Утверждаю

Директор школы\_\_\_\_\_\_\_\_Р.М. Емдиханова

« « \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г

# Паспорт кабинета

# химии и биологии

# Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей

**«Точка Роста»**

**МБОУ**

**«Трёхбалтаевская средняя общеобразовательная школа»**

**Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики**



**Зав. кабинетом –**

**учитель химии и биологии И. Р. Валиев**

**2024 – 2025 учебный год**

# Содержание паспорта кабинета химии и биологии

# Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка Роста»

1. Пояснительная записка
2. Акт приемки кабинета
3. План работы кабинета на 2024-2025 учебный год
4. Перечень оборудования кабинета
5. Правила использования кабинета
6. Режим работы кабинета
7. Инструкция по технике безопасности и правилам поведения учащихся в кабинете
8. Инструкция по охране труда при работе с компьютерами, принтерами, ксероксами и другими электрическими приборами
9. Инструкция по охране труда при работе в кабинете центра «Точка Роста»
10. 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»**:**

1. Участие в реализации основных общеобразовательных программ в части предмет- ных областей «Химия», «Биология», в том числе обеспечение внедрения обновленного содержания преподавания основных общеобразовательных программ в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование»;
2. Реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ циф- рового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей, а также иных программ в рамках внеурочной деятельности обучающихся;
3. Обеспечение создания, апробации и внедрения модели равного доступа к современ- ным общеобразовательным программам цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей детям иных населенных пунктов сельских территорий;
4. Внедрение сетевых форм реализации программ дополнительного образования;
5. Организация внеурочной деятельности в каникулярный период, разработка соответствующих образовательных программ, в том числе для пришкольных лагерей;
6. Содействие развитию шахматного образования;
7. Вовлечение обучающихся и педагогов в проектную деятельность;
8. Обеспечение реализации мер по непрерывному развитию педагогических и управ- ленческих кадров, включая повышение квалификации руководителей и педагогов Центра, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы цифрового, естественнонаучного, технического, гуманитарного и социокультурного профилей;
9. Реализация мероприятий по информированию и просвещению населения в области цифровых и гуманитарных компетенций;
10. 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;
11. Содействие созданию и развитию общественного движения школьников, направлен- ного на личностное развитие, социальную активность через проектную деятельность, различные программы дополнительного образования детей.

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

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

**Задачами** Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей

«Точка Роста» **являются:**

1. 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,
2. Создание оптимальных условий для обучающихся по усвоению основных знаний по предметам;
3. Создание условий для индивидуальной работы каждого ученика;
4. Возможность получения дополнительных занятий для учащихся по усвоению зна- ний;
5. 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 внеурочной деятельности, элективных курсов, проектной и исследовательской деятельности во внеурочное время и самостоятельной подготовки преподавателей и обучающихся.

Площадь кабинета биологии и химии – 67,3 кв. м.

На кабинет Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей

«Точка Роста» возлагается решение следующих **целевых задач**:

1. Создание необходимых условий для личностного развития, профессионального са- моопределения и стимулирования творческого труда учащихся;
2. Приобретение учащимися устойчивых навыков и культуры работы на компьютере;
3. Приобретение учащимися устойчивых навыков и культуры работы с различными инструментами цифровой лаборатории «Releon», оборудованием для проведения экспериментов;
4. Формирование у учащихся развитого операционного мышления;
5. Организация содержательного досуга;
6. Формирование общей культуры учащихся.

Кабинет Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей

«Точка Роста» **должен отвечать следующим требованиям:**

1. Представлять собой помещение, удобное для занятий, удовлетворяющее санитарно- гигиеническим нормам;
2. Быть оснащенным необходимой компьютерной техникой и программным обеспече- нием, отвечающим современным требованиям;
3. Быть постоянно готовым для проведения уроков, занятий и внеклассной работы;
4. 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.

В 2022 году в МБОУ «Трёхбалтаевская СОШ» был проведен капитальный ремонт кабинета химии и биологии, с учетом требований к данным помещениям, установлена мебель, получено оборудование для работы кабинета.

