



Как написать ученическую исследовательскую работу



- Целью современного образования является развитие личностных качеств ученика, его способностей, формирование у школьника активной, творческой жизненной позиции. Школьная география обладает в этом отношении огромным потенциалом и обуславливает необходимость подготовки школьников к самостоятельной познавательной творческой деятельности, формированию у них умений и навыков ведения исследовательской работы.

Целью нашей деятельности является развитие познавательных интересов, интеллектуальных, творческих и коммуникативных способностей учащихся через исследовательскую деятельность.

Свои уроки строим так, чтобы, у каждого ученика раскрылся творческий потенциал. В основе уроков лежит деятельностный способ обучения, т.е. личностное включение школьника процесса

Основной задачей учителя является: научить ребенка учиться, добывать самостоятельно информацию из любых источников, и тогда процесс обучения будет эффективным. Развитию навыков исследовательской деятельности способствует нетрадиционные формы занятий: уроки – лекции, уроки – семинары, уроки – зачеты, уроки - практикумы.

Приемы: составление интеллект-карт с использованием видеороликов

Классификация творческих работ учащихся в области естественных и гуманитарных наук и их типы:

Проблемно-реферативные - творческие работы, написанные на основе нескольких литературных источников, предполагающие сопоставление данных разных источников и на основе этого собственную трактовку поставленной проблемы.

Экспериментальные - творческие работы, написанные на основе выполнения эксперимента, описанного в науке и имеющего известный результат. Носят скорее иллюстративный характер, предполагают самостоятельную трактовку особенностей результата в зависимости от изменения исходных условий.

Натуралистические и описательные - творческие работы, направленные на наблюдение и качественное описание какого-либо явления. Могут иметь элемент научной новизны. Отличительной особенностью является отсутствие корректной методики исследования. Одной из разновидностей натуралистических работ являются работы общественно-экологической направленности. В последнее время, по-видимому, появилось еще одно лексическое значение термина "экология", обозначающее общественное движение, направленное на борьбу с антропогенными загрязнениями окружающей среды. Работы, выполненные в этом жанре, часто грешат отсутствием научного подхода.

Исследовательские - творческие работы, выполненные 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. Особенностью таких работ является непредопределенность результата, который могут дать исследования.

Ученический исследовательский проект - констатация факта, подтверждение гипотезы.

Научное исследование – целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов, теорий



- **Целью** учебной исследовательской деятельности выступает **приобретение навыка исследования** как универсального способа освоения действительности, **развитие** способности к исследовательскому типу мышления, активизация личностной позиции на основе приобретения новых знаний
- **Учебная исследовательская деятельность** связана с решением учащимся творческой, исследовательской задачи с **заранее неизвестным решением** и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере.



Общая схема ученического исследования

- Выделение и постановка проблемы (выбор темы исследования).
- Обоснование актуальности выбранной темы.
- Постановка цели и конкретных задач исследования.
- Определение объекта и предмета исследования, выдвижение гипотез.
- Выбор метода (методики) проведения исследования.
- Поиск и предложение возможных вариантов решения проблемы.
- Сбор материала, обобщение полученных данных.
- Описание процесса исследования.
- Обсуждение результатов исследования.
- Формулирование выводов и оценка полученных результатов.
- Подготовка проекта (сообщение, доклад, макет и т.д.) и его защита.

Этапы исследования

- Подготовка к исследованию
- Проведение исследования
- Оформление результатов
- Защита

Проблема исследования -противоречие между наличествующим и должным



- Для определения проблемы необходимо ответить на вопрос: «Что надо изучить, что еще недостаточно или совсем не изучено?»
- Правильная формулировка проблемы определяет общую стратегию исследования и направление научного поиска.
- В процессе ученического исследования изучается известная науке проблема, однако учащийся и его научный руководитель открывают ее для себя как субъективно новую.
- Выбирая проблему, нужно учесть наличие или отсутствие необходимой исследовательской базы.
- **Необходимость решения проблемы обуславливает тему исследования.**

Правила выбора темы



- тема должна быть интересна, должна увлекать, соответствовать склонностям учащегося,
- тема должна быть выполнима, решение ее должно принести реальную пользу (получение новых полезных знаний, умений, навыков, развитие интеллекта, реализация исследовательской потребности),
- тема должна быть оригинальной, в ней необходим элемент неожиданности, необычности, способности нестандартно смотреть на традиционные предметы и явления,
- тема должна быть выполнима, достижимы и постижимы литературные источники, избранные методы должны соответствовать возможностям учащегося.
- Тема должна быть такой, чтобы работа могла быть выполнена относительно быстро.



