


бюджетное общеобразовательное учреждение  
Сокольского муниципального округа  
«Рабангская основная общеобразовательная школа»

<p>ПРИНЯТО на заседании педагогического совета от « 30 » августа 2024 г. Протокол № 1</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО приказом директора БОУ СМО «Рабангская ООШ»</p>  <p>/Е.Н. Клубова/ № 68-о/д от « 30 » августа 2024 г.</p>
---	--

Паспорт учебного кабинета физики  
Центра «Точка роста»

Заведующий кабинетом: Власова Е. С.,  
учитель физики и математики  
БОУ СМО «Рабангская ООШ»

## **Содержание паспорта кабинета физики Центра «Точка роста».**

1. Пояснительная записка.
2. План развития кабинета.
3. Перечень оборудования кабинета.
4. Правила использования кабинета.
5. Режим работы кабинета.
6. Инструкция по охране труда в кабинете.
7. Инструкция. Правила поведения для учащихся в кабинете.
8. Инструкция по ПБ в кабинете.
9. Инструкция по технике безопасности при использовании ТСО.

### **1. Пояснительная записка.**

#### **Назначение кабинета физики Центра «Точка роста»**

**Кабинет «Точка роста»** - элемент учебно-материальной базы, необходимой для качественного проведения уроков по программе предмета, а также для кружковой работы во внеурочное время и самостоятельной подготовки преподавателей и обучающихся.

На кабинет «Точка роста» возлагается решение следующих **целевых задач:**

- Создание необходимых условий для повышения качества образования в общеобразовательной школе, личностного развития, профессионального самоопределения и стимулирования творческого труда обучающихся;
- расширение возможностей обучающихся в освоении учебных предметов, программ дополнительного образования, а также практической отработки материала по учебному предмету «Физика».
- Развитие у обучающихся естественнонаучной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественнонаучной и технологической направленности;
- Проведение внеклассных мероприятий, в том числе конкурсов;
- Повышение результативности обучающихся в олимпиадах и конкурсах;
- Приобретение обучающимися устойчивых навыков и культуры работы на компьютере;
- Организация содержательного досуга обучающихся;

#### **Кабинет «Точка роста» должен отвечать следующим требованиям:**

- представлять собой помещение, удобное для занятий, удовлетворяющее санитарно – гигиеническим нормам;
- быть оснащённым необходимой компьютерной техникой и

- программным обеспечением, отвечающим современным требованиям;
- быть постоянно готовым для проведения уроков, занятий и внеклассной работы;
- содержать учебную литературу и наглядные пособия по предметам.

На компьютерной технике, используемой в процессе обучения, должно быть установлено лицензионное программное обеспечение, отвечающее требованиям к содержательной части обучения и соответствующее современному уровню развития информационных технологий.

#### **Основное содержание деятельности кабинета физики:**

- совершенствование форм и методов преподавания предметов естественнонаучного цикла;
- освоение и введение в программу преподавания новых педагогических технологий;
- систематизация материалов по применению активных форм и методов преподавания физики в основной школе;
- организация работы по накоплению и систематизации дидактического материала;
- применение информационных технологий на уроках физики,
- организация работы по созданию проектов.

#### **Нормативные документы, регламентирующие деятельность учителя:**

1. Должностная инструкция учителя физики;
2. Программы общеобразовательных учреждений по предмету.
3. Тематическое планирование по предмету, утверждённое администрацией школы на текущий учебный год.
4. Нормы оценок знаний учащихся по предмету.

## 2. План развития кабинета физики Центра «Точка роста»

№п/п	Вид работы	Сроки выполнения
1.	<p><u>Организация и планирование работы кабинета.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение нормативных документов.</li> <li>«Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста»)).</li> <li>(Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г.</li> <li>- Разработка «Плана работы кабинета физики.</li> <li>Составление инструктивных материалов:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>должностные инструкции;</li> <li>инструкции по работе с оборудованием;</li> <li>инструкции по ТБ;</li> <li>инструкции по противопожарной безопасности</li> </ul> </li> </ul>	апрель-май
2.	<p><u>Реализация основных общеобразовательных программ с использованием материальной базы Центра «Точка роста» по учебным предметам естественнонаучной направленности.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Коррекция рабочих программ;</li> <li>- Освоение и подготовка лабораторного оборудования</li> <li>- Обучающие семинары, мастер-классы по вопросам использования оборудования и средств обучения</li> </ul>	<p>август</p> <p>по мере поступления оборудования в течение учебного года</p>
3.	<p><u>Разработка и реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Консультирование по вопросам разработки рабочих программ, внедрения программ дополнительного образования естественнонаучной направленности;</li> <li>- Анкетирование учащихся (определение уровня и направленности интересов).</li> </ul>	май-август
4.	<u>Повышение профессионального мастерства</u>	

