



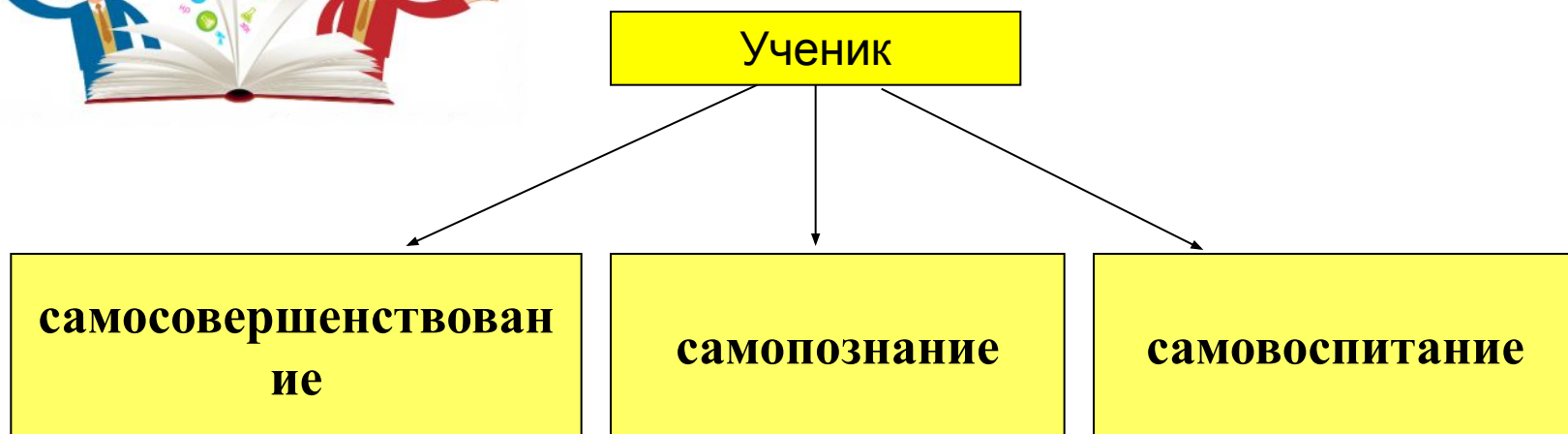
Определение

Научно-исследовательская работа является одной из видов интеллектуальной деятельности учащихся.

Под исследовательской деятельностью понимается деятельность учащихся, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов работы, характерных для исследований в науке.



Специфика научно-исследовательской деятельности



- навык **самостоятельной** исследовательской деятельности;
- навык работы с научно-познавательной **литературой**;
- **инициатива** и **творчество**;
- использование, расширение и **углубление школьных знаний**;
- навык **совместной** работы со специалистами;
- **самоутверждение** учащихся в данной предметной области и т.д.



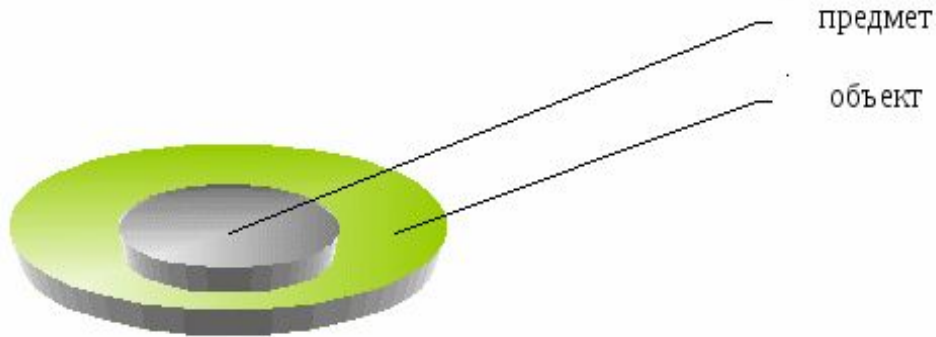
I этап - подготовка

№ п/п	Содержание работы на данном этапе	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
1.	Определение темы и целей исследования. Формирование рабочей группы	Обсуждают предмет исследования с учителем и получают при необходимости дополнительную информацию. Устанавливают цели	Знакомит со смыслом исследовательского подхода и мотивирует учащихся. Помогает в постановке цели работы. Наблюдает за деятельностью учащихся