Определение актуальности и новизны исследования

- **Актуальность** — степень важности темы в данный момент, в конкретной ситуации для решения данной проблемы.

Актуальность исследования заключается в объяснении теоретической новизны и положительного эффекта, которые будут достигнуты в результате выполнения работы.

- **Научная новизна** представляет собой разницу между научным знанием, которое было получено до данного исследования и научным знанием, полученным в данном исследовании.
- Раздел «Новизна исследования» строится в **формулировках: разработаны** (например, основы чего-то), **раскрыты** (допустим, состав и структура чего-либо), **обоснованы** (положения о том-то и о том-то), **определены** (условия чего-то), **выявлены** (совокупность чего-то), **установлены** (критерии...).

Цель исследования - научный результат, который должен быть получен в итоге исследования

- Формулирование цели включает в себе вопрос «Что и для чего это нужно делать?»
- Требований к формулировке цели : конкретность, достижимость, диагностичность, ранжируемость.
- **Формулировка цели** предпринимаемого исследования дается в форме перечисления: **изучение..., описание..., установление..., выявление..., анализ..., сравнение..., выводение формулы ... , обоснование и экспериментальная проверка ... условий и пр.**



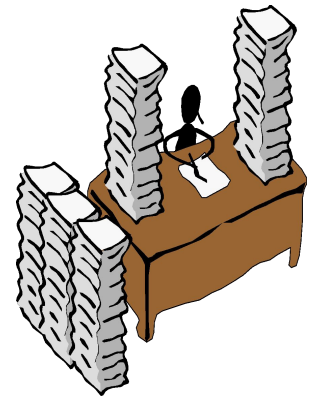
Формулировка объекта и предмета исследования



- *Объект исследования* - это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения.
- *Предмет исследования* - это то, что находится в границах объекта. Объект и предмет исследования категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное. В объекте выделяется та его часть, которая служит предметом исследования. Именно **предмет исследования** определяет тему исследовательской работы, которая обозначается на титульном листе как ее заглавие.
- *Предмет* отвечает на вопрос: **как рассматривается объект**
- Функция предмета исследования - фиксация, удержание границ воздействия.

Гипотеза- это научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений

- *Гипотеза должна удовлетворять ряду требований:*
 - быть проверяемой;
 - содержать предположение;
 - быть логически непротиворечивой;
 - соответствовать фактам.
- Обычно гипотезы начинаются со слов ***«предположим», «допустим», «возможно».***



Задачи исследования - поэтапные действия, представляющие своеобразный алгоритм для достижения стратегической цели исследования

- Формулируя задачи, исследователь отвечает на вопрос: «Что надо сделать, чтобы подтвердить гипотезу (предположение)?»
- *Формулировки задач* необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения составит содержание глав основной части научной работы, и заголовки глав рождаются именно из формулировок задач предпринимаемого исследования.
- Формулируются через инфинитив глагола:
проанализировать..., охарактеризовать..., исследовать разработать... и т. д.



Метод – это способ достижения цели исследования

Теоретические методы:

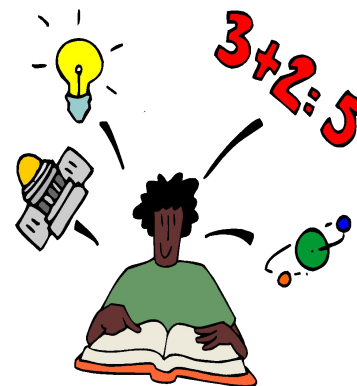
- моделирование,
- абстрагирование,
- анализ и синтез,
- восхождение от абстрактного к конкретному.

Эмпирические методы:

- наблюдение,
- сравнение,
- эксперимент.

Математические методы:

- статистические,
- методы и модели теории графов и сетевого моделирования,
- методы и модели массового обслуживания,
- метод визуализации данных (функции, графики и т.п.).



Теоретическая и практическая значимость исследования

- Если работа содержит новые разработки теоретических положений и научную новизну, то в ней указывается *теоретическая значимость* исследования.
- *Практическая значимость* работы должна быть обязательно показана: необходимо указать, кому и как будут полезны полученные результаты, какие новые методики можно разработать на их основе.