	<p><u>педагогических работников Центра, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение потребности в непрерывной методической помощи для педагогов Центра, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы естественно-научной и технологической направленностей;</li> <li>- курсы повышения квалификации по программе «Реализация образовательного процесса в предметном кабинете центра «Точка роста» естественнонаучной направленности (физика)»</li> </ul>	по плану курсов
5.	<p><u>Укрепление материально-технической базы, ремонт кабинета.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ремонт мебели;</li> <li>- Покраска парт, стульев, стен, дверей, батарей, окон;</li> </ul>	июнь-август
6.	<p>Обновление и пополнение кабинета новыми материалами.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обновление стендов;</li> <li>- Приобретение недостающих печатных пособий, таблиц</li> </ul>	сентябрь - май
7.	<p>Проведение индивидуальных и дополнительных занятий с обучающимися:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- неуспевающими;</li> <li>- одарёнными;</li> <li>- вновь прибывшими.</li> </ul>	сентябрь - май
8.	<p>Внеклассная работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проведениепредметныхнедель, праздников;</li> <li>-проведение методических заседаний;</li> <li>-проведениемастер-классов;</li> <li>-участиевконкурсах.</li> </ul>	сентябрь - май
9.	<p>Методическая работа кабинета:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-разработка тестового материала;</li> <li>-</li> <li>разработкаидактическогоматериала;</li> <li>-разработкаи презентаций.</li> </ul>	сентябрь - май

### 3. Перечень оборудования кабинета физики Центра «Точка роста»

№ п/п	Наименование оборудования	Краткая техническая характеристика	Единица измерения показателя	Количество
1	<p>Цифровая лаборатория по физике (ученическая)</p> <p>(Производство Российской Федерация)</p>	<p>Предметная область - физика</p> <p>Тип пользователя-обучающиеся</p> <p>Беспроводной мультидатчик</p> <p>Датчики встроенные в мультидатчик:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Датчик температуры исследуемой среды;</li> <li>-Датчик абсолютного давления;</li> <li>-Датчик магнитного поля;</li> <li>-Датчик электрического напряжения;</li> <li>-Датчик силы тока;</li> <li>-Датчик акселерометр.</li> </ul> <p>Тип датчика-датчик температуры исследуемой среды</p> <p>Минимальная величина измерения датчика температур -20</p> <p>Максимальная величина датчика температур +120</p> <p>Тип датчика- датчик абсолютного давления</p> <p>Минимальная величина измерения датчика абсолютного давления-0</p> <p>Максимальная величина датчика абсолютного давления-500</p> <p>Тип датчика –датчик магнитного поля</p> <p>Минимальная величина измерения датчика магнитного поля-80</p> <p>Максимальная величина датчика магнитного поля 80</p> <p>Тип датчика –датчик электрического напряжения</p> <p>Минимальная величина измерения датчика электрического напряжения диапазон 1-2</p> <p>Максимальная величина датчика электрического напряжения диапазон 1+2</p> <p>Минимальная величина измерения датчика электрического напряжения диапазон 2-5</p> <p>Максимальная величина датчика электрического напряжения диапазон 2+5</p> <p>Минимальная величина измерения датчика электрического напряжения диапазон 3 -10</p>	<p>Градус Цельсия</p> <p>Градус Цельсия</p> <p>кПа</p> <p>кПа</p> <p>мТл</p> <p>Мтл</p> <p>В</p> <p>В</p> <p>В</p> <p>В</p> <p>В</p> <p>В</p> <p>В</p> <p>Ампер</p> <p>Ампер</p> <p>g</p> <p>g</p> <p>g</p>	4

<p>Максимальная величина датчика электрического напряжения диапазон 3 +10</p> <p>Минимальная величина измерения датчика электрического напряжения диапазон 4-15</p> <p>Максимальная величина датчика электрического напряжения диапазон 4 +15</p> <p>Тип датчика- датчик силы тока</p> <p>Минимальная величина измерения датчика силы тока-1</p> <p>Максимальная величина датчика силы тока +1</p> <p>Тип датчика-датчик акселерометр</p> <p>Минимальная величина измерения датчика акселерометра диапазон 1-2</p> <p>Максимальная величина датчика акселерометра диапазон 1+2</p> <p>Минимальная величина измерения датчика акселерометра диапазон 2 -4</p> <p>Максимальная величина датчика акселерометра диапазон 2 +4</p> <p>Минимальная величина измерения датчика акселерометра диапазон 3 -8</p> <p>Максимальная величина датчика акселерометра диапазон 3 +8</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: USB осциллограф</p> <p>USB осциллограф с 2мя каналами, +/-10В № 1</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте : кабель USB соединительный</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: зарядное устройство с кабелем miniUSB</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: USB адаптер Bluetooth 4.1 LowEntry</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: конструктор для проведения экспериментов</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: руководство по эксплуатации</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: программное обеспечение</p> <p>Требования к программному обеспечению, поставляемому в составе дополнительных материалов в комплекте (п. 3.39)</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте : справочно-методические материалы</p> <p>Комплектация справочно-методических материалов; 40 количество работ</p>	<p>g</p> <p>g</p> <p>g</p> <p>штука</p>	
--	---	--

