**Формирование представлений о методологии**

**научного исследования у школьников**

В современной образовательной практике перед учителем стоит немало задач. Перечислим некоторые из них:

выявить и привлечь к исследовательской и проектной деятельности одаренных детей;

ориентировать обучающихся на решение практических задач исследовательского обучения;

создать условия для более полного раскрытия интеллектуально-творческого потенциала обучающихся.

Включение ребенка на любых предметных занятиях в собственный исследовательский поиск развивает у детей исследовательские способности и формирует навыки исследовательского поведения.

Начало любого исследования – это выбор темы работы ученика. Тема – отражает научную проблему в ее характерных чертах. Чтобы выбрать тему исследования необходимо определить проблему научного исследования – это то, что предстоит открыть, доказать. Выбрать тему несложно, если точно знать, что интересует ученика в данный момент. Ученик должен ответить на вопросы:

Что тебе интересно больше всего?

Чем чаще всего занимаешься в свободное время?

Что хотелось узнать в предметном материале более глубоко?

Есть ли что-то такое, чем особенно ты гордишься?

Если ученику вопрос не помогли, интересную идею могут предсказать родители, учителя, одноклассники.

Темы исследования могут быть фантастические – темы о несуществующих, фантастических объектах и явлениях;

экспериментальные – темы, предполагающие проведение собственных наблюдений, опытов, экспериментов;

теоретические – темы по изучению и обобщению сведений, фактов, материалов, содержащихся в разных книгах, фильмах и др. источниках.

Например: «Как приготовить полезные краски для торта», «Почему детям нельзя пить кока-колу?», «Что полезнее соки или фрукты?» и т.д.

Формулировка гипотезы – это творческий поиск частных проблем и вопросов исследования, без решения которых невозможно реализовать методический замысел, решить главную проблему. Обычно гипотезы начинаются словами: предположим, допустим, возможно, что, если.

Цель исследования формулируется кратко и предельно точно, в смысловом отношении выражая то основное, что намеревается сделать исследователь.

Определить цель исследования, значит ответить себе и другим на вопрос о том, зачем ты его проводишь.

Например. Тема работы: Почему пословица вовек не сломится, гипотеза: Предположим, что у пословицы есть ответна все злободневные вопросы современности и употребление ее в речи позволяет точно и четко выразить мысль. Поэтому пословица широко применяется в наши дни.

Задачи исследовательской работы уточняют цель. Цель указывает общее направление, а задачи описывают основные шаги.

Необходимо различать Объект исследования и Предмет исследования:

*Объект исследования* – это та совокупность связей, отношений и свойств, которая существует объективно в теории, практике, требует некоторых определенных уточнений и служит источником необходимой для исследователей информации.

*Предмет исследования* – это элемент, который более конкретно устанавливает те связи и отношения, которые подлежат непосредственному изучению в данном исследовании, а также границы научного поиска в каждом объекте.

Например:

|  |  |
| --- | --- |
| Объект исследования | Предмет исследования |
| стол | ящик стола |

Необходимо обозначить структуру исследования.

*Выводы по исследованию должны быть:*

всесторонне аргументированными, обобщающими основные итоги исследования;

вытекать из накопленного материала, являясь логическим следствием его анализа и обобщения.

В научном мире принято, что защита исследовательской работы – мероприятие открытое и на нем может присутствовать каждый желающий. Учащиеся выступают с докладами на 10 мин. (читают или рассказывают о своей работе), помогают им плакаты, рисунки, схемы, графики или макеты, а также презентации. Члены жюри задают вопросы. Текст доклада должен быть кратким.

Настоящий исследователь преодолеет любые преграды на своем пути, невзирая на трудности. Самое главное – ученик должен верить, что достигнет намеченной цели, что он настоящий юный исследователь!