

**ИНСТРУКЦИЯ № 54**  
**ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ БИОЛОГИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ**  
**ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ ОПЫТОВ**  
**в МБОУ «СОШ № 32 Г. ЙОШКАР-ОЛЫ»**

**1. Общие требования охраны труда**

1.1 Настоящая инструкция разработана в Муниципальном бюджетном образовательном учреждении «Средняя общеобразовательная школа № 32 г. Йошкар-Олы» (далее по тексту – СОШ № 32) для учителя биологии при проведении демонстрационных опытов в соответствии с Приказом Минтруда России от 29 октября 2021 года N 772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда», Постановлениями Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020г №28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» и от 28.01.2021г №2 «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; разделом X ТК РФ и иными нормативными правовыми актами по охране труда.

1.2 Настоящая инструкция устанавливает требования охраны труда перед началом, во время и по окончании демонстрационных опытов в кабинете биологии СОШ № 32, обозначает безопасные методы и приемы выполнения работ учителем биологии, а также требования охраны труда в возможных аварийных ситуациях при проведении экспериментов.

1.3 Инструкция по охране труда составлена в целях обеспечения безопасности труда и сохранения жизни и здоровья учителя СОШ № 32 при выполнении им своих трудовых обязанностей и функций в общеобразовательной организации.

1.4 К проведению демонстрационных опытов по биологии допускаются учителя биологии, которые:

- прошли медицинский осмотр, профессиональную гигиеническую подготовку и аттестацию и имеющие личную медицинскую книжку с результатами медицинских обследований и лабораторных исследований, сведениями о прививках, перенесенных инфекционных заболеваниях, о прохождении профессиональной гигиенической подготовки и аттестации с допуском к работе;

- прошли вводный инструктаж, первичный инструктаж на рабочем месте (если профессия и должность не входит в утвержденный директором Перечень освобожденных от прохождения инструктажа профессий и должностей);

- изучили настоящую инструкцию по охране труда, безопасные способы проведения демонстрационных опытов по биологии.

1.5 Перечень профессиональных рисков и опасностей при проведении опытов по биологии:

- порезы рук при неаккуратном использовании стеклянной лабораторной посуды, а также при работе с колющими и режущими инструментами; повреждения кожи (химические ожоги) при работе с различными растворами без средств индивидуальной защиты;

- поражение электрическим током при использовании неисправных электроприборов;
- ожоги вследствие возгорания пролитых горючих и легковоспламеняющихся жидкостей.

1.6 Учителю биологии необходимо знать характеристику основных опасных и вредных веществ (опасных факторов для данного вида опытов) и их влияние на человека:

- о кислотах и щелочах и вызываемых ими химические ожоги;
- о легковоспламеняющихся веществах и термических ожогах;
- об уколах, порезах лабораторными принадлежностями;
- о ядовитых растениях и грибах, и связанными с ними отравлениями.

1.7 При проведении демонстрационных опытов по биологии устанавливаются требования к спецодежде и индивидуальным средствам защиты учителя: халат хлопчатобумажный, фартук из химически стойкого материала, перчатки, защитные очки, защитный экран.

1.8 Для устранения очага возгорания при проведении демонстрационных опытов по биологии необходимо иметь в доступном месте первичные средства пожаротушения (песок, покрывало для изоляции очага возгорания, огнетушитель), для оказания первой помощи – медицинскую аптечку.

1.9 Учителю биологии запрещается выполнять демонстрационные опыты по биологии, находясь в состоянии алкогольного опьянения либо в состоянии, вызванном потреблением наркотических средств, психотропных, токсических или других одурманивающих веществ. К проведению демонстрационных опытов не допускаются обучающиеся.

1.10 Учитель биологии, допустивший нарушение или невыполнение требований настоящей инструкции по охране труда при проведении демонстрационных опытов по биологии, рассматривается, как нарушитель производственной дисциплины и может быть привлечён к дисциплинарной ответственности и прохождению внеочередной проверки знаний требований охраны труда, а в зависимости от последствий – и к уголовной; если нарушение повлекло материальный ущерб – к материальной ответственности в установленном порядке.

## **2. Требования охраны труда перед началом демонстрационных опытов**

2.1 Убедиться в наличии первичных средств пожаротушения, аптечки первой помощи.

2.2 Убедиться в исправности и работе вытяжного шкафа.

2.3 Воспользоваться индивидуальными средствами защиты (халат хлопчатобумажный белый, фартук прорезиненный с нагрудником, перчатки резиновые, защитные очки).

2.4 Проверить собранность оборудования, целостность лабораторного оборудования и его наличие, наличие необходимых препаратов и реактивов, соответствие этикеток на склянках с химическими реактивами.

2.5 Подготовить демонстрационный стол, убрать посторонние предметы, бумагу и все, что может препятствовать безопасному проведению демонстрационных опытов и создать дополнительную опасность.

2.6 Устойчиво расположить лабораторное оборудование в необходимом порядке.

## **3. Требования охраны труда во время демонстрационных опытов по биологии**

3.1 Соблюдать осторожность при проведении демонстрационных опытов с использованием лабораторной посуды и приборов из стекла. Тонкостенную лабораторную посуду необходимо закреплять в зажимах штативов осторожно, слегка поворачивая вокруг вертикальной оси или перемещая вверх-вниз.

