

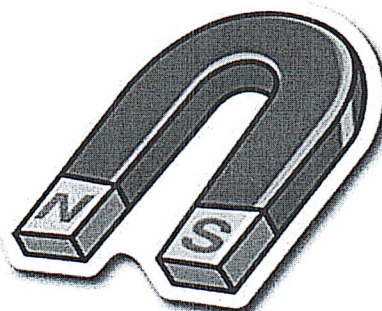
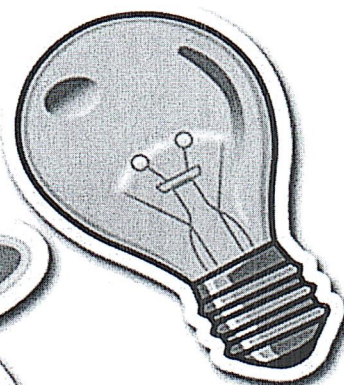
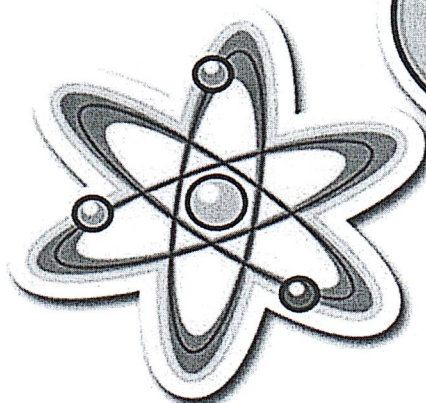
«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ СОШ №1  
Л.С.Цумаева

2021-2022 учебный год



# ПАСПОРТ УЧЕБНОГО КАБИНЕТА ФИЗИКИ



## ПАСПОРТ КАБИНЕТА

Кабинет № 18

Ф.И.О. зав. кабинетом-Дудаева Сацита Ахметовна

Площадь \_\_\_\_\_

Количество ученических мест - 24

Кабинет аттестован \_\_\_\_\_

### ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Аттестационный лист учебного кабинета.
2. Перечень оборудования.
3. Перечень технических средств обучения.
4. Перечень иллюстративно-наглядного материала.
5. Перечень учебно-методической литературы.
6. Инструкция по технике безопасности.

№	Инвентарная офис по физике	Примечание
1	Машина электрофорная	+
2	Трубка Ньютона	+
3	Сосуды сообщающие	+
4	Набор тел равной массы и равного объема	+
5	Цилиндр с отпадающим дном	+
6	Вольтметр учебный	+
7	Барометр –анероид школьный	+
8	Катушка -моток	+
9	Набор для демонстрации магнитных полей	+
10	Магнит дугообразный демонстрационный	+
11	Манометр жидкий демонстрационный	+
12	Султан электростатический	+
13	Прибор для демонстрации давления в жидкости	+
14	Маятник электростатический	+
15	Насос воздушный ручной	+
16	Электроскопы демонстрационные	+
17	Набор тел равного объема	+
18	Стрелки магнитные на штативах	+
19	Методическая пособия	+

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ «СОШ №1  
с.Самашки»

Дата

06.08.2021

**АКТ – РАЗРЕШЕНИЕ**  
**на проведение занятий в кабинете**  
**№ 18**

Комиссия в составе:

- председателя: У.Р.Изнауров, зам. директора по АХЧ;
- членов комиссии: Л.С.Умарова, руководитель ОБЖ  
М.П.Искиева, председатель ПК  
Т.А.Дудаева, зам. дир. по МР

составила настоящий акт в том, что:

1. В кабинете организованы места занятий, которые соответствуют нормам по охране труда и производственной санитарии, а так же возрастным особенностям обучаемых.
2. Административно-педагогический персонал образовательного учреждения с правилами безопасности и производственной санитарии при проведении учебной работы с обучающимися в каб. № 18

Дудаева С.А. Соез ) ознакомлен.

3. Замечания и предложения комиссии: Строверма готовность не выявила замечаний и недостатков, которые могли бы препятствовать началу учебного процесса.

4. Заключение комиссии о готовности к новому учебному году:

кабинет к новому учебному году готов.

Председатель комиссии: \_\_\_\_\_

У.Р.Изнауров

Члены комиссии: \_\_\_\_\_

Л.С.Умарова

М.П.Искиева

Дудаева Т.А.

Дата 06.08.2021

## Санитарно-гигиенические правила работы в кабинете

1. Столы в кабинете установить в 3 ряда: расстояние от наружной стены до первого ряда столов 0,6 – 0,7 м.
2. Расстояние от классной доски до первых ученических столов должно составлять 2 – 2,75 м, расстояние от доски до последнего ученического стола не должно быть более 8 м, удаление ученического стола от окна не должно быть более 6 м.
3. Учитель постоянно следит за правильностью посадки учащихся за рабочим столом.
4. В целях профилактики нарушения осанки и развития косоглазия не менее двух раз в год менять учащихся в первом и третьем рядах.
5. Рабочее место учителя находится перед первым рядом (у окна), чтобы не загромождать учащимся часть доски.
6. В кабинете должен соблюдаться температурный режим (16 – 18 ° при относительной влажности 40 – 60%, температурные перепады в пределах 2-3 °)
7. Кабинет проветривается каждую перемену в отсутствии детей.
8. В осенний и весенний период проводить не менее двух чисток внутренних и наружных стекол. Внутренние стекла моются 1 раз в месяц.
9. В целях профилактики нарушения зрения 2-3 раза за урок обращать внимание детей на предметы, находящиеся за окном, вдаль, чтобы дать глазам отдых.

