

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 1 им.М.Уммаева  
с.п. Верхняя Балкария» Черекского района КБР

361813 с.п. В-Балкария, ул. Таулуева,93

тел.79-2-48, 79-0-49, 79-0-50

Центр образования естественнонаучной и технологической  
направленностей "Точка Роста"

Утверждаю:

И.о. директора школы:



Р.А.Темукуева

02.09.2023 г.

## Паспорт кабинета №2 Точка Роста

Ответственные: Габоева Ф.А.,  
Циканова Р.А.,  
Муртазова С.М.

с.п. Верхняя Балкария

## Содержание паспорта кабинета №2 Точка Роста

1. Пояснительная записка
2. Паспорт учебного кабинета №2.
3. План работы.
4. Перечень оборудования кабинета №2.
5. Правила пользования кабинетом.
6. График и режим работы кабинета №2.
7. Правила поведения для учащихся в кабинете физики.
8. Инструктаж по технике безопасности для учащихся в кабинете физики.
9. Инструкция по технике безопасности для учащихся при работе с нагревательными приборами в кабинете физики.
10. Инструкция по охране труда при работе с 3D–принтером
11. Правила техники безопасности воспитанников при работе с оборудованием по Робототехнике.
12. Инструкция по охране труда при работе в кабинете №2 Точка Роста.
13. Приложения.

## **Пояснительная записка.**

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 по направлениям «Физика» и «Технология» центра 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, с оборудованием по Точке Роста;
- приобретение учащимися устойчивых навыков и культуры работы с различными инструментами на занятиях по Робототехнике, 3 D моделированию;
- 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 оснащенный 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 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 и (или) среднего общего образования;

- новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися основных и дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучного и технологического профилей;
- обновление содержания и совершенствование методов обучения предметных областей «Технология», «Физика», «Химия», «Биология».

### **Задачами Центра являются:**

- охват деятельностью на обновленной материально-технической базе не менее 100% обучающихся образовательной организации, осваивающих основную общеобразовательную программу по предметным областям «Технология», «Физика», «Химия», «Биология», а также обеспечение не менее 70% охвата от общего контингента обучающихся в образовательной организации дополнительными общеобразовательными программами естественнонаучного, технологического профилей во внеурочное время.

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 приёмов 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 «Технология», «Физика», «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 естественнонаучного, технологического профилей, а также иных программ в рамках внеурочной деятельности обучающихся.

— 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, технологического профилей.

— Реализация мероприятий по информированию и просвещению населения в области естественнонаучных и технологических 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.

### **Паспорт учебного кабинета Точки Роста.**

1. Ф. И. О. заведующего кабинетом: Габоева Ф. А.
2. Адрес: Этаж, площадь: 1этаж, ул. Таулуева, 93, 49 кв. м.
3. Освещение: лампы дневного света, естественное
4. Отопление: центральное
5. Классы, для которых оборудован кабинет: для учащихся.
6. Ф.И.О. учителей, работающих в кабинете: Циканова Р.А., Муртазова С.Р., А.С., Мамаева З.А., Сарбашева Ф.С., Тикаева А.Р.
7. Число посадочных мест: 24

**На 2023-2024 учебный год, намечено в комплексе решить следующие задачи:**

- Изменение содержательной стороны предметной области «Физика», в которой школьники будут иметь возможность освоить навыки работы с новым цифровым оборудованием.

- Изменение содержательной стороны предметной области «Технология», в которой школьники будут иметь возможность освоить новое оборудование по Робототехнике, 3D-печати и 3D-моделированию.

Во время 3D моделирования происходит формирование компетенций в 3D-технологии. Это позволит значительно расширить возможности образовательного процесса и сделать его более эффективным и визуально-объемным. Оборудование по Робототехнике: Конструктор LEGO. Образовательный конструктор с комплектом датчиков предназначен для разработки мобильных роботов. Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике:

Микросхемы (датчики)

Механика (комплектующие)

Механика

В будущем полученные знания особенно пригодятся тем ребятам, которые планируют учиться по специальностям технологической направленности.

## План работы кабинета на 2023 -2024 учебный год.

№	Что планируется	сроки
1	Подготовка кабинета к новому учебному году	Июль Август
2	Составление плана работы на год	Август
3	Изготовление картотеки учебного оборудования	Сентябрь
4	Оформление паспорта кабинета	Октябрь
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.

