

Череповецкий муниципальный район
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Абакановская школа»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор МОУ «Абакановская школа»

 В.Г.Тимонина

Приказ от 28.08.22023 №100

Паспорт

кабинета «Точка роста» химико-биологической лаборатории
естественно-научной направленности,
совмещённый с кабинетом химии и биологии

Содержание паспорта кабинета Точка Роста

1. Пояснительная записка
2. Паспорт учебного кабинета.
3. Анализ работы кабинета.
4. План работы.
5. Перечень оборудования кабинета.
6. Правила пользования кабинетом.
7. График и режим работы кабинета.
8. Инструкции по ОТ и ТБ в кабинете «Точка Роста».(Приложения)
9. Приложения.



Пояснительная записка.

Кабинет—элемент учебно-материальной базы, необходимой для качественного проведения уроков по программе предмета, а также для кружковой работы, внеурочной деятельности, элективных курсов во внеурочное время и самостоятельной подготовки преподавателей и учащихся.

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

- Создание необходимых условий для личностного развития;
- профессионального самоопределения и стимулирования творческого труда учащихся;
- приобретение учащимися устойчивых навыков культуры работы на компьютере;
- приобретение учащимися устойчивых навыков культуры работы с различными инструментами и уроках технологии;
- формирование у учащихся развитого операционного мышления;
- организация содержательного досуга;
- формирование общей культуры учащихся.

Кабинет «Точки 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.

Целями деятельности Центра являются:

- создание условий для внедрения на уровнях начального общего, основного общего (или) среднего общего образования;
- новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися основных и дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучного направления;
 - обновление содержания и совершенствование методов обучения предметных областей «Химия» и «Биология», курса внеурочной деятельности «Практическая биология», элективного курса .

Задачами Центра являются:

- охват своей деятельностью на обновленной материально-технической базе не менее 100% обучающихся образовательной организации, осваивающих основную общеобразовательную программу по предметным областям «Химия» и «Биология», курса внеурочной деятельности «Практическая биология», элективного курса, а также обеспечение не менее 70% охвата от общего контингента обучающихся в образовательной организации дополнительными общеобразовательными программами естественнонаучного направления, во внеурочное время, в том числе с использованием дистанционных форм обучения и сетевого партнерства.
- 1. Создание оптимальных условий для учащихся по усвоению основных знаний по предметам.
- 2. Обеспечение необходимых условий для сильных и слабых учащихся по усвоению знаний.
- 3. Возможность получения дополнительных занятий для учащихся по усвоению знаний.
- 4. Создание оптимальных условий для применения наиболее эффективных методов и приемов на уроках, на внеклассных занятиях.
- 5. Создание условий для индивидуальной работы каждого ученика.

Функции Центра:

- Участие в реализации основных общеобразовательных программ в части предметных областей «Химия» и «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 естественнонаучного направления, а также иных программ в рамках внеурочной деятельности обучающихся.
- Обеспечение создания, апробации и внедрения модели равного доступа к современным общеобразовательным программам естественнонаучного, технического направлений для детей и молодежи в населенных пунктах 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.
- 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, естественнонаучного, направления.
- 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.

Паспорт учебного кабинета «Точки Роста»

химико-биологической лаборатории (кабинет химии и биологии).

- 1. Ф.И.О. заведующего кабинетом: Тимонина В.Г.**
2. Освещение: лампы дневного света, естественное
3. Отопление: центральное
4. Классы, для которых оборудован кабинет: для обучающихся 5-11 классов
5. Ф.И.О. учителей, работающих в кабинете: **Тимонина В.Г**

Анализ работы кабинета

План работы кабинета на 2023 - 2024 учебный год.

№	Что планируется	сроки
1	Подготовка кабинета к новому учебному году	Август
2	Составление плана работы на год	Август
3	Изготовление картотеки учебного оборудования	Сентябрь
4	Оформление паспорта кабинета	Август
5	Разработка наглядной документации кабинета в соответствии с Санитарными нормами и правилами (проветривание, пожарная безопасность)	Октябрь
6	Обновление информации на информационном стенде	В течение года
7	Обновление дидактического материала в соответствии с программой	В течение года
8	Подведение итогов работы кабинета	Июнь

**Перечень оборудования кабинета
«Точка роста» химико-биологической лаборатории**

№п / п	Наименование имущества	Кол-во
1	Микроскоп световой	2
2	Цифровая лаборатория по физиологии	2
3	Цифровая лаборатория по биологии	4
4	Цифровая лаборатория по химии	4
5	Цифровая лаборатория по нейротехнологии	2
6	Проектор	1
7	Ноутбук	8
8	Набор по ОГЭ (химия)	1

**Перечень лабораторных, практических работ,
демонстрационных экспериментов по биологии
с использованием оборудования «Точка роста»**

