МБОУ «Полдарская средняя общеобразовательная школа»

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Полдарская СОШ»

_____ Н.Г.Рожина

Паспорт кабинета химии, биологии Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка Роста»

Заведующий:
Бычихина Ольга Васильевна,
учитель биологии и химии

п. Полдарса
2026 г.

Содержание паспорта кабинета химии и биологии Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка Роста»

* Пояснительная записка
* Перечень оборудования кабинета
* Правила использования кабинета
* Режим работы кабинета
* Инструкция по технике безопасности и правилам поведения учащихся в кабинете
* Инструкция по охране труда при работе с компьютерами, принтерами, ксероксамии другими электрическими приборами
* Инструкция по охране труда при работе в кабинете «Точка Роста»
* Приложения

Пояснительная записка

Центры естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста» создаются как структурные подразделения общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах.

Функции Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка Роста»**:**

* Участие в реализации основных общеобразовательных программ в части предметных областей «Химия», «Биология», в том числе обеспечение внедрения обновленного содержания преподавания основных общеобразовательных программ в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование»;
* Реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей, а также иных программ в рамках внеурочной деятельности обучающихся;
* Обеспечение создания, апробации и внедрения модели равного доступа к современным общеобразовательным программам цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей детям иных населенных пунктов сельских территорий;
* Внедрение сетевых форм реализации программ дополнительного образования;
* Организация внеурочной деятельности в каникулярный период, разработка соответствующих образовательных программ, в том числе для пришкольных лагерей;
* Содействие развитию шахматного образования;
* Вовлечение обучающихся и педагогов в проектную деятельность;
* Обеспечение реализации мер по непрерывному развитию педагогических и управленческих кадров, включая повышение квалификации руководителей и педагогов Центра, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы цифрового, естественнонаучного, технического, гуманитарного и социокультурного профилей;
* Реализация мероприятий по информированию и просвещению населения в области цифровых и гуманитарных компетенций;
* Информационное сопровождение учебно-воспитательной деятельности Центра, системы внеурочных мероприятий с совместным участием детей, педагогов, родительской общественности, в том числе на сайте образовательной организации и иных информационных ресурсах;
* Содействие созданию и развитию общественного движения школьников, направленного на личностное развитие, социальную активность через проектную деятельность, различные программы дополнительного образования детей.

Целями деятельности Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка Роста» являются:

* Создание условий для внедрения на уровнях начального общего, основного общего и (или) среднего общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися основных и дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучного, универсального и др. профилей;
* Обновление содержания и совершенствование методов обучения предметных областей «Химия», «Биология».

Задачами Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка Роста» **являются:**

* Охват своей деятельностью на обновленной материально-технической базе не менее 100% обучающихся образовательной организации, осваивающих основную общеобразовательную программу по предметным областям «Химия», «Биология»,

а также обеспечение не менее 70% охвата от общего контингента обучающихся в образовательной организации дополнительными общеобразовательными программами цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей во внеурочное время, в том числе с использованием дистанционных форм обучения и сетевого партнерства;

* Создание оптимальных условий для учащихся по усвоению основных знаний по предметам;
* Создание условий для индивидуальной работы каждого ученика;
* Возможность получения дополнительных занятий для учащихся по усвоению знаний;
* Создание оптимальных условий для применения наиболее эффективных методов и приемов на уроках, на внеклассных занятиях.

Кабинет - 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 учащихся.

На кабинет Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка Роста» возлагается решение следующих **целевых задач**:

* Создание необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и стимулирования творческого труда учащихся;
* Приобретение учащимися устойчивых навыков и культуры работы на компьютере;
* Приобретение учащимися устойчивых навыков и культуры работы с различными инструментами цифровой лаборатории «ViLab», оборудованием для проведения экспериментов;
* Формирование у учащихся развитого операционного мышления;
* Организация содержательного досуга;
* Формирование общей культуры учащихся.