**План работы кабинета химии и биологии на 2024-2025 учебный год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Мероприятия** | **Сроки** |
| 1. | Подготовка кабинета к учебным занятиям | Весна-лето 2024 г. |
| 2. | Планирование работы кабинета | Август 2024 г. |
| 3. | Оформление паспорта кабинета | Август –сентябрь 2024 г. |
| 4. | Обеспечение работы кабинета в соответствии с нормами СанПиНа и правилами противопожарной безопасности | В течение учебного года |
| 5. | Обновление информации на информационных стендах | В течение учебного года |
| 6. | Использование дидактических материалов, наглядности, цифровых лабораторий и цифровых микроскопов,  ноутбуков во время занятий | В течение учебного года |
| 7. | Использование кейсов дидактических и методических мате- риалов по формированию функциональной грамотности учащихся | В течение учебного года |
| 8. | Проведение вводного, первичного, повторного и целевых инструктажей | В течение учебного года |

**Перечень оборудования кабинета химии и биологии**

**Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей**

**«Точка Роста»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | | | **Субсчет** | **Основное средство** | | **Инвентарный номер** |
| 1 | | | 4.101.24 | Мультимедийный проектор Панасоник | | 01380004 |
| 2 | | | 4.101.24 | Интерактивная доска | | 30404201 |
| 3 | | | 4.101.24 | Цифровая лаборатория для школьников по биологии №1-2021 | | 10124400264 |
| 4 | | | 4.101.24 | Цифровая лаборатория для школьников по биологии №2-2021 | | 10124400265 |
| 5 | | | 4.101.24 | Цифровая лаборатория для школьников по биологии №3-2021 | | 10124400266 |
| 6 | | | 4.101.24 | Цифровая лаборатория для школьников по биологии №4-2021 | | 10124400267 |
| 7 | | | 4.101.24 | Цифровая лаборатория для школьников по химии №1-2021 | | 10124400268 |
| 8 | | | 4.101.24 | Цифровая лаборатория для школьников по химии №2-2021 | | 10124400269 |
| 9 | | | 4.101.24 | Цифровая лаборатория для школьников по химии №3-2021 | | 10124400270 |
| 10 | | | 4.101.24 | Цифровая лаборатория для школьников по химии №4-2021 | | 10124400271 |
| 11 | | | 4.101.24 | Цифровая лаборатория для школьников по физиологии-2021 | | 10124400276 |
| 12 | | | 4.101.24 | Цифровая лаборатория для школьников по экологии-2021 | | 10124400277 |
| 13 | | | 4.101.24 | многофункциональное устройство(МФУ)-2021 | | 10124400279 |
| 14 | | | 4.101.26 | Вытяжной шкаф для кабинета химии панорамный без раковины и крана для воды-2022 | | 10126400706 |
| 15 | | | 4.101.34 | Экран настенный | | 30404009 |
| 16 | | | 4.101.34 | Оверхет проектор Горизонт 250 YLS столик Vega AV750 | | 30404014 |
| 17 | | | 4.101.34 | Компьютер персональный настольный (моноблок) | |  |
| 18 | | | 4.101.34 | Рециркулятор бактерицидный для обеззараживания воздуха, с метталическим корпусом "Мегидез" РБОВ 911-"МСК" (МСК-911)ТУ 9451-030-52962725-2012,с фильтолм (российская Федерация)№2 | | 10134501161 |
| 19 | | | 4.101.34 | Тележка-хранилище для ноутбуков с системой подзарядки и машрутизатором в рамках реализации аедерального проекта "Современная школа" национального проекта "Образование" | | 10134501384 |
| 20 | | | 4.101.34 | Ноутбук АСER 4 шт | | 10134501452-55 |
| 21 | | | 4.101.34 | цифровое устройство для просмотра микропрепаратов(2011) | | ТС013800137 |
| 22 | | | 4.101.36 | штатив лабораторный химический 5 штук | |  |
| 23 | | | 4.101.36 | микроскоп учебный Юннат-10 шт | |  |
| 24 | | | 4.101.36 | набор раздаточных комплектов таблиц по химии(16шт) | |  |
| 25 | | | 4.101.36 | прибор для получения газов лабораторный-5шт | |  |
| 26 | | | 4.101.36 | прибор для получения галоидоалканов лабораторный-5шт | |  |
| 27 | | | 4.101.36 | стол компьютерный(химия) | |  |