№ п/п	Класс	Тема рабочей программы	Оборудование, используемое на уроках биологии
1	5	Объекты живой и неживой природы, их сравнение	Микроскоп световой
2	5	<i>ЛР №2 «Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете»</i>	Микроскоп световой
3	5	<i>ЛР №3 "Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза, инфузории туфельки и гидры с помощью лупы и светового микроскопа".</i>	Микроскоп световой
4	5	Жизнедеятельность организмов..Клетки, ткани, органы, системы органов. ЛР №2 «Исследование фотосинтеза растений»	Микроскоп световой
5	5	Бактерии и вирусы как формы жизни Значение бактерий и вирусов в природе и для человека	Микроскоп световой
6	5	<i>ЛР 7 "Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.)".</i>	Цифровая лаборатория по биологии (датчик освещённости, влажности, температуры)
7	5	Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу с ходом истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение оболочек Земли, потери почв, их предотвращение.	Цифровая лаборатория по биологии (датчик освещённости, влажности, температуры)
8	6	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.	Микроскоп световой
9	6	Лабораторная работа № 1. «Строение клеток кожицы лука»	Микроскоп световой
10	6	Ткани растений	Микроскоп световой
11	6	Семя, его строение и значение. Лабораторная работа № 2. «Изучение строения семени двудольных растений».	Цифровая лаборатория по биологии (датчик освещённости, влажности, температуры)
12	6	Корень, его строение и значение. Лабораторная работа № 3 «Строение корня у проростка».	Микроскоп световой
13	6	Побег, его строение и развитие. Лабораторная работа № 4 «Строение вегетативных и генеральных почек».Лист, его строение и значение.	Микроскоп световой
14	6	Воздушное питание растений – фотосинтез.	Цифровая лаборатория по биологии (датчик углекислого газа)

				и кислорода
15	6	Дыхание и обмен веществ у растений		Цифровая лаборатория по биологии (датчик углекислого газа и кислорода)
16	8	Клетка.		Микроскоп световой
17	8	Ткани, органы и системы органов		Микроскоп световой
18	8	Тип Саркодовые и жгутиконосцы (Sarcomastigophora). Саркодовые.		Микроскоп световой
19	8	Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Жгутиконосцы.		Микроскоп световой
20	8	Тип Инфузории. Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории – туфельки»		Микроскоп световой
21	9	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность		Микроскоп световой
22	9	Ткани. Л/р 1 «Клетки и ткани под микроскопом»		Микроскоп световой
23	9	Мышцы. П/р № 3 «Изучение расположения мышц головы»		Микроскоп световой
24	9	Внутренняя среда. Значение крови и её состав. Л/р №3 «Сравнение крови человека и лягушки»		Микроскоп световой
25	9	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях		Цифровая лаборатория по биологии
26	9	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания		Цифровая лаборатория по биологии (датчик окиси углерода)
27	9	Значение пищи и её состав		Цифровая лаборатория по биологии (датчик рН)
28	9	Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Л/р 4 «Изучение действия ферментов слюны на крахмал»		Цифровая лаборатория по биологии(датчик рН)
29	9	Многообразие клеток. ЛР № 1 Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток		Микроскоп световой
30	9	Строение клетки		Микроскоп световой
31	9	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания		Цифровая лаборатория по биологии (датчик мутности, влажности, рН, углекислого газа и

				кислорода)
32	9	ЛР № 6 Оценка качества окружающей среды		Цифровая лаборатория по биологии (датчик влажности, углекислого газа и кислорода)

**Перечень лабораторных, практических работ,
демонстрационных экспериментов по химии
с использованием оборудования «Точка роста»**

№ п/п	Класс	Тема рабочей программы		Оборудование, используемое на уроках химии
1	8	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. Практическая работа №1. «Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами».		Комплект посуды и оборудования для ученических опытов, комплект химических реактивов.
2	8	Практическая работа №2 «Наблюдение за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание»		Комплект посуды и оборудования для ученических опытов, Спиртовка.
3	8	Химические формулы. Относительные атомная и молекулярная массы.		Весы электронные; колба плоскодонная 250 мл; ложка для сжигания веществ, Комплект посуды и оборудования для ученических опытов, комплект химических реактивов.
4	8	Простые вещества-металлы		Комплект посуды и оборудования для ученических опытов, комплект химических реактивов. Датчик температуры платиновый, датчик температуры
5	8	Практическая работа № 3 Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе».		Датчик pH, дозатор объема жидкости, датчик температуры
6	8	Практическая работа № 4. Признаки химических реакций.		Комплект посуды и оборудования для ученических опытов, комплект химических реактивов. Весы электронные; колба плоскодонная 250 мл; ложка для сжигания веществ
7	8	Ионные уравнения. Практическая работа № 6 «Условия протекания химических реакций между		Комплект посуды и оборудования для

