

Согласовано:  
Председатель профкома гимназии  
(Шутова К.А.)  
Протокол № 23 от «13» 10 2023 г.

Утверждаю  
Директор КОБСОАУ «Гимназия №1»  
Али Ходыев  
Приказ № 30 от «13» 2023 г.



## **ИНСТРУКЦИЯ** **«Правила безопасности при выполнении лабораторных работ по биологии»** **ИОТ-020-2023**

### **1. Общие требования безопасности**

1.1. Настоящая инструкция по правилам безопасности при выполнении лабораторных работ по биологии разработана для обучающихся с учетом СП 24.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»; СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; Письма Минобрнауки России №12-1077 от 25 августа 2015 года «Рекомендации по созданию и функционированию системы управления охраной труда и обеспечением безопасности образовательного процесса в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность» и иных нормативных правовых актов.

1.2. Данные правила устанавливают требования техники безопасности для обучающихся перед началом, во время и по окончании лабораторных работ по биологии, безопасные методы и приемы проведения и выполнения лабораторных работ учащимися, а также требования безопасности в возможных аварийных ситуациях.

1.3. Настоящая инструкция по правилам безопасности разработана с целью предотвращения случаев травмирования обучающихся при проведении лабораторных работ на уроках биологии в общеобразовательной организации.

1.4. К проведению лабораторных работ по биологии могут быть допущены обучающиеся с 6 класса, которые изучили данную инструкцию, прошли соответствующие инструктажи, усвоили безопасные правила выполнения работ, прошли медицинский осмотр, не имеют каких-либо противопоказаний по состоянию здоровья.

1.5. Опасными факторами при проведении лабораторных работ по биологии являются:

- порезы рук при неправильном обращении со стеклянной лабораторной посудой, режущими и колющими предметами;
- повреждения кожи (химические ожоги) при контакте с различными растворами без средств индивидуальной защиты;
- отравление химическими веществами при попадании их в желудочно-кишечный тракт;
- аллергические реакции организма на те, или иные химические вещества;
- термические ожоги при неаккуратной работе со спиртовками, сухим спиртом.

1.6. Не допускается приступать к выполнению лабораторной работы по биологии в случае плохого самочувствия или внезапной болезни. О плохом самочувствии обучающийся должен сообщить учителю биологии.

1.7. При выполнении лабораторных работ по биологии необходимо соблюдать:

- правила безопасности при работе со стеклянной лабораторной посудой,
- правила безопасности при работе с химическими реактивами;
- правила безопасности при работе со спиртовкой и сухим горючим.

1.8. Для устранения возможного возгорания при выполнении лабораторных работ в кабинете биологии необходимо иметь в доступном месте первичные средства пожаротушения (песок, покрывало для изоляции очага возгорания, огнетушитель), для оказания первой помощи — медицинскую аптечку.

1.9. Обучающиеся, нарушившие настоящую инструкцию и правила безопасности при проведении лабораторных работ в кабинете биологии, привлекаются к ответственности, и со всеми обучающимися проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

## **2. Требования безопасности перед началом лабораторных работ**

2.1. Воспользоваться необходимыми индивидуальными средствами защиты (халат хлопчатобумажный белый, перчатки резиновые, защитные очки).

2.2. Детально изучить содержание и порядок выполнения лабораторной работы по биологии, пройти инструктаж учителя биологии, ознакомиться с безопасными приемами выполнения лабораторной работы.

2.3. Подготовить рабочий стол, убрать посторонние предметы, бумагу и все, что может препятствовать безопасному проведению лабораторной работы по биологии и создать дополнительную опасность.

2.4. Проверить собранность и целостность лабораторного оборудования, его наличие, наличие необходимых препаратов и реактивов.

2.5. Устойчиво расположить лабораторное оборудование в необходимом порядке.

## **3. Требования безопасности во время лабораторных работ по биологии**

3.1. Обучающимся нужно обеспечить точное выполнение всех указаний учителя биологии при проведении лабораторной работы, без его разрешения не выполнять самостоятельно никаких действий.

3.2. Обучающийся точно выполняет указания учителя биологии при работе с микроскопом в отношении соблюдения порядка действий.

3.3. При изготовлении препаратов для рассматривания их под микроскопом, следует осторожно брать покровное стекло большим и указательным пальцами за края и с аккуратностью опускать на предметное стекло, чтобы оно свободно легло на препарат.

3.4. При применении режущих и колющих инструментов следует брать их только за ручки, не направляя заостренные части на себя и на других обучающихся, класть режущие и колющие предметы на рабочее место заостренными концами от себя.

3.5. Во время лабораторной работы по биологии запрещается вставать с рабочего места и подходить к другому рабочему месту, принимать пищу и напитки.

3.6. Без разрешения учителя биологии обучающемуся запрещается производить любые опыты и смешивать реактивы.

3.7. Соблюдать осторожность при проведении лабораторных опытов с использованием лабораторной посуды и приборов из стекла, не бросать, не ронять, не ударять их.

3.8. Тонкостенную лабораторную посуду необходимо закреплять в зажимах штативов осторожно, слегка поворачивая вокруг вертикальной оси или перемещая вверх-вниз .

3.9. Для нагревания жидкости в пробирке или колбе их необходимо брать в специальные держатели (штативы), отверстие пробирки или горлышко колбы ни в коем случае не направлять на себя и на своих одноклассников.

3.10. Нельзя нагревать пробирку с растворами реагирующих веществ на сильном пламени, так как при этом жидкость выбрасывается из пробирки, что ведет к потере исследуемого вещества.

