

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Луковниковская средняя общеобразовательная школа
имени вице-адмирала В.А. Корнилова»

Паспорт кабинета
центра образования
естественно-научной направленностей
«Точка Роста»
БИОЛОГИЯ

Заведующий: Юнина О.В,
учитель биологии

2023 г

Содержание

- * Пояснительная записка
- * План работы кабинета на 2023-2024 учебный год
- * 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, ксероксами и другими электрическими приборами
- * Инструкция по охране труда при работе в кабинете «Точка Роста»
- * Приложения

Пояснительная записка

Центр образования естественно-научной направленности
«Точка Роста»:

- * Участие в реализации основных общеобразовательных программ в части предметных областей «Химия», «Биология», «Физика», 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, естественно-научного, а также иных программ в рамках внеурочной деятельности обучающихся;

- * Обеспечение создания, апробации и внедрения модели равного доступа к современным общеобразовательным программам цифрового, естественнонаучного, профиля 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;

- * 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, естественно-научного профиля;

- * 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 направленности «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 естественно-научного, универсального и других профилей;

- * Обновление содержания и совершенствование методов обучения предметных областей «Биология»

Задачами центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка Роста» являются:

* Охват своей деятельностью на обновленной материально-технической базе 100% обучающихся образовательной организации, осваивающих основную общеобразовательную программу по предметным областям «Химия», «Биология», «Физика». Также обеспечение не менее 70% охвата от общего контингента обучающихся в образовательной организации дополнительными общеобразовательными программами цифрового, естественно-научного, 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 естественно-научной направленности «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 «ReleonLite», 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 2021-2022 учебного года был проведен косметический ремонт данного кабинета с использованием специального брендбука, с учетом

требований к данным помещениям.

Открытие центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка Роста» было организовано с привлечением общественности 1 сентября 2021 года.

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.

План работы кабинета на 2022-2023 учебный год

№ п/п	Мероприятия	Сроки
1.	Подготовка кабинета к учебным занятиям	Весна-лето 2023 г.
2.	Планирование работы кабинета	Август 2023 г.
3.	Оформление паспорта кабинета	Сентябрь 2023 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 цифрового микроскопа, ноутбуков во время занятий	В течение учебного года
7.	Использование кейсов дидактических и методических материалов по формированию функциональной грамотности учащихся	В течение учебного года

Перечень оборудования кабинета центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка Роста»

Перечень оборудования для центра «Точка роста»

Цифровая лаборатория по биологии (ученическая)	2
Цифровая лаборатория по химии (ученическая)	2
Цифровая лаборатория по физике (ученическая)	2
Набор ОГЭ по химии	2

Учебная лаборатория по нейротехнологии	1
Цифровая лаборатория по физиологии	1
Цифровая лаборатория по экологии (ученическая)	1
Микроскоп цифровой	1
Ноутбук, шт.	3
Манипулятор «мышь», шт.	3
МФУ, шт.	2

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 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 естественно-научной и технологической направленностей «Точка Роста»

В Центре естественнонаучной направленностей «Точка Роста» устанавливается продолжительность учебной недели - 5 дней.

Режим работы Центра: понедельник - пятница: с 8.00 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 естественно-научной направленности «Точка Роста».

Учебные занятия начинаются в 9.00. 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: 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°C, относительная влажность воздуха 55-60%, уровень шума на рабочем месте не более 40дБ. Электророзетки и электровыключатели имеют надписи: «220 В».

Ученические столы и стулья соответствуют санитарным требованиям.

Инструкция по технике безопасности и правилам поведения учащихся в кабинете центра образования естественно-научной направленности «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 безестественного 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 м².

- 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 покрытие. Защита от статического электричества должна проводиться в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами допустимой 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 труда 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°C, 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

Закрывать 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

Закрывать 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.

Прodelать 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, 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.