Как написать и оформить исследовательскую работу.

Подготовила: руководитель НОУ «Искатель»

МОУ СОШ №41 Цыган Е.В

ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

- ***Исследовательская работа – творческая работа, выполненная с помощью корректной, с научной точки зрения, методики, имеющие полученный с помощью этой методики собственный экспериментальный материал, на основании которого делается анализ и выводы о характере исследуемого явления.***

Требования к оформлению работ:

- ***<u>Общие требования</u>. В состав работы входят следующие части: титульный лист, аннотация, план исследований и научная статья (описание работы).***
- ***Эти части работы выполняются на отдельных листах и скрепляются между собой, представляются в электронном и бумажном вариантах.***

Требования к тексту. **Весь текст выполняется на стандартных страницах белой бумаги формата А4 (размеры: горизонталь – 210 мм, вертикаль – 297 мм). Текст печатается ярким шрифтом (размер шрифта – 12 кегль) через полтора интервала между строками на одной стороне листа. Формулы вписываются черной пастой, либо воспроизводятся на печатающем устройстве. Весь машинописный, рукописный и чертежный материал должен быть хорошо читаемым.**

Заголовки. **Титульный лист, краткая аннотация, аннотация и научная статья (описание работы) имеют стандартный заголовок. На первой странице каждой части сначала печатается название работы, затем посередине фамилия автора (авторов), ниже указывается страна, область, либо регион, город (поселок), школа**

Состав работы. **Титульный лист содержит следующие атрибуты: название конференции и работы, страны и населенного пункта; сведения об авторе (ФИО полностью, школа, класс) и научных руководителях (ФИО полностью, ученая степень и звание, должность, место работы). Сокращения не допускаются.**

Аннотация **должна содержать наиболее важные сведения о работе и включать следующую информацию: цель работы; методы и приемы, которые использовались в работе; полученные данные; выводы. Аннотация не должна включать списка литературы, благодарностей и описания работы, выполненной руководителем. Аннотация печатается на одной стандартной странице в следующем порядке: стандартный заголовок, затем посередине слово «Аннотация», ниже текст аннотации.**

План исследований **должен содержать следующие разделы: проблема или вопрос, подлежащий исследованию, гипотеза; подробное описание метода; библиография (хотя бы три основные работы, относящиеся к предмету исследования). План исследований объемом не более четырех стандартных**

Научная статья **(описание работы). Статья в сопровождении иллюстраций (чертежи, графики, таблицы, фотографии) представляет собой описание исследовательской (творческой) работы. Все сокращения в статье должны быть расшифрованы. Объем текста статьи, включая формулы и список литературы, не должен превышать 10 стандартных страниц. Для иллюстраций может быть отведено дополнительно не более 10 стандартных страниц. Иллюстрации выполняются на отдельных страницах, которые размещаются после ссылок в основном тексте. Не допускается увеличение формата страниц, склейка страниц иллюстраций буклетом и т.п. Нумерация страниц производится в правом верхнем углу. Основной текст доклада нумеруется арабскими цифрами, страницы иллюстраций – римскими цифрами. На первой странице сначала печатается стандартный заголовок, далее следует текст статьи, список литературы в порядке упоминания в тексте. Сокращения в названии статьи не допускаются. Если при выполнении работы были созданы компьютерные программы, то к работе прилагается исполняемый программный модуль для IBM совместимых компьютеров на дискете 3.5 и описание содержания дискеты.**

Рекомендации к содержанию работ.

В описании работы должны быть четко разделены следующие части: **постановка проблемы (задачи), методы ее решения, выводы. В работе должны быть освещены: актуальность решаемой проблемы, сравнение предлагаемых методов решения проблемы с уже известными, причины использования предлагаемых методов (эффективность, точность, простота и т.д.), предложения по практическому использованию результатов. В работе необходимо четко обозначить теоретические и практические достижения автора, области использования результатов. В случае если результаты исследования нашли практическое применение, должны быть приложены подтверждающие материалы. Проблема, затронутая в работе, должна быть, как правило, оригинальной. Если проблема не оригинальна, то должно быть оригинальным ее решение.**

Ценным является творчество, интеллектуальная продуктивность, открытие и генерация новых идей, может быть, даже необычных, но обоснованных.

Доклад и защита на секции сопровождаются демонстрацией материалов, иллюстрирующих данную работу. Для демонстрации предоставляется стол и место для расположения плакатов, моделей и т.д. Технические средства рекомендуется привезти с собой и установить заранее.

Регламент выступления участников предусматривает публичную защиту исследовательской работы до 10 минут (5-7 минут – выступление, 3-5 минуты - вопросы).

Критерии оценки работ:

- Оценка собственных достижений автора (максимальный балл - 50):

- использование знаний вне школьной (вузовской) программы – 15 баллов,

- научное и практическое значение результатов работы – 15 баллов,

- новизна и оригинальность работы - 10 баллов,

- достоверность результатов – 10 баллов.

- Эрудированность автора в рассматриваемой области (максимальный балл - 30);

- использование известных результатов и научных фактов в работе – 10 баллов,

- знакомство с современным состоянием проблемы – 10 баллов,

- полнота цитируемой литературы; ссылки на известные работы ученых и исследователей, занимающихся данной проблемой – 10 баллов.

Критерии оценки работ:

- **Композиция работы и ее особенности (максимальный балл – 20):**

  - логика изложения; убедительность рассуждений; оригинальность мышления - 10 баллов,

  - структура работы (имеются: введение, цель, постановка задачи, основное содержание, выводы, список литературы) – 5 баллов,

  - грамотность автора – 5 баллов.