| 28 | | | 4.101.36 | доска 3-элементная школьная | |  |
| 29 | | | 4.101.36 | баня комбинированная лабораторная | | 30406100 |
| 30 | | | 4.101.36 | шкаф сушильный | | 30406101 |
| 31 | | | 4.101.36 | шкаф вытяжной демонстрационный | | 30406102 |
| 32 | | | 4.101.36 | набор коллекций(алюминий,волокна,каменный уголь) | | 30406104 |
| 33 | | | 4.101.36 | комплект моделей кристаллических решеток | | 30406105 |
| 34 | | | 4.101.36 | комплект моделей атомов для составления моделей молекул со стержнями | | 30406106 |
| 35 | | | 4.101.36 | комплект таблиц по химии | | 30406108 |
| 36 | | | 4.101.36 | аппарат для проведения химических реакций | | 30406109 |
| 37 | | | 4.101.36 | аппарат Киппа | | 30406110 |
| 38 | | | 4.101.36 | прибор для получения галоидоалканов | | 30406112 |
| 39 | | | 4.101.36 | прибор для дем. зависимости скорости хим реакций от условий | | 30406113 |
| 40 | | | 4.101.36 | прибор для определения состава воздуха | | 30406114 |
| 41 | | | 4.101.36 | прибор для опытов по химии с электрическим током | | 30406115 |
| 42 | | | 4.101.36 | прибор для иллюстрации закона сохранения массы вещества | | 30406116 |
| 43 | | | 4.101.36 | прибор для получения растворимых веществ в твердом виде | | 30406117 |
| 44 | | | 4.101.36 | комплект транспорантов(прозрачных пленок)по химии | | 30406124 |
| 45 | | | 4.101.36 | набор микропрепаратов "Анатомия человека" | | 30406125 |
| 46 | | | 4.101.36 | набор микропрепаратов "Ботаника 6и 7класс" | | 30406126 |
| 47 | | | 4.101.36 | набор микропрепаратов "Зоология" | | 30406127 |
| 48 | | | 4.101.36 | скелет птицы | | 30406129 |
| 49 | | | 4.101.36 | скелет кролика | | 30406130 |
| 50 | | | 4.101.36 | скелет человека | | 30406131 |
| 51 | | | 4.101.36 | торс человека | | 30406132 |
| 52 | | | 4.101.36 | модель черепа человека | | 30406133 |
| 53 | | | 4.101.36 | Микроскоп преподавателя Микромед с-11 | | 30406135 |
| 54 | | | 4.101.36 | термоскоп по ботанике | | 30406136 |
| 55 | | | 4.101.36 | аквариум рекорд | | 30406137 |
| 56 | | | 4.101.36 | набор кодотранспорантов по биологии | | 30406138 |
| 57 | | | 4.101.36 | набор микропрепаратов "общая биология" | | 30406185 |
| 58 | | | 4.101.36 | прибор для окисления спирта над медным катализатором | | 304061141 |
| 59 | | | 4.101.36 | набор ОГЭ по химии-2021 | | 10136507114 |
| 60 | | | 4.101.36 | микроскоп цифровой №1 -2021 | | 10136507254 |
| 61 | | | 4.101.36 | микроскоп цифровой №2 -2021 | | 10136507255 |
| 62 | | | 4.101.36 | шкаф для храненияхимических реактивов огнеупорный-2021 | | 10136507365 |
| 63 | | | 4.101.36 | стол учительский лабораторный для оборудования кабинетов .химии.биологии №1-2022 | | 10136507990 |
| 64 | | | 4.101.36 | доска настенная трехэлементная для письма мелом(байдеряково) | |  |
| 65 | | | 4.21.36 | огнетушитель 2022 2 шт | |  |
| 66 | | | 4.21.36 | шкаф для учебных пособий 1 шт-2022 | | 10136508050 |
| 67 | | | 4.21.36 | кресло офисное1 шт-2022 | | 10136508055 |
| 68 | | | 4.21.36 | стол ученический 12 шт-2022 | | 10136508053 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Набор ОГЭ по химии Точка Роста.**

Набор предназначен для подготовки к выполнению экспериментального задания общего государственного экзамена (ОГЭ) по химии в 9 классе основной школы.

# 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 по изучению закрепляемых тем по предметным областям основного общего образования Состав набора:

# Реактивы (44 различных веществ, используемых для составления комплектов реактивов при проведении экзаменационных экспериментов по курсу школьной химии):

* алюминий (гранулы) – 10 г,
* железо (стружка) – 20г,
* 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.