## II. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЕ ТРУДА К КАБИНЕТУ ФИЗИКИ

1. Соответствие кабинета физики требованиям ВСН 50-86, правилам противопожарной безопасности, электробезопасности.
2. Соответствие освещения требованиям санитарных норм (150 лк при лампах накаливания, 300 лк при люминесцентных лампах).
3. Соблюдение температурно-влажностного режима.
4. Требования безопасности к оборудованию.
5. Оборудование рабочих мест.
  - исправность ручного инструмента (отсутствие заусенец), выбоина трещин на ручках, наличие металлических стяжных колец на кольцах ножниц)
6. Соблюдение норм переноски тяжестей (недопустимо привлечение к работам по переноске тяжестей учащихся моложе 15 лет).
6. Наличие инструкции по охране труда.

Согласовано  
Председатель профкома  
/Искиева М. П./

«27» 08 2021г.

Утверждаю  
Директор МБОУ СОШ №1  
/Л.С.Цумаева/

«27» 08 2021 г.

## Требования по охране труда и технике безопасности к учебным кабинетам

### I. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Соответствия кабинета требованиям ВСН 50-86 (Ведомственные строительные нормы).
2. Наличие инструкции по охране труда и технике безопасности (общей для кабинета, утвержденной приказом директора школы по разрешению профсоюзного комитета).
3. Наличие акта-разрешения на эксплуатацию кабинета.
4. Соблюдение требований пожарной безопасности.
5. Соответствие освещенности требованиям санитарных норм.

**ПРИНЯТО**

Председатель профсоюзного органа  
Исكيةва М.П. / Исكيةва М.П. /  
(подпись) (Ф.И.О.)

« 31 » 08 2021г.

**УТВЕРЖДАЮ**

директор МБОУ СОШ №1 с. Самашки  
Л.С. Цумаева / Л.С. Цумаева /  
(подпись) (Ф.И.О.)

« 31 » 08 2021г.



## **ИНСТРУКЦИЯ**

### **по охране труда при проведении лабораторных работ и лабораторного практикума по физике**

#### **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

- 1.1. К проведению лабораторных работ и лабораторного практикума по физике допускаются учащиеся с 7-го класса, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.
- 1.2. Учащиеся должны соблюдать правила поведения, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.
- 1.3. При проведении лабораторных работ и лабораторного практикума по физике возможно воздействие на учащихся следующих опасных и вредных производственных факторов:
  - поражение электрическим током при работе с электроприборами;
  - термические ожоги при нагревании жидкостей и различных физических тел;
  - порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой и приборами из стекла;
  - возникновение пожара при неаккуратном обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.
- 1.4. Кабинет физики должен быть укомплектован медаптечкой с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств.
- 1.5. При проведении лабораторных работ и лабораторного практикума по физике соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения: огнетушителем пенным, огнетушителем углекислотным или порошковым, ящиком с песком и накидкой из огнезащитной ткани.
- 1.6. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить учителю. При неисправности оборудования, приспособлений и инструмента прекратить работу и сообщить об этом учителю.
- 1.7. В процессе работы учащиеся должны соблюдать порядок проведения лабораторных работ и лабораторного практикума, правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.
- 1.8. Учащиеся, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности, и со всеми учащимися проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

#### **ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

- 2.1. Внимательно изучить содержание и порядок проведения лабораторной работы или лабораторного практикума, а также безопасные приемы его выполнения.
- 2.2. Подготовить к работе рабочее место, убрать посторонние предметы. Приборы и оборудование разместить таким образом, чтобы исключить их падение и опрокидывание.
- 2.3. Проверить исправность оборудования, приборов, целостность лабораторной посуды и приборов из стекла.

#### **ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

- 3.1. Точно выполнять все указания учителя при проведении лабораторной работы или лабораторного



- практикума, без его решения не выполнять самостоятельно никаких работ
- 3.2. При работе со спиртовкой беречь одежду и волосы от воспламенения, не зажигать одну спиртовку от другой, не извлекать из горячей спиртовки горелку с фитилем, не задувать пламя спиртовки ртом, а гасить его, накрывая специальным колпачком.
- 3.3. При нагревании жидкости в пробирке или колбе горлышко сосуда не направлять на себя и на своих одноклассников.
- 3.4. Во избежание ожогов, жидкость и другие физические тела нагревать не выше 60-700С, не брать их незащищенными руками.
- 3.5. Соблюдать осторожность при обращении с приборами из стекла и лабораторной посудой, не бросать, не ронять и не ударять их.
- 3.6. Следить за исправностью всех креплений в приборах и приспособлениях, не прикасаться и не наклоняться близко к вращающимся и движущимся частям машин и механизмов.
- 3.7. При сборке электрической схемы использовать провода с наконечниками, без видимых повреждений изоляции, избегать пересечений проводов, источник тока подключать в последнюю очередь.
- 3.8. Собранную электрическую схему включать под напряжение только после проверки ее учителем или лаборантом.
- 3.9. Не прикасаться к находящимся под напряжением элементам электрической цепи, к корпусам стационарного электрооборудования, к зажимам конденсаторов, не производить переключений в цепях до отключения источника тока.
- 3.10. Наличие напряжения в электрической цепи проверять только приборами.
- 3.11. Не допускать предельных нагрузок измерительных приборов.
- 3.12. Не оставлять без надзора включенные электрические устройства и приборы.

#### **ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

- 4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением, повышенном их нагревании, появлении искрения, запаха горелой изоляции и т.д. немедленно отключить источник электропитания и сообщить об этом учителю.
- 4.2. В случае, если разбилась лабораторная посуда или приборы из стекла, не собирать их осколки незащищенными руками, а использовать для этой цели щетку и совок.
- 4.3. При разливе легко воспламеняющейся жидкости и ее загорании немедленно сообщить об этом учителю и по его указанию покинуть помещение.
- 4.4. При получении травмы сообщить об этом учителю, который должен немедленно оказать первую помощь пострадавшему и сообщить администрации гимназии, врачу, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

#### **ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ**

- 5.1. Отключить источник тока. Разрядить конденсаторы с помощью изолированного проводника и разобрать электрическую схему.
- 5.2. Разборку установки для нагревания жидкости производить после ее остывания.
- 5.3. Привести в порядок рабочее место, сдать учителю приборы, оборудование, материалы и тщательно вымыть руки с мылом.

## **Задачи кабинета физики:**

1. Обеспечение качественного выполнения программы по физике
2. Организация фронтальной учебной деятельности с использованием мультимедийного проектора и компакт-дисков учебного назначения.
3. Обеспечение комфортных условий труда , соблюдение санитарно-гигиенических норм в кабинете.
4. Поддержание в рабочем состоянии оборудования для лабораторных работ и демонстрационных опытов, имеющихся в кабинете. Пополнение кабинета современной справочной литературой по физике, раздаточными и дидактическими материалами.

## **ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ КАБИНЕТОМ ФИЗИКИ**

1. На первом занятии в кабинете учащиеся знакомятся с инструкцией по охране труда.
2. Учащиеся находятся в кабинете только в сменной обуви и без верхней одежды.
3. Учащиеся находятся в кабинете только в присутствии преподавателя.
4. Учащиеся занимают только закрепленные за ними рабочие места.
5. Учащиеся должны быть внимательны и дисциплинированы, точно выполняйте указания учителя.
6. Учащиеся приступают к работе с приборами только после разрешения учителя.
7. Учащиеся должны размещать приборы, материалы, оборудование на своем рабочем месте таким образом, чтобы исключить их падение или опрокидывание.
8. Перед выполнением работы учащиеся внимательно изучают ее содержание и ход выполнения.
9. Для предотвращения падения стеклянные сосуды (пробирки, колбы) при проведении опытов осторожно закрепляйте в лапке штатива.
10. При проведении опытов не допускайте предельных нагрузок измерительных приборов. При работе с приборами из стекла соблюдайте особую осторожность. Не вынимайте термометры из пробирок с затвердевшим веществом.
11. При сборке экспериментальных установок используйте провода (с наконечниками и предохранительными чехлами) с прочной изоляцией без видимых повреждений.
12. При сборке электрической цепи избегайте пересечения проводов. Запрещается пользоваться проводником с изношенной изоляцией и выключателем открытого типа (при напряжении выше 42 В).

13. Источник тока и электрической цепи подключайте в последнюю очередь. Собранный цепь включайте только после проверки и с разрешения учителя. Наличие напряжения в цепи можно проверять только с помощью приборов или указателей напряжения.
14. Не прикасайтесь к находящимся под напряжением элементам цепей, лишенным изоляции. Не производите присоединения в цепях и смену предохранителей до отключения источника электропитания.
15. Пользуйтесь инструментами с изолирующими ручками.
16. По окончании работы отключите источник электропитания, после чего разберите электрическую цепь.
17. Не уходите с рабочего места без разрешения учителя.
18. Обнаружив неисправность в электрических устройствах, находящихся под напряжением, немедленно отключите источник электропитания и сообщите об этом учителю.
19. Для присоединения потребителей к сети пользуйтесь штепсельными соединениями.
20. При ремонте электрических приборов пользуйтесь розетками, гнездами, зажимами, выключателями с не выступающими контактными поверхностями.
21. Во время занятий учащиеся не покидают свои рабочие места без разрешения учителя.
22. Учащиеся соблюдают чистоту и порядок в кабинете.
23. Во время каждой перемены учащиеся выходят из кабинета, а дежурные его проветривают.

## **Санитарно-гигиенические требования к кабинету физики**

### **1. Санитарно-гигиенические требования**

- 1.1. Естественное и искусственное освещение кабинета должно быть обеспечено в соответствии со СНиП-23-05-95. "Естественное и искусственное освещение".
- 1.2. Ориентация окон учебных помещений должна быть на южную, восточную или юго-восточную стороны горизонта.
- 1.3. В помещении должно быть боковое левостороннее освещение. При двустороннем освещении в помещении кабинета шириной - более 6 м обязательно устройство правостороннего подсвета, высота которого должна быть - не менее 2,2 м от пола.
- 1.4. Запрещается загромождение световых проемов (с внутренней и внешней стороны) оборудованием или другими предметами. Светопроемы кабинета должны быть оборудованы регулирующими солнцезащитными устройствами типа жалюзи, тканевыми шторами светлых тонов, сочетающихся с цветом стен и мебели.

специальную подводку электрического тока на рабочие места учителя и обучающихся требуемых номиналов напряжения.

1.18. Расположение электрощита и «Устройства защитного отключения» должно давать учителю возможности быстрого отключения системы электроснабжения. Рекомендуемое размещение – слева или справа от классной доски.

## **2 Требования к помещениям кабинета физики**

2.1 Для реализации базового физического образования в состав помещений кабинета физики включается лаборатория с лаборантской комнатой. При углубленном и профильном обучении физике в старшей школе в состав кабинета физики могут быть включены дополнительные помещения – аудитория и лаборатория – практикум с лаборантскими комнатами.

2.2 Площадь помещений кабинета физики должна соответствовать требованиям нормативного документа: «Учебно-материальная база образовательного учреждения общего среднего образования ч.1 Нормы и требования к учебным зданиям и пришкольным участкам». Площадь лаборатории типового кабинета физики определяется из расчета 2,5 кв.м на одного обучающегося, а площадь лаборантской комнаты – д.б. не менее 16 кв.м. При проектировании кабинета физики с двумя лабораториями, лаборантская комната площадью 32 кв.м должна находиться между ними.

2.3 Площадь кабинета должна позволять расставить в нем мебель с соблюдением санитарно – гигиенических норм.

2.4. Ученические столы рекомендуется ставить в три ряда. Допускается двухрядная и однорядная расстановка столов. Рекомендуемое расстояние между столами в ряду - 0,6-0,7 м., между рядами столов и боковыми стенами помещения - 0,5-0,7 м. От первых столов до передней стены - 2,6-2,7 м. Наибольшая удаленность последнего места обучающихся от классной доски - 8,6 м. Для размещения ПЭВМ рекомендуется использовать последние столы.

2.5 В лаборатории вдоль задней стены должны быть установлены шкафы, в которых размещается оборудование по физике для проведения лабораторно-практических работ обучающимися и общее оборудование по астрономии.

2.6 Слева или справа от доски, в рабочей зоне учителя, на стене должен быть закреплен электрораспределительный щит с пультом управления электроснабжения рабочих мест учителя и обучающихся.

2.7 В передней части на подиуме должен быть установлен демонстрационный стол с подводкой электрической сети. Рядом с демонстрационным столом должен быть расположен стол учителя.

2.8 У противоположной стены лаборантской комнаты д.б. установлены шкафы для хранения демонстрационного оборудования, книг, тетрадей, письменных принадлежностей и экранных пособий.

2.9 В лаборантской комнате д.б. противопожарный инвентарь, огнетушитель и аптечка скорой помощи.

1.5. Для искусственного освещения следует использовать люминесцентные светильники типов: ЛС002х40, ЛП028Х40, ЛП002-2х40, ЛП034-4х36, ЦСП-5-2х40. Светильники должны быть установлены рядами вдоль лаборатории параллельно окнам. Необходимо предусматривать раздельное (по рядам) включение светильников. Классная доска должна освещаться двумя установленными параллельно ей зеркальными светильниками типа ЛПО-30-40-122(125) ("кососвет"). Светильники должны размещаться выше верхнего края доски на 0,3 м и на 0,6 м в сторону класса перед доской.

1.6. Наименьший уровень освещенности рабочих мест для учителя и для обучающихся при искусственном освещении должен быть не менее 300 лк, на классной доске - 500 лк.

1.7. Окраска помещения в зависимости от ориентации должна быть выполнена в теплых или холодных тонах слабой насыщенности. Помещения, обращенные на юг, окрашивают в холодные тона (гамма голубого, серого, зеленого цветов), а на север - в теплые тона (гамма желтого, розового цветов). Не рекомендуется окраска в белый, темный и контрастные цвета (коричневый, ярко-синий, лиловый, черный, красный, малиновый).

1.8. Полы должны быть без щелей и иметь покрытие дощатое, паркетное или линолеумное на утепленной основе.

1.9. Стены кабинета должны быть гладкими, допускающими их уборку влажным способом. Оконные рамы и двери окрашивают в белый цвет. Коэффициент светового отражения стен должен быть в пределах 0,5-0,6, потолка - 0,7-0,8, пола - 0,3-0,5.

1.10. Кабинет должен быть обеспечен отоплением и приточно-вытяжной вентиляцией с таким расчетом, чтобы температура в помещениях поддерживалась в пределах 18-21 градус Цельсия; влажность воздуха должна быть в пределах 40-60 %.

1.11. Естественная вентиляция должна осуществляться с помощью фрагуг или форточек, имеющих площадь не менее 1/50 площади пола и обеспечивающих трехкратный обмен воздуха. Фрагуги и форточки должны быть снабжены удобными для закрывания и открывания приспособлениями.

1.12. Электроснабжение кабинета должно быть выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 28139-89 и ПУЭ.

1.13. Лаборатория и лаборантская должны быть обеспечены отоплением и плиточно-вытяжной вентиляцией с таким расчетом, чтобы температура в помещениях поддерживалась в пределах 18-21 градус Цельсия; влажность воздуха должна быть в пределах 40-60%.

1.14. Содержание вредных паров в указанных помещениях не допускается.

1.15. При использовании в кабинете лабораторных электрических приборов класса II (по способу защиты человека от поражения электрическим током) допускается подводка на рабочее место обучающихся тока напряжением 220 В.

1.16. Штепсельные розетки, к которым подводится напряжение 2-42 В, должны конструктивно отличаться от розеток, к которым подводится более высокое напряжение.

1.17. Электропитание рабочих мест может быть обеспечено специальным школьным комплектом электроснабжения учебных кабинетов, обеспечивающими скрытую

*Содержание вводного инструктажа в кабинете физики.*

1. Ознакомить учащихся с правилами поведения в кабинете.
2. Проинформировать учащихся об электроснабжении кабинета.
3. Ознакомить учащихся со средствами пожаротушения и электрозащиты, имеющимися в кабинете, и правилами пользования ими.
4. Указать место расположения аптечки, ее назначение и правила пользования.
5. Ознакомить учащихся с правилами эвакуации из кабинета.
6. Рассказать об опасных ситуациях, которые могут возникнуть в процессе работы и о соответствующих мерах предосторожности.

### Соблюдение санитарно-гигиенических норм в кабинете:

№ П/П	Содержание работы	Сроки	Ответственный
1.	Прокондуктировать ежедневную влажную уборку кабинета	ежедневно	<i>Ваша</i>
2.	Проветривать кабинет после каждых 2 часов занятий	ежедневно	<i>Ваша</i>
3.	Проводить генеральную уборку кабинета	3 раза в месяц	<i>Ваша</i>
4.	Соблюдать световой и тепловой режим	ежедневно	<i>Ваша</i>
5.	Следить за сохранностью мебели	ежедневно	<i>Ваша</i>
6.	Провести ремонт класса (покраска стен, парт)	июнь	<i>Ваша</i>

### Задачи кабинета математики и физики на 2021-2022 учебный год:


1. Обеспечение качественного выполнения программы по физике .
2. Организация фронтальной учебной деятельности с использованием мультимедиапроектора и компакт-дисков учебного назначения, а также ресурсов Интернета.
3. Организация обучения и доступа учащихся к Интернет-ресурсам по физике.
4. Обеспечение комфортных условий труда, соблюдение санитарно-гигиенических норм в кабинете.
5. Поддержание в рабочем состоянии оборудования для лабораторных работ и демонстрационных опытов, имеющихся в кабинете. Пополнение кабинета современной справочной литературой по физике, раздаточными и дидактическими материалами.
6. Пополнение кабинета современной справочной литературой по математике и по физике, раздаточными и дидактическими материалами.

**ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ КАБИНЕТА  
ФИЗИКИ**


Учебный год	Что планируется сделать
<b>2021-2022</b>	Приобретение таблиц.
	Систематизирование учебного материала по предмету, по темам.
	Проводить индивидуальную работу по физике с учащимися
	Проведение «Недели математики, информатики и физики»
	Проведение физической олимпиады
	Составление картотеки недостающих наглядных пособий по физике по темам всего изучаемого курса.
	Изготовить необходимые в работе учебно-наглядные пособия и раздаточный материал по отдельным разделам физики.
	Оформить с помощью учащихся выставку рисунков «Физика вокруг нас
	Организация фронтальной учебной деятельности с использованием мультимедиа проектора и компакт-дисков учебного назначения
	Постоянно пополнять кабинет наглядными пособиями
	Произвести инвентаризацию кабинета
	Составление опорных конспектов.
	Пополнение кабинета современной справочной литературой по физике, раздаточными и дидактическими материалами.



## ПРИНЯТО

Председатель профсоюзного органа  
 / Искиева М.П. /  
(подпись) (Ф.И.О.)

« 31 » 08 2021г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор МБОУ СОШ №1 с. Самашки  
 Л.С. Цумаева  
(подпись) (Ф.И.О.)

« 31 » 08 2021г.



## ИНСТРУКЦИЯ

### по охране труда при проведении демонстрационных опытов по физике

#### 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. К проведению демонстрационных опытов по физике допускаются педагогические работники в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья. Учащиеся к подготовке и проведению демонстрационных опытов по физике не допускаются.

1.2. Лица, допущенные к проведению демонстрационных опытов по физике, должны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.

1.3. При проведении демонстрационных опытов по физике возможно воздействие на работающих и обучающихся следующих опасных и вредных производственных факторов:

- поражение электрическим током при работе с электроустановками;
- термические ожоги при нагревании жидкостей и различных физических тел;
- порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой и приборами из стекла;
- возникновение пожара при неаккуратном обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.

1.4. При проведении демонстрационных опытов по физике должна использоваться следующая спецодежда и средства индивидуальной защиты: халат хлопчатобумажный, диэлектрические перчатки, указатель напряжения, инструмент с изолированными ручками, диэлектрический коврик.

1.5. Кабинет физики должен быть укомплектован медаптечкой с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств.

1.6. При проведении демонстративных опытов по физике соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Кабинет физики должен быть оснащен первичными средствами пожаротушения: огнетушителем пенным, огнетушителем порошковым или углекислотным, ящиком с песком и накидкой из огнезащитной ткани.

1.7. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить учителю. При неисправности оборудования, приспособлений и инструмента прекратить работу и сообщить администрации гимназии.

1.8. При проведении демонстрационных опытов соблюдать правила пользования средствами индивидуальной защиты, личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

1.9. Лица, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к дисциплинарной ответственности в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и, при необходимости, внеочередной проверке знаний норм и правил охраны труда.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

2.1. Надеть спецодежду, при работе с электроустановками подготовить средства индивидуальной защиты.

2.2. Подготовить к работе необходимое оборудование и приборы, проверить их исправность, убедиться в наличии заземления электроустановок.

2.3. Тщательно проветрить помещение кабинета физики.

2.4. При проведении лабораторных работ вход класса в кабинет только по звонку или с разрешения учителя.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

3.1. При работе с приборами из стекла применять стеклянные трубки с оплавленными краями, правильно подбирать диаметры резиновых и стеклянных трубок при их соединении, а концы смачивать водой, глицерином или смазывать вазелином. При смешивании или разбавлении веществ, сопровождающемся выделением тепла, следует пользоваться фарфоровой или термостойкой тонкостенной химической посудой. Большие химические стаканы с растворами нужно поднимать двумя руками так, чтобы отогнутые края (бортики) стакана опирались на указательные и большие пальцы.

3.2. Отверстие пробирки или горлышко колбы при нагревании в них жидкостей направлять в сторону от себя и обучающихся, не допускать резких изменений температуры и механических ударов.

3.3. При работе, если имеется вероятность разрыва сосуда вследствие нагревания, нагнетания или откачивания воздуха, на демонстрационном столе со стороны обучающихся необходимо устанавливать защитный экран из оргстекла, а учитель должен одеть защитные очки.

3.4. Не брать приборы с горячей жидкостью незащищенными руками, а также закрывать сосуд с горячей жидкостью притертой пробкой до его остывания.

3.5. Не превышать пределы допустимых скоростей вращения при демонстрации центробежной машины, универсального электродвигателя, вращающегося диска и др., указанных в технических описаниях, следить за исправностью всех креплений в этих приборах. Для исключения возможности травмирования обучающихся на демонстрационном столе необходимо устанавливать защитный экран из оргстекла.

3.6. При измерении напряжений и токов измерительные приборы присоединять проводниками с надежной изоляцией, снабженными наконечниками. При сборке схемы источник тока подключать в последнюю очередь.

3.7. Замену деталей, а также измерение сопротивлений в схемах учебных установок производить только после ее выключения и разряда конденсаторов с помощью изолированного проводника.

3.8. Не включать без нагрузки выпрямители и не делать переключений в схемах при включенном питании.

3.9. Не допускать прямого попадания в глаза учителя и обучающихся света от электрической дуги, проекционных аппаратов, стробоскопа и лазера при демонстрации их работы.

3.10. Не оставлять без надзора включенные в сеть электрические устройства и приборы.

## **4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, немедленно прекратить работу и отключить источник электропитания. Работу продолжать только после устранения неисправности.

4.2. При коротком замыкании в электрических устройствах и их загорании, немедленно отключить их из сети, эвакуировать обучающихся из кабинета, сообщить о пожаре администрации гимназии

**ПРИНЯТО**

Председатель профсоюзного органа

Искиева М.П. / Искиева М.П. /

(подпись)

(Ф.И.О.)

« 31 » 08 2021г.

**УТВЕРЖДАЮ**

директор МБОУ СОШ №1 с. Самашки

Л.С.Цумаева / Л.С.Цумаева /

(подпись)

(Ф.И.О.)

« 31 » 08 2021г.



## Инструкция по охране труда в кабинете физики для учащихся

### ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Будьте внимательны и дисциплинированы, точно выполняйте указания учителя.
2. Не приступайте к выполнению работы без разрешения учителя.
3. Размещайте приборы, материалы, оборудование на своем рабочем месте таким образом, чтобы исключить их падение или опрокидывание.
4. Для присоединения потребителей к сети пользуйтесь штепсельными соединениями
5. При ремонте электрических приборов пользуйтесь розетками, гнездами, зажимами, выключателями с не выступающими контактными поверхностями.

### ОПАСНОСТИ В РАБОТЕ

1. При проведении лабораторных работ и лабораторного практикума по физике возможно воздействие на учащихся следующих опасных и вредных производственных факторов:

- поражение электрическим током при работе с электроприборами;
- термические ожоги при нагревании жидкостей и различных физических тел;
- порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой и приборами из стекла;
- возникновение пожара при неаккуратном обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.

2. Кабинет физики должен быть укомплектован медаптечкой с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств в соответствии с Приложением 5 Правил для оказания первой помощи при травмах.

3. При проведении лабораторных работ и лабораторного практикума по физике соблюдать правила пожарной безопасности, знать места рас- I положения первичных средств пожаротушения. Кабинет физики должен быть оснащен первичными средствами пожаротушения: огнетушителем пенным, огнетушителем углекислотным или порошковым, ящиком с песком и накидкой из огнезащитной ткани.

4. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить учителю (преподавателю). При (неисправности оборудования, приспособлений и инструмента прекратить работу и сообщить об этом учителю (преподавателю).

5. В процессе работы учащиеся должны соблюдать порядок проведения лабораторных работ и лабораторного практикума, правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

6. Учащиеся, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности и со всеми учащимися проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

3. При разливе легковоспламеняющейся жидкости и ее загорании, удалить обучающихся из кабинета, сообщить о пожаре в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания с помощью первичных средств пожаротушения.

4. В случае, если разбилась лабораторная посуда или приборы из стекла, не собирать их осколки незащищенными руками, а использовать для этой цели щетку и совок.

5. При получении травмы оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации учреждения, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

### **ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РАБОТЫ**

1. Отключить электрические устройства и приборы от источника питания.
2. Привести в порядок рабочее место, убрать оборудование и приборы в лаборантскую в шкафы.
3. Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.
4. Тщательно проветрить помещение кабинета физики.

## **ДО НАЧАЛА РАБОТЫ**

1. Надеть спецодежду, при работе с электроустановками подготовить средства индивидуальной защиты.
2. Подготовить к работе необходимое оборудование и приборы, проверить их исправность, убедиться в наличии заземления электроустановок.
3. Тщательно проветрить помещение кабинета физики.

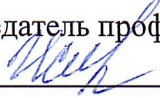
## **ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

1. При работе с приборами из стекла применять стеклянные трубки с оплавленными краями, правильно подбирать диаметры резиновых и стеклянных трубок при их соединении, а концы смачивать водой, глицерином или смазывать вазелином.
2. Отверстие пробирки или горлышко колбы при нагревании в них жидкости направлять в сторону от себя и обучающихся, не допускать резких изменений температуры и механических ударов.
3. При работе, если имеется вероятность разрыва сосуда вследствие нагревания, нагнетания или откачивания воздуха, на демонстрационном столе со стороны обучающихся необходимо устанавливать защитный экран из оргстекла, а учитель должен надеть защитные очки.
4. Не брать приборы с горячей жидкостью незащищенными руками, а также закрывать сосуд с горячей жидкостью притертой пробкой до его остывания.
5. Не превышать пределы допустимых скоростей вращения при демонстрации центробежной машины, универсального электродвигателя, вращающегося диска и др., указанных в технических описаниях, следить за исправностью всех креплений в этих приборах. Для исключения возможности травмирования обучающихся на демонстрационном столе необходимо устанавливать защитный экран из оргстекла.
6. При измерении напряжений и токов измерительные приборы присоединять проводниками с надежной изоляцией, снабженными наконечниками. При сборке схемы источник тока подключать в последнюю очередь.
7. Замену деталей, а также измерение сопротивлений в схемах учебных установок производить только после ее выключения и разряда конденсаторов с помощью изолированного проводника.
8. Не включать без нагрузки выпрямители и не делать переключений в схемах при включенном питании.
9. Не допускать прямого попадания в глаза учителя и обучающихся света от электрической дуги, проекционных аппаратов, стробоскопа и лазера при демонстрации их работы.
10. Не оставлять без надзора включенные в сеть электрические устройства и приборы.

## **ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.**

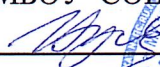
1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, немедленно прекратить работу и отключить источник электропитания. Работу продолжать только после устранения неисправности.
2. При коротком замыкании в электрических устройствах и их загорании, немедленно отключить их от сети, эвакуировать обучающихся из кабинета, сообщить о пожаре в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания порошковым огнетушителем или песком.

**ПРИНЯТО**

Председатель профсоюзного органа  
 / Искиева М.П. /  
(подпись) (Ф.И.О.)

« 31 » 08 2021г.

**УТВЕРЖДАЮ**

директор МБОУ СОШ №1 с. Самашки  
 Л.С.Цумаева  
(подпись) (Ф.И.О.)

« 31 » 08 2021г.



## Инструкция по технике безопасности при изучении МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКИ И ТЕПЛОВЫХ ЯВЛЕНИЙ

### 1. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ.

- 1.1. Дежурный учащийся и учитель проверяют санитарное состояние кабинета перед началом урока.
- 1.2. Каждый учащийся проверяет санитарное состояние своего рабочего места, проверяет, нет ли на рабочем месте посторонних вещей.
- 1.3. Не загромождает проходы портфелями и сумками.
- 1.4. Учащийся изучает содержание и порядок выполнения лабораторной работы, а также безопасные приемы ее выполнения.

### 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ.

- 2.1. Точно выполнять указания учителя физики, без его разрешения не проводит опыты, не вставать с места, не включать приборы.
- 2.2. Осторожно обращаться с лабораторным оборудованием.
- 2.3. Без разрешения учителя не брать приборы и другое оборудование с других рабочих мест.
- 2.4. Не выносить из кабинета и не вносить в кабинет физики любые приборы и оборудование без разрешения учителя.
- 2.4. Не медленно сообщить учителю об обнаружении неисправности прибора.
- 2.5. Не принимать пищу и напитки в кабинете физики.
- 2.6. При получении травм и плохом самочувствии сообщить учителю.
- 2.7. При возникновении в кабинете, во время работы, аварийной ситуации, не допускать паники и действовать по указанию учителя.
- 2.8. Учащийся поддерживает порядок на своем рабочем месте в течение урока, где должны находиться только: тетрадь для лабораторных работ и рабочая тетрадь, письменные принадлежности, учебник физики, приборы и оборудование для лабораторных работ.
- 2.9. Учащийся аккуратно обращается с чертежными принадлежностями, имеющими острые окончания (треугольник, циркуль, карандаш), не подносит их к лицу, глазам.
- 2.10. При работе со стеклянными приборами необходимо:
  - пользоваться стеклянными трубками, имеющими оплавленные края.
  - использовать стеклянную посуду без трещин.

или в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания с помощью углекислотного (порошкового) огнетушителя или песком.

4.3. При разливе легковоспламеняющейся жидкости и ее загорании, удалить обучающихся из кабинета, сообщить о пожаре администрации гимназии или в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания с помощью первичных средств пожаротушения.

4.4. В случае, если разбилась лабораторная посуда или приборы из стекла, не собирать их осколки незащищенными руками, а использовать для этой цели щетку и совок.

4.5. При получении травмы оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации гимназии, врачу, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

## **5. ТРЕБОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ**

5.1. Отключить электрические устройства и приборы от источника электропитания, по указанию учителя.

5.2. Привести в порядок рабочее место, убрать оборудование и приборы в лабораторию в шкафы.

5.3. Закончив работу, каждый ученик сдает оборудование лаборанту в целости и сохранности.

5.4. Не уходить с рабочего места без разрешения учителя.

5.5. Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

- не допускать резких изменений температуры и механических ударов.
  - быть осторожными, вставляя пробки в стеклянные трубки и вынимая их.
  - отверстие пробирки или шейку колбы при нагревании в них жидкости, направлять в сторону от себя.
- 2.11. Не разрешается закрывать сосуд с горячей жидкостью притертой пробкой до тех пор, пока она не остынет, брать руками приборы с горячей жидкостью.
- 3.12. Для выполнения работы нагревать воду не более чем до 70 градусов.
- 3.13. Запрещается использовать для проведения измерений ртутные термометры.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ.**


- 3.1. Привести в порядок рабочее место, положить приборы и оборудование в порядке, указанном учителем.
- 3.2. Сдать тетрадь для лабораторных работ учителю, собрать рабочую тетрадь, учебник, письменные принадлежности и с разрешения учителя покинуть кабинет физики.
- 3.3. Дежурный учащийся проверяет санитарное состояние кабинета и передает кабинет дежурному другого класса или учителю.

### **4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.**

- 4.1. При возникновении аварийной ситуации сообщить учителю, действовать по указанию учителя.
- 4.2. При получении травмы учащимся, сообщить учителю и при необходимости помочь ему вызвать медицинского работника для оказания первой медицинской помощи.




**ПРИНЯТО**

Председатель профсоюзного органа  
 / Искиева М.П. /  
(подпись) (Ф.И.О.)

« 31 » 08 2021г.

**УТВЕРЖДАЮ**

директор МБОУ СОШ №1 с.Саматки  
 Л.С.Тумаева  
(подпись) (Ф.И.О.)

« 31 » 08 2021г.



## **Инструкция по технике безопасности при изучении ОПТИКИ**

1. Учащийся выполняет лабораторную работу дисциплинированно, соблюдая тишину, аккуратно обращаясь с оборудованием.
2. Ученик только с разрешения учителя берёт приборы и другое оборудование для выполнения лабораторной работы.
3. Учащийся должен точно выполнять указания учителя физики, без его разрешения не проводить опыты, не вставать с места, не включать приборы.
4. При выполнении лабораторной работы необходимо осторожно обращаться с лабораторным оборудованием.
5. Без разрешения учителя не брать приборы и другое оборудование с других рабочих мест.
6. Нельзя выносить из кабинета и вносить в кабинет физики любые приборы и оборудование без разрешения учителя.
7. Школьник поддерживает порядок на рабочем месте в течение всей лабораторной работы.
- 8 При работе с приборами из стекла необходимо:
  - размещать линзы и призмы на безопасном расстоянии от глаз и лица;
  - пользоваться в работе стеклянными приборами без трещин и сколов;
  - быть внимательным и осторожным, вставляя и вынимая стеклянные трубки с инертными газами.
  - опрокидывание.
9. При работе со стеклянной призмой будьте очень осторожны и внимательны, чтобы не разбить её и не порезаться.
10. При работе с линзами не касайтесь оптического стекла руками, чтобы не загрязнить его.
11. Запрещается направлять линзы (оптические системы) на мощные источники света (солнце, прожекторы и т.д.).
12. При обнаружении трещин или сколов на стекле или линзе прекратите работу и сообщите об этом учителю.
13. Если стекло разбито во время работы, уберите со стола осколки при помощи щётки и совка. Категорически запрещается убирать осколки руками.
14. При определении длины световой волны использовать электрическую лампочку, которая должна стоять только на экспериментальном столе преподавателя. Включать же и выключать эту лампу учащимся запрещается.

**ПРИНЯТО**

Председатель профсоюзного органа  
Исكيةва М.П. / Исكيةва М.П. /  
(подпись) (Ф.И.О.)

« 31 » 08 2021г.

**УТВЕРЖДАЮ**

директор МБОУ СОШ №1 с.Самашки  
Л.С.Цумаева  
(подпись) (Ф.И.О.)

« 31 » \_\_\_\_\_ 2021г.



### **Инструкция по технике безопасности при изучении ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ**

1. Точно выполнять указания учителя физики, без его разрешения не проводить опыты, не вставать с места, не включать приборы.
2. Осторожно обращаться с лабораторным оборудованием.
3. Без разрешения учителя не брать приборы и другое оборудование с других рабочих мест.
4. Не выносить из кабинета и не вносить в кабинет физики любые приборы и оборудование без разрешения учителя.
5. Не медленно сообщить учителю об обнаружении неисправности прибора.
6. Не принимать пищу и напитки в кабинете физики.
7. При получении травм и плохом самочувствии сообщить учителю.
8. При возникновении в кабинете, во время работы, аварийной ситуации, не допускать паники и действовать по указанию учителя.
9. Учащийся поддерживает порядок на своем рабочем месте в течение урока, где должны находиться только: тетрадь для лабораторных работ и рабочая тетрадь, письменные принадлежности, учебник физики, приборы и оборудование для лабораторных работ.
10. Учащийся аккуратно обращается с чертежными принадлежностями, имеющими острые окончания (треугольник, циркуль, карандаш), не подносит их к лицу, глазам.
11. Учащиеся используют источники тока напряжением не выше 42В переменного и не выше 110В постоянного тока.
12. Учащимся запрещается подходить к электрошлиту в кабинете физики.
13. Учащиеся не используют оборудование, приборы, провода с открытыми токоведущими частями.
14. Учащиеся производят сборку электрических цепей, переключение их, монтаж и ремонт электрических устройств только при отключении источника питания.
15. Учащиеся проверяют наличие напряжения на источнике питания и других частях электроустановки с помощью указателя напряжения.
16. Учащийся следит, чтобы изоляция проводов была исправной, на концах проводов были наконечники.
17. При сборке электрических цепей, провода располагают аккуратно, наконечники проводов плотно зажимают клеммами.
18. Не прикасайтесь к конденсаторам, даже после отключения их от источника тока предварительно не разрядив их.

19. По окончании работы отключите источник питания.
20. Обнаружив неисправность в электрических устройствах, находящихся под напряжением, немедленно отключите источник питания и сообщите об этом учителю.
21. Включайте цепь только после того, как ее проверит учитель.
22. Привести в порядок рабочее место, положить приборы и оборудование в порядке, указанном учителем.
23. При возникновении аварийной ситуации сообщить учителю, действовать по указанию учителя.
24. При получении травмы учащимся, сообщить учителю и при необходимости помочь ему вызвать медицинского работника для оказания первой медицинской помощи.

ПРИНЯТО

УТВЕРЖДАЮ

Председатель профсоюзного органа  
Исكيةва М.П. / Исكيةва М.П. /  
(подпись) (Ф.И.О.)

директор МБОУ СОШ №1 с.Самашки  
Л.С.Цумаева / Л.С.Цумаева /  
(подпись) (Ф.И.О.)

« 31 » 08 2021г.

« 31 » 28 2021г.



### Инструкция

#### по технике безопасности при изучении МЕХАНИКИ

1. Учащийся проверяет санитарное состояние рабочего места, проверяет, нет ли на рабочем месте посторонних предметов, вещей.
2. Учащийся изучает содержание и порядок выполнения лабораторной работы, а также безопасные приёмы её выполнения.
3. Не загромождают проходы портфелями и сумками.
4. Учащийся соблюдает дисциплину, сохраняет тишину; не делает резких движений, чтобы не зацепить оборудование руками.
5. Учащийся без разрешения учителя не берёт приборы и другое оборудование для лабораторных работ.
6. Учащийся поддерживает порядок на своём рабочем месте в течение урока, где должны находиться: только тетрадь, письменные и чертёжные принадлежности, учебник физики, приборы и оборудование для лабораторной работы.
7. Учащийся аккуратно обращается с чертёжными принадлежностями, имеющими острые окончания (треугольник, циркуль, карандаш), не подносит их к лицу, глазам.
8. При работе со стеклянными приборами необходимо:
  - располагать линзы и призмы на безопасном расстоянии от глаз и лица;
  - использовать стеклянные приборы без трещин и сколов;
  - быть осторожным, вставляя стеклянные трубки с инертными газами и вынимая их.
9. При определении длины световой волны использовать электрическую лампочку, которая должна стоять на столе учителя. Включать и выключать лампу учащимся запрещается.
10. По окончании лабораторной работы, учащийся приводит в порядок рабочее место, аккуратно складывает приборы и оборудование в порядке, указанном учителем.
11. В случае обнаружения неисправности приборов, оборудования, сообщает учителю.
12. При получении травмы и при возникновении аварийной (чрезвычайной) ситуации в кабинете физики сообщает учителю и действует по его указанию.