		растворами электролитов до конца»		ученических опытов, комплект химических реактивов. Прибор для опытов с электрическим током; Датчик электропроводности
8	8	Практическая работа № 7 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей»		Комплект посуды и оборудования для ученических опытов, комплект химических реактивов. Прибор для опытов с электрическим током Датчик электропроводности
9	8	Практическая работа №8 Решение экспериментальных задач по теме «Генетическая связь между основными классами неорганических соединений».		Комплект посуды и оборудования для ученических опытов, комплект химических реактивов. Цифровая лаборатория, pH
10	9	Химические реакции. Скорость химических реакций.		Комплект посуды и оборудования для ученических опытов, комплект химических реактивов.
11	9	Катализаторы и катализ.		Комплект посуды и оборудования для ученических опытов, комплект химических реактивов.
12	9	Химические свойства металлов		Датчик электропроводности
13	9	Соли аммония.		Датчик электропроводности
14	9	Практическая работа №4 «Экспериментальные задачи по теме: «Подгруппа кислорода»		Комплект посуды и оборудования для ученических опытов, комплект химических реактивов. датчик температуры, датчик pH, датчик электропроводности

Перечень лабораторных, практических работ, демонстрационных экспериментов по курсу «Основные вопросы биологии» с использованием оборудования «Точка роста»

№ п/п	Класс	Тема рабочей программы		Используемое оборудование
1	9	Клеточное строение организмов		Микроскоп световой
2	9	Царство грибы. Царство лишайники.		Микроскоп световой
3	9	Царство Растения.		Микроскоп световой, цифровая лаборатория по биологии (датчик освещённости, влажности и температуры)
	9	Размножение и развитие организма человека. Гигиена. Здоровый образ жизни.		Цифровая лаборатория по физиологии (датчик влажности, углекислого газа и кислорода)
	9	Экосистемная организация живой природы. Учение о биосфере.		Цифровая лаборатория по биологии (датчик влажности, углекислого газа и кислорода)

Перечень лабораторных, практических работ, демонстрационных экспериментов по курсу внеурочной деятельности «Практическая биология» для учащихся 5-7,8-9 классов с использованием оборудования «Точка роста» (данный курс изучается во 2-м полугодии)

№ п/п	Класс	Тема рабочей программы		Используемое оборудование
1	5-8	Среды жизни. Характеристика водной, наземно-воздушной среды. Приспособления организмов к этим средам		Цифровая лаборатория по биологии (датчик освещённости, влажности и температуры)
2	5-8	Характеристика почвенной среды и организм как среда для паразитов.		Цифровая лаборатория по биологии (датчик влажности, углекислого газа и кислорода)
3	5-8	Приспособления организмов к этим средам		Цифровая лаборатория по экологии (датчик влажности, углекислого газа и кислорода)
4	5-8	Простейшие		Световой микроскоп
5	5-8	Надежность и уязвимость защитных покровов животных.		Цифровая лаборатория по биологии (датчик освещённости, влажности и температуры)

Правила пользования кабинетом

1. Кабинет открывать за 15 минут до начала занятий.
2. Учащиеся находятся в кабинете только в смени обуви и без верхней одежды.
3. Учащиеся находятся в кабинете только в присутствии преподавателя.
4. Кабинет проветривать каждую перемену.
5. Проводить уборку рабочего места учащимися после каждого урока и внеклассного мероприятия.
6. Проводить генеральную уборку в конце каждой четверти.
7. На первом занятии в кабинете учащиеся знакомятся с инструкцией по охране труда.
8. До начала занятий учащиеся проверяют состояние своих рабочих мест и выявленные неполадки срочно сообщают учителю.
9. Учащиеся приступают к работе на компьютере только после разрешения учителя.
10. В кабинете запрещено использовать флеш-накопители, CD -диски без разрешения учителя. Если такое разрешение получено, то перед работой необходимо проверить дискету на ВИРУС с помощью антивирусных программ.
11. Во время занятий учащиеся не покидают свои рабочие места без разрешения учителя.
12. Учащиеся соблюдают чистоту и порядок в кабинете.
13. Во время каждой перемены учащиеся выходят из кабинета, а кабинет подлежит проветриванию.

Регламентирования образовательного процесса на неделю.

В кабинете Центра «Точка роста» естественно-научного направления устанавливается продолжительность учебной недели 5 дней.

Режим работы.