АППАРАТ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Структура аппарата научного исследования	Вопросы, помогающие сформулировать положения научного аппарата исследования
Проблема	Что надо изучить из того, что было не изучено ранее?
Тема	Как это назвать?
Актуальность	Почему данную проблему нужно изучать в настоящее время?
Объект исследования	Что рассматривается в исследовании?
Предмет исследования	Как рассматривается объект?
Цель	Какой результат предполагается получить в итоге?
Задача	Что нужно сделать, чтобы цель была достигнута?
Гипотеза и защищаемые положения	Что не очевидно в объекте? Что исследователь видит в нём такого, чего не замечают другие?
Научная новизна	Что сделано исследователем из того, что ранее не было сделано другими? Какие результаты получены впервые?
Значение для науки (теоретическая значимость)	В какие проблемы, концепции, теории, отрасли науки вносятся изменения, направленные на развитие науки, наполняющие её содержание?
Значение для практики	Какие конкретные недостатки практики можно исправить с помощью результатов, полученных в ходе исследования?

Исследовательская работа: «Живые цветы к Обелиску»

В память артинцам, погибшим в годы войны в центре посёлка сооружён обелиск - мемориальная стела. Его открытие состоялось 5 ноября 1967 года.

В знаменательные дни у обелиска горит вечный огонь. Люди приходят к нему, чтобы выразить благодарность солдатам, защищавшим Родину. Сразу же после торжественной регистрации брака к обелиску идут возложить цветы молодожёны. Получив документ об образовании, сюда с поклоном приходят выпускники школ. Анкетирование жителей п. Арти показало, что для 90% артинцев это самое замечательное место в посёлке. **Поэтому актуально и важно, чтобы оно было красивым.**

Территория около памятника благоустроена: выложены плиткой дорожки, ведущие к памятнику, посажены могучие кедры, но неухоженный вид мемориальному комплексу придавали газоны, заросшие дикой растительностью.

Возникла проблема: как сделать красивым самое замечательное место в посёлке?

Для разрешения проблемы была выдвинута гипотеза: украсить территорию мемориального комплекса могут живые цветы.

Цель проекта: создать ландшафтную композицию у обелиска в п. Арти к 70-летию юбилею Победы в Великой Отечественной войне.

Задачи:

- изучение информационных источников об истории создания обелиска в п. Арти;
- изучение информационных источников о проектировании ландшафтных композиций;
- создание макета ландшафтной композиции;
- привлечение спонсоров к реализации проекта;
- создание ландшафтной композиции у обелиска в п. Арти.

Объект исследования мемориальный комплекс в п. Арти.

Предмет исследования – ландшафтная композиция у обелиска.



ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПРИ НАПИСАНИИ РАБОТЫ:

- 1. Выбор темы**
- 2. Выбор и проработка литературы и источников информации**
- 3. Составление плана**
- 4. Сбор информации, проведение исследований**
- 5. Обработка, полученных данных**
- 6. Написание текста**
- 7. Оформление и коррекция работы**
- 8. Представление и защита работы**

План написания работы

- Введение (обоснование актуальности, определение цели, задачи, объекта, предмета, гипотезы исследования)
- Основная часть (литературный обзор, методика исследования, описание исследования)
- Заключение (выводы и результаты)
- Список литературы

Введение

- *Введение* - визитная карточка работы. В нем дается обоснование темы, ее актуальность, определяются цели и задачи исследования, методы, формулируется объект и предмет исследования, сообщается, в чем заключается теоретическая значимость и прикладная ценность полученных результатов, приводится характеристика источников для написания работы и краткий обзор имеющейся по данной теме литературы (степень изученности проблемы).

Основная часть

- Содержит информацию, собранную и обработанную исследователем:
 - краткий обзор используемой литературы и источников с выводами автора, степень изученности данного вопроса, описание основных рассматриваемых фактов,
 - характеристику методов решения проблемы, сравнение известных автору старых и предлагаемых методов решения,
 - обоснование выбранного варианта решения (эффективность, точность, простота, наглядность, практическая значимость и т.д.).

Основная часть - главы

- Глав должно быть не менее двух.
- Каждая глава должна освещать самостоятельный вопрос изучаемой темы, а если глава разделена на разделы, то каждый раздел - отдельную часть этого вопроса.
- При написании следует добиваться сохранения логической связи между главами, последовательность перехода от одного раздела к другому внутри глав, от одной главы к другой.
- Формулировка тем, глав, разделов должна быть конкретной и немногословной.
- Содержание глав и разделов должно соответствовать названиям, быть обоснованным.
- Главы должны быть равными между собой.
- Главы и разделы нужно завершать выводами, хотя бы краткими. В выводах по существу повторяется то, что уже было сказано в предыдущей главе, но формулируется сжато, уже без подробных доказательств.

