


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Кужмарская средняя общеобразовательная школа»
Звениговского района Республики Марий Эл

Согласовано

Заместитель директора по УВР
 Филиппова М.Ю.
«30» АВГУСТА 2024 г.

Утверждаю

Директор школы:
 Никитина В.В.
«30» АВГУСТА 2024 г.



План работы
учебного кабинета
физики (каб. № 17)
на 2024-2025 учебный год

Зав. кабинетом: Андреева И.С.

Кужмара

2024

Содержание «Паспорта кабинета»

1. Приказ о кабинете

2. План кабинета

3. Оборудование кабинета

4. Технические средства обучения

5. Учебное оборудование:

- *пособия печатные:*

- справочники, словари, дидактический материал;
- рабочие тетради;
- раздаточные пособия (карточки);
- художественная литература;
- брошюры, журналы, газеты;
- портреты;
- картины;
- таблицы, транспаранты;
- сценарии, творческие работы.

- *носители электронной информации:*

- CD диски;
- DVD диски.

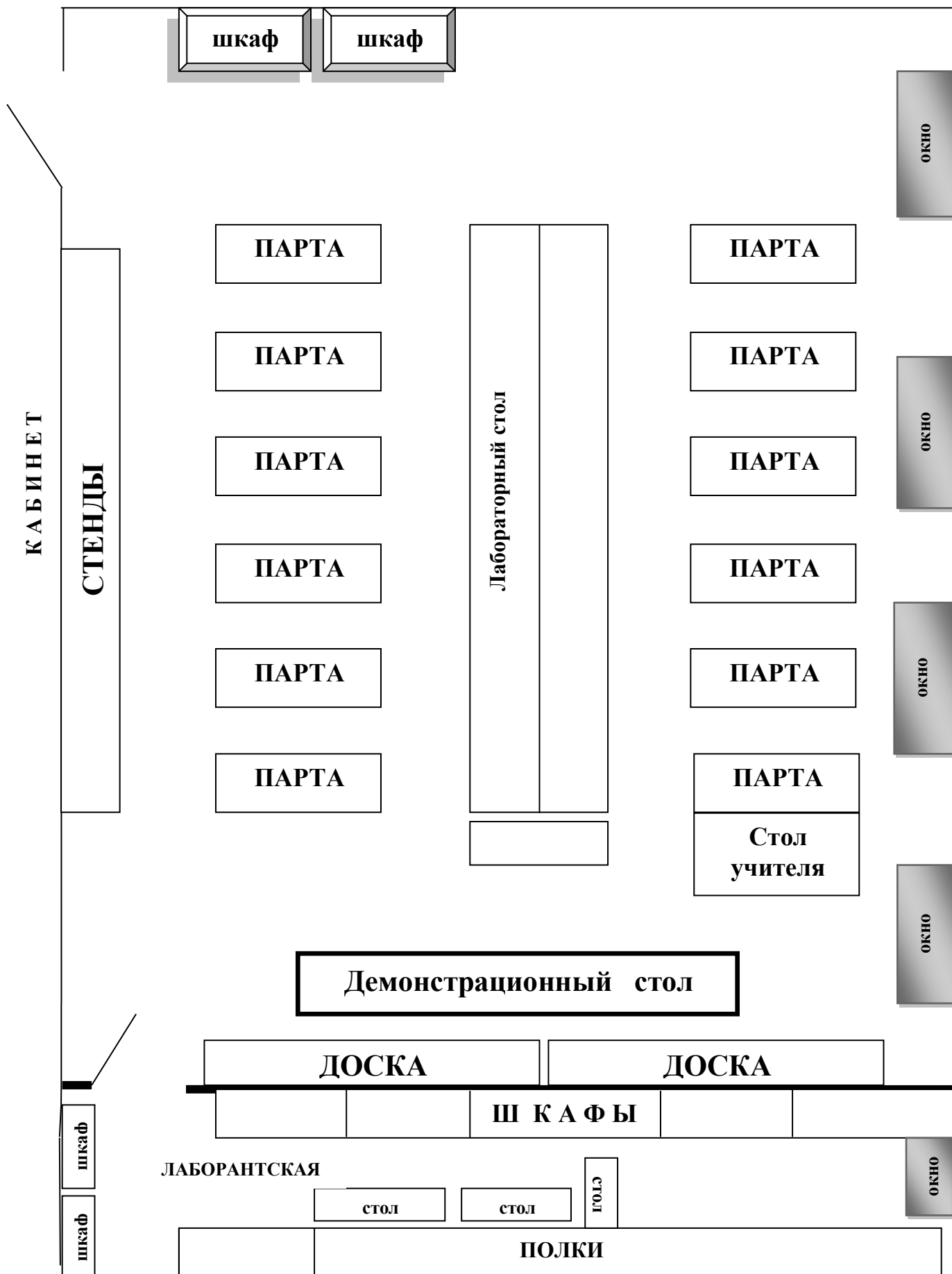
6. Список оборудования в кабинете физики