График работы центра «Точка роста» на 2023 – 2024 учебный год

Кабинет химии – биологии

	понедельник	вторник	среда	четверг	пятница
09.00 – 09.40				Химия - 11	Биология - 11
09.50 – 10.30	Биология - 11		Химия - 8		Химия - 8
10.50 – 11.30		Биология - 10	Химия - 9		Химия - 10
11.50 – 12.30	Биология - 10	Химия - 11	Химия - 10	Биология – 10-	Биология - 9
12.40 – 13.20		Биология – 5		Биология - 8	Биология - 7
13.30 – 14.10	Химия - 9	Биология - 8	Биология – 11	Биология - 6	
14.20 – 15.00			Биология – 9		
15.00 – 15.30		ДОП «Чудеса науки и природы» - 4	ДОП «Чудеса науки и природы» - 1	ДОП «Чудеса науки и природы» - 2	ДОП «Чудеса науки и природы» - 3
16.00 – 16.40	ДОП «Занимательная химия» 8-9		ДОП «Проектная мастерская» - 7	ДОП «Тайны природы. Мир под микроскопом»	

На период школьных каникул приказом директора устанавливается особый график работы Центра "Точка Роста".

Учебные занятия начинаются в 9.00. Проведение нулевых уроков недопускается 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: химии и биологии. В свободное время, согласно заявкам, в кабинетах Центра допускается проведение уроков в других предметных областях.

Во второй половине дня на базе Центра проводятся занятия внеурочной деятельности, занятия по программам дополнительного образования. Эти занятия регламентируются планом, а также расписанием.

Расписание занятий внеурочной деятельности формируется отдельно от расписания уроков. Продолжительность занятий внеурочной деятельности составляет 40 минут.

Инструкция по технике безопасности и правилам поведения в компьютерном классе для учащихся

Строго запрещается:

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

Во время работы соблюдайте дистанцию между глазами и экраном монитора не менее 50 см.

Начинайте работу только по команде преподавателя.

Во время работы строго выполняйте все указания преподавателя. Учащиеся с ослабленным зрением обязаны работать в очках.

Непрерывная длительность занятий непосредственно

ПК
не должна превышать:

ть:

- 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 кружка должны проводиться не чаще одного раза в неделю общей продолжительностью:

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

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

1. 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 работника должно быть не менее 1,5 м.

1.4. Размеры рабочей поверхности столешницы должны быть не менее 1600 x 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. Рабочее место должно быть оборудовано подставкой для ног шириной 350 мм и длиной 400 мм.

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

1.6. Для исключения бликов и отражения на экранах осветительных приборов общего освещения необходимо:

- применить специальные фильтры для экранов, защитные козырьки или располагать источники света параллельно направлению взгляда на экран.
- Пол помещения должен быть покрыт материалами, не выделяющими вредных веществ, поглощающими шум, не накапливающими статическое электричество.
- 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/м² – 2 Вт/м² на расстоянии 5 и 30 см от экрана дисплея (ГОСТ 27954-88).

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

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

1.9 Освещение должно быть смешанным (естественным и искусственным).

1.10 Осветительные установки должны обеспечивать равномерную освещенность с помощью преимущественно отраженного или рассеянного света распределения. Они не должны создавать слепящих бликов на клавиатуре и других частях пульта, а также на экране дисплея в направлении взгляда оператора.

1.11 Для исключения отражения на экране бликов от светильников необходимо применять специальные фильтры для экранов, антибликерные сетки, козырьки или располагать источник света параллельно направлению взгляда на экран ВДТ с обеих сторон.

1.12 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 допустимой напряженности электрического поля.

1.13 В случае травмирования и обнаружения неисправности оборудования работники должны немедленно сообщить руководителю. Работать на неисправном оборудовании запрещается. Не разрешается допускать на свое рабочее место лиц, не имеющих отношения к данной работе.

1.14 Работники обязаны выполнять правила безопасности, при обнаружении возможной опасности предупредить окружающих и немедленно сообщить руководителю; 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.

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 неполадки и его разрешения приступить к работе.

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

Инструкция по охране труда при работе в кабинете Точки Роста.

1. Общие требования безопасности

- 1.1. К работе в кабинете ТР допускаются учащиеся 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 неионизирующих 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 аптечкой с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств для оказания первой помощи при травмах или при плохом самочувствии.
- 1.5. При работе в кабинете информатики соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Кабинет информатики должен быть оснащен двумя углекислотными огнетушителями.
- 1.6. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить учителю (преподавателю). При несчастном случае работы прекратить 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 совместно с учащимися проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

2. Требования безопасности перед началом работы

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

3. Требования безопасности во время работы

- 3.1. Не включать видеотерминалы без разрешения учителя (преподавателя).
- 3.2. Недопустимы занятия за одним видеотерминалом двух и более человек.

3.3. При работающем видеотерминале расстояние от глаз до экрана должно быть 0,6 - 0,7 м, уровень глаз должен приходиться на центр экрана или на $\frac{2}{3}$ его высоты.

3.4. Тетрадь для записей располагать на подставке с наклоном $12 - 15^\circ$ на расстоянии 55-65 см от глаз, которая должна быть хорошо освещена.

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

3.6. 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., 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.

3.7. В 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. в время перерывов.

3.8. 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.

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

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

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

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

3.12. 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.