Кабинет Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка Роста» **должен отвечать следующим требованиям:**

* Представлять собой помещение, удобное для занятий, удовлетворяющее санитарно-гигиеническим нормам;
* Быть оснащенным 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.

К началу 2023-2024 учебного года в МБОУ «Полдарская средняя общеобразовательная школа» был проведен капитальный ремонт данного кабинета с использованием специального брендбука, с учетом требований к данным помещениям.

Открытие Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка Роста» было организованно с привлечением общественности 1 сентября 2023 года.

Кабинеты Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка Роста» МБОУ «Полдарская средняя общеобразовательная школа» предназначены для работы учите-лей и учащихся школы. Обеспечена возможность изучать предметные области: химия, биология для этого имеются оснащенные ученические места.

На уроках используются ноутбуки, цифровые лаборатории, а также наглядные пособия, раздаточный и дидактический материал, имеющийся в кабинете.

Педагогами используются методические приемы и элементы различных педагогических образовательных технологий, в том числе, новые информационные технологии.

Рабочие программы по учебным занятиям, дополнительному образованию и внеурочной деятельности реализуются педагогами, прошедшими специальные дополнительные дистанционные и курсы очного обучения.

Во внеурочное время инфраструктура Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка Роста» используется как общественное пространство для развития общекультурных компетенций и цифровой грамотности населения, шахматного образования, проектной деятельности, творческой, социальной самореализации детей, педагогов, родительской общественности.

Перечень оборудования кабинета
Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей
«Точка Роста»

1. Микроскоп - 2шт,
2. Набор ОГЭ по химии - 1 шт,
3. Цифровая учебная лаборатория биология - 5 шт.,
4. Цифровая учебная лаборатория химия - 5 шт,
5. Цифровая учебная лаборатория экология - 2 шт,
6. Цифровая учебная лаборатория нейротехнология - 2шт,
7. Цифровая учебная лаборатория физиология -2 шт,
8. Ноутбуки Рикор -8 шт,
9. Мышки ПК -8 шт
10. МФУ -1 шт,

Набор ОГЭ по химии -1 шт

Набор предназначен для подготовки к выполнению экспериментального задания общего государственного экзамена (ОГЭ) по химии в 9 классе основной школы, содержит в себе необходимые контрольно-измерительные материалы.

Состав набора:

- весы лабораторные электронные 200 г,
- спиртовка лабораторная,
- воронка коническая,
- палочка стеклянная
- пробирка ПХ14 (10 штук),
- стакан высокий с носиком ВН-50 с меткой (2 штуки),
- цилиндр измерительный 2-50-2 (стеклянный, с притертой крышкой),
- штатив для пробирок на 10 гнёзд,
- зажим пробирочный,
- шпатель ложечка (3 штуки),
- набор флаконов для хранения растворов и реактивов (объем флакона 100 мл - 5 комплектов по 6 штук, объем флакона 30 мл - 10 комплектов по 6 штук),
- цилиндр измерительный с носиком 1-500 (2 штуки), стакан высокий 500 мл (3 штуки),
- набор ершей для мытья посуды (ерш для мытья пробирок - 3 штуки, ерш для мытья колб - 3 штуки),
- халат белый х/б (2 штуки),
- перчатки резиновые химические стойкие (2 штуки),
- очки защитные,
- фильтры бумажные
- (100 штук), горючее для спиртовок (0,33 л).