7. График занятости кабинета физики.

8. План развития кабинета физики.

9. План работы кабинета.

2. План кабинета



3.Оборудование кабинета

№	Наименование	Марка	Количество
1.	Парты		12
2.	Стулья		24
3.	Шкафы		2
4.	Столы, в том числе демонстрационный		3
5.	Доска		1
6.	Стенды		4
7.	Мини – стенды (портреты)		16
8.			

4.Технические средства обучения

№	Наименование	Марка	Количество
1.	Эпипроектор		1
2.	Диапроектор		1
3.	Компьютер		1
4.	Интерактивная доска		1
5.			

5.Учебное оборудование

№	Вид оборудования	Наименование	№ шкафа
Печатные пособия			
1	Программы	1. Примерная программа общего и среднего образования по физике 2. Методические письма по предметам. 3. Положение о ЕГЭ 4. Материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ 5. Тематическое и календарное планирование по физике	
2	Дидактический материал	1. Рымкевич А.П., сборник задач по физике. Для 9-11 классов средней школы. - М.:Просвещение 1992. 2. Кабардин О.Ф., Кабардина С.И., Орлов В.А. Задания для итогового контроля учащихся по физике в 7-11 классах общеобразовательных учреждениях. – М.:Просвещение 1995.	
3	Методическая литература	1. Ланина И. Я. Не уроком Единым М.: Просвещение 1991. 2. Каменецкий С.Е., Орехов В.П. Методика решения задач по физике в средней школе.- М.: Просвещение 1987. 3. Каменецкий С.Е.,Иванова Л.А. Методика преподавания физики в средней школе.- М.: Просвещение 1987. 4. Глазунов А. Т. Нурминский И.И. Пинский А. А. Методика Преподавания Физики в средней школе.	

		М.:Просвещение, 1989.	
4	Карточки	1. Разноуровневые самостоятельные работы по физике 7 - 11 классы	
5	Книги для дополнительного чтения	1 Перельман Я.И. Занимательная Физика Издательство Наука М.: 1976. 2. Билимович Б.Ф. Физические Викторины Издательство Просвещение М.:1968. 3. Фокусы и опыты Г. Минск 1992. 4. Юфанова И.Л. Занимательные вечера по физике в средней школе М.: Просвещение 1990. 5. Ланина И.Я. 100 игр по физике.- М Просвещение 1995.	
6	Газеты, журналы	Приложение к газете 1 сентября «Физика».	
7	Таблицы, транспаранты	Наглядные пособия по физике 7 класс.	
		Наглядные пособия по физике 8 класс.	
		Наглядные пособия по физике 9 класс.	
		Наглядные пособия по физике 10 класс.	
		Наглядные пособия по физике 11 класс.	
8	Сценарии, творческие работы	Исследовательская работа «Рост кристаллов ».	
		Исследовательская работа «Освещенность».	
		Исследовательская работа «Великаны».	
Носители электронной информации.			
1.	CD диски	Тематическое планирование и тематический контроль физика 7- 11 класс.	
2.	CD диски	Открытая физика (ООО Физикон, г. Долгопрудный).	
3.	CD диски	Физика+вариаты ЕГЭ.2007,2008,2009,2010	
4.	CD диски	Репетитор по физике Кирилла и Мефодия. 2006,2008	
5.	CD диски	1С: Школа Физика 7 класс	
6.	CD диски	Живая физика	
7.	CD диски	Виртуальный наставник Физика 10-11 класс	
8.	CD диски	Физика. Мультимедийный курс.10-11 классы.	
9.	CD диски	Физика,7- 11 классы. Библиотека наглядных пособий.	
10.	CD диски	Репетитор.Физика.	
11.	DVD диски	Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия ООО "Кирилл и Мефодий"	
12.	CD диски	Физическая энциклопедия	
13.	CD диски	Астрономия. Большая детская энциклопедия.	
14.	CD диски	Техника. Большая детская энциклопедия.	
15.	CD диски	Физика. Большая детская энциклопедия.	
16.	CD диски	Интерактивный курс физики для 7 – 11 классов	
17.	CD диски	Физика, 10 -11 кл. Подготовка к ЕГЭ.	
18.	CD диски	Виртуальная школа Кирилла и Мефодия 7- 11 классы	
19.	CD диски	Экспериментальные задачи лабораторного физического практикума	
20.	CD диски	Лабораторные работы по физике (8 класс)	
21.			

6. Список оборудования кабинета физики

№ п/п	Название прибора	Кол-во по перечню	кол-во в наличии	% оснащен- ности
<i>Оборудование кабинета и технические средства обучения</i>				
1	Компьютер – ноутбук (ASUS K52JU/Core i3-380M,8Гб DDR3/ATI Radeon HD6370 512Mb/320G/ DVD - Writer/15.6 WXGA(1366*768) /WiFi/mouse/bag/ «Win7НВ»	1	1	100
2	Стол демонстрационный	1	1	100
3	Стол учительский	1	1	100
4	Стул ученический	24	24	100
5	Интерактивная доска	1	1	100
6	Стол аудиторный	12	12	100
7	Доска учебная зеленая	1	1	100
8	Блок питания регулируемый	1	1	100
<i>Оборудование для демонстрационного эксперимента</i>				
1.	Набор для практикума «Электродинамика»	1	1	100
2.	Термометр демонстрационный	1	1	100
3.	Прибор для изучения газовых законов	1	1	100
4.	Штатив физический универсальный	1	1	100
5.	Выпрямитель (источник пост. напряжения) В-24	1	1	100
6.	Генератор звуковой школьный	1	1	100
7.	Груз наборный на 1кг	1	1	100
8.	Комплект блоков демонстрационный	1	1	100
9.	Комплект посуды демонстрационный	1	1	100
10.	Комплект соединительных проводов	1	1	100
11.	Комплект электроснабжения кабинета	1	1	100
12.	Машина волновая	1	1	100
13.	Модель двигателя внутреннего сгорания	1	1	100
14	Модель зрения	1	1	100
15	Насос вакуумный Комовского	1	1	100
16	Насос вакуумный ручной	1	1	100
17	Плитка электрическая лабораторная	1	1	100
18	Ручной генератор	1	1	100
19	Тарелка вакуумная со звонком	1	1	100
20	Трансформатор универсальный	1	1	100
21	Трубка Ньютона	1	1	100
22	Центробежная машина	1	1	100
23	Цилиндры свинцовые со стругом	1	1	100
24	Динамометр 5Н планшетный	1	1	100
25	Комплект палочек для электростатики	1	1	100
26	Манометр открытый демонстрационный	2	2	100
27	Метр демонстрационный	1	1	100
28	Камертоны на резонансных ящиках с молоточком	пара	пара	100
29	Маятник Максвелла	1	1	100
30	Прибор для демонстрации атмосферного давления	1	1	100
31	Прибор для демонстрации колебаний на пружине	1	1	100
32	Призма с наклоняющимся отвесом	1	1	100
33	Рычаг – линейка демонстрационная	1	1	100

34	Сосуды сообщающиеся	1	1	100
35	Трибометр демонстрационный	1	1	100
36	Шар Паскаля	1	1	100
37	Набор капилляров	1	1	100
38	Огниво воздушное	1	1	100
39	Шар с кольцом	1	1	100
41	Конденсатор переменной емкости	1	1	100
42	Конденсатор разборный	1	1	100
43	Магнит U – демонстрационный	1	1	100
44	Магнит полосовой демонстрационный	пара	пара	100
45	Машина электрофорная	1	1	100
46	Модель гидравлического пресса	1	1	100
47	Модель молекулярного строения магнита	1	1	100
48	Модель электрического звонка	1	1	100
49	Модель электродвигателя	1	1	100
50	Набор из 4 круглых магнитов	1	1	100
51	Комплект палочек по электростатике	1	1	100
52	Набор по передаче электроэнергии	1	1	100
53	Набор по электролизу	1	1	100
54	Патрон для лампочки	1	1	100
55	Переключатель двухполюсной демонстрационный	1	1	100
56	Переключатель однополюсной демонстрационный	1	1	100
57	Прибор для демонстрации давления в жидкости	1	1	100
58	Прибор для демонстрации правила Ленца	1	1	100
59	Прибор для превращения световой энергии	1	1	100
60	Прибор для измерения длины световой волны	1	1	100
61	Стрелки магнитные на штативе	пара	пара	100
62	Султан электрический	пара	пара	100
63	Электромагнит подковообразный разборный	1	1	100
64	Электромагнит разборный демонстрационный	1	1	100
65	Электрометры демонстрационные	пара	пара	100
66	Электроскопы	пара	пара	100
67	Компас - азимут	1	1	100
<i>Оборудование для лабораторных работ</i>				
1	Амперметр лабораторный	15	15	100
2	Вольтметр лабораторный	15	15	100
3	Калориметр	15	15	100
4	Лоток для лабораторного набора	10	10	100
5	Термометр жидкостный	10	10	100
6	Весы учебные до 200 грамм	10	10	100
7	Выключатель однополюсной лабораторный	10	10	100
8	Динамометр 5 Н лабораторный	10	10	100
9	Миллиамперметр лабораторный	10	10	100
10	Набор тел равного объема	5	5	100
11	Набор тел равной массы	5	5	100
12	Рычаг – линейка лабораторный	10	10	100
13	Спираль – резистор	10	10	100
14	Трибометр лабораторный	10	10	100
15	Штатив для фронтальных работ	10	10	100
16	Термометр спиртовой 0-100 лабораторный	15	15	100

7. ГРАФИК ЗАНЯТОСТИ КАБИНЕТА ФИЗИКИ 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД

№	Понедельник		Вторник		Среда		Четверг		Пятница		Суббота	
	предмет	кл.	предмет	кл.	предмет	кл.	предмет	кл.	предмет	кл.	предмет	кл.
1			геометр.	8б	алгебра	7а	геометр.	7а	физика	8а	физика	10
2	алгебра	7а	физика	10	физика	7а	геометр.	7б	алгебра	7а	ВИС	7а
3	алгебра	7б	физика	11	физика	11			физика	8б		
4	физика	8а	геометр.	7а			геометр.	8б	алгебра	8б	ВИС	7б
5					алгебра	8б	физика	7б	алгебра	7б		
6	физика	8б	геометр.	7б	алгебра	7б	физика	11				
7	алгебра	8б	ВИС	8б	физика	7б						

8. ПЛАН РАЗВИТИЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ на 2024-2025 учебный год

№ п/п	Задачи (обновление материала, для каких классов)	Планируемое оформление, приобретение ТСО или учебно-методических материалов	Примечания
1	Мультимедийный проектор	В течение года	
2	Обновление плакатов	В течение года	Зав.кабинетом
3	Обновить плинтусы на полу	В течение года	Зав.кабинетом
4			

9. План работы кабинета на 2024-25 учебный год

№ п/п	Что планируется	Сроки	Выполнение
1	Проводить дополнительные занятия с обучающимися, выбравшими ОГЭ по физике 1 раз в неделю	в теч. года	
2	Обновить стенд «ОГЭ по физике»	сентябрь	

3	Оформить папку «ОГЭ по физике», систематизировать и накапливать материал	в теч. года	
4	Провести школьную олимпиаду по физике	октябрь	
5	Принять участие в районном этапе олимпиады по физике	ноябрь	
6	Провести пробное тестирование в форме ЕГЭ и ОГЭ по физике	ноябрь, февраль	
7	Провести открытое мероприятие	март	
8	Подготовить тесты по физике с помощью программы My Test : 7 класс: «Работа и мощность», 8 класс: «Сила тока, напряжение, закон Ома», «Тепловые явления (итоговый)», 9 класс: «Колебания и волны», «Строение атома», 10 класс: «Работа сил электростатического поля. Проводники и диэлектрики», «МКТ идеального газа ».	в теч. года	
9	Ремонт оборудования	в теч. года	
10	Занятия по «Робототехнике»	Еженедельно по графику	

9. 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 пересоединения 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 невыступающими 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.

10. Инструкция по правилам безопасности труда для учащихся

1. Будьте внимательны и дисциплинированы, точно выполняйте указания учителя.
2. Не приступайте к выполнению работы без разрешения учителя.
3. Размещайте приборы, материалы, оборудование на своем рабочем месте таким образом, чтобы исключить их падение или опрокидывание.

4. Перед выполнением работы внимательно изучите ее содержание и ход выполнения.
5. Для предотвращения падения стеклянные сосуды (пробирки, колбы) при проведении опытов осторожно закрепляйте в лапке штатива.
6. 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.
7. Следите за исправностью всех креплений в приборах и приспособлениях. Не прикасайтесь и не наклоняйтесь (особенно с неубранными волосами) к вращающимся частям машин.
8. При сборке экспериментальных установок используйте провода (с наконечниками и предохранительными чехлами) с прочной изоляцией без видимых повреждений.
9. При сборке электрической цепи избегайте пересечения проводов. Запрещается пользоваться проводником с изношенной изоляцией и выключателем открытого типа (при напряжении выше 42 В).
10. 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.
11. Не прикасайтесь к находящимся под напряжением элементам цепей, лишенным изоляции. Не производите пересоединения в цепях и смену предохранителей до отключения источника электропитания.
12. Следите за тем, чтобы во время работы случайно не коснуться вращающихся частей электрических машин. Не производите пересоединения в электрических цепях машин до полной остановки якоря или ротора машины.
13. Не прикасайтесь к корпусам стационарного электрооборудования, к зажимам отключенных конденсаторов.
14. Пользуйтесь инструментами с изолирующими ручками.
15. По окончании работы отключите источник электропитания, после чего разберите электрическую цепь.
16. Не уходите с рабочего места без разрешения учителя.
17. Обнаружив неисправность в электрических устройствах, находящихся под напряжением, немедленно отключите источник электропитания и сообщите об этом учителю.
18. Для присоединения потребителей к сети пользуйтесь штепсельными соединениями.
19. При ремонте электрических приборов пользуйтесь розетками, гнездами, зажимами, выключателями с невыступающими контактными поверхностями.

11.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 медаптечкой с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств.

1.5. При проведении лабораторных работ и лабораторного практикума по физике соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения: огнетушителем пенным, огнетушителем углекислотным или порошковым, ящиком с песком и накидкой из огнезащитной ткани.

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

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

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

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 горячей спиртовки горелку с фитилем, не задувать пламя спиртовки ртом, а гасить его, накрывая специальным колпачком.

3.3. При нагревании жидкости в пробирке или колбе горлышко сосуда не направлять на себя и на своих одноклассников.

3.4. Во избежание ожогов, жидкость и другие физические тела нагревать не выше 60-700С, не брать их незащищенными руками.

3.5. Соблюдать осторожность при обращении с приборами из стекла и лабораторной посудой, не бросать, не ронять и не ударять их.

3.6. Следить за исправностью всех креплений в приборах и приспособлениях, не прикасаться

и не наклоняться близко к вращающимся и движущимся частям машин и механизмов.

3.7. При сборке электрической схемы использовать провода с наконечниками, без видимых повреждений изоляции, избегать пересечений проводов, источник тока подключать в последнюю очередь.

3.8. Собранную электрическую схему включать под напряжение только после проверки ее учителем или лаборантом.

3.9. Не прикасаться к находящимся под напряжением элементам электрической цепи, к корпусам стационарного электрооборудования, к зажимам конденсаторов, не производить переключений в цепях до отключения источника тока.

3.10. Наличие напряжения в электрической цепи проверять только приборами.

3.11. Не допускать предельных нагрузок измерительных приборов.

3.12. Не оставлять без надзора включенные электрические устройства и приборы.

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.

12.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 работе в кабинете физики должна использоваться спецодежда и средства индивидуальной защиты: халат хлопчатобумажный, диэлектрические перчатки, указатель напряжения, инструмент с изолированными ручками, диэлектрический коврик.

1.5. 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. В физическом кабинете шкафы для приборов, ящики с таблицами и др. нельзя устанавливать вблизи дверей, поскольку они послужат препятствиями при экстренной эвакуации учащихся. В качестве первичных средств пожаротушения в кабинетах физики применяют сухой песок, накладки из толстой ткани, пропитанные огнезащитным составом, огнетушители пенные и порошковые.

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

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

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

1.9. 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

Наружная температура, град °С.	Длительность проветривания помещения, мин. в малые перемены в большие перемены и между сменами	
От +10 до +6	4-10	25-35
От +5 до 0	3-7	20-30
От 0 до -5	2-5	15-25
От -5 до -10	1-3	10-15
Ниже -10	1-1	5-10

2.5. Убедиться в том, что температура воздуха в кабинете находится в пределах 18 – 20 С.

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

2.7. 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: мебель группы № 1 (оранжевая маркировка) – рост 100 – 115 см, мебель группы № 2 (фиолетовая маркировка) – рост 115 – 130 см, мебель группы № 3 (желтая маркировка) – рост 130 – 145 см, мебель группы № 4 (красная маркировка) – рост 145 – 160 см, мебель группы № 5

(зеленая маркировка) – рост свыше 175 см.

3.9. Учащимся со значительным снижением слуха рабочие места отводятся за первыми и вторыми столами. Учащимся с пониженной остротой зрения места отводятся ближе к окну за первыми столами. Учащимся с ревматическими заболеваниями, склонных к частым ангинам и острым воспалениям верхних дыхательных путей, рабочие места отводятся дальше от окон. 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 фрагмт обязательно должны быть ограничители.

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

3.15. Во время уроков следует проводить физминутки для глаз, осанки, пальцев, групп мышц длительностью 1-2 минуты согласно приказу №121 от 3.09.2004 г. «Об организации работы по сохранению и укреплению здоровья учащихся».

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. 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.

13.ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда при проведении демонстрационных опытов по физике

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

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

1.2. Лица, допущенные к проведению демонстрационных опытов по физике, должны

соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.

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

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

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

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

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

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

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

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

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

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

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

2.3. Тщательно проветрить помещение кабинета физики.

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

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

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

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

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

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

- 3.5. Не превышать пределы допустимых скоростей вращения при демонстрации центробежной машины, универсального электродвигателя, вращающегося диска и др., указанных в технических описаниях, следить за исправностью всех креплений в этих приборах. Для исключения возможности травмирования обучающихся на демонстрационном столе необходимо устанавливать защитный экран из оргстекла.
- 3.6. При измерении напряжений и токов измерительные приборы присоединять проводниками с надежной изоляцией, снабженными наконечниками. При сборке схемы источник тока подключать в последнюю очередь.
- 3.7. Замену деталей, а также измерение сопротивлений в схемах учебных установок производить только после ее выключения и разряда конденсаторов с помощью изолированного проводника.
- 3.8. Не включать без нагрузки выпрямители и не делать переключений в схемах при включенном питании.
- 3.9. Не 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..

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.

14. 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 60-70 °С
23. 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.