Тема

1. Тема должна представлять **интерес для учащегося**
2. Тема интересна не только ученику, но и **педагогу**
3. Тема также должна быть реализуема в имеющихся **условиях**



Объект и предмет

Объект - процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения.

Предмет находится в границах объекта, является его стороной, аспектом или точкой зрения.

- Изучая предмет, мы познаем объект. Один и тот же объект, может быть предметом изучения разных исследований. Например: объект «учебный процесс» может изучаться методистами, психологами, физиологами и т.д.



Объект исследования: шоколад.

Предмет исследования:
приготовление шоколада





Цель и задачи

Цель исследования – желаемый результат, решение поставленной проблемы.

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





II этап - планирование

№ п/п	Содержание работы на данном этапе	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
2.	а) Определение источников информации. б) Определение способов сбора и анализа информации. в) Определение способа представления результатов г) Установление процедур и критериев оценки результатов и процесса исследовательской деятельности. д) Распределение задач (обязанностей) между членами команды	Формируют задачи. Озвучивают проблемы Выдвигают гипотезы. Вырабатывают план действий. Выбирают и обосновывают свои критерии и показатели успеха исследовательской деятельности	Предлагает идеи, высказывает предположения. Наблюдает за деятельностью учащихся



Проблема

- **Проблема** (греч. *problema* - задача, задание) - теоретический или практический вопрос, требующий разрешения.
- Противоречие
- Вопрос, на который нужно найти ответ



Гипотеза

Гипотеза – это **предположение** в условиях решения проблемы.

Гипотеза должна **соответствовать ряду требований:**

- содержать предположение;
- быть проверяемой;
- быть логически непротиворечивой;
- соответствовать фактам.



III этап - исследование

№ п/п	Содержание работы на данном этапе	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
3.	<p>Сбор и уточнение информации, решение промежуточных задач. Обсуждение альтернатив методом «мозгового штурма». Выбор оптимального варианта. Основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты и т.п.</p>	<p>Выполняют исследование, решая промежуточные задачи</p>	<p>Наблюдает, советует, косвенно руководит деятельностью учащихся</p>

Методы исследования



↓

Моделирование
Абстрагирование
Анализ и синтез
От простого к
сложному

↓

Наблюдение
Сравнение
Эксперимент
Тестирование
Интервьюирование

↓

Статистические
Сетевое моделиров.
Программирование
Визуализация



Структура исследовательской работы

- **ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ;**
- **ОГЛАВЛЕНИЕ;**
- **ВВЕДЕНИЕ;**
- **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ;**
- **ЗАКЛЮЧЕНИЕ;**
- **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ;**
- **ПРИЛОЖЕНИЯ.**



IV этап – защита исследовательской работы

№ п/п	Содержание работы на данном этапе	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
4.	Подготовка доклада: обоснование процесса исследования, представление полученных результатов. Возможные формы отчета: устный отчет, устный отчет с демонстрацией материалов, письменный отчет	Участвуют в коллективном самоанализе проекта и самооценке деятельности	Слушает, задает целесообразные вопросы в роли рядового участника. При необходимости направляет процесс анализа

Ресурсы



1. <http://tmn.fio.ru>
2. Головки О. Научно-практическая деятельность школьников // Народное образование - №3, 2003 г.
3. Ивочкина Т. Организация научно-исследовательской деятельности учащихся // Народное образование - №3, 2000г .
4. Журнал "Народное образование" №12000 г.с.101.