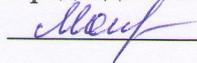


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ  
«ШКОЛА № 20 ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Д.М. КАРБЫШЕВА»**

445017, РФ, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Голосова, 83.  
телефон/факс (8482) 26 33 53, e-mail: [school20@edu.tgl.ru](mailto:school20@edu.tgl.ru)

**СОГЛАСОВАНО**

Мотивированное мнение выборного  
органа первичной профсоюзной  
организации учтено  
Протокол № 6 от 21.02.2022 г.  
Председатель профсоюза

 М.В. Мошева

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом директора  
МБУ «Школа № 20»

от 21.02.2022 № 82-од

О.Н. Солодовникова



**Инструкция по охране труда  
при проведении демонстрационных опытов по биологии  
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения  
городского округа Тольятти  
«Школа № 20 имени Героя Советского Союза Д.М. Карбышева»  
ИОТ-60-2022**

Тольятти, 2022

## 1. Общие требования охраны труда

1.1. К проведению демонстрационных опытов по биологии допускаются учителя биологии муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения городского округа Тольятти «Школа № 20 имени Героя Советского Союза Д.М. Карбышева» (далее — школа), имеющие образование, соответствующие требованиям к квалификации (профстандарта) по своей должности, прошедшие вводный и первичный инструктажи по охране труда, противопожарный инструктаж, психиатрическое освидетельствование, медицинский осмотр и не имеющие ограничений на работу в образовательных организациях и противопоказаний к работе по состоянию здоровья, изучили настоящую инструкцию по охране труда.

1.2. 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.

1.3. 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.

1.4. 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.

1.5. 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.

1.6. Запрещается учителю биологии 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.

1.7. Учитель биологии, допустивший нарушение или невыполнение требований настоящей инструкции по охране труда при проведении демонстрационных опытов, 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 работы

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 работы

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 детей из кабинета биологии – опасной зоны, вызвать пожарную охрану по телефону 01 (101 – с мобильного), оповестить голосом о пожаре и вручную задействовать АПС, сообщить директору школы. 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 школы.

## 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 отсутствие детей проветрить помещение кабинета биологии.

---