- набор флаконов для хранения растворов и реактивов (объем флакона 100 мл - 5 комплектов по 6 штук, объем флакона 30 мл - 10 комплектов по 6 штук),
- **Реактивы (44 различных веществ, используемых для составления комплектов реактивов при проведении экзаменационных экспериментов по курсу школьной химии):** алюминий (гранулы) – 10 г, железо (стружка) – 20 г, цинк (гранулы) – 20 г, медь (проволока) – 10 г, оксид меди II (порошок) – 10 г, оксид магния (порошок) – 10 г, оксид алюминия (порошок) – 10 г, оксид кремния (порошок) – 10 г, соляная кислота (раствор 14 %) – 50 г, серная кислота (раствор 44 %) – 50 г, гидроксид натрия (для приготовления раствора) – 15 г, гидроксид кальция (для приготовления раствора) – 25 г, хлорид натрия (для приготовления раствора) – 5 г, хлорид лития (для приготовления раствора) – 5 г, хлорид кальция (для приготовления раствора) – 5 г, хлорид меди II (для приготовления раствора) – 5 г, хлорид алюминия (для приготовления раствора) – 10 г, хлорид железа III (для приготовления раствора) – 5 г, хлорид аммония (для приготовления раствора) – 5 г, хлорид бария (для приготовления раствора) – 5 г, сульфат натрия (для приготовления раствора) – 5 г, сульфат магния (для приготовления раствора) – 5 г, сульфат меди II (для приготовления раствора) – 5 г, сульфат железа II (для приготовления раствора) – 5 г, сульфат цинка (для приготовления раствора) – 5 г, сульфат аммония – 5 г, нитрат натрия – 5 г, карбонат натрия (для приготовления раствора) – 5 г, гидрокарбонат натрия (для приготовления раствора) – 5 г, фосфат натрия (для приготовления раствора) – 15 г, бромид натрия (для приготовления раствора) – 5 г, иодид натрия/калия (для приготовления раствора) – 5 г, нитрат бария (для приготовления раствора) – 5 г, нитрат кальция (для приготовления раствора) — 5 г, нитрат серебра (раствор 10 %) – 50 г, аммиак (раствор 12 %) – 50 г, пероксид водорода (раствор 12 %) – 50 г, метилоранж (раствор 0,1 %) – 50 г, лакмус синий (раствор 0,1 %) – 50 г, фенолфталеин (раствор 0,1 %) – 50 г, хлорид магния – 5 г, сульфат алюминия – 5 г, универсальный индикатор (бумага) – 1 набор, дистиллированная вода – 330 г.

Цифровая учебная лаборатория биология - 5 шт:

- Беспроводной мультидатчик с 5-ю встроенными датчиками
- Цифровая видеокамера с металлическим штативом 0,3 МР
- Кабель USB соединительный
- Зарядное устройство с кабелем miniUSB
- Адаптер Bluetooth версии не ниже 4.1 Low Energy
- Краткое руководство по эксплуатации
- Программное обеспечение на флеш-носителе
- Методические рекомендации по работе с цифровой лабораторией (30 работ)
- Паспорт «Цифровая лаборатория по биологии ViLab»

Цифровая учебная лаборатория химия - 5 шт,

1.Беспроводной мультидатчик по химии с 3-мя встроенными датчиками:
2. Датчик pH с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 pH
3.Датчик электропроводимости с диапазонами измерения не уже чем от 0 до 200 мкСм; от 0 до 3000 мкСм; от 0 до 30000 мкСм
4. Датчик температуры с диапазоном измерения не уже чем от -40 до +165С
5. Отдельные датчики: Датчик оптической плотности 525-550 нм
Аксессуары: USB флеш-накопитель. Кабель USB соединительный. Зарядное устройство с кабелем miniUSB. USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy. Краткое руководство по эксплуатации цифровой лабораторией. Методические рекомендации .

Цифровая учебная лаборатория экология 2 шт.

Мультидатчики

- Датчик температуры
- Датчик освещенности
- Датчик относительной влажности
- Датчик pH
- Датчик температуры окружающей среды
- Датчик концентрации ионов
- Краткое руководство
- Методические рекомендации
- Флешка

Цифровая учебная лаборатория нейротехнология- 2 шт.

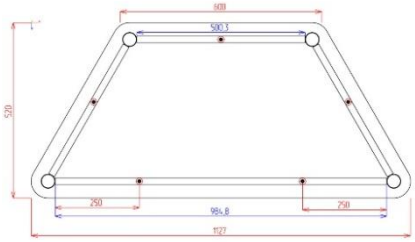
- Сенсор электромиограммы.
- Сенсор фотоплетизмограммы.
- Сенсор электрокардиограммы.
- Сенсор кожно-гальванической реакции.
- Сенсор электроэнцефалограммы.
- Сенсор дыхания.
- Модуль "Кнопка".
- Устройство для регистрации артериального давления.
- Кабель соединительный USB.
- Программное обеспечение.
- Учебно-методическое пособие
- Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории
- Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ

Цифровая учебная лаборатория физиология- 2 шт.

- Датчик артериального давления
- Датчик пульса
- Датчик температуры тела
- Датчик частоты дыхания
- Датчик ускорения
- Краткое руководство
- Методические рекомендации
- Флешка
- Кабель-рулетка
- Беспроводной Мультидатчик
- Справочно - методические рекомендации.
- Флеш-диск с ПО.
- USB Адаптер Bluetooth 5.0
- Зарядное устройство с кабелем miniUSB.
- Кабель USB соединительный

Мебель:

1.	Парта ученическая 1-о местная на круглой трубе регулируемая по высоте – 16 шт.	Парта ученическая 1-о местная на круглой трубе регулируемая по высоте. Основа - металлический каркас из труб диаметром 22,25,30 мм, 25 х 25 мм окрашенный износостойким полимерным покрытием цвет оранжевый. На стойке стола имеются крючки для портфелей. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Столешница изготовлена из одностороннего ЛМДФ 16 мм облицованного пластиком толщиной 0,6 мм серого цвета, кромка ПВХ 2 мм. Царга стола изготовлена из ламинированного ДСП 16 мм серого цвета, противоударная кромка ПВХ 0,4 мм цвет оранжевый. Столешница 500х600 мм с закругленными углами, размер экрана 550х240 мм. Опорный полоз дугой, с 4-мя вертикальными стойками. Изготавливается согласно группам роста 3-5. 
2.	Стул на круглой трубе регулируемый -16 шт	Стул на круглой трубе регулируемый Основа - металлическая труба диаметром 25 и 30 мм, окрашенная износостойким полимерным покрытием цвет синий и оранжевый . Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье и спинка выполнено из крашеной фанеры серого цвета 9 мм, стяжка - труба диаметром 25 мм. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Регулируется на 3-5 гр.роста. 22 шт. - цвет трубы – оранжевый цвет фанеры серый 
3.	Демонстрационный стол для кабинета химии-1 шт	Корпус из ЛДСП 16 мм. Кромки – ПВХ толщиной 2 мм (столешница и полка). Столешница облицована износостойким и химически стойким пластиком. Комплектуется водопроводным однорычажным краном и раковиной для столов лабораторных для кабинета химии. Данная модель включает в себя два отдельно стоящих стола с общей длиной 2400 мм. Первый стол – демонстрационный, второй – приставной, для работы учителя. 1ый стол: Столешница демонстрационного стола установлена на высоте 900 мм и крепится к корпусу с помощью эксцентриковых стяжек. Стол имеет тумбу с полкой 400х740 мм и дверцей. Под столешницей находится ещё две вместительные полки для принадлежностей. 2ой стол: Приставной стол имеет высоту 760 мм и является рабочим столом учителя. Имеет тумбу с двумя выкатными ящиками и дверцей, за которой расположена полка 360х600 мм, и небольшую полку под столешницей.

		 Цвет ЛДСП – серый. Кромка цвет – оранжевый.
4.	Стол трапеция-6 шт	Стол ученический трапеция для учебных кабинетов и переговорных. Столы трансформируются в треугольник, соты и другие удобные комбинации. Подходят для формирования кабинетов по программе "Точка роста" Столешница 22 мм углы R, цвет: серый. Металлический каркас, цвет: оранжевый (по 6 штук) Кромка ПВХ 2 мм, цвет оранжевый. Габариты: 1127/600х520х760мм 
5.	Шкаф вытяжной 1 шт	Корпус шкафа изготовлен из ЛДСП 16 мм. Кромки – ПВХ толщиной 2 мм Столешница облицована износостойким и химически стойким пластиком. Длина - 1050 мм Ширина - 700 мм Высота - 2246 мм Цвет серый с отвертием под вытяжную трубу, без сантехники. 
6.	Тумба -1	Тумба-пенал горизонтальная с 3 ящиками для учебных пособий закрытая, выполнена из ЛДСП толщиной 16 мм цвет серый . Кромка ПВХ 2 и 0,4 мм цвет оранжевый Столешница облицована с двух сторон износостойким и химически стойким пластиком, толщина столешницы 24мм. Тумба содержит 2 полки закрытые глухими вкладными дверцами, 3 ящика. Задняя стенка из цельного листа ДВП. Габариты: 1280х450х457 мм Тумба вся серая, кромка оранжевая

		
7.	Полка-2 шт	Материал ЛДСП 16 мм Цвет: ЛДСП серый , кромка цвет оранжевый. Размеры: 900*200*900 мм. 
8	Стул на круглой трубе регулируемый-6 шт	Стул на круглой трубе регулируемый Основа - металлическая труба диаметром 25 и 30 мм, окрашенная износостойким полимерным покрытием цвет серый. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье и спинка выполнено из лаченой фанеры (светлое дерево) 9 мм, стяжка - труба диаметром 25 мм. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Регулируется на 3-5 гр.роста. 
9.	Таблица «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева» - шт	

Правила использования кабинета

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. Учащиеся приводят в порядок свое рабочее место после каждого занятия: урока, внеклассного мероприятия и др.
5. На первом занятии в кабинете учащиеся знакомятся с инструкцией по охране труда, правилами техники безопасности при работе в кабинете, лабораторным и иным оборудованием.
6. До начала занятий учащиеся проверяют состояние своих рабочих мест и о выявленных неполадках срочно сообщают учителю.
7. Во время занятий учащиеся не покидают свои рабочие места без разрешения учителя.
8. Учащиеся приступают к работе на компьютере (ноутбуке) только после разрешения учителя.
9. 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 антивирусных программ.
10. Учащиеся соблюдают чистоту и порядок в кабинете.
11. Во время каждой перемены учащиеся выходят из кабинета, а кабинет подлежит проветриванию.
12. В конце каждой четверти в кабинете проводится генеральная уборка.

Режим работы кабинета Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка Роста»

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

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 направленностей «Точка Роста».

Учебные занятия начинаются в 08.30. Проведение нулевых уроков не допускается в соответствии с санитарно - эпидемиологическими нормами и правилами.

Учебные занятия регламентируются расписанием уроков. В первую половину дня на базе Центра проводятся уроки по трем предметным областям: химия, биология. В свободное время, согласно заявкам, в кабинетах Центра допускается проведение уроков других предметных областей.

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

Предусмотрена температура воздуха +18-22^{o}С, 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.

Инструкция по технике безопасности и правилам поведения учащихся в кабинете Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка Роста»

Учащимся строго запрещается:

- находиться в кабинете без разрешения учителя;
- вставать без разрешения учителя со своих мест;
- бегать по кабинету;
- мешать работе других учащихся или учителя;
- находиться в кабинете в верхней или во влажной одежде;
- включать или выключать аппаратуру без указания учителя;
- работать с клавиатурой без указания учителя;
- прикасаться к аппаратуре влажными или грязными руками;
- прикасаться к защитному экрану или к экрану монитора;
- прикасаться к разъемам системного блока и устройствам заземления;
- класть книги и тетради на монитор или клавиатуру;
- самостоятельно устранять неисправность в работе компьютера.

Во время работы с компьютером (ноутбуком) необходимо соблюдать дистанцию между глазами и экраном монитора не менее 50 см. Учащиеся с ослабленным зрением обязаны работать в очках.

Начинать работу только по команде учителя.

Во время работы строго выполнять все указания учителя.

Непрерывная длительность занятий непосредственно с ПК не должна превышать:

- для учащихся 16 лет и старше на первом часу учебных занятий 25-30 минут, на втором - 20 минут;
- для учащихся 14-15 лет - 20-25 минут;
- для учащихся 11-13 лет - 15-20 минут;
- для учащихся 7-10 лет - 15 минут;
- для учащихся 6 лет - 10 минут.

Занятия в кружках с использованием ПК для каждого кружковца должны проводиться не чаще одного раза в неделю общей продолжительностью:

- для учащихся 16 лет и старше до 90 минут;
- для учащихся 14-15 лет не более 75 минут;
- для учащихся 11 -13 лет не более 60 минут;
- для учащихся 7-10 лет не более 45 минут.

Инструкция по охране труда при работе с компьютерами, принтерами, ксероксами и другими электрическими приборами

Общие требования безопасности

1.1 К работе с компьютерами, принтерами, ксероксами и другими электрическими приборами допускаются лица, обученные данной специальности, прошедшие вводный инструктаж по охране труда, инструктаж по охране труда, инструктаж по технике безопасности непосредственно на рабочем месте и инструктаж в объеме 1-й группы по электробезопасности.

1.2 При работе с дисплеями не допускается расположение рабочих мест в помещениях без естественного освещения.

1.3 Рабочие места с дисплеями от стены с оконными проемами должны находиться на расстоянии не менее 1,5 м, от других стен - не менее 1 м. Расстояние от задней и боковых стен дисплея до другого человека должно быть не менее 1,5 м.

Размеры рабочей поверхности столешницы должны быть не менее 1600 х 900 мм. Под столешницей рабочего стола должно быть свободное пространство для ног с размерами по высоте не менее 600 мм, по ширине - 500 мм, по глубине - 650 мм. Возможно оборудование рабочего места подставкой для ног шириной 350 мм и длиной 400 мм.

1.5 Для защиты от прямых солнечных лучей должны предусматриваться солнцезащитные устройства (пленка с металлизированным покрытием, регулируемые жалюзи с вертикальными ламелями и др.)

1.7 Клавиатура дисплея не должна быть жестко связана с монитором. Площадь помещения из расчета на одного человека следует предусматривать не менее 6,0 $м^2$.

1.8 На рабочих местах необходимо обеспечивать микроклиматические параметры, уровни освещенности, шума и состояния воздушной среды согласно санитарным нормам.

1.9 Освещение должно быть смешанным (естественным и искусственным).

1.10 Перед началом работы необходимо проверить освещение рабочего места, при необходимости принять меры к его нормализации. Осветительные установки должны обеспечивать равномерную освещенность с помощью преимущественно отраженного или рассеянного светораспределения.

1.11 Осветительные приборы не должны создавать слепящих бликов на клавиатуре и других частях пульта, а также на экране дисплея в направлении глаз оператора. Для исключения отражения на экране бликов от светильников необходимо применять специальные фильтры для экранов, антибликерные сетки, козырьки или располагать источники света параллельно направлению взгляда на экран ВДТ с обеих сторон.

1.12 Пол помещения должен быть покрыт материалами, не выделяющими вредных веществ, поглощающими шум, не накапливающими статического электричества.

Для предотвращения образования и защиты от статического электричества необходимо использовать нейтрализаторы и увлажнители, а полы должны иметь антистатическое покры-

тие. Защита от статического электричества должна проводиться в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами допускаемой напряженности электрического поля.
Допускаемые уровни напряженности электростатических полей на рабочих местах не должны превышать 20 КВ/м (ГОСТ 120,145-84).
Мощность экспозиционной дозы низкоэнергетического рентгеновского излучения на расстоянии 5 см от экрана, задней и боковых стенок дисплея не должна превышать 100 мкр/ч (0,03 мкр/с).
Мощность ультрафиолетового излучения не должна превышать 10 Вт/мч-2 Вт/мч на расстоянии 5 и 30 см от экрана дисплея (ГОСТ 2795488).
1.13 Перед началом работы убедиться в исправности оборудования, заземления электропроводки. В случае обнаружения неисправностей к работе не приступать. О случаях травмирования и обнаружения неисправности или возможной опасности предупредить окружающих оборудования немедленно сообщить руководителю. Работать на неисправном оборудовании запрещается.
1.14 Не разрешается допускать на свое рабочее место лиц, не имеющих отношения к данной работе. Необходимо содержать в чистоте рабочее место и не загромождать его посторонними предметами.
1.15 Лица, виновные в нарушении требований, изложенных в данной инструкции, привлекаются к дисциплинарной ответственности в соответствии с действующим законодательством.

Инструкция по охране труда при работе в кабинете «Точка Роста».

Общие требования безопасности

1. К работе в кабинете допускаются учащиеся с 1-го класса, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.
2. При работе в кабинете учащиеся должны соблюдать правила поведения, расписание учебных занятий, установленный режим труда и отдыха.
При работе в кабинете 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.

Кабинет должен быть укомплектован медицинской аптечкой с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств для оказания первой помощи при травмах или при плохом самочувствии.
При работе в кабинете необходимо соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Кабинет должен быть оснащен углекислотным огнетушителем.
3. При неисправности оборудования необходимо прекратить работу, о каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить учителю.
В процессе работы с видеотерминалами учащиеся должны соблюдать порядок проведения работ, правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.
Учащиеся, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности и со всеми учащимися проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

В случае нарушения инструкции по охране труду и правилам ТБ учитель имеет право ограничить допуск учащегося в кабинет.
Учащиеся школы и их родители несут персональную ответственность за порчу оборудования, произошедшего по вине учащегося. Ремонт производится непосредственно учащимся или его родителями или оплачивается ими и не освобождает учащегося или его родителей от оплаты ущерба, понесенного школой вследствие неработоспособности оборудования.

Требования безопасности перед началом работы

Необходимо тщательно проветрить кабинет и убедиться, что температура воздуха в кабинете находится в пределах 19-21°С, относительная влажность воздуха в пределах 62-55%.
Убедиться в наличии защитного заземления оборудования, а также защитных экранов видеотерминалов.
Включить видеотерминалы, проверить стабильность и четкость изображения на экранах.

Требования безопасности во время работы

Не включать видеотерминалы без разрешения учителя.
Недопустимы занятия за одним видеотерминалом двух и более человек.
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.
Тетрадь для записей располагать на подставке с наклоном 12-15° на расстоянии 55-65 см от глаз, тетрадь должна быть хорошо освещена.
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.
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.;
- для учащихся 10-11 классов - при двух уроках подряд на первом из них - 30 мин., на втором - 20 мин., после чего сделать перерыв не менее 10 мин. для выполнения специальных упражнений, снижающих зрительное утомление.

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

Требования безопасности в аварийных ситуациях

В случае появления неисправности в работе видеотерминала следует выключить его и сообщить об этом учителю.
При плохом самочувствии, появлении головной боли, головокружения и пр. прекратить работу и сообщить об этом учителю.
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.

Требования безопасности по окончании работы

С разрешения учителя выключить видеотерминалы и привести в порядок рабочее место.
Тщательно проветрить и провести влажную уборку кабинета.
Учитель должен закрыть окна, выключить свет.