Заключение

- В заключении делают выводы по работе в целом, подводятся итоги всему исследованию, намечаются, если нужно, перспективы дальнейшего изучения проблемы, показывается ее связь с современностью, предлагаются практические рекомендации.

Список используемых источников и литературы

- Перечень использованной литературы должен содержать все использованные источники.
- На основании перечня можно сделать вывод насколько хорошо автор работы знаком с данной темой.
- Если использовалось несколько видов источников, то их следует разделить:
 - 1) Письменные источники (архивные материалы, рукописи, переписка, периодика, Интернет);
 - 2) Устные источники (воспоминания, интервью, видео- и аудиоматериалы);
 - 3) Использованная литература

Оформление структурных частей работы



- Текстовые документы выполняются на бумаге **формата А 4**, **размеры полей**: левое – 30 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20 мм, верхнее - 15 мм на одной стороне листа. Текст печатается через **1,5 межстрочных интервала**. Рекомендуемый шрифт размером 12 или 14 пунктов.
- **Нумерация страниц, разделов, подразделов, пунктов и подпунктов** осуществляется арабскими цифрами без знака №. Страницы работы следует нумеровать, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в нижнем поле листа в правом углу без слова страница (стр., с) и знаков препинания.
- Титульный лист и листы, на которых располагают заголовки структурных частей работ «ОГЛАВЛЕНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ», не нумеруют, но включают в общую нумерацию работы.

Образец титульного листа

Министерство общего и профессионального образования
Свердловской области Муниципальный отдел Управления образования
Артинского городского округа Муниципальное автономное
образовательное учреждение Артинского городского округа «Артинская
средняя общеобразовательная школа № 1»

Живые цветы к Обелиску



Исполнители:

Кичигин Гавриил
Алексеевич,
Байдосов Александр
Александрович
МАОУ АГО «АСОШ
№1», 8класс

Руководители:

Мехоношина Людмила
Ивановна
учитель географии,
Созонова Наталья
Владимировна
учитель биологии

Контактный
телефон- (834391)21364
Индекс: 623340
п Арти, ул. Нефедова 44а
E-mail asosh-1@yandex.ru

Арти
2013-2014

Образец оформления плана работы

Содержание

● Введение.....	3-4
● 1. План создания проекта.....	5
● 2. Паспорт проекта.....	6
● 3. Деятельность творческих групп	
● 3.1. Деятельность творческой группы «Историки».....	7-11
● 3.2. Деятельность творческой группы «Ландшафтные дизайнеры»	
● 3.2.1. Оценка условий для создания ландшафтной композиции.....	11-14
● 3.2.2. Проектирование ландшафтной композиции.....	14-16
● 3.3. Деятельность творческой группы «Программисты».....	17-18
● 3.4. Деятельность творческой группы «Менеджеры».....	19-20
● 4. Продуктивный этап проекта	
● 4.1. Создание веснария	21-22
● 4.2. Создание рабатки и клумб	22-23
● 5. Аналитико-рефлексивный этап.....	24-25
● Заключение	26
● Тезаурус.....	27-28
● Литература.....	29
● Приложение	



Образец оформления списка литературы



Литература

1. Абдулатипов Р.Г. Национальный вопрос и государственное устройство России. – М.: «Славянский диалог», 2000. – 656 с.
2. Бурятия в вопросах и ответах. Вып. 1. – Улан-Удэ: Бурятское книжное издательство, 1990. – 80 с.
3. Вся Россия. Регионы. Энциклопедия / ред. Рябинина А.В. – М., 2002. – 591 с.
4. Давыдова А.В. Иволгинский комплекс (городище и могильник) – памятник хунну в Забайкалье. – Л.: Издательство ЛГУ, 1985. – 111 с.
5. Историко-культурный атлас Бурятии / под ред. Жуковской Л.Н. – М.: «Дизайн. Информация. Картография», 2001. – 679 с.
6. Кожухова Л. Слово-символ-слово // Учитель года: лучшее из лучших. – 2003. - №7. – С. 44-53.
7. Национальные отношения: словарь / под ред. Калашникова В.Л. – М.: ВЛАДОС, 1997. – 208 с.
8. Хрестоматия по истории Бурятии / ред. Асалханова И.А., Ким Н.В. – У-У.: Бурятское книжное издательство, 1986. – 240 с.
9. Энциклопедический социологический словарь / под ред. Осипова Г.В. – М., 1995. – 939 с.