# Комплект «Цифровая лаборатория по химии Releon AIR химия -5» - 4 шт

Обеспечивает выполнение лабораторных работ по химии на уроках и проектно-исследовательской деятельности обучающихся.

Комплектация:

1. Беспроводной мультидатчик по химии с 4-мя встроенными датчиками:
2. Датчик рН с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14pH от 10 С до 80 С
3. Датчик электропроводимости с диапазонами измерения не уже чем от 0 до 200 мкСм/см; от 0 до 2000 мкСм/см; от 0 до 20000 мкСм./см
4. Датчик температуры платиновый с диапазоном измерения не уже чем от -30 до +129C
5. Датчик высокой температуры (термопарный) с диапазоном измерения от -200С до +1300С
6. Отдельный датчики: Датчик оптической плотности 525-550 нм

Аксессуары: USB флеш-накопитель. Кабель USB соединительный. Зарядное устройство с кабелем miniUSB, USB Адаптер Bluetooth . Краткое руководство по эксплуатации цифровой лабораторией.

# Комплект «Цифровая лаборатория по биологии Releon AIR биология -5» - 4 шт:

Обеспечивает выполнение лабораторных работ по биологии на уроках и проектно-исследовательской деятельности обучающихся.

Комплектация:

1. Беспроводной мультидатчик с 5-ю встроенными датчиками
2. Цифровая видеокамера с металлическим штативом 0,3 MP
3. Кабель USB соединительный
4. Зарядное устройство с кабелем mini - USB
5. Адаптер Bluetooth версии
6. Краткое руководство по эксплуатации
7. Программное обеспечение на флеш-носителе
8. Методические рекомендации по работе с цифровой лабораторией
9. Паспорт «Цифровая лаборатория по биологии Releon»

# Комплект «Цифровая лаборатория по физиологии Releon AIR физиология -5 » - 1 шт:.

1. Беспроводной Мультидатчик
2. Датчик освещенности
3. Датчик ЭКГ
4. Датчик кистевой силы (силомер)
5. Датчик рН
6. Устройство для регистрации артериального давления.
7. Справочно - методические рекомендации.
8. Флеш-диск с ПО.
9. USB Адаптер Bluetooth 5.0
10. Зарядное устройство с кабелем mini -USB.
11. Кабель USB соединительный

**Микроскоп школьный Эврика 40х-1289х с видеоокуляром в кейсе – 2шт**

# 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, вне- классного 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 выявлен- ных неполадках срочно сообщают учителю.
  7. Во время занятий учащиеся не покидают свои рабочие места без разрешения учи- теля.
  8. Учащиеся приступают к работе на компьютере (ноутбуке) только после разрешения учителя.
  9. В кабинете запрещено использовать флеш-накопители и другие носители информа- ции без разрешения учителя. Если такое разрешение получено, то перед работой необходимо проверить носители информации на наличие вирусов с помощью анти- вирусных 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.

2.

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

В кабинете химии и биологии Центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка Роста» устанавливается продолжительность учебной недели - 5 дней.

Режим работы кабинета: понедельник, среда, четверг: с 8.30 до 15.00.

В субботу, воскресенье и в праздничные дни (установленные законодательством РФ) Центр

«Точка Роста» не работает.

На период школьных каникул приказом директора устанавливается особый график работы 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 двум предметным областям: химия, биология.

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

Предусмотрена температура воздуха +18-22оС, 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.

**Расписание занятий в кабинете химии и биологии Центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка Роста» на 2024-2025 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дни**  **не- дели** | **Классы** | | | | | | | **ДОО про- граммы, вне- урочная дея- тельность** |
| **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
| **Поне- дельник** | 3 урок биология | 1 урок биология | 6 урок биология | 2 урок биология | 7 урок биология | 5 урок биология |  |  |
| **Среда** |  |  |  | 5 урок химия | 1 урок химия | 2 урок химия | 3 урок химия |  |
| **Четверг** |  |  |  | 2 урок химия  3 урок  биология | 1 урок химия  4 урок биология |  | 5 урок биология |  |

**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 обучающихся или учителя;
* находиться в кабинете в верхней или во влажной одежде;
* включать или выключать оборудование без указания учителя;
* работать с оборудованием без указания учителя;
* прикасаться к аппаратуре влажными или грязными руками;
* прикасаться к защитному экрану или к экрану монитора;
* класть книги и тетради на монитор или клавиатуру;
* самостоятельно устранять неисправность в работе оборудования.