		<p>В структуру каждой работы входит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-теоретические сведения;</li> <li>-подробный сценарий при работе с цифровой лабораторией</li> <li>-последовательность действий по обработке полученных данных;</li> <li>-контрольные вопросы</li> </ul> <p>Обучающие видеоматериалы по работе с цифровой лабораторией</p>		
2	Лицензия на право установки и использования операционной системы специального назначения «AstraLinuxSpecialEdition»	Лицензия на право установки и использования операционной системы специального назначения «AstraLinuxSpecialEdition» для 64-х разрядной платформы на базе процессорной архитектуры x86-64 (очередное обновление 1.7), уровень защищенности «Базовый» («Орел»), Право на использование (№ росреестра 369) -бессрочная	Штука	1
3	Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков КЛИК	<p>Робототехнический набор предназначен для изучения основ робототехники, деталей, узлов и механизмов, необходимых для создания робототехнических устройств.</p> <p>Набор представляет собой комплект структурных элементов, соединительных элементов и электротехнических компонентов</p> <p>Набор позволяет проводить эксперименты по предмету физика, создавать и программировать собираемые модели, из компонентов, входящих в его состав, рабочие модели мобильных и стационарных робототехнических устройств с автоматизированным управлением, в том числе на колёсном и гусеничном ходу, а также конструкций, основанных на использовании различных видов передач (в том числе червячных зубчатых) а также рычагов.</p> <p>Обеспечивает возможность практического изучения технологий интернета вещей и основ искусственного интеллекта. С помощью встроенных беспроводных сетевых решений (Wi-Fi и Bluetooth) и возможности интеграции с бесплатным облачным ПО.</p> <p>Обеспечивает возможность объединения</p>	Штука	4

		<p>нескольких роботов, собранных из подобных наборов, в группы с сетевым взаимодействием. Опциональная возможность расширения дополнительными компонентами (не входящими в стандартную комплектацию), позволяющими изучать техническое зрение и промышленную робототехнику.</p> <p>Обеспечивает возможность работы набора с дополнительными и облачными сервисами.</p> <p>Количество программируемых контроллеров в пластиковых корпусах, позволяющих одновременно создавать 2 варианта роботов различного назначения, имеющих возможность работы как в потоковом режиме, так и автономно; позволяющих реализовать обучение программированию в нескольких средах разработки на различных языках (в средах Mblock, ArduinoIDE, на языках Scratch, C, Python, microPython)-2.</p> <p><b>Контроллер тип 1:</b> Совместимость с открытой платформой Arduino</p> <p>Количество портов (RJ25) для подключения датчиков и устройств (с контактами для управления цифровым и аналоговым сигналами, для подключения по I2 C интерфейсу)-6</p> <p>Количество портов для подключения двигателей постоянного тока-2</p> <p>Порт USB Type B</p> <p>Разъём для подключения блокапитания</p> <p>Кнопки включения и перезапуска на корпусе</p> <p>Возможность программирования на языке Scratch в среде MBlock и на языке C в среде Arduino IDE</p> <p><b>Контроллер тип 2:</b> Обеспечивает возможность одновременной записи нескольких программ, с возможностью переключения между ними</p> <p>Количество одновременно записываемых программ -8</p> <p>Возможность блочного программирования на языке Scratch, программирования на</p>	<p>Штука</p> <p>Штука</p> <p>В МГц Кбайт Кбайт Мбайт Мбайт</p> <p>штука</p> <p>штука</p> <p>штука</p> <p>штука</p> <p>дюйм пиксель</p> <p>штука</p>	
--	--	--	---	--

языкахPython и microPython	штука
Напряжение питания-5	
Частота процессора -240	
Объем встроенной памяти ROM -448	
Объем встроенной памяти SRAM -520	мА*ч
Объем расширенной встроенной памяти SPI Flash -8	штука
Объем расширенной встроенной памяти PS RAM -8	штука
Версия Bluetooth встроенного модуля беспроводной связи -4,2	
Встроенный модуль Wi-Fi с поддержкой стандарта IEEE802.11b/g, поддержкой WAN дляоблачных сервисов, поддержкойбеспроводных обновлений OTA	
Количество встроенных сенсоров исполнительных устройств-10	
Встроенный микрофон	Штука
Встроенный полифоническийдинамик	Об/мин
Встроенный 3-х-осевой датчикугловой скорости и акселерометр	Кг*см
Встроенный программируемыймодуль RGB-светодиодов	
Количество RGB-светодиодов в модуле-5	Штука
Встроенный 5-ти позиционный джойстик	Штука
Количество программируемых кнопок -2	
Кнопка возврата на главный экран	Штука
Полноцветный дисплей, позволяющий выводить данные сдатчиков в виде таблиц и графиков,а также создавать встроенные в контроллер видеоигры	Штука
Тип матрицы дисплея -IPS	Штука
Диагональ дисплея -1,42 дюйм	Штука
Разрешение дисплея – 120ч120	Штука
Порт для подключения внешних электронных модулей с возможностью их последовательного соединения	Штука
Максимальное количество последовательного подключаемых внешних электронных модулей, поддерживаемое портом -21	Штука
Количество портов для проводов Dupont (включая цифровые, аналоговые, I2C, RT, SPI-контакты) -14	Штука
Порт USB Type C	Штука
Кабель USB Type C	Штука

	<p>Плата расширения совместимая с контроллером</p> <p>Емкость литий-ионной батареи-750</p> <p>Количество портов платы для двигателей постоянного тока -2</p> <p>Количество портов платы для серводвигателей, электронных модулей (датчиков, исполнительных модулей),совместимым со средой Arduino -2</p> <p>Выключатель питания платы</p> <p>Состав подключаемых электронных модулей:</p> <p>Модуль Bluetooth</p> <p>Двойной датчик линии</p> <p>Ультразвуковой датчик расстояния с возможностью измерения в диапазоне 0,1 - 4 м</p> <p>Датчик цвета</p> <p>Возможность определения цветов -256 цветов</p> <p>Датчик касания электро-механический</p> <p>Модуль ИК-приемник</p> <p>Пульт дистанционного управленияИК</p> <p>Количество моторов постоянного тока с редуктором-2</p> <p>Максимальная частота вращения мотора постоянного тока-200</p> <p>Сервопривод</p> <p>Усилие сервопривода-1</p> <p>Аккумуляторная батарея</p> <p><b>Состав пластиковых деталей для конструирования и соединения узлов и элементов:</b></p> <p>Количество балок с возможностью двустороннего соединения с другими деталями -18</p> <p>Количество типоразмеров балок с возможностью двустороннего соединения с другими деталями -6</p> <p>Количество рамок прямоугольных с возможностью двустороннего соединения с другими деталями-13</p> <p>Количество типоразмеров рамок прямоугольных с возможностью двустороннего соединения с другими деталями -4</p> <p>Количество осей -5</p> <p>Количество типоразмеров осей -3</p>	<p>Штука<sup>*</sup></p> <p>Штука</p> <p>Штука</p> <p>Штука</p> <p>Штука</p>	
--	--	--	--

		<p>Количество осей с ограничителем -2  Количество осей с соединителем -2  Соединитель осей  Количество соединительных элементов Т-образной, угловой формы -18  Количество форм соединительных элементов -6  Количество прямых соединительных элементов -29  Количество типоразмеров прямых соединительных элементов -7  Количество рамных соединительных элементов -6  Количество декоративных элементов-14  Количество форм декоративных элементов-5  Количество колесных ступиц съёмными резиновыми шинами-4  Количество ступиц-звездочек-4  Количество гусеничных траков-60  Сферическое колесо с держателем, имеющим возможность крепления со всех сторон  Количество зубчатых шестерен-13  Количество типов зубчатых шестерен по количеству зубьев -5  Червячная передача  Количество штифтов разных конфигураций-140  Количество блоков для параллельного соединения нескольких деталей -10  Количество блоков для перпендикулярного соединения нескольких деталей-4  Комплектация: крепления и провода, программируемый контроллер управления ввод/вывод</p>		
4	Ноутбук AquariusCMP NS685UR11	<p>Размер диагонали- 15,6  Общий объем установленной оперативной памяти-8  Тип накопителя  Разрешение экрана  Тип матрицы  Количество ядер процессора-4  Частота процессора базовая-1,6  Тип оперативной памяти DDR4  Тип беспроводной связи - Bluetooth, Wi-Fi  Наличие модулей и интерфейсов-8P8C, Type-</p>	<p>Дюйм (25,4мм)  Гигабайт  SSD  Full HD  IPS  Штука  Гигагерц</p>	3

	<p>С, М.2, HDMI, VGA  Емкость батареи-60,8  Разрешение вэб-камеры-2  Количество потоков процессора-8  Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти-32  Количество встроенных в корпус портов USB 3.2 Gen 1 (USB 3.1 Gen 1, USB 3.0)-3  Количество встроенных в корпус портов USB Type-C-1  Время автономной работы от батареи-6  Объем кэш памяти третьего уровня процессора (L3)-6  Тип видеоадаптера - Интегрированная (встроенная)  Количество входного видео разъемов HDMI-1  Интерфейс накопителя- SATA  Объем SSD накопителя-256  Наличие дополнительного цифрового блока на клавиатуре - да  Форм-фактор-ноутбук  Клавиатура с раскладкой и маркировкой клавиш QWERTY/ЙЦУКЕН- 1  Производительность процессора (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Laptop&amp;Portable CPU Perfomance» <a href="http://www.cpubenchmark.net/laptop/html">http://www.cpubenchmark.net/laptop/html</a>)-6141  Установленная операционная система, с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о которой включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных  Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных  Манипулятор-мышь в комплекте</p>	<p>Ватт-час  Мпиксэль  Штука  Гигабайт  Штука  Штука  Час  Мегабайт  Штука  Гигабайт</p>	
--	--	--	--

### Мебель/оборудование

№	Наименование: мебель/оборудование	Количество
1.	Стол учительский	1 шт.
2.	Столы ученические	12 шт.
3.	Стулья ученические	21 шт.
4.	Стул учительский	1 шт.
5.	Шторы рулонные	3 шт.
6.	Доска учебная настенная	1 шт.
7.	Стенды постоянные	1 шт.
8.	Светильники	9 шт.
9.	Демонстрационный стол	1 шт.

#### 4. Правила использования кабинета физики Центра «Точка роста»

1. Кабинет открывается за 15 минут до начала занятий.
2. Учащиеся находятся в кабинете только в сменной обуви и без верхней одежды.
3. Учащиеся находятся в кабинете только в присутствии педагога.
4. Садиться на своё место, согласно схеме посадки, установленной классным руководителем.
5. Учащиеся приводят в порядок своё рабочее место после каждого занятия: урока, внеклассного мероприятия и др.
6. На первом занятии в кабинете учащиеся знакомятся с инструкцией по охране труда, правилами техники безопасности при работе в кабинете, лабораторным и иным оборудованием.
7. До начала занятий учащиеся проверяют состояние своих рабочих мест и о выявленных неполадках срочно сообщают учителю.
8. Во время занятий учащиеся не покидают свои рабочие места без разрешения учителя.
9. На перемене соблюдать дисциплину и порядок.
10. Учащиеся приступают к работе на компьютере (ноутбуке) только после разрешения учителя.
11. В кабинете запрещено использовать флеш-накопители и другие носители информации без разрешения учителя. Если такое разрешение получено, то перед работой необходимо проверить носители информации на наличие вирусов с помощью анти-вирусных программ.
12. Учащиеся соблюдают чистоту и порядок в кабинете.
13. Во время каждой перемены учащиеся выходят из кабинета, а кабинет подлежит проветриванию.
14. В конце каждой четверти в кабинете проводится генеральная уборка.
15. При выявлении неисправностей в кабинете, нарушении норм

- безопасности, травмировании обучающихся, недомогании немедленно сообщить учителю.
16. В экстренных ситуациях соблюдать спокойствие, внимательно выполнять указания учителя.
  17. Эвакуация из кабинета проходит согласно плана эвакуации школы.
  18. Эвакуация проводится в следующем порядке:
    - обучающиеся ряда у стены, среднего ряда, ряда у окна;
    - при выходе из класса соблюдать спокойствие, организованность и порядок.

## **5. Режим работы кабинета физики Центра «Точка роста»**

В структурном подразделении Центр естественнонаучной и технологической направленности «Точка роста» устанавливается продолжительность учебной недели -5дней.

Режим работы Центра: понедельник - пятница: с 8.30 до 17.00.

В субботу, воскресенье и в праздничные дни (установленные законодательством РФ) структурное подразделение Центра «Точка роста» не работает.

На период школьных каникул приказом директора устанавливается особый график работы структурного подразделения Центра образования естественнонаучной и технологической направленности «Точка роста».

Учебные занятия начинаются в 8.30. Проведение нулевых уроков не допускается в соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормами и правилами.

Учебные занятия регламентируются расписанием уроков.

После уроков во второй половине дня на базе Центра проводятся занятия внеурочной деятельности, занятия по программам дополнительного образования.

Предусмотрена температура воздуха +18 - 22°C, относительная влажность воздуха 55-60%, уровень шума на рабочем месте не более 40дБ. Электророзетки и электровыключатели имеют надписи: «220 В». Ученические столы и стулья соответствуют санитарным требованиям.

## **6. Инструкция по охране труда при работе в кабинете физики Центра «Точка роста».**

### **1. Общие требования безопасности**

1.1. К работе в кабинете ТР допускаются учащиеся с 1-го класса, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2. При работе в кабинете ТР учащиеся должны соблюдать правила

поведения, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.

1.3. При работе в кабинете ТР возможно воздействие на учащихся следующих опасных и вредных производственных факторов:

- Неблагоприятное воздействие на организм человека неонизирующих электромагнитных излучений видеотерминалов;
- Неблагоприятное воздействие на зрение визуальных эргономических параметров видеотерминалов, выходящих за пределы оптимального диапазона;
- нарушение осанки, искривление позвоночника, развитие близорукости при неправильном подборе размеров ученической мебели;
- нарушение остроты зрения при недостаточной освещенности в кабинете;
- поражение электрическим током.

1.4. Кабинет ТР должен быть укомплектован медицинской аптечкой с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств для оказания первой помощи при травмах или при плохом самочувствии.

1.5. При работе в кабинете физики соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения.

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

1.7. В процессе работы с видеотерминалами учащиеся должны соблюдать порядок проведения работ, 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.

1.9. Требования безопасности перед началом работы. Тщательно проветрить кабинет ТР и убедиться, что температура воздуха в кабинете находится в пределах 19-21°C, относительная влажность воздуха в пределах 62-55%.

1.10. Убедиться в наличии защитного заземления оборудования, а также защитных экранов видеотерминалов.

1.11. Включить видеотерминалы и проверить стабильность и четкость изображения на экранах.

## **2. Требования безопасности во время работы**

2.1. Не включать видеотерминалы без разрешения учителя (преподавателя).

2.2. Недопустимы занятия за одним видеотерминалом двух и более человек.

2.3. При работающем видеотерминале расстояние от глаз до экрана

должно быть 0,6 - 0,7 м, уровень глаз должен приходиться на центр экрана или на 2/3 его высоты.

2.4. Тетрадь для записей располагать на подставке с наклоном 12 -15° на расстоянии 55-65 см от глаз, которая должна быть хорошо освещена.

2.5. Изображение на экранах видеотерминалов должно быть стабильным, ясным и предельно четким, не иметь мерцаний символов и фона, на экранах не должно быть бликов и отражений светильников, окон и окружающих предметов.

2.6. Длительность работы с видеотерминалами не должно превышать: для учащихся 1-х классов (6 лет) - 10 мин., для учащихся 2-5 классов - 15 мин., для учащихся 6-7 классов - 20 мин., для учащихся 8-9 классов - 25 мин., после чего сделать перерыв не менее 10 мин. Для выполнения специальных упражнений, снижающих зрительное утомление.

2.7. Во время производственной практики ежедневная длительность работы за видеотерминалами не должна превышать 3-х часов для учащихся старше 16 лет и 2-х часов для учащихся моложе 16 лет с обязательным проведением гимнастики для глаз через каждые 20 - 25 мин. работы и физических упражнений через каждые 45 мин. во время перерывов.

2.8. Занятия в кружках с использованием видеотерминалов должны проводиться не раньше, чем через 1 час после окончания учебных занятий в школе, не чаще 2-х раз в неделю общей продолжительностью: для учащихся 2-5 классов - не более 60 мин., для учащихся 6-х классов и старше – до 90 мин.

2.9. Не рекомендуется использовать в кабинете для написания информации меловую доску.

### **3. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

3.1. В случае появления неисправности в работе видеотерминала следует выключить его и сообщить об этом учителю (преподавателю).

3.2. При плохом самочувствии, появлении головной боли, головокружения и пр. прекратить работу и сообщить об этом учителю (преподавателю).

3.3. При поражении электрическим током немедленно отключить видеотерминалы, оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение и сообщить об этом администрации учреждения.

### **4. Требования безопасности по окончании работы**

4.1. С разрешения учителя (преподавателя) выключить видеотерминалы и привести в порядок рабочее место.

4.2. Тщательно проветрить и провести влажную уборку кабинета информатики.

4.3. Учитель должен закрыть окна, выключить свет.

## 7. Инструкция.

### Правила поведения для учащихся в кабинете физики.

1. Изучите каждый пункт правил и строго соблюдайте их. Это необходимо для обеспечения безопасности вашей жизни.
2. В кабинете физики ученики могут находиться только в присутствии учителя.
3. Запрещается приносить в кабинет опасные предметы (колющие, режущие, взрывоопасные, ядовитые, легко воспламеняющиеся вещества), не имеющие отношения к уроку.
4. Запрещается бегать и прыгать по классу.
5. Запрещается использовать наглядные пособия и ТСО не по назначению.
6. Запрещается самовольно открывать окна, сидеть и стоять на подоконниках, выглядывать в открытое окно.
7. Запрещается оставлять открытыми окна, могут разбиться стекла.
8. Класть портфели на учебные столы запрещается.
9. Размещайте приборы, материалы, оборудование на рабочем месте так, чтобы исключить их падение.
10. Осторожно обращайтесь со стеклянной посудой. Стеклянные сосуды осторожно закрепляйте в лапке штатива.
11. В случае, если она все же разбивается, не собирайте осколки руками, а сметайте их с помощью щетки в предназначенный для этого совок.
12. Не направляйте режущую или колющую части инструментов на себя и на своих товарищей. Все это предупредит возможность ранения.
13. При проведении опытов нельзя допускать предельных нагрузок измерительных приборов.
14. При сборке электрической цепи используйте провода с прочной изоляцией, без видимых повреждений.
15. Аккуратно пользуйтесь электрической розеткой, придерживайте её рукой в случае, когда вынимаете из розетки вилку электропровода.
16. Не прикасайтесь к находящимся под напряжением элементам цепи, лишенным изоляции.
17. По окончании работы отключите источник электропитания, после чего разберите электрическую цепь.
18. Обнаружив неисправность в электрическом устройстве, находящемся под напряжением, немедленно отключите источник электропитания и сообщите об этом учителю.
19. Запрещается переключать что-либо на распределительном щите, пульте управления на учительском столе.
20. Запрещается без разрешения учителя открывать водопроводный кран, пользоваться розетками, к которым подведено напряжение 220 В.
21. Не оставляйте рабочее место без разрешения учителя.
22. Закрывая двери кабинета, будьте осторожны, чтобы не прищемить пальцы рук.

## **8. Инструкция по пожарной безопасности в кабинете физики**

### **1. Общие требования безопасности**

#### **1.1. В соответствии с:**

- приказом от Министерства энергетики РФ от 12.08.2022 № 811 «Об утверждении правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии»;
- Федеральным Законом от 21.12.1994 г. №69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
- Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 года №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима»;

Учителя, учащиеся и обслуживающий персонал обязаны знать и строго выполнять правила пожарной безопасности в кабинете физики, а в случае возникновения пожара принимать все зависящие от них меры к эвакуации детей, материальных ценностей и тушению пожара

1.2. Ответственность за обеспечение пожарной безопасности в кабинете физики несет учитель физики.

1.3. В кабинете число столов не должно превышать количества, установленного нормой проектирования.

1.4. Расстановка мебели и оборудования в кабинете не должна препятствовать эвакуации людей и подходу к средствам пожаротушения.

#### **1.5. В кабинете физики запрещается:**

- производить перепланировку помещения с отступлением от требований действующих строительных норм и правил;
- устанавливать решетки и подобные им несъемные солнцезащитные, декоративные и архитектурные устройства на окнах;
- применять с целью отопления нестандартные (самодельные) нагревательные приборы;
- использовать электроплитки, кипятильники, электрочайники, электроутюги;
- обертывать электрические лампы бумагой, материей и другими горючими материалами;
- применять для освещения свечи, керосиновые лампы и фонари, производить уборку помещений, очистку деталей и оборудования с применением легковоспламеняющихся и горючих жидкостей;
- хранить на рабочих местах и в шкафах, а также оставлять в карманах спецодежды использованные обтирочные материалы;
- оставлять без присмотра включенные в сеть радиоприемники, телевизоры, кинопроекторы, диапроекторы и др.;
- включать в одну розетку несколько мощных потребителей электроэнергии.

1.6. В кабинете физики следует размещать только необходимые для обеспечения учебного процесса приборы, принадлежности, пособия, которые должны храниться в шкафах, на стеллажах.

1.7. Хранение в кабинете учебно-наглядных пособий и учебного оборудования, проведение опытов и других видов работ, которые не предусмотрены утвержденными перечнями и программами не допускается.

## **2. Требования безопасности перед началом работы**

2.1. Осмотреть и убедиться в исправности оборудования, заземления электропроводки. В случае обнаружения неисправностей к работе не приступать. Сообщить об этом руководителю и только после устранения неполадок и его разрешения приступить к работе.

2.2. Проверить освещение рабочего места, при необходимости принять меры к его нормализации.

2.3. Убедиться в наличии и исправности первичных средств пожаротушения, а также укомплектованности медицинской аптечки необходимыми медикаментами.

## **3. Требования безопасности во время работы**

3.1. Кабинет физики запрещается использовать в качестве классной комнаты для занятий по другим предметам и для проведения сборов.

3.2. Пребывание учащихся лаборантской и в помещении кабинета физики разрешается только в присутствии учителя (преподавателя) физики.

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

3.4. Лабораторные работы, лабораторный практикум учащимися проводятся только в присутствии учителя (преподавателя) физики или лаборанта.

3.5. 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.

3.6. Не оставлять без присмотра работающие электронагревательные приборы; не пользоваться приборами с открытой спиралью.

3.7. Все электрические приборы должны иметь указатели напряжения, на которое они рассчитаны и полярность.

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

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

3.10. Для проведения лабораторных работ и лабораторного практикума запрещается выдавать учащимся приборы с надписью на их панелях (корпусах) «Только для проведения опытов учителем».

3.11. В кабинете физики запрещается:

- использовать кабели и провода с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;

- оставлять под напряжением электрические провода и кабели с неизолированными концами;

- пользоваться поврежденными розетками, ответвительными коробками, рубильниками и другими электроустановочными изделиями;
- завязывать и скручивать провода, а также оттягивать провода и светильники;
- использовать ролики, выключатели, штепсельные розетки для подвешивания одежды и других предметов.

#### **4. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

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

4.2. 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.

#### **5. Требования безопасности по окончании работы**

5.1. Отключить электрические устройства и приборы от источника питания.