Приложения

Приложение № 1. Комплексы упражнений для глаз

Вариант 1

Закрыть глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабив мышцы глаз, посмотреть вдаль на счет 1-6.

Посмотреть на переносицу и задержать взор на счет 1-4. До усталости глаза доводить нельзя. Затем открыть глаза, посмотреть вдаль на счет 1 -6.

Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1-4, затем посмотреть вдаль прямо на счет 1-6.

Аналогичным образом проводятся упражнения, но с фиксацией взгляда влево, вверх, вниз.

Перевести взгляд быстро по диагонали: направо-вверх-налево-вниз, потом прямо вдаль на счет 1-6; затем: налево-вверх-направо-вниз и посмотреть вдаль на счет 1 -6.

Вариант 2

Закрыть глаза, не напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, широко раскрыть глаза и посмотреть вдаль на счет 1-6.

Посмотреть на кончик носа на счет 1-4, а потом перевести взгляд вдаль на счет 1-6.

Не поворачивая головы (голова прямо), делать медленно круговые движения глазами вверх-вправо-вниз-влево и в обратную сторону: вверх-влево-вниз-вправо. Затем посмотреть вдаль на счет 1-6.

При неподвижной голове перевести взор с фиксацией его на счет 1-4 вверх; на счет 1-6 - прямо; затем аналогичным образом вниз-прямо-вправо-прямо-влево-прямо.

Проделать движения по диагонали в одну и в другую стороны с переводом глаз прямо на счет 1-6.

Вариант 3

Поморгать, не напрягая глазные мышцы, на счет 10-15.

Не поворачивая головы (голова прямо), с закрытыми глазами посмотреть направо на счет 1-4, затем налево на счет 1-4 и прямо на счет 1-6. Поднять глаза вверх на счет 1-4, опустить вниз на счет 1-4 и перевести взгляд прямо на счет 1-6.

В среднем темпе проделать 3-4 круговых движения в правую сторону, столько же в левую и, расслабив глазные мышцы посмотреть вдаль на счет 1-6 раз.

Приложение № 2. Комплекс физкультурных пауз

Физкультурная пауза повышает двигательную активность, стимулирует деятельность нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем, снимает общее утомление, повышает умственную работоспособность.

Физкультурная пауза № 1.

Упражнения повторяются по 4-6 раз, темп средний.

Ходьба на месте 20-30 с. Темп средний.

Исходное положение (и. п.) - основная стойка (о. с.) - 1 - руки вперед, ладони книзу; 2 - руки в стороны, ладони кверху; 3 - встать на носки, руки вверх, прогнуться; 4 - и. п.

И. п. - ноги врозь, немного шире плеч. 1-3 - наклон назад, руки за спину. 3-4 - и. п.

И. п. - ноги шире плеч. 1 - руки за голову, поворот туловища направо; 2 - туловище в и. п., руки в стороны, наклон вперед, голову назад; 3 - выпрямиться, руки за голову, поворот туловища налево; 4 - и. п.; 5-8 - то же - в другую сторону.

И. п. - ноги врозь, руки за пояс. 1-4 - круговые движения туловищем вправо; 5-8 - круговые движения туловищем влево.

И. п. - о. с. 1 - мах правой ногой назад, руки в стороны; 2 - и. п., то же левой ногой.

И. п. - ноги врозь. Руки на пояс. 1 - голову наклонить вперед; 2 - и. п. - то же в другую сторону.

Физкультурная пауза № 2.

Ходьба на месте - 20-30 с. Темп средний.

1. И. п. - о. с., руки за голову. 1-2 - встать на носки, прогнуться, отвести локти назад. 3-4 -

опуститься на ступни, слегка наклониться вперед, локти вперед.
И. п. - о. с. 1 - шаг вправо, руки в стороны; 2 - повернуть кисти ладонями вверх; 3 - приставить левую ногу, руки вверх; 4 - руки дугами в стороны и вниз. Свободным махом скрестить перед грудью.