3.11. При нагревании жидкостей не наклоняться над сосудами и не заглядывать в них.

3.12. При нагревании стеклянных пластинок необходимо сначала равномерно прогреть всю пластинку, а затем вести местный нагрев.

3.13. Кипячение горючих жидкостей на открытом огне строго запрещена.

3.14. При работе со спиртовкой следует беречь одежду и волосы от возможности воспламенения, нельзя зажигать одну спиртовку от другой, извлекать из горящей спиртовки горелку с фитилем, задувать пламя спиртовки, гасят его посредством специального колпачка.

3.15. При работе с сухим спиртом следует беречь одежду и волосы от возгорания, нельзя задувать пламя сухого спирта, гасят его посредством специального колпачка.

3.16. Используя растворы кислот и щелочей, надо наливать их только в стеклянную посуду, не допуская попадания их на кожу, глаза и одежду.

3.17. Работая с твердыми химическими реактивами, нельзя брать их незащищенными руками, для опыта набирать лишь неметаллическими специальными ложечками.

3.18. Запрещено пробовать на вкус химические реактивы, вещества и растворы.

3.19. При необходимости определения запаха того или иного вещества следует приближать к себе его пары руками, а не наклоняться к посуде, в которой оно находится.

3.20. Чтобы избежать отравлений и аллергических реакций, не стоит нюхать растения, а также пробовать их на вкус.

3.21. Запрещается сливать отработанные растворы химических реактивов в канализацию.

3.22. Обучающиеся должны обеспечить соблюдение порядка проведения лабораторной работы в кабинете биологии, правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

3.23. При выполнении лабораторной работы по биологии учащимся необходимо строго соблюдать требования данной инструкции и правил техники безопасности, правила пожарной безопасности в кабинете биологии, правила поведения на уроке.

#### **4. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

4.1. В случае ухудшения самочувствия при выполнении лабораторной работы необходимо сообщить учителю биологии .

4.2. Признаки аварийной ситуации:

- появление резкого, неприятного запаха, вызывающий кашель;
- появление запаха, вследствие разгерметизации влажных препаратов;
- возникновение возгорания, вследствие небрежного обращения со спиртовкой, сухим спиртом или неисправностями в электрооборудовании.

4.3. Средства и действия, направленные на ликвидацию неприятного запаха:

- сообщить учителю биологии;
- срочно эвакуироваться из кабинета биологии в безопасное место.

4.4. Если при проведении работы разбилась лабораторная посуда, запрещено собирать осколки незащищенными руками, необходимо использовать для этой цели щетку и совок.

4.5. Действия, направленные на ликвидацию возгорания, возникшего вследствие небрежного обращения со спиртовкой, сухим горючим:

- прекратить доступ воздуха, закрыв спиртовку или сухой спирт специальным колпачком;
- немедленно сообщить учителю биологии.

4.6. Если во время выполнения лабораторной работы произошел случайный разлив легковоспламеняющихся жидкостей или органических веществ, необходимо уведомить об этом учителя биологии, убраться самостоятельно разлитые вещества нельзя.

4.7. Если учеником получена травма, надо немедленно сообщить об этом учителю биологии. В свою очередь преподаватель биологии должен оперативно оказать первую помощь пострадавшему, вызвать медицинского работника школы, сообщить о происшествии администрации общеобразовательной организации.

4.8. При обнаружении неисправности инструмента, лабораторного оборудования и его целостности лабораторную работу необходимо немедленно прекратить и доложить об этом учителю биологии.

#### **5. Требования безопасности по окончании лабораторных работ**

5.1. Необходимо привести в порядок свое рабочее место, предоставить учителю биологии или лаборанту возможность собрать использованное оборудование, приборы, инструменты, препараты, химические реактивы.

5.2. Запрещено прятать и уносить с кабинета биологии лабораторное оборудование, химические реактивы, инструменты и препараты, микропрепараты и гербарий, остатки сухого горючего.

5.3. Отработанные водные растворы реактивов нельзя сливать в канализацию, их ликвидируют в закрывающийся сосуд из стекла, вместимость которого должна быть не меньше трех литров с крышкой для их последующего уничтожения.

5.4. Тщательно вымыть руки с мылом.

5.5. По указанию учителя спокойно и не толкаясь выйти из кабинета биологии.

#### **6. Заключительные положения инструкции «Правила безопасности при выполнении лабораторных работ по биологии»**

6.1. Проверка и пересмотр настоящей инструкции по охране труда проводится не реже одного раза в 5 лет.

6.2. Инструкция «Правила безопасности при выполнении лабораторных работ по биологии» должна быть досрочно пересмотрена в следующих случаях:

- при пересмотре межотраслевых и отраслевых правил и типовых инструкций «Правила безопасности при выполнении лабораторных работ по биологии»;

- при изменении инструкций «Правила безопасности при выполнении лабораторных работ по биологии»;
- по результатам анализа материалов расследования аварий, несчастных случаев и профессиональных заболеваний;
- по требованию уполномоченных представителей органов по труду субъектов Российской Федерации или органов федеральной инспекции труда.

6.3. Если в течение 5 лет со дня утверждения (введения в действие) данной инструкции «Правила безопасности при выполнении лабораторных работ по биологии» условия труда не изменяются, то действие инструкции продлевается на следующие 5 лет.

6.4. Ответственность за своевременное внесение необходимых изменений и дополнений, а также пересмотр настоящей инструкции по охране труда возлагается на ответственного по охране труда в общеобразовательном учреждении.

Инструкцию разработал: \_\_\_\_\_ / Вахрушева И.В. /

С инструкцией ознакомлен (а)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /