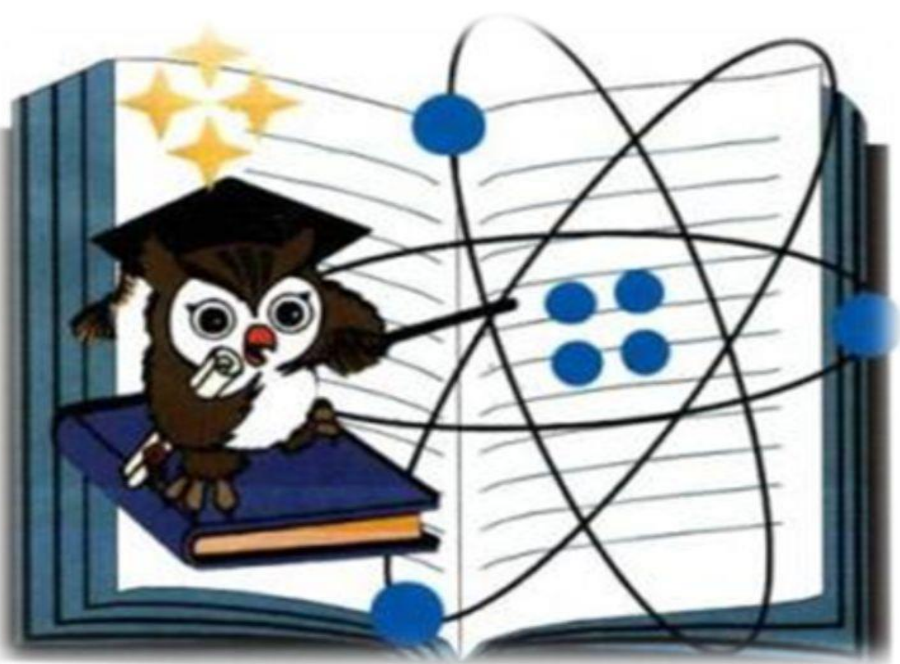


ПАСПОРТ УЧЕБНОГО КАБИНЕТА

ФИЗИКИ № 201

Заведующий кабинетом:
Нуриханов Ильфир Рифович



Содержание паспорта

1. План-схема кабинета физики
2. Акт приемки кабинета на готовность к новому учебному году.
3. Положение об учебном кабинете, его оснащении
4. Документация учебного кабинета
5. Правила пользования кабинетом
6. Требования к помещениям кабинета физики
7. Санитарно-гигиенические требования к кабинету физики
8. Соблюдение санитарно-гигиенических норм
9. План работы кабинета физики на 2022-2023 учебный год.
10. Перспективный план развития кабинета физики
11. Организационная деятельность при подготовке к новому учебному году
12. Учебно-методическая деятельность
13. График работы кабинета
14. Учетная карточка
15. Учебные приборы
16. Учебники и учебно-методические пособия
17. Должностная инструкция зав. кабинетом физики.
18. Инструкция по охране труда для учащихся
19. Содержание вводного инструктажа
20. Инструкция по технике безопасности при изучении механики
21. Инструкция по технике безопасности при изучении молекулярной физики и тепловых явлений
22. Инструкция по технике безопасности при изучении электродинамики
23. Инструкция по технике безопасности при изучении оптики
24. Инструкция по охране труда при проведении демонстрационных опытов
25. Инструкция по охране труда при проведении лабораторных работ
26. Инструкция по охране труда в кабинете и лаборатории
27. Инструкция для учащихся при проведении занятий в кабинете и лаборатории
28. Программа инструктажа по использованию технических средств обучения и специального оборудования
29. Программа инструктажа по электро-пожарной безопасности в кабинете
30. Программа инструктажа по оказанию первой медицинской помощи
31. Каталог учебно-методической литературы
32. Журнал по ТБ

Положение об учебном кабинете, его оснащении.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящее положение разработано членами методического объединения учителей математики, информатики и физики МОУ СОШ № 3.

2. Учебный кабинет - это учебно-воспитательное подразделение школы, являющееся средством осуществления Государственной программы образования, обеспечивающее оптимальные условия для повышения уровня образования учащихся.

3. Оснащение кабинета включает в себя: учебно-наглядные пособия, учебное оборудование, приспособления для практических занятий по предмету, технические средства обучения.

Занятия в кабинете должны служить:

- активизации мыслительной деятельности учащихся;
- формированию навыков использования справочных материалов, навыков анализа и систематизации изученного материала;
- формированию прочных знаний по предмету, их практическому применению.
- развитию у учащихся способностей к самоконтролю, самооценке и самоанализу;
- воспитанию высокоорганизованной личности.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОМУ КАБИНЕТУ

1. Наличие в кабинете нормативных документов (Государственный образовательный стандарт, календарные планы, измерители, требования и др.), регламентирующих деятельность по реализации Государственной программы по предмету.

2. Укомплектованность кабинета учебным оборудованием, учебно - методическим комплексом средств обучения, необходимых для выполнения образовательной программы школы.

3. Соответствие учебно-методического комплекса и комплекса средств обучения требованиям стандарта образования и образовательным программам.

4. Обеспеченность учебниками, дидактическими материалами, раздаточным материалом в соответствии с образовательной программой школы.

5. Наличие и обеспеченность учащихся комплектом типовых заданий, тестов, контрольных работ и т.п. для диагностики выполнения требований базового и профильного уровней образовательного стандарта.

6. Соблюдение эстетических требований к оформлению кабинета: наличие постоянных и сменных учебно-информационных стендов.

7. Соблюдение правил техники безопасности, пожаробезопасности, санитарно-гигиенических норм в учебном кабинете.

8. Наличие расписания работы учебного кабинета по обязательной программе, факультативным занятиям, программе индивидуального и очно-заочного обучения, индивидуальным занятиям с отстающими, с одаренными учащимися, консультации и др.

ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ КАБИНЕТА

1. Паспорт учебного кабинета.

2. Правила техники безопасности работы в учебном кабинете.

3. График занятости кабинета.

4. План работы кабинета на учебный год и перспективу.

5. Инвентарная ведомость на имеющееся оборудование.

ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАБИНЕТА.

1. Выполняется на основании Положения о смотре кабинета один раз в год.

2. По результатам осмотра подводятся итоги состояния кабинета по следующим критериям:

- соблюдение санитарно-гигиенических норм: чистота кабинета; исправная мебель; озеленение; наличие системы проветривания;

- лаборатория учителя: демонстрационный отдел (таблицы, карты, наглядные пособия, раздаточный материал, его систематизация);

- классная доска (приспособления для демонстрации таблиц, карт, место для мела и тряпки);

- оформление кабинета: постоянные экспозиции по профилю кабинета; временные экспозиции; уют; расписание работы кабинета;

- методический отдел: перспективный план развития кабинета; дидактический, раздаточный материал; наличие карточек и т.п.; творческие работы учащихся; наличие методической литературы по предмету.

ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КАБИНЕТА

Помещение кабинета физики должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.2821-10). Помещение должно быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки учащихся. Особую роль в этом отношении играет создание технических условий для использования информационно-коммуникационных средств обучения (в т.ч. для передачи, обработки, организации хранения и накопления данных, сетевого обмена информацией, использования различных форм презентации данных).

Оборудование соответствует установленным санитарно-гигиеническим нормам технике безопасности.

В библиотечный фонд входят комплекты учебников, рекомендованных или допущенных Министерством образования и науки РФ.

Дидактические материалы для 7 – 11 классов - сборники познавательных и развивающих заданий, а также контрольно-измерительные материалы по отдельным темам курса.

Таблицы, схемы могут быть представлены в демонстрационном (настенном) и индивидуально-раздаточном вариантах, в полиграфических изданиях и на электронных носителях.

Мультимедийные обучающие программы и электронные учебники могут быть ориентированы на систему дистанционного обучения, либо носить проблемно-тематический характер и обеспечивать дополнительные условия для изучения отдельных предметных тем и разделов стандарта. В обоих случаях эти пособия должны предоставлять техническую возможность построения системы текущего и итогового контроля уровня подготовки учащихся (в т.ч. в форме тестового контроля).

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.

Мебель кабинета

Рабочее место учащегося:

- Парты – двухместные -11 шт.;
- Стулья – 22шт.;
- Доска: для мела – 1 шт.
- Проектор – 1 шт
- Экран – 1 шт

Рабочее место учителя:

- Стул - 1 шт.;
- Стол для учителя – 1 шт.;
- Стол демонстрационный – 1 шт.,

Оценка кабинета по итогам проверки готовности к новому учебному году

Учебный год	Оценка	Замечания и рекомендации
2020-2021	Удовлетв.	Кабинет соответствует нормам и требованиям для проведения уроков физики
2021-2022	Удовлетв.	Кабинет соответствует нормам и требованиям для проведения уроков физики
2022-2023	Удовлетв.	Кабинет соответствует нормам и требованиям для проведения уроков физики

4. Документация учебного кабинета

	Учебный год	2020-2021	2021-2022	2022-2023
	Наименование			
1	Паспорт кабинета	+	+	+
2	Журнал инструктажа по ТБ	+	+	+
3	Инструкции по правилам ТБ при работе в кабинете	+	+	+
4	График работы учебного кабинета	+	+	+
5	План работы кабинета на учебный год	+	+	+
6	Перспективный план развития кабинета	+	+	+
7	Инвентарная ведомость на имеющееся оборудование	+	+	+
8	Правила пользования кабинетом	+	+	+

5. 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. Собранную 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.

Требования к помещениям кабинета физики

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. Количество помещений определяется числом классов с учетом полной недельной нагрузки кабинетов.

Площадь помещений кабинета физики должна соответствовать требованиям нормативного документа: «Учебно-материальная база образовательного учреждения общего среднего образования ч. I Нормы и требования к учебным зданиям и пришкольным участкам». Площадь лаборатории типового кабинета физики определяется из расчета $2,5 \text{ м}^2$ на одного обучающегося, а площадь лаборантской комнаты — должна быть не менее 16 кв. м.

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

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.

На передней стене лаборатории должна быть закреплена классная доска и проекционный экран. Под классной доской могут быть размещены ящики для таблиц, а между ними — панель с классными чертежными инструментами.

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

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

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 регулируемыми солнцезащитными устройствами типа жалюзи, тканевыми шторами светлых тонов, сочетающихся с цветом стен и мебели.

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 фрамуг или форточек, имеющих площадь не менее 1/50 площади пола и обеспечивающих трехкратный обмен воздуха. Фрамуги 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 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.

3. Требования к комплекту мебели в кабинете физики

3.1. Лаборатория и лаборантская комната долж

ны быть оснащены определенным комплектом специализированной мебели, отвечающей требованиям ГОСТ 22046-89, имеющей сертификат соответствия технической документации и гигиенический сертификат.

Кабинет должен иметь мебель для: организации рабочего места учителя; организации рабочих мест обучающихся; для рационального размещения и хранения средств обучения; для организации использования аппаратуры.

3.2 Лаборантские помещения должны иметь мебель: для организации работы лаборанта; для хранения средств обучения; для организации использования аппаратуры.

3.3. Мебель для организации рабочего места учителя:

- стол демонстрационный физический, состоящий из двух заблокированных секций высотой 0,9м;
- стол для учителя со стулом;
- классная доска.

3.4. Мебель для организации рабочих мест обучающихся включает двухместные ученические лабораторные столы и стулья ученические.

3.5. Мебель для рационального размещения и хранения учебного оборудования должна включать секционные комбинированные шкафы (по ГОСТ 18666-95). Шкаф должен состоять из следующих секций:

- нижняя (с цоколем) с глухими дверками - 3-6 шт.;
- верхняя (устанавливается на нижнюю) с остекленными дверками - 3-6 шт.;
- верхняя (устанавливается на остекленную) с глухими дверками - 2-6 шт. Количество секций определяется площадью кабинета, наличием лаборантского помещения.

3.6. Для хранения и установки в рабочем положении проекционной аппаратуры следует использовать специальные тумбы, шкафы-подставки или тележки.

. В состав рабочего места учителя входят стол и стул для учителя, классная доска, экран.

4 Требования к организации рабочих мест учителя и обучающихся

4.1 Рабочее место учителя в кабинете физики должно быть сосредоточено в передней части класса.

4.2 Рабочее место учителя должно состоять из демонстрационного стола, стола учителя, классной доски, проекционного экрана, щита управления электроснабжением. На рабочем месте дополнительно могут быть размещены различные пульта управления проекционной аппаратурой, освещением класса и зашториванием окон.

4.3 На передней поверхности демонстрационного стола под его крышкой д.б. установлены электрические розетки двух конструкций для подводки электрического тока напряжением 42в и 220в. Подводка д.б. стационарной и скрытой.

4.4 Для кабинета рекомендуется использовать классную доску с пятью рабочими поверхностями, состоящую из основного щита и двух откидных. Размер основного щита: 1500 x 1000 мм, откидных щитов: 750 x 1000 мм. Эти доски должны иметь магнитную поверхность.

4.5 Доски или панели над ними должны быть снабжены держателями для закрепления таблиц.

4.6 Пульт подачи электроэнергии на рабочие места учителя и обучающихся представляет собой блок питания (щит) комплекта электроснабжения кабинета физики типа КЭСФ -2. Со щита подается напряжение на рабочие места обучающихся – переменный ток 42В и на рабочее место учителя – переменный ток 42В и 220В.

4.7. Для рациональной организации рабочего места обучающихся должны быть соблюдены следующие условия:

- достаточная рабочая поверхность для письма, чтения и других видов самостоятельных работ;
- удобное размещение оборудования, используемого на уроке;
- соответствие стола и стула антропометрическим данным для сохранения удобной рабочей позы обучающегося;
- необходимый уровень освещенности на рабочей поверхности стола (300 лк).

4.8. Для организации рабочих мест обучающихся предназначены двухместные лабораторные ученические столы (по ГОСТ 11015-93) в комплекте со стульями (по ГОСТ 11016-93) разных ростовых групп с цветовой маркировкой.

4.9 К ученическим столам должен быть подведен электрический ток напряжением 42В. Электрические розетки закрепляются на боковой поверхности каждого стола, при условии стационарного крепления ученических столов к полу.

4.10 Рабочая поверхность стола должна быть отделана декоративным пластиком, либо сохранен натуральный цвет древесины с защитным покрытием.

5 Требования к оснащению кабинета аппаратурой и приспособлениями

5.1 Для воспроизведения визуальной информации в кабинете физики должна быть проекционная аппаратура: эпипроектор, диапроектор, графопроектор, компьютер(ы), проекционный экран.

5.2 Для демонстрации аудиовизуальной информации в кабинете физики должны быть видеоманитофон, телевизор, диапроектор, графопроектор.

5.3 Для восприятия вербальной информации в кабинете физики д.б. магнитофон.

5.4 В кабинете необходимо предусмотреть рациональное размещение проекционной аппаратуры. Для этого выделяют следующие зоны ее размещения:

- у задней стены (диапроектор с длиннофокусным объективом для демонстрации диафильмов);
- в середине кабинета (диапроектор с короткофокусным объективом для демонстрации диафильмов, диапроектор для демонстрации диапозитивов, эпипроектор);
- в зоне рабочего места учителя(графопроектор, телевизор, видеомагнитофон)

5.5. При демонстрации диафильмов и диапозитивов (при ширине экрана 1,2-1,4 м)расстояние от экрана до первых столов обучающихся должно быть не менее 2,7м, а до последних столов -не более 8,6 м. Высота нижнего края экрана над подиумом - не менее 0,9 м. Оптимальная зона просмотра телепередач и видеофильмов расположена на расстоянии не менее 2,7 м от экрана телевизора. Высота расположения телевизора от пола - 1,2-1,3 м.

6 Оснащение кабинета учебным оборудованием

6.1. Кабинеты физики должны быть оснащен средствами обучения для проведения демонстрационных опытов, фронтальных лабораторных работ и лабораторных практикумов. Номенклатура средств обучения должна соответствовать содержанию выбранной школой программы и быть ориентирована на изделия, рекомендуемые действующими «Перечнями учебного оборудования по физике для общеобразовательных учреждений России», утвержденными приказом Минобразования Российской Федерации.

6.2 В кабинете физики должен быть полный комплект учебных книг по физике по программе школы.

6.3 В кабинете должен быть комплект методической литературы для учителя, включающий журнал «Физика в школе», программу обучения физике в данном учебном заведении, справочную литературу, образовательный стандарт по физике.

6.4 В кабинете должна быть предусмотрена инвентарная книга учета оборудования, мебели, приспособлений и литературы.

6.5 В кабинете должен быть полный комплект технической документации, включающий паспорта на средства обучения, руководства по использованию и инструкцию по технике безопасности.

7 Требования к размещению и хранению оборудования

7.1. Система размещения и хранения учебного оборудования должна обеспечивать:

- сохранность средств обучения;

- постоянное место, удобное для извлечения и возврата изделия; закрепление места за данным видом учебного оборудования на основе частоты использования на уроках;

- быстрое проведение учета и контроля для замены вышедших из строя изделий новыми.

Основной принцип размещения и хранения учебного оборудования - по видам учебного оборудования, с учетом частоты использования данного учебного оборудования и правил безопасности.

7.2. Оборудование для демонстрационных опытов должно храниться в шкафах, установленных в лабораторной комнате.

7.3 Оборудование для фронтальных лабораторных работ и лабораторного практикума должно храниться в шкафах, установленных в лаборатории.

7.4 Таблицы размещают в секциях и ящиках по классам и темам с указанием списка и номера таблиц для облегчения поиска нужных таблиц.

7.5 Размещение оборудования в шкафах проводится по разделам курса физики с учетом массы, габаритов и частоты применения каждого изделия. Часто применяемое оборудование хранится на средних полках, массивное – на нижних и редко применяемое на верхних полках.

7.6 Экранно-звуковые средства и библиотека учителя д.б. размещены в шкафу в лаборантской комнате.

7.7 Все экранные, звуковые и экранно-звуковые средства обучения должны находится вдали от отопительной системы.

7.8 Диафильмы должны размещаться в специальных укладках. Ячейки и коробки с диафильмами должны быть промаркированы.

8. Требования к оформлению интерьера кабинета

8.1. На передней стене кабинета должен быть размещена классная доска.

8.2. На передней стене класса справа от доски рекомендуется поместить панель с метеорологическими приборами, а под доской панель с набором классного чертежного инструмента.

8.3. На стене с оконными проемами должен быть смонтирован механизм для зашторивания окон.

8.4. На боковой стене, свободной от мебели, должны находится стенды с постоянной и временной информацией.

8.5. Экспозиционные стенды со сменяемой информацией должны разделяться на : рабочие, материал который используется при изучении отдельных вопросов программ, юбилейные, посвященные знаменательным событиям,

инструктивные, материал который связан с рекомендациями методического характера.

8.6 Экспозиционные стенды с постоянной информацией должны содержать справочный материал многократного применения, инструктивные материалы многократного применения и портреты выдающихся русских и зарубежных ученых физиков.

8.7 Стенды с постоянной экспозицией должны размещаться вверху на боковой стене над стендами с временной экспозицией и на задней стене над шкафами.

8.8 В оформлении стендов могут использоваться различные шрифты: печатный, рукописный, арабский, готический. Заголовки и подзаголовки должны быть выполнены в одном стиле, быть четкими и хорошо различимыми.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм в кабинете:

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

План работы кабинета физики на 2022-2023 учебный год

Задачи кабинета физики на 2022-2023 учебный год:

1. Обеспечение качественного выполнения программы по физике в 7,8, 9, 10 и 11 классах.
2. Организация фронтальной учебной деятельности с использованием мультимедиа проектора 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.
6. Пополнение кабинета современной справочной литературой по физике, раздаточными и дидактическими материалами.

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ КАБИНЕТА

Учебный год	Что планируется сделать
2022-2023	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.
	Произвести ремонт класса
	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.	

Организационная деятельность при подготовке к новому учебному году:

№ п/п	Содержание работы	Сроки
1.	Провести учет учебного оборудования, имеющегося в кабинете физики	I неделя сентября
2.	Провести профилактический осмотр оборудования для лабораторных работ и демонстрационных опытов	I неделя сентября
3.	Составить график работы кабинета	I неделя сентября
4.	Обновить медикаменты в аптечке.	август
5.	Провести инструктажи по технике безопасности и правилам работы в кабинете с учащимися 7, 8, 9, 10 и 11 классов.	
6.	Составить паспорт и план работы кабинета	I неделя сентября
7.	Обновить стенд «Инструкция по охране труда»	I неделя сентября
8.	Получить акт-разрешение на работу в кабинете в 2019 – 2020 учебном году.	август

Учебно-методическая деятельность:

№ п/п	Содержание работы	Сроки
1.	Составить рабочие программы для уроков физики в 7,8,9, 10 11 классах и утвердить их на ШМО.	август
2.	Проверить обеспеченность учащихся учебниками по физике. Предоставить возможность использования учебных пособий кабинета.	02.09, в течение года
3.	Разместить на стенах кабинета таблицы: «Шкала электромагнитных излучений», «Международная система единиц (Си)», «Приставки для образования десятичных, кратных и дольных единиц», «Физические постоянные».	сентябрь
4.	Изготовить стенд «Правила поведения учащихся в кабинете физики».	сентябрь
5.	Подготовить контролирующие тесты для 7-11 классов.	В течение года
6.	Активно использовать мультимедиа проектор в учебном процессе; вести накопление учебного материала в электронном виде.	В течение года
7.	Участвовать в школьном и районном методическом объединении учителей физики.	В течение года
8.	Создавать презентации по физике с учащимися с последующим использованием их для закрепления знаний учащихся и с целью повышения интереса к изучению физики.	В течение года
9.	Организовать работу с одаренными детьми и принять участие в школьных и районных олимпиадах.	В течение года
10.	Провести неделю математики, информатики и физики	2 раза в год

График работы кабинета №201 на 2022-2023 учебного года

урок День недели	1	2	3	4	5	6
Понедельник	Кл час 6б	Физика 7б		Физика 8б		
Вторник	Астрономия 11		Физика 9б	Физика 9а		Физика 7а
Среда	Физика 10	Физика 11			Физика 8а	Физика 9а
Четверг	Физика 10	Физика 11		Физика 9б	Физика 9а	
Пятница	Физика 8б	Физика 9б	Физика 8а		Физика 7а	Физика 7б

Учетная карточка кабинета № 201

№/п	Материальная ценность	Инвентарный номер	Кол-во
1	Стол демонстрационный	б/н	1
2	Стол учительский	б/н	1
3	Стул учительский	б/н	1
4	Компьютер		1
6	Экран		1
7	Проектор		1
8	Стол ученический	б/н	11
9	Стул ученический	б/н	22
10	Раковина	б/н	1
11	Шкафы книжные	б/н	4
12	Лабораторная стенка		1
13	Доска ученическая	б/н	1

Учебные приборы

№	Наименование	Кол ич
1	Таблица «Международная система единиц (Си)»	1
2	Таблица «Школа электромагнитных излучений»	1
3	Таблица «Физические постоянные»	1
4	Таблица «Комплект таблиц по курсу физики 10-11 классы»	1
5	Портреты ученых – физиков и астрономов»	1
6	Весы электронные	1
7	Груз наборный	1
8	Датчик давления	1
9	Датчик движения	1
10	Датчик магнитного поля	1
11	Датчик напряжения	1
12	Датчик освещения	1
13	Датчик силы	1
14	Датчик температуры	1
15	Весы учебные лабораторные	1
16	Динамометр лабораторный	15
17	Датчик тока	1
18	Амперметр лабораторный	3
19	Вольтметр лабораторный	3
20	Миллиамперметр	1
21	Датчик ускорения	1
22	Комплект по изучению механических явлений	1
23	Комплект по изучению механических явлений	1
24	Комплект соединительных проводов	1
25	Штатив универсальный физический	5
26	Комплект по изучению электрических и магнитных явлений	1
27	Насос вакуумный с тарелкой и колпаком	1
28	Груз наборный на 1 кг	1

29	Тележки легкоподвижные с принадлежностями (пара)	1
30	Магнит демонстрационный	1
31	Камертоны на резонирующих ящиках с молотком	2
32	Набор тел равной массы и равного объема	1
33	Магнит полосовой	1
34	Микроскоп цифровой	1
35	Плитка электрическая	1
36	Регистратор данных	1
37	Рычаг демонстрационный	1
38	Сосуды сообщающиеся	1
39	Стакан отливной	1
40	Фотоэлектрический датчик	1
41	Шар с краном для воздуха	1
42	Трубка Ньютона	1
43	Набор капилляров	1
44	Барометр - анероид	1
45	Динамометры демонстрационные (пара) с принадлежностями	1
46	Манометр жидкостный демонстрационный	1
47	Термометр жидкостный	15
48	Термометр электронный	1
49	Экран	1
50	Компьютер	1
51	Набор учебно- познавательной литературы	2
52	Мультимедийный проектор	1
53	Набор таблиц по физике. Оптика	1
54	Набор таблиц по физике, квантовая физика	1
55	Набор «Механика-1» Кинематика	1
56	Набор «Механика -2» Закон	1
57	Набор «Молекул физики»	1
58	Набор «Термодинамика»	1
59	Набор «Физика атомного ядра»	1
60	Набор «электродинамика»	1
61	Набор «Электромагниты»	1
62	Набор «Электростатика»	1
63	Таблица по физике «Физика атомного ядра»	2
64	Портреты физиков	1
65	Комплект соединительных проводов	1
66	Машина электрофора	1
67	Насос воздушный ручной	1
68	Штатив универсальный с принадлежностями	1
69	Комплект наборных грузов	1
70	Комплект посуды и принадлежностей	1
71	Выпрямитель ВС-24М	
72	Выпрямитель ВМ	
73	Трансформатор (127-220В)	
74	Осциллограф лабораторный	
75	Амперметр с гальванометром демонстрационный	
76	Вольтметр с гальванометром демонстрационный	1
77	Ваттметр демонстрационный	
78	Частотомер резонансный демонстрационный	

79	Термометр демонстрационный	
80	Манометр жидкостный	1
81	Психрометр	1
82	Динамометр демонстрационный	1
83	Линейка масштабная демонстрационная	
84	Барометр-анероид	1
85	Метроном демонстрационный	1
86	Счетчик электрической энергии (действующая модель)	1
87	Манометр металлический	1
88	Цилиндр измерительный	1
89	Диск вращающийся с принадлежностями	1
90	Камертон на резонансных ящиках с молоточком	1
91	Комплект простых механизмов	1
92	Машина гидравлическая с принадлежностями	1
93	Рычаг демонстрационный	1
94	Трубка Ньютона	1
95	Прибор для демонстрации законов механики	1
96	Прибор для демонстрации закона сохранения импульса	1
97	Прибор для демонстрации закона сохранения энергии	1
98	Тележка легкоподвижная	1
99	Палочка из стекла, эбонита	1
100	Султаны электрические	1
101	Катушка для демонстрации м/п тока	
102	Набор ползунковых реостатов	1
103	Рычаг-линейка	1
104	Лента измерительная	5
105	Набор тел по калориметрии	
106	Ключ замыкания тока	10
107	Комплект соединительных проводов	
108	Резисторы проволочные на 1, 2, 4 Ом	10
109	Реостат ползунковый	1
110	Желоб лабораторный металлический	10
111	Цилиндр измерительный	1
112	Калориметр	9
113	Катушка-моток	
114	Весы лабораторные с набором разновесов	1
115		
116	Набор лабораторный для электролиза	1
117		
118	Модель электродвигателя лабораторная	
119	Модель двигателя внутреннего сгорания	1
120	Модель электродвигателя лабораторная	1
121	Модель электродвигателя экспериментальная	1
122	Брусек лабораторный	10
Цифровые ресурсы		
1	«Физика и астрономия 7 класс»	
2	«Физика и астрономия 8 класс»	
3	«Физика и астрономия 9 класс»	
4	«Уроки физики 10 класс»	

Учебники и учебно-методические пособия

№ п/п	Наименование
1	Учебник «Физика 7 класс» А.В. Пёрышкин
2	Учебник «Физика 8 класс» А.В. Пёрышкин
3	Учебник «Физика 9 класс» А.В. Пёрышкин, Е.М. Гутник
4	Учебник «Физика 10 класс» Г.Я Мякишев и др.
5	Учебник «Физика 11 класс» С. А. Тихомирова и др.
6	«Сборник задач по физике 7 – 9 классы» » А.В. Пёрышкин
7	«Сборник задач по физике 7 – 9 классы» В.И. Лукашик
8	«Сборник задач по физике» А. П. Рымкевич
9	Задачник «Физика 10 – 11 классы» А.П. Рымкевич
10	«Сборник задач и упражнений по физике 10-11 классы» Р. А. Гладкова
11	«Готовимся к единому государственному экзамену. Физика» Е. Н. Тихонова
12	«Готовимся к экзамену по физике» А. Е. Тренин
13	«Физика в экзаменационных вопросах и ответах» А. И. Болсун
14	«Физика. Подготовка к ГИА» Л. М. Монастырский
15	Типовые тестовые задания для подготовки к ЕГЭ
16	«Физика. Материал для подготовки и проведения итоговой аттестации выпускников средних общеобразовательных учреждений 11 класс» В. А. Коровин
17	«Тесты по физике» Н. К. Ханнанов и др.
18	«Большой справочник для школьников и поступающих в вузы» Ю. И. Дик и др.
19	«Физический энциклопедический словарь» А. М. Прохоров и др.
20	«Справочник школьника. Физика от А до Я» Т. И. Трофимова
21	«Справочник школьника по физике 7-11 класс» О. К. Костко
22	«Большой эксперимент по физике 7-11 классы» М. Г. Ковтун
23	«Физика. Задачи для подготовке к олимпиадам 10-11 классы» В. А. Шевцов
24	«Физика. Сборник олимпиадных задач 8-11 классы» Л. М. Монастырского
25	«Итоговый тест 9 класс»
26	«Как научиться решать задачи по физике» Л. И. Орловская

Инструкции

при работе в кабинете физики

1. Должностная инструкция зав. кабинетом физики.
2. Инструкция по охране труда для учащихся
3. Содержание вводного инструктажа
4. Инструкция по технике безопасности при изучении механики
5. Инструкция по технике безопасности при изучении молекулярной физики и тепловых явлений
6. Инструкция по технике безопасности при изучении электродинамики
7. Инструкция по технике безопасности при изучении оптики
8. Инструкция по охране труда при проведении демонстрационных опытов
9. Инструкция по охране труда при проведении лабораторных работ
10. Инструкция по охране труда в кабинете и лаборатории
11. Инструкция для учащихся при проведении занятий в кабинете и лаборатории
12. Программа инструктажа по использованию технических средств обучения и специального оборудования
13. Программа инструктажа по электро-пожарной безопасности в кабинете
14. Программа инструктажа по оказанию первой медицинской помощи

ДОЛЖНОСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ

заведующего кабинетом (лабораторией) физики

1. Общие положения.
 - 1.1 Заведующий кабинетом (лабораторией) назначается приказом директора школы на каждый учебный год.
 - 1.2 В своей деятельности руководствуется Уставом школы, стандартом учреждения по охране труда. Положением о заведующем кабинетом (лабораторией), приказами директора и должностной инструкцией.
2. Заведующий кабинетом (лабораторией) должен знать:
 - Конституцию РФ, законы РФ, решения правительства РФ и органов управления образованием по вопросам образования;
 - Конвенцию о правах ребенка;
 - содержание и принципы организации обучения по преподаваемым дисциплинам;
 - основы экономики, организации производства и управления;
 - педагогику, физиологию и методику профессионального обучения и воспитания обучающихся;
 - основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты.
3. Обязанности.

Заведующий кабинетом (лабораторией) обязан:

 - выполнять требования Устава школы и Правил внутреннего распорядка, приказы директора школы и распоряжения заместителей директора в пределах их компетенции;
 - своевременно составлять план работы кабинета (лаборатории);
 - принимать меры по своевременному обеспечению кабинета (лаборатории) необходимым оборудованием, наглядными пособиями, техническими средствами обучения;

- совершенствовать и модернизировать материально-техническую базу кабинета (лаборатории);
- своевременно информировать администрацию школы о необходимости проведения планово-предупредительных ремонтов оборудования, мебели и помещения кабинета (лаборатории); принимать участие в организации названных работ; - выполнять требования правил и норм охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты;
- осуществлять еженедельно первую ступень контроля по соблюдению норм охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты с записью в соответствующий журнал;
- проводить инструктажи учащихся перед выполнением лабораторных работ с записью в соответствующий журнал;

4. Права.

Заведующий кабинетом (лабораторией) имеет право :

- вносить предложения администрации школы по обеспечению кабинета (лаборатории) необходимым оборудованием для качественной реализации учебного процесса и совершенствования условий труда;
- ходатайствовать о наложении дисциплинарного взыскания на учащихся, нарушающих правила внутреннего распорядка, правила и нормы охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты.

5. Ответственность

Заведующий кабинетом (лабораторией) несет ответственность за:

- обеспечение требований по охране труда, техники безопасности и противопожарной защите;
- своевременное и правильное оформление документации по охране труда, техники безопасности и противопожарной защите;
- сохранность учебно-материального оснащения кабинета (лаборатории);
- выполнение данной инструкции.

Инструкция по охране труда в кабинете физики для учащихся

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

1. Будьте внимательны, дисциплинированы, осторожны, точно выполняйте указания учителя.
2. Не приступайте к выполнению работы без разрешения учителя.
3. Размещайте приборы, материалы, оборудование на своем месте таким образом, чтобы исключить их падение и опрокидывание.
4. Для присоединения потребителей к сети применяйте штепсельные соединения.
5. Пользуйтесь розетками, гнездами, зажимами, выключателями с не выступающими контактными поверхностями.

ОПАСНОСТИ В РАБОТЕ.

- Неаккуратность, невнимательность, недостаточное знакомство с приборами и незнание правил техники безопасности могут повлечь за собой несчастные случаи.

➤ При проведении лабораторных работ и демонстраций пользоваться разбитой или стеклянной посудой с трещинами запрещается. Во всех опытах, требующих нагнетания или откачивания воздуха из стеклянных сосудов, а также повышения в них давления путем нагревания, необходимо применять защитные чехлы или экраны из оргстекла (для защиты обучающихся), а также защитные очки или маски для демонстратора. Осколки стекла со стола нельзя стряхивать руками. Для этого необходимо использовать щеточку или совок. Таким образом, необходимо стряхивать металлические опилки, используемых для наблюдения магнитных спектров.

➤ Для предотвращения несчастных случаев приборы на демонстрационном столе следует размещать таким образом, чтобы во время опытов исключить всякую возможность попадания отлетевших деталей в обучающихся, для чего следует применять защитные экраны из органического стекла.

ДО НАЧАЛА РАБОТЫ.

➤ Перед тем как приступить к выполнению работы, тщательно изучите её описание, уясните ход её выполнения.

ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ.

1. Для предотвращения падения стеклянной посуды (пробирок, колб) при проведении опытов осторожно закрепляйте её в лапке штативов.

2. 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.

3. Следите за исправностью всех креплений в приборах и приспособлениях. Не прикасайтесь и не наклоняйтесь (особенно с небраными волосами) к вращающимся частям машин.

4. При сборке экспериментальных установок используйте провод (с наконечниками и предохранительными чехлами) с прочной изоляцией без видимых повреждений.

5. При сборке электрической цепи избегайте пересечения проводов. Запрещается пользоваться проводником с изношенной изоляцией и выключателем открытого типа (при напряжении выше 42 В).

6. Источник тока к электрической цепи подключайте в последнюю очередь. Собранную цепь включайте только после проверки и с разрешения учителя. Наличие напряжения в цепи можно проверять только с помощью приборов или указателей напряжения.

7. Не прикасайтесь к находящимся под напряжением элементам цепи, приборами, лишенными изоляции. Не производите пересоединения в цепях и смену предохранителей до отключения источника электропитания.

8. Не прикасайтесь к корпусам стационарного электрооборудования, к зажимам отключенных конденсаторов.

9. Пользуйтесь инструментами с изолирующими ручками.

ТРЕБОВАНИЯ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.

➤ Обнаружив неисправность в электрических установках, находящихся под напряжением, немедленно отключите источники электропитания и сообщите учителю.

ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РАБОТЫ.

- По окончании работы отключите источники электропитания, после чего разберите электрическую цепь.

Приложение

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.

Инструкция по технике безопасности при изучении МЕХАНИКИ

1. Будьте внимательны, дисциплинированы, выполняйте указания учителя или лаборанта.
2. Не оставляйте рабочего места без разрешения учителя или лаборанта.
3. Располагайте приборы, материалы, оборудование на рабочем месте в порядке, указанном учителем или лаборантом.
4. Не держите на рабочем месте предметы, не требующиеся при выполнении работы.
5. Перед тем, как приступить к выполнению работы, тщательно изучите её описание, уясните ход её выполнения.
6. при пользовании весами взвешиваемое тело кладите на левую чашу весов, а гири на правую.

7. Взвешиваемое тело опускайте осторожно, не роняйте его.
8. По окончании работы с весами разновесы и гири поместите в футляр, а не на стол.
9. *При работе с динамометром не нагружайте его так, чтобы длина пружины превосходила ограничитель на шкале.*
10. При выполнении практических работ с применением ниток не обрывайте нитки, а обрезайте их ножницами.
11. При опускании груза в жидкость не сбрасывайте груз резко.
12. при пользовании рычагом – линейкой не забывайте придерживать его свободной от груза рукой.

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

1. **НЕЛЬЗЯ** ПОЛЬЗОВАТЬСЯ БИТОЙ СТЕКЛЯННОЙ ПОСУДОЙ ИЛИ ПОСУДОЙ С ТРЕЩИНАМИ, ОТБИТЫМИ КРАЯМИ.
2. Стеклянные колбы при нагревании ставьте на асбестовые сетки, нагревая их только до 60 – 70⁰ С.
3. При выполнении работ не пользуйтесь разбитыми стеклянными трубками с трещинами.
4. Осколки со стола **НЕЛЬЗЯ** стряхивать руками, сметайте их щеткой в совок.
5. **НЕЛЬЗЯ** оставлять без присмотра нагревательные приборы.

**Инструкция
по технике безопасности при изучении
ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ**

1. При сборке электрических цепей **ИЗБЕГАЙТЕ** пересечения взаимного проводов, наконечники плотно зажимайте клеммами.
2. **НЕЛЬЗЯ** использовать провода с нарушенной изоляцией и без наконечников.
3. Сборку электрической цепи **ПРОВОДИТЕ** только при выключенном источнике питания.
4. **НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ** электрическую цепь без проверки её учителем или лаборантом.
5. В случае обнаружения повреждения электрического оборудования, измерительных приборов и проводов **ОТКЛЮЧИТЕ** источник питания и сообщите учителю.
6. **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** трогать что-либо на демонстрационном столе и электрораспределительном щите.
7. **РАСПОЛАГАЙТЕ** приборы, материалы, оборудование на рабочем месте в порядке, указанном учителем.
8. **НЕ ДЕРЖИТЕ** на рабочем месте предметы, не требующиеся при выполнении работы.

9. Производите сборку электрических цепей, переключения в них, монтаж **ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ИСТОЧНИКЕ ПИТАНИЯ**.
10. **НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ** источник питания без разрешения учителя.
11. **ПРОВЕРЯЙТЕ** наличие напряжения на источниках питания или других частях электроустановки с помощью указателя напряжения.
12. Следите, чтобы изоляция проводов **НЕ БЫЛА НАРУШЕНА**, а на проводах были наконечники; при сборке электрических цепей старайтесь расположить провода так, чтобы они не перекрещивались; наконечники плотно зажимайте в клеммах.
13. Выполняйте измерения и наблюдения, **СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ**, чтобы случайно не прикоснуться к оголенным токоведущим частям, находящимися под напряжением.
14. **НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ** к конденсаторам даже после отключения электрической цепи от источника питания: сначала разрядите их.
15. По окончании работы **ОТКЛЮЧИТЕ** источник питания тока, после чего разберите электрическую цепь.

Инструкция по техники безопасности при изучении ОПТИКИ

1. При работе со стеклом будьте предельно осторожны и внимательны, чтобы **НЕ РАЗБИТЬ** его и **НЕ ПОРЕЗАТЬСЯ**.
2. при работе с линзами **НЕ КАСАЙТЕСЬ** оптического стекла руками, чтобы не загрязнить его.
3. При обнаружении трещин, сколов на стекле, линзах, **ПРЕКРАТИТЕ РАБОТУ** и сообщите учителю.
4. Осколки стекла ни в коем случае **НЕ СТЯХИВАЙТЕ** руками, сметайте их щеткой в совок.
5. Будьте осторожны, работая с источниками света, правильно **ПОДКЛЮЧАЙТЕ** электрические приборы и будьте осторожны работая со свечкой.

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 мед аптечкой 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 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.

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

1. 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 мед аптечкой 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.

2. 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.

3. 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 горящей 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.
- 4. 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.
- 5. 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.

ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда в кабинете и лаборатории по физике

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. К занятиям в кабинете физики допускаются учащиеся, прошедшие медицинский осмотр и инструктаж по охране труда.

1.2. При проведении занятий учащиеся должны соблюдать правила поведения, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.

1.3. При проведении занятий возможно воздействие на учащихся следующих опасных и вредных факторов:

- нарушение осанки, искривление позвоночника, развитие близорукости при неправильном подборе размеров ученической мебели;
- нарушение остроты зрения при недостаточной освещенности в кабинете;
- поражение электрическим током при неисправном электрооборудовании кабинета и 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 занятий необходимо соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. В соответствии с требованиями пожарной безопасности в кабинете все проходы должны быть свободными, их нельзя загромождать посторонними предметами.

1.5. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить учителю, который сообщает об этом администрации школы. При необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

1.6. В процессе занятий учащиеся должны соблюдать правила личной гигиены, содержать в чистоте свое рабочее место.

1.7. Учащимся запрещается приносить острые, колющие, режущие и другие опасные для жизни и безопасности предметы, химические вещества.

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

2. ТРЕБОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЗАНЯТИЙ

Учитель должен:

2.1. Включить полностью освещение в кабинете, убедиться в исправной работе светильников. Наименьшая освещенность в кабинете должна быть не менее 300 лк (20 Вт/кв. м) при люминисцентных лампах и не менее 150 лк (48 Вт/кв. м) при лампах накаливания.

2.2. Убедиться в исправности электрооборудования кабинета: светильники должны быть надежно подвешены к потолку и иметь светорассеивающую арматуру; коммутационные коробки должны быть закрыты крышками; корпуса и крышки выключателей и розеток не должны иметь трещин и сколов, а также оголенных контактов.

2.3. Убедиться в правильной расстановке мебели в кабинете: расстояние между наружной стеной кабинета и первым столом должно быть не менее 0,5 – 0,7 м, расстояние между внутренней стеной кабинета и столами должно быть не менее 0,5 – 0,7 м, расстояние между задней стеной кабинета и столами должно быть 0,7 м, расстояние от классной доски до первых столов должно быть 2,4 – 2,7 м, расстояние от классной доски до последних столов должно быть не более

8,6 м, удаление мест занятий от окон не должно превышать 6,0 м.

2.4. Проверить санитарное состояние кабинета, убедиться в целостности стекол в окнах и провести сквозное проветривание кабинета. Длительность сквозного проветривания учебных помещений в зависимости от температуры наружного воздуха.

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

3. ТРЕБОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ

3.1. Пребывание учащихся в помещении кабинета и лаборатории физики разрешается только в присутствии учителя физики.

3.2. Учащиеся не допускаются к выполнению обязанностей лаборанта кабинета физики.

3.3. Лабораторные работы, лабораторный практикум учащиеся проводят только в присутствии учителя физики или лаборанта.

3.4. Запрещается пользоваться разбитой или треснутой стеклянной посудой, применять приборы и устройства, не соответствующие требованиям безопасности труда, а также самодельные приборы. Не применять оборудование, приборы, провода и кабели с открытыми токоведущими частями.

3.5. Не оставлять без присмотра работающие электронагревательные приборы, запрещается пользоваться приборами с открытой спиралью.

3.6. Запрещается подавать к рабочим столам учащихся напряжение свыше 42 В переменного и 110 В постоянного тока.

3.7. Категорически запрещается применять бензин в качестве топлива в спиртовках.

3.8. Посадку учащихся производить за рабочие столы, соответствующие их росту и заболеваемости

3.9 Не менее двух раз в год учащихся, сидящих в крайних первом и третьем рядах, меняют местами с целью предупреждения нарушения осанки и искривления позвоночника.

3.10. С целью обеспечения надлежащей естественной освещенности в кабинете не расставлять на подоконниках цветы.

3.11. Все используемые в кабинете демонстрационные электрические приборы должны быть исправными и иметь заземление или зануление.

3.12. Стекла окон в кабинете должны очищаться от пыли и грязи, а также проводится очистка светильников не реже двух раз в год. Привлекать учащихся к этим работам, а также к оклейке окон запрещается.

3.13. При открывании окон рамы фиксировать в открытом положении крючками. При открывании фрамуг обязательно должны быть ограничители.

3.14. Во избежание падения из окна, а также ранения стеклом, не вставлять на подоконник.

3.15. Во время уроков следует проводить физминутки для глаз, осанки, пальцев, групп мышц длительностью 1-2 минуты

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Учитель должен:

4.1. При возникновении пожара немедленно эвакуировать учащихся из здания, сообщить о пожаре администрации учреждения и в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания с помощью первичных средств пожаротушения.

4.2. При прорыве системы отопления удалить учащихся из кабинета, перекрыть задвижки в тепловом узле здания и вызвать слесаря – сантехника.

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

4.4. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением, (повышенном их нагревании, появлении искрения и т.д.) немедленно отключить источник электропитания и сообщить администрации учреждения.

4.5. При коротком замыкании в электрических устройствах и их загорании, немедленно отключить их от сети, сообщить о пожаре в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания углекислотным (порошковым) огнетушителем или песком.

Ученик должен:

4.6. При плохом самочувствии сообщить об этом учителю.

4.7. При возникновении нестандартной ситуации сохранять спокойствие и неукоснительно выполнять указание учителя.

5. ТРЕБОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ ЗАНЯТИЙ

5.1. Выключить демонстрационные электрические приборы.

5.2. Привести в порядок рабочее место.

5.3. Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

5.4. Проветрить и провести влажную уборку кабинета.

5.5. Закрыть окна, фрамуги и выключить свет.

ИНСТРУКЦИЯ

для учащихся по охране труда при проведении занятий в кабинете и лаборатории физики

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. К занятиям в кабинете физики и проведению опытов по физике допускаются ученики с 7 класса, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по здоровью. Учащиеся к подготовке и проведению демонстрационных опытов по физике не допускаются.

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

- поражение электрическим током при работе с нагретыми жидкостями и различными физическими телами;
- термические ожоги при работе с нагретыми жидкостями и различными физическими телами;
- порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой и приборами из стекла;
- возникновение пожара при неаккуратном обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.

1.3. Учащиеся при проведении занятий и опытов по физике должны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения.

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

1.6. Учащиеся, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда отстраняются от дальнейшего проведения лабораторной или

практической работы.

1.7. Учащимся запрещается приносить острые, колющие, режущие и другие опасные для жизни и безопасности предметы, химические вещества.

1.8. Учащимся запрещается открывать окна и фрамуги без разрешения учителя.

1.9. Учащимся запрещается кричать на переменах, так как крик притупляет внимание, сидеть на столах, кататься на стульях.

1.10. За причиненный ущерб ученик несет материальную ответственность в пятикратном размере. Возмещение ущерба производится в течение 1 недели.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ

2.1. Подготовить к работе рабочее место.

2.2. Убедиться в исправности оборудования и приборов.

2.3. Учащимся запрещается включать электрооборудование, брать подготовленные к уроку приборы без разрешения учителя.

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

3. ТРЕБОВАНИЯ 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 резкие изменения температуры и механических ударов.

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

3.4. Запрещается 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

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

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

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

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

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

3.10. При выполнении различных видов работ по физике учащиеся должны следовать следующим правилам:

ОБЩИЕ ПРАВИЛА:

1. Будьте внимательны, дисциплинированы, осторожны. Точно выполняйте указания учителя

2. Не держите на рабочем месте предметы, не требующиеся для выполнения задания
3. Перед тем как приступить к выполнению работы, тщательно изучите ее описание, уясните ход выполнения.
4. Не приступайте к выполнению работы без разрешения учителя.
5. Размещайте приборы, материалы, оборудование на своем рабочем месте таким образом, чтобы исключить их падение или опрокидывание.
6. Для предотвращения падения стеклянные сосуды (пробирки, колбы) при проведении опытов осторожно закрепляйте в лапке штатива.
7. Следите за исправностью всех креплений.
8. Не прикасайтесь и не наклоняйтесь (особенно с неубранными волосами) к вращающимся частям машины.

ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСТВУ

1. При сборке электрической цепи избегайте пересечения проводов, не пользуйтесь проводниками с изношенной изоляцией и выключателями открытого типа (при напряжении выше 42 В).
2. Подключайте электрическую цепь к источнику тока в последнюю очередь, когда ее сборка закончена. Собранную цепь включайте только после проверки и с разрешения учителя. Наличие напряжения в цепи можно проверить только предназначенными для этого приборами или указателями напряжения.
3. Не прикасайтесь к находящимся под напряжением элементам цепи, лишенным изоляции.
4. Не прикасайтесь к корпусу стационарного электрооборудования и к зажимам даже отключенных конденсаторов.
5. Пользуйтесь инструментами с изолирующими ручками.
6. Для присоединения потребителей к сети пользуйтесь штепсельными соединениями.
7. По окончании работы, прежде всего, отключите источник тока, после чего разберите электрическую цепь.
8. Не оставляйте рабочего места без разрешения учителя.
9. Обнаружив неисправность в электрическом устройстве, находящемся под напряжением, немедленно отключите источник тока и сообщите об этом учителю

ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ТЕПЛОВОГО БАЛАНСА

1. Работа с горячей водой требует особого внимания и осторожности при смешивании. Внутренний стакан калориметра незащищенной рукой трогать запрещается.
2. Будьте аккуратны при работе с термометром. Размешивать воду градусником запрещается
3. По окончании измерения температуры термометр убрать в чехол и положить на центр стола.
4. При работе со стеклом (стакан, цилиндр) быть внимательным и аккуратным, не совершать резких движений.
5. По окончании работы все оборудование сдается лаборанту.

ПРАВИЛА РАБОТЫ С МЕЛКИМИ ПРЕДМЕТАМИ

1. Запрещается кидать мелкие предметы (рис, горох).
2. Быть аккуратным при работе со стеклом.
3. Аккуратно обращаться с иглой, после работы положить ее в футляр.

ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ ПО МЕХАНИКЕ

1. Перед работой проверьте закрепление конструкции в держателе.
2. Не допускайте падение грузов и шаров и т.д.

3. Запрещается нагружать измерительные приборы выше предельных значений, обозначенных на их шкале

ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ ПО ОПТИКЕ

1. Запрещается направлять луч света в глаза.
2. Запрещается использование микроскопа не по его прямому назначению.
3. При работе с микроскопом соблюдать особую осторожность при настройке освещения предметного стекла.
4. Запрещается направлять линзы (оптические системы) на мощные источники света (солнце, прожекторы и т.д.).

ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА

1. При работе с гигрометром соблюдать осторожность
2. Будьте аккуратны при работе с термометром. Размешивать воду градусником запрещается
3. По окончании измерения температуры термометр убрать в чехол и положить на центр стола.
4. При работе со стеклом быть предельно аккуратным.

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 от сети организованно покинуть помещение. Сообщить о пожаре в ближайшую часть и приступить к тушению очага возгорания с помощью углекислотного (порошкового) огнетушителя или песком.
 - 4.3. При разливе легковоспламеняющейся жидкости и ее загорании сообщить учителю, сообщить о пожаре 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.
 - 4.6. При плохом самочувствии сообщить об этом учителю.
 - 4.7. При возникновении нестандартной ситуации учащиеся должны сохранять спокойствие и неукоснительно выполнять указания учителя.
- #### 5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ
- 5.1. Отключить электрические устройства и приборы от источника электропитания по указанию учителя.
 - 5.2. Привести в порядок рабочее место.
 - 5.3. Закончив работу, сдать оборудование в целостности и сохранности учителю или лаборанту.
 - 5.4. Не уходить с рабочего места без разрешения учителя.
 - 5.5. Тщательно вымыть руки с мылом.

ПРОГРАММА ИНСТРУКТАЖА **по использованию технических средств обучения и специального оборудования** **в кабинете физики.**

№ 1. ПРАВИЛА РАЗМЕЩЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕЛЕВИЗОРА.

Удобства эксплуатации и надежность работы, качество изображения и звука зависят от размещения телевизора. При этом надо иметь в виду наличие у него комфортной, оптимальной и удовлетворительной зон видимости.

Лучшая зона для восприятия передач находится в интервале 2,5 – 4,5 м от экрана телевизора.

Следует избегать засветки экрана, в том числе и искусственными источниками света, так как она снижает контрастность изображения и насыщенность цвета. Для лучшей видимости изображения при засветки обычно делают максимальными яркость и контрастность, однако это снижает срок службы кинескопа, приводит к общему ухудшению качества изображения и появлению неприятных мерцаний.

Вместе с тем не рекомендуется смотреть телепередачи и в полной темноте, поскольку при этом утомляются глаза

Телевизор нельзя устанавливать возле печей и радиаторов отопления, водопроводных и газовых кранов. Не следует закрывать вентиляционные отверстия задней стенки и поддона телевизора. На работу цветных телевизоров отрицательное действие оказывают магнитные помехи, создаваемые радиоприемниками и другими электроприборами.

Регулировку и настройку телевизора и видеомэгафона при их эксплуатации можно производить только органами управления, доступными без снятия задней крышки. Искажения изображения, вызванные неисправностью схемы (разрушение строчной и кадровой разверток), устраняются специалистами.

№ 2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С АППАРАТУРОЙ ТСО И ЭЛЕКТРОПРИБОРАМИ

Правила техники безопасности для кабинетов физики предусматривают следующие меры предосторожности:

1. До включения аппарата необходимо убедиться в соответствии положения его переключателя сетевого напряжения номинальному напряжению сети, а также в исправности плавких предохранителей и электроустановочных деталей (вилки, розетки)
2. Нельзя заменять в аппаратах (даже временно) заводские предохранители различными металлическими проводниками – «жучками».
3. Надо постоянно следить за исправностью электропроводки, предохранительных щитов, выключателей, штепсельных розеток, а также, шнуров, с помощью которых электроприборы включаются в сеть (они должны быть снабжены штепсельными вилками). При работе с переносной проекционной аппаратурой нужен исправный удлинитель (шнур с розетками на одном конце и вилкой на другом), ибо нередко именно он становится причиной короткого замыкания и даже пожара.
4. Во избежание повреждения изоляции нельзя перекручивать провода и шнуры удлинителей, закладывать их за батареи отопления и водопроводные трубы, закрашивать и белить шнуры и провода, подвешивать их на гвоздях и металлических предметах, вешать что-либо на проводах, вынимать вилку из розетки, держась за шнур.
5. Нельзя касаться руками вращающихся зубчатых барабанов, баллонов проекционных и электронных ламп, так как в первом случае можно поранить пальцы, во втором – вызвать их ожог (поэтому лампы заменяют только после

выключения и остывания аппарата). Следует избегать прямого попадания света проекционных ламп в глаза при юстировке осветительно-проекционных систем.

№ 3. ПРАВИЛА РАБОТЫ СО СПИРТОВКОЙ

Спиртовки (стеклянные или металлические) применяются чаще всего при постановке лабораторно-практических работ. Их нельзя использовать, если фитили не пропущены через жестяные трубочки с кольцами – без них стеклянные резервуары обязательно лопнут, что может вызвать растекание горящего спирта. Во время горения спиртовки нельзя регулировать величину пламени, изменяя длину фитиля. Не следует допускать полного выгорания спирта, так как при малом его количестве происходят периодические вспышки пламени: загораются пары спирта, заполняющие резервуар. После первой же вспышки необходимо загасить спиртовку, остудить ее и заполнить спиртом (при отсутствии спирта ее можно заправить керосином). Нужно обязательно предупредить учащихся о том, что нельзя зажигать одну спиртовку от пламени другой; делать это надо только спичкой, причем спиртовка должна находиться от человека на расстоянии вытянутой руки.

№ 4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РЕАКТИВОВ.

При постановке физического эксперимента, особенно в классах с углубленным изучением физики, применяются следующие химикаты: серная и соляная кислота, щелочи – едкий натрий и едкий калий, медный купорос, хлорная медь, йодистый калий. Аппарат для получения газов дает водород, кислород, углекислый газ. При пользовании любыми реактивами запрещается их нюхать и тем более пробовать на вкус.

Серная кислота нужна для опытов по изучению закона Ома для полной цепи, электропроводности растворов электролитов и др., а также для приготовления хлористого цинка, применяемого при паянии, для очистки от оксидов меди и латуни, получения углекислого газа.

Едкие щелочи вызывают сильные ожоги человеческой кожи и действуют разрушающе на органические вещества. При обращении с ними нужно соблюдать не меньше предосторожностей, чем с кислотами. При получении раствора дробить кусочки щелочи следует в какой – либо ткани, не касаясь их руками и перенося потом в сосуд с дистиллированной водой стеклянной лопаточкой и небольшими порциями – так, чтобы вода не разбрызгивалась.

№ 5. БЕЗОПАСНОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОМ

Особую осторожность нужно соблюдать при работе с персональным электроинструментом (например, с электродрелью): ведь может произойти поражение электрическим током при отсутствии заземления и неисправности проводки (отлетающие от дрели стружки и осколки могут к тому же поранить лицо и глаза – нужны защитные очки).

Перед выдачей переносного инструмента учащимся необходимо проверить его исправность (отсутствия заземления на корпус, оголенных токоведущих частей, изоляцию проводов) и соответствие условиям работы. Важно проследить за тем, что бы защитные оболочки проводов были заведены в корпус инструмента и прочно там закреплены.

№ 6. ОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РТУТНЫХ ТЕРМОМЕТРОВ И ИХ БЕЗОПАСНЫЕ АНАЛОГИ.

Постановка опытов с ртутью опасна, ибо пары ее ядовиты, поэтому она запрещена, но в кабинетах физики используются еще ртутные термометры и некоторые другие приборы, содержащие ртуть. Будучи пролита при их поломке, она интенсивно испаряется и может вызвать отравление учащихся, так как ее пары способны быстро распространяться в воздухе, проникать через пористые тела, конденсироваться в тканях, штукатурке, кирпичи, древесине. Поступая в организм

с воздухом, ртуть накапливается преимущественно в печени и почках; наиболее резко действие ее паров отражается на центральной нервной системе. При случайной поломке ртутного прибора, в частности термометра, и разливе ртути (для их сбора можно применить всасывающую воздуходувку или пылесос) и сообщить администрации гимназии, врачу, в районную СЭС.

ПРОГРАММА ИНСТРУКТАЖА по электро-пожарной безопасности в кабинете физики

1. Будьте внимательны, дисциплинированы, осторожны, точно выполняйте указания учителя
2. Не оставляйте рабочего места без разрешения учителя.
3. Располагайте приборы, материалы, оборудование на рабочем месте в порядке указанном учителем.
4. Не держите на рабочем месте предметы, не требующиеся для выполнения задания.
5. Перед тем как приступить к выполнению работы, тщательно изучите ее описания, уясните ход выполнения.
6. Производите сборку электрических цепей, переключения в них, монтаж и ремонт электрических устройств только при отключении источника питания.
7. Не включайте источник электропитания без разрешения учителя.
8. Проверяйте наличие напряжения на источнике питания или других частях электроустановок с помощью указателя напряжения.
9. Следите, чтобы изоляция проводов была исправна, а на концах проводов наконечники, при сборке электрической цепи провода располагайте аккуратно, а наконечники плотно зажимайте клеммами.
10. Выполняйте наблюдения и измерения, соблюдая осторожность, чтобы случайно не прикоснуться к оголенным проводам/токоведущим частям, находящимся под напряжением.
11. Не прикасайтесь к конденсаторам даже после отключения электрической цепи от источника электропитания: их сначала нужно разрядить.
12. По окончании работы отключите источник электропитания, после чего разберите электрическую цепь.
13. Обнаружив неисправность в электрических устройствах, находящихся под напряжением, немедленно отключите источники электропитания и сообщите об этом учителю.
14. На уроках физики при опытах не пользоваться зажигалками, а только спичками. Быть осторожным с огнем.
15. Соблюдать меры пожарной безопасности по предупреждению пожара от замыкания электрических схем, контактов подводящих проводов.
16. В случае пожара вспыхнувший огонь тушить песком, пеногасителем, имеющимся в лаборатории огнетушителем
17. Выполняйте правила пожарной безопасности при выполнении опытов и экспериментальных заданий.
18. В случае пожара звонить по телефону 01.
19. Запрещается применять бензин в качестве топлива в спиртовках.
20. Запрещается использовать металлические асбестированные сетки и нафталин
21. Нельзя оставлять включенные электро- и радиоустройства без надзора и допускать к ним посторонних лиц.

22. При выполнении работ на установление теплового баланса воду следует нагревать не выше 60-700 С
23. Запрещается зажигать спиртовку от другой горящей спиртовки.
24. Проведение лабораторных работ и демонстрационных опытов с применением ртути категорически запрещается.
25. Запрещается нагружать измерительные приборы выше предельных значений, обозначенных на их шкале.
26. Учебные приборы, предназначенные для практических работ учащихся, присоединяются к источникам питания с напряжением не выше 42 В.

ПРОГРАММА ИНСТРУКТАЖА по оказанию первой помощи в кабинете физики

№ 1. ПРАВИЛА ИСКУССТВЕННОГО ДЫХАНИЯ.

Искусственное дыхание необходимо только в том случае, если пострадавший не дышит или дышит очень плохо (редко, судорожно) или его дыхание постепенно ухудшается. Перед тем, как начать процедуру, необходимо:

- А) положить пострадавшего на твердую поверхность;
- Б) быстро освободить человека от стесняющей дыхание одежды – расстегнуть ворот, развязать шарф, расстегнуть брюки и т.д.; под плечи подложить валик из свернутой одежды;
- В) также быстро надо освободить рот пострадавшего от посторонних предметов. Если рот крепко стиснут, то его следует раскрыть путем выдвижения нижней челюсти: четырьмя пальцами обеих рук, поставив из за углы нижней челюсти, выдвинуть ее так, чтобы нижние зубы оказались впереди них. Если таким образом рот открыть не удастся, то следует между задними коренными зубами осторожно вставить крепкую тонкую дощечку, ручку ложки и т.п. и разжать зубы.

Во время проведения искусственного дыхания необходимо внимательно наблюдать за лицом пострадавшего. Если он пошевелит губами или веками или сделает глотательное движение гортанью, нужно проверить, не сделает ли он самостоятельного вдоха. Как только он начнет дышать самостоятельно и равномерно, следует прекратить искусственное дыхание, иначе оно может помешать его собственному дыханию и причинить ему вред.

В настоящее время применяется искусственное дыхание «изо рта в рот» и «изо рта в нос».

При первом способе оказывающий помощь максимально запрокидывает голову пострадавшего назад, подкладывая под плечи валик из одежды. Затем очищает его рот от слизи и всего постороннего указательным пальцем, обернутый марлей, носовым платком и т.д. Придерживая рот пострадавшего полуоткрытым, спасатель делает глубокий вдох и, плотно приложив свой рот через платок ко рту спасаемого и зажав его нос, выдыхает воздух. Выдох же у пострадавшего происходит пассивно. Частота циклов «вдох-выдох» зависит от возраста пострадавшего: для взрослого – 10-12 в минуту, для школьника 15- 18, но вдувание воздуха делается менее резко и при неполном входе (значит, и выходе) взрослого человека, оказывающего помощь. Искусственное дыхание «изо рта в нос» следует проводить только в том случае, если при дыхании «изо рта в рот» желаемого расширения грудной клетки не наступило и если челюсти пострадавшего остались плотно стиснутыми. Тогда оказывающий помощь рукой удерживает голову пострадавшего в запрокинутом положении, делает

глубокий вдох и, охватив плотно губами через платок его нос, выдувает воздух. Можно поступить несколько иначе – воспользоваться трубкой из плотной резины: ввести ее конец в один из носовых ходов спасаемого, другой носовой ход закрыть пальцем и, взяв свободный конец трубки в рот, периодически вдуть воздух.

№ 2. ПРАВИЛА НЕПРЯМОГО МАССАЖА СЕРДЦА

Проводя непрямой массаж, необходимо пострадавшего положить спиной на жесткую поверхность и расстегнуть стесняющие тело пояс, воротник; потом встать с левой стороны от пострадавшего и положить ладонь руки на нижнюю треть груди; другая рука накладывается на тыльную поверхность первой для усиления давления. Затем периодически надо надавливать на грудину, перенося на руки усилия всего туловища человека, оказывающего помощь.

Степень сужения зрачков может служить наиболее строгим показателем эффективности оказываемой помощи. Узкие зрачки свидетельствуют о достаточном снабжении мозга кислородом; наоборот, начинающееся их расширение указывает на ухудшение кровообращения и необходимость усиления мер по оживлению организма. Дополнительный полезный прием – подъем ног пострадавшего на 0,5 м от пола и фиксирование их в этом положении в течение всего времени массажа сердце из вен нижней части тела.

№ 3. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УШИБАХ И РАНЕНИЯХ

Ушибы. Первая помощь при любом ушибе – полный покой. Для уменьшения боли и предотвращения подкожного кровоизлияния на область ушиба накладывают давящую повязку, а поверх ее «холод», например лед в полиэтиленовом мешочке или грелку с холодной водой. Особенно опасны травмы головы, следствием которых может быть сотрясение мозга. Для последнего случая характерны потеря сознания, рвота, исчезновение из памяти обстоятельств травмы. После оказания пострадавшему первой помощи его лечение должно проходить обязательно под контролем врача.

Раны и порезы. При работе с режущими и колющими инструментами учащиеся могут получить резаные, рваные, колотые и ушибленные раны. Наиболее опасны колотые раны, так как они зачастую проникают во внутренние органы. Опасность рваных и ушибленных ран в том, что они обычно сильно загрязняются. При всех видах ран в начале необходимо чистыми руками остановить или замедлить кровотечение: очистить вокруг раны поверхность кожи от грязи в направлении от краев наружу; обработать края раны йодной настойкой или «зеленкой», не допуская их попадания внутрь раны, на поврежденные ткани; остановить кровотечение с помощью 3%-ного раствора пероксида H_2O_2 («перекиси водорода») или водного раствора хлорида железа. Затем следует наложить на рану тампон и забинтовать ее. Если повязка намокает от крови, то поверх нее накладывают еще слой материала. После этого ученика отправляют к врачу.

Если ранение сопровождается сильным кровотечением, то выше раны накладывается резиновый жгут. Во избежание омертвления тканей нельзя задерживать кровообращение более чем на 2 ч, поэтому перед отправкой к врачу раненому дают или вкладывают в повязку записку с указанием времени наложения жгута.

№ 4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОБМОРОКЕ, ТЕПЛОВИЛИ СОЛНЕЧНОМ УДАРЕ, ОТРАВЛЕНИИ ОКСИДОМ УГЛЕРОДА

При обмороке (внезапном головокружении, тошноте, стеснении в груди, потемнении в глазах) больного надо уложить, приподняв его ноги, и дать ему нюхать нашатырный спирт; «холод» на голову не класть.

Тепловой или солнечный удар поражает человека в душную безветренную погоду или когда он находится в жарком помещении, на солнцепеке. При этом он чувствует внезапную слабость, головную боль, головокружение. Его нужно немедленно вывести на свежий воздух в прохладное место. При появившихся признаках недомогания надо без промедления уложить пострадавшего (в прохладном месте), раздеть его и

охлаждать тело, лицо, грудь обрызгивая их холодной водой. При остановке же дыхания или резком его расстройстве необходимо делать искусственное дыхание. Отравление оксидом углерода (угарным, а также светильным газом) происходит в большинстве случаев из-за неправильного обращения с отопительными и светильными приборами. Поскольку угарный газ не имеет запаха, отравление (угарание) наступает постепенно и не заметно. Пахнут угаром другие газы, образующиеся одновременно с ним; они то и предупреждают о том что в воздухе появился ядовитый оксид углерода. Первые признаки отравления угарным газом – головная боль, сердцебиение, общая слабость. Пострадавший начинает жаловаться на «звон в ушах», «стук в висках», головокружение, тошноту. У него может быть рвота, ослабление сердечной деятельности и дыхания, бессознательное состояние. Если в это время ему не будет оказана срочная помощь, может наступить смерть. Угоревшего надо немедленно вывести на свежий воздух. Если можно, то следует срочно достать подушку с кислородом, чтобы он дышал кислородом.

Первая помощь при отравлении угарным газом оказывается так же, как при обмороке. При появлении рвоты нужно положить угоревшего на бок или повернуть на бок его голову. Если пострадавший дышит судорожно, редко или совсем не дышит, необходимо до прибытия врача делать искусственное дыхание.

Поскольку отравление сопровождается понижением температуры тела в следствии замедления в нем тепла окислительных процессов, пострадавшему дают пить горячие чай и молоко, а на плечи набрасывают теплую одежду или закрывают теплым одеялом.

№ 5 ОСВОБОЖДЕНИЕ ПОСТРАДАВШЕГО ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА

Прикосновение к токоведущим деталям установок, находящимся под напряжением, в большинстве случаев вызывает судорожное сокращение мышц, которое может быть весьма опасным. Поэтому человеку, случайно попавшему под напряжение, надо немедленно, до прибытия врача, оказать первую помощь, предварительно освободив его от действия электрического тока. Для этого необходимо отключить цепь с помощью ближайшего выключателя (рубильника) или путем вывертывания пробок на щитке. В случае отдаленности выключателя от места происшествия можно перерезать провода или перерубить их (каждый провод в отдельности!) любым режущим инструментом, но с сухой рукояткой из изолирующего материала! Если рукоятка инструмента металлическая, нужно обернуть ее сухой шелковой, шерстяной или прорезиненной тканью.

Освобождая человека от электрического тока, необходимо учитывать следующее:

- при отключении установки может одновременно погаснуть электроосвещение, поэтому нужно тут же, не задерживая отключения установки, позаботиться о другом источнике освещения;
 - если установку не удастся отключить достаточно быстро, надо отделить пострадавшего от токоведущих частей, к которым он прикасается; для этого (при напряжении до 500 В) можно воспользоваться диэлектрическими материалами (пользоваться металлическими или мокрыми предметами недопустимо) или взяться за одежду пострадавшего, если она сухая и отстает от его тела (например, за полы пиджака). Оттаскивая пострадавшего за ноги, не следует касаться его обуви, так как она может быть сырой, а находящиеся в ней гвозди или крючки для шнуровки – проводники электрического тока;
 - для лучшей изоляции надо надеть на руки диэлектрические галоши или накинуть на пострадавшего прорезиненную или сухую материю;
 - отделяя пострадавшего от токоведущих деталей, следует действовать одной рукой.
- После освобождения пострадавшего необходимо оказать ему помощь. Поскольку меры первой помощи зависят от его состояния, надо:
- немедленно уложить его на спину;

- проверить по подъему грудной клетки дышит ли он;
- проверить наличие пульса (на лучевой артерии у запястья или на сонной артерии на шее);
- посмотреть состояние зрачка – узкий он или широкий (широкий неподвижный зрачок – признак отсутствия мозгового кровообращения).

Определение состояния пострадавшего нужно провести быстро, в течение 15 – 20 с. Если пострадавший в сознании, его нужно уложить на ровную поверхность (кушетку, диван, стол) и до прибытия врача обеспечить полный покой и наблюдение за пульсом и дыханием. (При отсутствии возможности вызвать врача пострадавшего необходимо доставить в лечебное учреждение при помощи транспортных средств или носилок.) Ни в коем случае нельзя позволять ему двигаться, поскольку отсутствие тяжелых симптомов сразу после поражения током не исключает возможности последующего ухудшения состояния.

При отсутствии сознания, но сохранившемся устойчивом дыхании и пульсе нужно срочно вызвать врача, уложить пострадавшего удобно, ровно, расстегнуть одежду, создать приток свежего воздуха, удалить лишних людей, давать ему нюхать нашатырный спирт, обрызгивать водой, растирать и согревать тело.

Если пострадавший дышит плохо – очень редко, поверхностно или наоборот, судорожно, рекомендуется делать искусственное дыхание.

При отсутствии признаков жизни (дыхания, сердцебиения, пульса) нельзя пострадавшего считать мертвым. В первые минуты после поражения безжизненное состояние может быть кажущимся; оно обратимо при оказании надлежащей помощи. Пострадавшему немедленно надо делать искусственное дыхание с одновременным массажем сердца, причем не прерывно и на месте происшествия (не перемещая человека) все время до прибытия врача.