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.

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

Общие требования безопасности

1. К работе с компьютерами, принтерами, ксероксами и другими электрическими прибо- рами допускаются лица, обученные данной специальности, прошедшие вводный инструк- таж по охране труда, инструктаж по охране труда, инструктаж по технике безопасности непосредственно на рабочем месте и инструктаж в объеме 1-й группы по электробезопас- ности.
2. При работе с дисплеями не допускается расположение рабочих мест в помещениях без естественного освещения.
3. Рабочие места с дисплеями от стены с оконными проемами должны находиться на рас- стоянии 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.
4. 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.
5. Для защиты от прямых солнечных лучей должны предусматриваться солнцезащитные устройства (пленка с металлизированным покрытием, регулируемые жалюзи с вертикаль- ными ламелями и др.)
6. Площадь помещения из расчета на одного человека следует предусматривать не менее 6,0 м2.
7. На рабочих местах необходимо обеспечивать микроклиматические параметры, уровни освещенности, шума и состояния воздушной среды согласно санитарным нормам.
8. Освещение должно быть смешанным (естественным и искусственным).
9. Перед началом работы необходимо проверить освещение рабочего места, при необхо- димости принять меры к его нормализации. Осветительные установки должны обеспечи- вать равномерную освещенность с помощью преимущественно отраженного или рассеян- ного светораспределения.
10. Осветительные приборы не должны создавать слепящих бликов на клавиатуре и дру- гих частях пульта, а также на экране дисплея в направлении глаз оператора. Для исключе- ния отражения на экране бликов от светильников необходимо применять специальные фильтры для экранов, антибликерные сетки, козырьки или располагать источники света па-раллельно направлению взгляда на экран ВДТ с обеих сторон.
11. Пол помещения должен быть покрыт материалами, не выделяющими вредных ве- ществ, поглощающими шум, не накапливающими статического электричества.

Для предотвращения образования и защиты от статического электричества необходимо использовать нейтрализаторы и увлажнители, а полы должны иметь антистатическое покрытие. 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 рас- стоянии 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 рас- стоянии 5 и 30 см от экрана дисплея (ГОСТ 2795488).

1. Перед началом работы убедиться в исправности оборудования, заземления электро- проводки. В случае обнаружения неисправностей к работе не приступать. О случаях трав- мирования и обнаружения неисправности или возможной опасности предупредить окружа- ющих оборудования немедленно сообщить руководителю. Работать на неисправном оборудовании запрещается.
2. 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.
3. Лица, виновные в нарушении требований, изложенных в данной инструкции, привле- каются к дисциплинарной ответственности в соответствии с действующим законодатель- ством.

# 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 здоро- вья.
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 электромаг- нитных излучений видеотерминалов;
  + неблагоприятное воздействие на зрение визуальных эргономических параметров видеотерминалов, выходящих за пределы оптимального диапазона;
  + нарушение осанки, искривление позвоночника, развитие близорукости при непра- вильном подборе размеров ученической мебели;
  + нарушение остроты зрения при недостаточной освещенности в кабинете;
  + поражение электрическим током.

Кабинет должен быть укомплектован медицинской аптечкой с набором необходимых ме- дикаментов 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.

1. При неисправности оборудования необходимо прекратить работу, о каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить учи- телю.

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, при- влекаются 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 огра- ничить допуск учащегося в кабинет.

Учащиеся школы и их родители несут персональную ответственность за порчу оборудова- ния, 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 каби- нете находится в пределах 19-21°С, относительная влажность воздуха в пределах 62-55%. Убедиться в наличии защитного заземления оборудования, а также защитных экранов ви- деотерминалов.

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 отраже- ний 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 спе- циальных 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 проведе- нием гимнастики для глаз через каждые 20 - 25 мин. работы и физических упражнений че- рез 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 клас- сов 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 со- общить 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, рассла- бив 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 по- смотреть 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 посмот- реть 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 посмот- реть 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 нерв- ной, 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 ту- ловища 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 - приста- вить левую ногу, руки вверх; 4 - руки дугами в стороны и вниз. Свободным махом скрестить перед грудью.