственного исследовательского опыта. Научным руководителям следует инициировать обсуждение, подведение итогов УИР. Участники конкурса могут свободно обмениваться мнениями и впечатлениями после представления работ или целенаправленно обсуждать лучшую из представленных работ; обсуждать причины того, почему рецензенты заочного конкурса предложили «доработать» исследование; заполнять анкеты.

Литература

1. Борзенко В.И., Обухов А.С. Насильно мил не будешь. Подходы к проблеме мотивации в школе и учебно-исследовательской деятельности // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2001. – С. 80-88.
2. Зимняя И.А., Шашенкова Е.А. Исследовательская работа как специфический вид человеческой деятельности. – Ижевск, 2001.
3. Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве: Сборник статей/ Под общей редакцией к. пс. н. А.С. Обухова. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. 612 с.
4. Исследовательская деятельность учащихся. Научно-методический сборник в двух томах. Том I. Теория и методика: Сборник статей/ Под ред. А.С. Обухова. – М.: Общероссийское общественное движение творческих педагогов «Исследователь», 2007. – 701 с., С. 262-268.
5. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. – М., 1994. – С.84
6. Леонтович А.В. К проблеме исследований в науке и в образовании / Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2001. с.33-37
7. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Смысл; Издательский центр «Академия», 2004.
8. Методические рекомендации по организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся в образовательных учреждениях г. Москвы / Правительство Москвы, Департамент образования города Москвы – М., 2003.
9. Образование: взгляд в будущее: Сборник лучших работ участников IV Всероссийского конкурса педагогов. – Обнинск: НОЦ «Росинтал», 2010. – 194 с.
10. Обухов А.С. Развитие исследовательской деятельности учащихся. – М.: Издательство «Прометей» МПГУ, 2006. – 224 с.

11. Поддъяков А.Н. Исследовательское поведение: стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт. – М., 2000.
12. Разагатова Н.А. Вовлечение младших школьников в учебно-исследовательскую деятельность (на примере г. Самара) // Известия Самарского научного центра РАН, 2006. – № 3. – С. 223-230.
13. Савенков А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению: Учебное пособие. – М.: «Ось-89», 2006. – 480 с.
14. Савенков А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению. – М.: Просвещение, 2006. – 434 с.
15. Семенова Н.А. Аспекты организации исследовательской деятельности в начальной школе // Международная научно-практическая конференция «Гуманитарные исследования и их роль в развитии педагогического образования» (4-5 ноября 2002 г): Материалы конф. В 2-х томах. Т.1. – Томск: Издательство ТГПУ, 2004. – С. 58-61.
16. Справочное пособие по организации поисково-исследовательской деятельности учащихся образовательных учреждений, сост.: Н.В. Карпова, С.В. Кускова, Л.Е. Толкачёва. – Псков, 2001.
17. Тысько Л.А. Исследовательская деятельность учащихся в общеобразовательной школе // Преподавание истории и обществознания в школе. – 2006. – №4. – С. 14-22.
18. Шумакова Н.Б. Обучение и развитие одарённых детей – М.; Воронеж, 2004. – С. 120.

Электронные ресурсы следующих сайтов:

19. www.ecosystema.ru
20. www.festival.1september.ru
21. www.researcher.ru