Элементы библиографического описания книг:



- Фамилия и инициалы автора; точка;
- Полное и точное заглавие (в том виде, в каком оно дано на титульном листе, без кавычек), точка и тире;
- Место издания, точка и двоеточие;
- Название издательства, запятая;
- Год издания, точка;
- Тире, количество страниц в книге, точка;
- Если ссылка помещается в работе, то указывают номера страниц, на которых она представлена.

Пример:

Генисаретская О.И. Творческая деятельность как проблема дизайна [Текст]/ О. И. Генисаретская//Методология: вчера, сегодня, завтра: в 3т. / ред.-сост. Г.Г. Копылов, М.С. Храпченко. – М.,2005. – Т.2. – С. 247-278.

Элементы библиографического описания статьи из сборника:

- Фамилия и инициалы автора (авторов) статьи, точка;
- Заглавие статьи, точка, //;
- Название сборника, точка, тире;
- Место издания, точка, двоеточие;
- Название издательства, запятая;
- Год издания, точка;
- Тире, номера страниц начала и конца статьи, точка.



Пример:

Пятибратова С.И. Акмеологическая культура деятельности как составляющая профессиональной культуры учителя.

//Актуальные проблемы экологического образования: сборник научных статей. – СПб.: СПбГУПМ, 2002. – С. 102-104

Элементы библиографического описания статьи из журнала:

- Фамилия и инициалы автора (авторов) статьи, точка;
- Заглавие статьи на языке оригинала, точка, //;
- Название журнала, точка, тире;
- Год издания, точка;
- Тире, номер издания, точка;
- Тире, номер страниц начала и конца статьи, точка.



Пример:

Счастливая Т.Н. К вопросу о методологии научного творчества. // Исследовательская работа школьников. – 2003. – № 1. -С. 52-63.

Ссылка на источник, взятый из Интернета:

- Фамилия и инициалы автора (авторов) (если есть), точка;
- Название документа (если есть), точка;
- Дата публикации (если есть), точка;
- URL ресурса (подчеркнуто), точка.



Пример:

J. R. Lu, A. M. Ghez, S. D. Hornstein, M. Morris, E. E. Becklin. IRS 16SW - A New Comoving Group of Young Stars in the Central Parsec of the Milky Way. 12 Apr 2005. <http://xxx.itep.ru/ps/astro-ph/0504276/>

Примерный план выступления исследователя на научной конференции

1. *Тема исследования.*
2. *Цель.*
3. *Научный руководитель.*
4. *Характеристика исследуемых явлений.*
5. *Методика проведения исследования.*
6. *В содружестве с кем проводилась работа.*
7. *Использованные приборы, оборудование, материалы.*
8. *Обзор полученных данных.*
9. *Методика их обработки.*
10. *Результаты исследования, представленные в наглядной форме (слайды, таблицы, графики, схемы и т. п.)*
11. *Анализ результатов работы.*
12. *Выводы.*



Литература

- Арцев М.Н. Учебно-исследовательская работа учащихся: методические рекомендации для педагогов и учащихся //Завуч для администрации школ.-2005. - №6. - С.4-30.
- Баранова Э.А. Диагностика познавательного интереса у младших школьников и дошкольников. – СПб.: Речь, 2005. – 128 с.
- Богоявленская А. В науку идут малыши //Практический журнал для учителя и администрации школы.-2006.-№1. - С.26-31.
- Заварзина Н.Н. Научно-исследовательская деятельность юных участников образовательного процесса гимназии //Дополнительное образование. - 2005. - №6. - С.37-40 .
- Савенков А.И.Методика проведения учебных исследований учащихся начальной школы //Практика административной работы в школе.-2003.-№5.- С.61-72.
- Чистякова Г.Д. Потенциал познавательного развития в младшем школьном возрасте// Начальная школа + до и после. - 2006. - №10. - С.10-16.
- Шумакова Н.Б. Исследовательская позиция ребенка как фактор развития одаренности// Начальная школа + до и после.-2006. - №10. - С.3-10.
- Шумакова Н.Б. Психология одаренности: обучение младших школьников. Выпуск 3. – М.: МИОО, 2005. – 160 с.
-