3.2 Предметные покровные стекла брать за края легко во избежание порезов пальцев.

3.3 При использовании режущих и колющих инструментов необходимо соблюдать осторожность, аккуратно брать инструменты только за ручки, недопустимо направлять их заостренные части на себя и обучающихся.

3.4 Не допускать попадания растворов кислот и щелочей на кожу, в глаза и на одежду.

3.5 При пользовании спиртовкой или сухим горючим для нагревания жидкостей беречь руки от ожогов. Процесс нагревания жидкостей необходимо производить только в тонкостенных сосудах (пробирках, колбах и пр.). Отверстие пробирки или горлышко колбы при их нагревании запрещается направлять на себя и обучающихся.

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

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

3.8 Кипячение горючих жидкостей на открытом огне строго запрещается.

3.9 При работе с химическими реактивами запрещается брать их руками, твердые реактивы из склянок следует набирать специальными ложечками, шпателями.

3.10 Использовать для сбора отработанных растворов химических реактивов стеклянную тару с крышкой вместимостью не менее 3 литров.

3.11 Запрещается сливать отработанные растворы химических реактивов в канализацию.

3.12 Во время проведения демонстрационных опытов по биологии необходимо строго соблюдать данную инструкцию по охране труда, поддерживать порядок на рабочем месте, не загромождать демонстрационный стол, соблюдать правила пожарной безопасности.

3.13 Требования, предъявляемые к правильному использованию (применению) средств индивидуальной защиты при проведении опытов:

- халат должен быть застегнут на все пуговицы, полностью закрывать туловище и руки до запястья, не содержать в карманах острые и бьющиеся предметы;

- фартук должен облегать;

- перчатки должны соответствовать размеру рук и не сползать с них;

- при использовании защитных очков или щитка лицевого регулировать прилегание.

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1 Перечень основных возможных аварий и аварийных ситуаций при проведении демонстрационных опытов по биологии, причины их вызывающие:

- повреждение стеклянной лабораторной посуды вследствие нарушения правил обращения со стеклянной посудой и ее использования при проведении опытов;

- появление резкого и (или) неприятного запаха, вызывающего кашель, вследствие поломки вытяжного шкафа, разгерметизации влажных препаратов;

- возникновение возгорания, вследствие небрежного обращения со спиртовкой и сухим горючим, легковоспламеняющимися веществами и жидкостями, неисправности электроприбора или иного электрооборудования.

4.2 Если при проведении демонстрационных опытов (экспериментов) разбилась лабораторная посуда, запрещено собирать осколки незащищенными руками, необходимо использовать для этой цели щетку и совок.

4.3 Средства и действия, направленные на ликвидацию неприятного запаха:

- срочно эвакуировать обучающихся из кабинета биологии в безопасное место;

- проветрить помещение, открыв окна, чтобы улетучился запах;

- обезопасить объект, ставший причиной распространения запаха.

4.4 Средства и действия, направленные на ликвидацию возгорания, возникшего вследствие небрежного обращения со спиртовкой или сухим горючим, возгорания легковоспламеняющихся жидкостей, короткого замыкания в электроприборе:

- прекратить доступ кислорода, воздуха, закрыв спиртовку или таблетку сухого горючего специальным колпачком;
- при проливе и возгорании горючих и легковоспламеняющихся жидкостей – прекратить доступ кислорода с применением листового асбеста, песка, покрывала для изоляции очага возгорания, огнетушителя;
- обесточить электроприбор, воспользоваться огнетушителем.

4.5 В случае появления задымления или возгорания немедленно прекратить проведение демонстрационного опыта, вывести обучающихся из кабинета биологии – опасной зоны, вызвать пожарную охрану по телефону 01 (101 – с мобильного), оповестить голосом о пожаре и вручную задействовать АПС, сообщить директору СОШ № 32. При условии отсутствия угрозы жизни и здоровью людей принять меры к ликвидации пожара в начальной стадии с помощью первичных средств пожаротушения.

4.6 В случае получения травмы учитель биологии обязан прекратить работу, позвать на помощь, воспользоваться аптечкой первой помощи, поставить в известность директора школы (при отсутствии иное должностное лицо) и обратиться в медицинский пункт. При получении травмы обучающимся необходимо оказать ему первую помощь. Вызвать медицинского работника общеобразовательной организации, при необходимости, вызвать скорую медицинскую помощь по телефону 103 и сообщить о происшествии директору СОШ № 32.

#### **5. Требования охраны труда по окончании работы**

5.1 Для оказания помощи привлечь лаборанта кабинета биологии.

5.2 Собрать отработанные остатки растворов, реактивов и поместить их в специально приготовленный закрывающийся стеклянный сосуд вместимостью не менее 3-х литров для последующего нейтрализации.

5.3 Привести в порядок демонстрационный стол, убрать в лаборантскую комнату лабораторное оборудование, приборы, инструменты, препараты.

5.4 Тщательно вымыть руки с мылом.

5.5 По завершению урока биологии в отсутствии обучающихся проветрить помещение кабинета биологии.

Разработал

Специалист по охране труда СОШ № 32

С.В. Белоус