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

5.3. Расстановка мебели и оборудования в кабинете не должна препятствовать эвакуации людей и подходу к средствам пожаротушения.

5.4. Кабинет физики обязательно должен быть оснащен первичными средствами пожаротушения. Ручные огнетушители должны размещаться согласно требованиям ГОСТа 12.4.009-83:

- путем навески на вертикальные конструкции на высоте не более 1,5 м от уровня пола до нижнего торца огнетушителя;

- путем установки в пожарные шкафы совместно с пожарными кранами в специальные тумбы или на пожарные стенды.

5.5. Огнетушители должны устанавливаться таким образом, чтобы был виден имеющийся на его корпусе текст инструкции по использованию. Конструкции и внешнее оформление тумб и шкафов для размещения огнетушителей должны позволять визуально определить тип установленных в них огнетушителей.

5.6. Огнетушители должны размещаться в легкодоступных местах, где исключено повреждение попаданием на них прямых лучей и атмосферных осадков, непосредственное воздействие отопительных и нагревательных приборов.

5.7. Повседневный контроль за сохранностью, содержанием и постоянной готовностью к действию первичных средств пожаротушения осуществляется учителем физики.

5.8. Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожаров, запрещается.

## **9. Инструкция по технике безопасности при использовании технических средств обучения**

### **1. Общие требования безопасности**

1.1. К использованию технических средств обучения допускаются лица в возрасте старше 18 лет, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья, прошедшие инструктаж по охране труда. Учащиеся к использованию проекционной аппаратуры и других технических средств обучения не допускаются.

1.2. Лица, допущенные к использованию технических средств обучения, должны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.

1.3. При использовании технических средств обучения возможно воздействие на работающих следующих опасных и вредных производственных факторов:

- поражение электрическим током при отсутствии заземления корпуса демонстрационного электрического прибора или неисправном электрическом шнуре и электрической вилки;

- ослепление глаз сильным световым потоком при снятии защитного кожуха демонстрационного электрического прибора во время его работы;

- ожоги рук при касании защитного кожуха демонстрационного электрического прибора во время его работы;

- возникновение пожара при воспламенении киноплёнки, диафильма, диапозитивов, слайдов и пр.

1.4. При использовании технических средств обучения соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Помещение для демонстрации кинофильмов должно быть обеспечено огнетушителем и ящиком с песком.

1.5. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить администрации учреждения. При неисправности технических средств обучения прекратить работу и сообщить администрации учреждения.

1.6. Соблюдать порядок использования технических средств обучения, правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

1.7. Лица, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к дисциплинарной ответственности в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка, а также подвергаются внеочередной проверке знаний требований охраны труда.

### **2. Требования безопасности перед началом работы**

2.1. Установить проекционную электрическую аппаратуру с противоположной стороны от выхода из помещения.

2.2. Заземлить корпус электрического прибора, имеющего клемму «Земля».

2.3. Убедиться в целостности электрического шнура и вилки прибора, а также исправности линз объектива и наличия защитного кожуха.

### **3. Требования безопасности во время работы**

3.1. Не подключать демонстрационный электрический прибор к электрической сети влажными руками.

3.2. Включить демонстрационный электрический прибор и убедиться в его нормальной работе, а также в работе охлаждающего вентилятора.

3.3. Во время демонстрации кинофильмов, диафильмов, слайдов в помещении должно присутствовать не более 50 человек, которых необходимо рассаживать впереди демонстрационного прибора.

3.4. Во избежание ослепления глаз мощным световым потоком запрещается снимать защитный кожух во время работы демонстрационного электрического прибора.

3.5. Во избежание ожогов рук не прикасаться к защитному кожуху демонстрационного электрического прибора во время его работы.

3.6. Не оставлять работающие технические средства обучения без присмотра.

3.7. К работе на киноаппаратуре допускаются лица, имеющие квалификационное удостоверение киномеханика.

#### **4. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

4.1. При возникновении неисправности в работе демонстрационного электрического прибора или нарушении заземления его корпуса выключить прибор и отключить его от электрической сети. Работу можно продолжить только после устранения неисправности.

4.2. При воспламенении киноплёнки, диафильма, диапозитивов, слайдов немедленно выключить демонстрационный электрический прибор, эвакуировать учащихся из помещения, сообщить о пожаре администрации учреждения и в пожарную часть по телефону 101, приступить к тушению очага возгорания с помощью первичных средств пожаротушения.

4.3. При получении травмы оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости вызвать бригаду скорой помощи и сообщить об этом администрации учреждения.

#### **5. Требования безопасности по окончании работы**

5.1. Выключить демонстрационный электрический прибор и отключить его от электрической сети.

5.2. Вынуть из демонстрационного прибора киноплёнку, диафильм, диапозитивы, слайды, уложить в плотно закрывающуюся коробку и убрать в отведенное для хранения место.

5.3. Проветрить помещение и тщательно вымыть руки с мылом.