



Технология исследования



Сегодня важно не только сформировать у учащихся знания, умения, навыки, но и развивать мышление, обучить их формам, методам и средствам самостоятельного добывания знаний.

Значительное влияние на поведение и деятельность оказывает то знание, которое самостоятельно усвоено человеком и связано с открытием, сделанным им самим.

(Карл Роджерс)



Исследование - ЭТО комплексное решение теоретической или прикладной проблемы

- Исследовательская деятельность – организация деятельности учащихся путем самостоятельного «добывания» знаний из разных источников, отбора изученного материала и создания самостоятельного исследовательского продукта, имеющего теоретическое и практическое значение.



ЗАДАЧИ

ТЕХНОЛОГИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- *развивать у школьников познавательную активность и творческие способности;*
- *знакомить школьников с методами и приемами научного поиска;*
- *учить работать с научной литературой, отбирать, анализировать, систематизировать информацию; выявлять и формулировать исследовательские проблемы; грамотно оформлять научную работу;*
- *способствовать овладению учащимся искусством дискуссии, выступления перед аудиторией с докладами;*
- *содействовать профессиональному самоопределению учащихся;*
- *межпредметные связи.*



Основные этапы исследования



постановка
проблемы

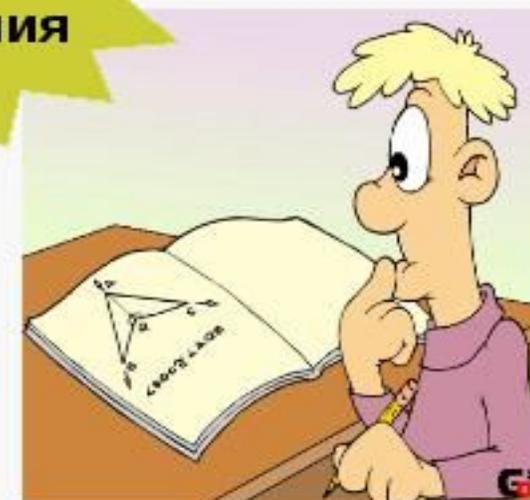
изучение теории,
посвящённой
данной проблематике

собственные
выводы

подбор
методик
исследования

сбор материала,
его анализ и
обобщение

научный
комментарий



Алгоритм осуществления исследовательской деятельности (А. И. Савенков):

- * **Шаг 1.** Выявление проблемы, которую можно исследовать и которую хотелось бы разрешить. Для того чтобы исследовательская деятельность вызвала у детей интерес, необходимо подобрать содержание, доступное их пониманию (окружающий мир, природа и др.).
- * **Шаг 2.** Выбор темы исследования.
- * **Шаг 3.** Определение цели исследования.
- * **Шаг 4.** Определение задач исследования.
- * **Шаг 5.** Выдвижение гипотезы (предположения, догадки, недоказанной логически и не подтвержденной опытом).
- * **Шаг 6.** Составление предварительного плана исследования. Возможные пути и методы исследования: подумать самому; прочитать книги о том, что исследуешь; посмотреть видеофильмы по проблеме; обратиться к компьютеру; спросить у других людей; понаблюдать; провести эксперимент.
- * **Шаг 7.** Проведение эксперимента (опыта), наблюдения, проверка гипотезы, выводы.
- * **Шаг 8.** Указание возможных путей дальнейшего изучения проблемы.



Методы учебного исследования разделяют на **общие** и **специальные**

- *Общие методы* научного познания делят на три большие группы:
 - методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент);
 - методы теоретико-эмпирического исследования (абстрагирование, анализ, синтез, индукция, дедукция, моделирование);
 - методы теоретического исследования (метод восхождения от абстрактного к конкретному).
- *Специальные методы* отбираются на основе особенностей изучаемого объекта и предмета исследования, а также поставленных задач.



Исследовательский метод обучения

Педагог

анализирует материал

ставится проблема и формулируются задачи

проводится краткий устный или письменный инструктаж

Обучающиеся

самостоятельно ищут и изучают информацию

ведут наблюдения и измерения

выполняют другие действия поискового характера

Три уровня реализации исследовательского обучения:

I – когда учитель ставит проблему, намечает стратегию и тактику её решения. Ответ в этом случае предстоит самостоятельно найти ребёнку.

II – учитель ставит проблему, но метод её решения ученик ищет самостоятельно. На этом уровне допускается коллективный поиск.

III – постановка проблемы, поиск методов её исследований и разработка решения осуществляется учеником самостоятельно.



Для успешной исследовательской деятельности необходимо выработать у учащихся элементарные навыки этой работы и пробудить интерес к исследовательской работе.

Важно научить учащихся:

- Ставить цель;
- Составлять план исследований;
- Подбирать необходимые приборы и материалы;
- Собирать необходимые установки;
- Проводить исследования и формулировать выводы.

