

ЮНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

Материалы для школьников
по самостоятельной
исследовательской практике

Улиско Светлана Васильевна,
учитель биологии МОУ СОШ №20
Усольского района
Иркутской области

I. Как выбрать тему исследования

Попробуй задать себе следующие вопросы:

1. Что мне интересно больше всего?
2. Чем я хочу заниматься в первую очередь?
3. Чем я чаще всего занимаюсь в свободное время?
4. Что позволяет мне получать лучшие отметки в школе?
5. Что из изученного в школе хотелось бы узнать более глубоко?
6. Есть ли что-то такое, чем я особенно горжусь?

Какими могут быть темы исследования?

- **Фантастические** – о несуществующих, фантастических объектах и явлениях;
- **Экспериментальные** – предполагающие проведение собственных наблюдений и экспериментов;
- **Теоретические** – предусматривают изучение и обобщение сведений, фактов, материалов, содержащихся в различных теоретических источниках

II. Цель исследования

- Определить цель исследования – значит ответить на вопрос о том, зачем мы его проводим?

III. Задачи исследования

- Задачи исследования уточняют цель. Цель указывает общее направление движения, а задачи описывают основные шаги.

IV. Гипотеза исследования

- *Гипотеза* – это предположение, догадка еще не доказанная логически и не подтвержденная опытом. Обычно гипотезы начинаются со слов «предположим», «допустим», «возможно». Для решения проблемы требуется гипотеза или несколько гипотез – предположений о том, как проблема может быть решена.

V. Организация и методика исследования

- *Как составить план исследовательской работы?*

Для этого надо ответить на вопрос: «Как ты можешь узнать что-то новое о том, что исследуешь?» Поэтому надо определить, какие инструменты или методы ты можешь использовать, а затем выстроить их по порядку.

Некоторые доступные методы исследования

■ *Подумать самостоятельно*

С этого лучше всего начинать любую исследовательскую работу. Можно задать себе вопросы:

- Что я знаю по теме исследования?
- Какие суждения я могу высказать по поводу темы исследования?
- Какие я могу сделать выводы из того, что мне уже известно по теме исследования?

Некоторые доступные методы исследования

- *Прочитать книги о том, что исследуешь*

Если то, что ты исследуешь, подробно описано в известных тебе книгах, их надо обязательно прочитать. Ведь совсем не обязательно открывать то, что до тебя уже открыто.

Начать можно со справочников и энциклопедий. Они обычно дают точную и краткую информацию. Если этого недостаточно, надо читать книги с подробным описанием.

Некоторые доступные методы исследования

- *Найти информацию в глобальных компьютерных сетях, например, в сети Интернет*

Ни один ученый не работает без компьютера – верного помощника современного исследователя. Попробуй поискать нужную тебе информацию в сети Интернет.

Некоторые доступные методы исследования

■ *Спросить у других людей*

Людей, с которыми следует побеседовать о предмете исследования, можно условно поделить на две группы: специалисты и неспециалисты.

- К специалистам мы отнесем всех, кто профессионально занимается тем, что ты исследуешь.
- Неспециалистами будут все остальные люди, но их тоже надо расспросить. Вполне возможно, что кто-то из них знает что-то очень важное о том, что ты изучаешь.

Некоторые доступные методы исследования

- *Понаблюдать*
- *Провести эксперимент*
- *Познакомиться с кино- и телефильмами по исследуемой проблеме*

VI. Подготовка к защите исследования

Собраны все сведения, сделаны все необходимые расчеты и наблюдения, проведены эксперименты. Теперь нужно кратко изложить на бумаге самое главное и рассказать об этом людям.

Для этого потребуется:

- 1) дать определения основным понятиям;
- 2) классифицировать основные предметы, процессы, явления и события;
- 3) выявить и обозначить все замеченные тобой парадоксы;
- 4) ранжировать основные идеи;
- 5) выработать суждения и умозаключения;
- 6) сделать выводы;
- 7) указать возможные пути дальнейшего изучения явления, которое ты исследовал;
- 8) подготовить текст выступления и подготовиться к ответам на вопросы по результатам исследования;
- 9) приготовить компьютерную презентацию, макеты, схемы, чертежи для иллюстрации результатов исследования

VII. От чего зависит успех исследования

- Не ограничивай собственных исследований, дай себе волю понять реальность, которая тебя окружает.
- Внимательно анализируй факты и не делай поспешных выводов (они часто бывают неверными).
- Будь достаточно смел, чтобы принять решение.
- Приняв решение, действуй уверенно и без лишних сомнений.
- Сосредоточься и вложи в исследование всю свою энергию и силу.
- Действуя, не бойся совершить ошибку.

Литература

1. *Файн Т.А.* Исследовательский подход в обучении // Практика административной работы в школе 2003, №6. С. 14-23.
2. *Файн Т.А.* Поэтапные действия по формированию исследовательской культуры школьников // Практика административной работы в школе. 2004, №1. С. 42-46.
3. *Чечель И.Д.* Исследовательские проекты в практике обучения // Практика административной работы в школе 2003, №6. С. 24-29.