

**Организация работы
учащихся по научно-
исследовательским
темам**

Выбор темы научных исследований

- Обоснование актуальности темы, оценка ее новизны и практической значимости.
- Постановка цели и определение задач исследований.
- Разработка содержания и структуры работы.

Работа с научной литературой

- Поиск научной литературы по теме исследований.
- Создание личной картотеки научной литературы.
- Изучение научной литературы, ее анализ и обобщение.
- Написание литературного обзора по теме исследований.

Обучение технике безопасности проведения научного эксперимента

- Проведение инструктажа и контроль над соблюдением правил по технике безопасности при работе с лабораторным оборудованием, химическими веществами и биологическими объектами.

Выбор объектов и освоение методов исследований

- **Выбор объектов для исследований.**
- **Сбор растительного материала.**
- **Изучение и освоение методических приемов цитогенетического исследования материала.**
- **Описание объектов, методов и условий проведения эксперимента.**

Проведение экспериментальных исследований

- **Выполнение экспериментальной работы.**
- **Фиксирование получаемых результатов в форме записей в лабораторных журналах, в виде рисунков и микрофотографий.**

Обработка и обобщение полученных результатов

- **Обработка первичных результатов экспериментальных исследований с использованием статистических методов.**
- **Обобщение и представление данных в виде таблиц, схем, графиков, рисунков, диаграмм и т.д.**

Анализ и обсуждение результатов, формулировка выводов

- **Определение соответствия полученных экспериментальных данных поставленным целям и задачам.**
- **Объяснение результатов экспериментальных исследований.**
- **Обсуждение на предмет соответствия или противоречия полученных данных с результатами других исследователей.
Формулировка выводов.**

Оформление и представление научной работы

- Написание текста рукописи научной работы.
- Составление тезисов научного доклада.
- Оформление иллюстрационного материала. Подготовка к устному выступлению с научным докладом.
- Защита работы на научной конференции.