ИТОГО: 100 баллов

Критерии оценки костюма, текстильных изделий, аксессуаров и украшений, работ по рекламе, объектов дизайна (максимальный балл - 75).

- новизна идеи – 10 баллов

- оригинальность художественного образа -10 баллов

- актуальность разработки – 10 баллов

- уровень графической подачи материала – 10 баллов

-технический уровень исполнения изделия: конструктивные и технологические особенности – 10 баллов

- применение новых технологий и материалов, нетрадиционное применение известных материалов – 10 баллов

- выразительность формы и конструктивная целесообразность дизайнерского решения – 10 баллов

- умение представить свою работу и защитить ее перед жюри – 5 баллов.

XIV региональная научно – практическая конференция «Шаг в будущее – 2012»
Тема исследования: «»

Стандартные заголовки

Российская Федерация
Забайкальский край, город Борзя
Муниципальное общеобразовательное учреждение:
Средняя общеобразовательная школа № 41, класс

Автор:
Ученик(ца) класса МОУ:СОШ № 41
Научный руководитель:
учитель

2011г

Тема исследования «»
автор:

Российская Федерация
Забайкальский край, город Борзя.
Муниципальное общеобразовательное учреждение:
средняя общеобразовательная школа №41, класс.

_____

Для участия в работе конференции допускаются прикладные и творческие работы школьников по следующим направлениям:

1.физика и познание мира;
2.химия и химические технологии;
3.почвоведение и проблемы биосферы;
4.биосфера и проблемы Земли;
5.биология и биотехнология;
6.прикладная математика;
7.информатика, вычислительная техника, телекоммуникации;
8.политология и социология
9.мода и дизайн;
10.культурология и психология;
11.этнология;
12.история ;
13.языкознание;
14.литература и литературное краеведение.
15.экономика

В начале деятельности следует попытаться составить лист - резюме - для осмысления данной исследовательской работы.

Резюме - краткое изложение сути исследования, чёткое определение сферы научно-исследовательской деятельности. (Эти данные потребуются в дальнейшем для написания введения к работе).

Имеется в виду:

Объектная область – это сфера науки и практики, в которой находится объект исследования, может соответствовать той или иной учебной дисциплине.

Объект исследования – это определенный процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию. Это носитель проблемы. Объект – часть объектной области.

Предмет исследования **– сама проблема. 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).**

Предмет исследования определяет тему.

Тема **– ракурс (угол зрения), в котором рассматривается проблема. Это визитная карточка исследования. (Нельзя выбирать тему, которая давно стала «общим местом».**

Тема должна представлять 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. Еще лучше, если выбор темы обоюдно мотивирован интересом к ней и ученика, и педагога. Это происходит тогда, когда сам научный руководитель занят исследовательской работой и в рамках избранной им сферы выделяет требующую разработки область для изучения ее учеником. Тема должна быть реализуема в имеющихся условиях: по ней должны быть оборудование и литература.) Формулировка темы отражает сосуществование в науке уже известного и еще не исследованного, т.е. процесс развития научного познания. Отсюда – обоснование актуальности темы.

Актуальность – важность, значительность данного исследования для настоящего времени. Обосновать актуальность – значит объяснить, почему данную проблему надо изучать в настоящее время, что мешало ее раскрытию раньше. (Недостаточная научная разработанность; информационная ценность материала; многочисленность дискуссий, возникающих вокруг темы; необходимость дополнения теоретических построений, относящихся к изучаемому явлению; потребность в новых данных и новых методах; потребность практики. Т.е. тема должна быть актуальна или с научной точки зрения, или из практических соображений.)

Проблема – сложный вопрос, задача, требующая разрешения, исследования. Когда и почему возникла 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 связано с практической необходимостью. Это значит, что обращаясь к той или иной проблеме, исследователю нужно четко представить, на какие вопросы практики могут дать ответы его работы.

Гипотеза – то предположение, которое в ходе исследования либо подтверждают, либо опровергают. Гипотеза позволяет конкретизировать предмет исследования. Гипотеза должна быть обоснованной, т.е. подкрепляться литературными данными или логическими соображениями. Это научно обоснованное предположение о непосредственно наблюдаемом явлении.(При формулировке гипотезы обычно используют 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). Сначала выдвигается рабочая гипотеза, потом она конкретизируется. Направления, по которым пойдет доказательство гипотезы, уточняются с помощью постановки цели и задач исследования.

Цель исследования – это конечный результат, которого хотел бы достичь исследователь при завершении своей работы.

Наиболее типичные цели (выраженные существительным):

1. Определение характеристик явлений, не изученных ранее.
2. Выявление взаимосвязи неких явлений
3. Изучение развития явлений
4. Изучение динамики явлений
5. Описание нового явления
6. Обобщение, выявление новых закономерностей
7. Создание классификаций.

Задачи исследования – это выбор путей и средств для достижения цели в соответствии с выдвинутой гипотезой.

Задачи лучше всего формулировать глаголом 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

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Методика исследования **– совокупность методов, применяемых в данном исследовании. Метод – способ достижения цели исследования: способ познания, способ исследования. Методы научного познания традиционно делятся на общие и специальные. Специальные методы – характерны только для определенных областей научного знания.)**

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.**

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.**

«Плохой учитель преподносит истину, хороший учит её находить»

А. Дистервег