



## **КАК РАБОТАТЬ С УЧЕБНИКОМ БИОЛОГИИ**

1. Найдите по оглавлению изучаемую тему и страницу, на которой изложен новый материал.
2. Прочитайте новый параграф. Затем читайте по абзацам и постарайтесь дать название каждому, выделив главную мысль.
3. Отметьте биологические понятия, которые встречаются в тексте, запишите их в тетради справа, а слева напишите их объяснение. Новые понятия - термины запишите в словарик.
4. Составьте план изложения материала данного параграфа.
5. Глядя на план, восстановите в памяти содержание изучаемого материала, используя рисунки, схемы, таблицы, данные к тексту.
6. Ответьте на вопросы к параграфу и выполните рекомендуемые задания



## **ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РИСУНКОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО БИОЛОГИИ**

Записать название лабораторной работы.

1. Рисовать можно только на одной стороне листа простым карандашом.
2. Рисунок должен быть умеренно крупным, детали хорошо различимы.

3. Главные требования к рисунку - правильное отображение формы, соотношение размеров отдельных частей и целого.
4. Сначала рисуется общий контур объекта, затем внутри него намечаются контуры других деталей, после этого четко прорисовывают их.
5. При зарисовке микропрепаратов надо стараться не отрывать глаз от микроскопа, переключая внимание с объекта на видимый другим глазом рисунок.
6. На каждом рисунке необходимо дать обозначение частей зарисованного объекта. Все подписи должны быть красивыми и грамотными. К отдельным частям объекта ставят стрелочки и против каждой пишут название или указывают число. В последнем случае, рядом делают сноску, расшифровывающую цифровое обозначение

### **Рекомендации по выполнению учебного рисунка по биологии**

1. Большинство рисунков выполняются простым карандашом средней жесткости (М или ТМ), обязательно остро заточенным. Ластик должен быть мягким. Если рисунок необходимо раскрасить, используйте цветные карандаши. Нельзя применять при выполнении учебных рисунков фломастеры, маркеры, гелевые и шариковые ручки.
2. Главное в учебном рисунке - его достоверность. Основной принцип - "рисую то, что вижу" (конечно, если на вашем микропрепарате оказались пузырьки воздуха, их можно не изображать).
3. Ваша задача - правильно отобразить форму объекта, точно передать пропорции (соотношение размеров отдельных частей), верно, изобразить детали, не ошибиться в передаче цвета (если рисунок цветной).
4. Не рисуйте мелко! На маленьком рисунке невозможно показать все необходимые детали. Рисунок должен быть достаточно крупным (примерно 3 часть тетрадной страницы).
5. Рисунок всегда снабжается пояснительными надписями



## **ПРАВИЛА РАБОТЫ С МИКРОСКОПОМ**

1. Поставьте микроскоп штативом к себе на расстоянии 5-10 см от края стола.
2. В отверстие предметного столика направьте зеркалом свет; добейтесь хорошего освещения поля зрения.
3. Поместите приготовленный препарат на предметный столик и закрепите предметное стекло зажимами.
4. Пользуясь винтом, плавно опустите тубус так, чтобы нижний край объектива оказался на расстоянии 1-2 мм от препарата; будьте осторожны, чтобы не раздавить очень тонкое и хрупкое покровное стекло.
5. Глядя в окуляр одним глазом (не закрывая и не зажмуривая другой), при помощи винтов медленно поднимайте тубус, пока не появится четкое изображение предмета.
6. Помните, что любое ваше движение (а особенно перемещение по классу) может нарушить освещенность микроскопа соседей.
7. Микроскоп - хрупкий и дорогой прибор, и поэтому обращаться с ним нужно аккуратно, строго следуя правилам.
8. Дороже алмаза твои два глаза" - гласит народная пословица. Пока люди ещё не создали такой прибор, который мог бы заменить им глаза.