№	Название модели	Марка	Серийный номер	Кол-во
1.	Ноутбук	ПЭВМ т.м. «3Logik»		3 штуки
2.	Стол преподавателя СТПЛ (1500) для учеников 1500х700х760 (мм) Мрамор			12 штук
3.	Стул ученический. Рег. 4-6 ростовая группа			24 штук
4.	Доска аудиторная 32 (зелёная) 3032х1012			1 штука
5.	Стол преподавателя (двухтумбовый) СТПЛ2.02 1500х700х760 (мм) Мрамор			1 штука
6.	Шкаф секционный для учебных пособий ШС2.01 844х440х2100 (мм) Мрамор			1 штука
7.	Шкаф для одежды ШУ1.01844х440х2100 (мм) Мрамор			1 штука
8.	Часы настенные			1 штука
9.	Цифровая лаборатория Архимед (физика).  Конструктор для проведения эксперимента по физике	ООО ТД «Учебное оборудование» Лаборатория Д-микро		3 комплекта  3 комплекта
10.	Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектов датчиков	Lego	100000 - 022829	1 комплект
11.	Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике		618- 97339443	1 комплект
12.	Четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками	3D printer Rotrics DexArm		1 комплект
13.				



### **Правила пользования кабинетом**

1. Кабинет должен быть открыт за 15 минут до начала занятий.
2. Учащиеся должны находиться в кабинете только в присутствии учителя.
3. Кабинет должен проветриваться каждую перемену.
4. Учитель должен организовывать уборку кабинета по окончании занятий в нем.
5. Учащиеся соблюдают чистоту и порядок в кабинете.

### **Регламентирование образовательного процесса на неделю.**

В структурном подразделении Центра технологической и естественно-научной направленности "Точка Роста" устанавливается продолжительность учебной недели 5 дней.

## **Режим работы Центра.**

Понедельник - пятница: с 8.30 до 17.50

В воскресенье и в праздничные дни (установленные законодательством РФ) структурное подразделение Центра естественнонаучного и технологического профилей "Точка Роста" не работает.

На период школьных каникул приказом директора устанавливается особый график работы структурного подразделения Центра естественнонаучного и технологического профилей "Точка Роста".

Учебные занятия начинаются в 8 ч. 30 мин. 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 нескольким предметным областям: физика, химия, биология, технология. В свободное время, согласно заявкам, в кабинетах Центра допускается проведение уроков других предметных областей.

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.

## График работы кабинета.

		<b>Кабинет 2 (физика,технология)</b>			<b>Кабинет 2(физика, технология)</b>
<b>П О Н Е Д Е Л Ь Н И К</b>	<b>11:55-12:35</b>		<b>Ч Е Т В Е Р Г</b>	<b>11:55-12:35</b>	
	<b>12:40-13:20</b>	Путешествие по наукам(Сарбашева Ф.С.) (4кл)		<b>12:40-13:20</b>	Увлекательная лаборатория (2) (Мамаева З.А.)
	<b>13:30-14:10</b>			<b>13:30-14:10</b>	Увлекательная лаборатория (2) (Мамаева З.А.)
	<b>14:30-15:10</b>	Технология (Муртазова С.М.)9кл		<b>14:30-15:10</b>	
	<b>15:20-16.00</b>	Технология (Муртазова С.М.)9кл		<b>15:20-16.00</b>	Физика (Габоева Фериди)(7 кл)
	<b>16:10-16:50</b>	Физика (Габоева Фериди)(8-9 кл)		<b>16:10-16:50</b>	Физика (Габоева Фериди)(8-9 кл)
	<b>17:00-17:40</b>	Физика (Габоева Фериди)(8-9 кл)		<b>17:00-17:40</b>	
<b>В Т О Р Н И К</b>	<b>11:55-12:35</b>	Увлекательная лаборатория (Мамаева З.А.) (2)	<b>П Я Т Н И Ц А</b>	<b>11:55-12:35</b>	
	<b>12:40-13:20</b>	Путешествие по наукам (Сарбашева Ф.С.) (3кл)		<b>12:40-13:20</b>	Увлекательная лаборатория (Мамаева З.А.) (1)
	<b>13:30-14:10</b>	Технология (Муртазова С.М.)9кл		<b>13:30-14:10</b>	
	<b>14:30-15:10</b>	Физика (Габоева Фериди)(7)		<b>14:30-15:10</b>	Технология (Циканова Р.А.)5-6кл
	<b>15:20-16.00</b>	Физика (Габоева Фериди)(7)		<b>15:20-16.00</b>	Технология (Циканова Р.А.)5-6кл
	<b>16:10-16:50</b>	Физика (Габоева Фериди)(10-11кл)		<b>16:10-16:50</b>	
	<b>17:00-17:40</b>	Физика (Габоева Фериди) (10-11кл)		<b>17:00-17:40</b>	
<b>С Р Е Д А</b>	<b>11:55-12:35</b>	Путешествие по наукам(Сарбашева Ф.С.) (3кл)			
	<b>12:40-13:20</b>	Путешествие по наукам (Сарбашева Ф.С.) (3кл)			
	<b>13:30-14:10</b>	Технология (Циканова Р.А.)5-6кл			
	<b>14:30-15:10</b>	Технология (Циканова Р.А.)5-6кл			
	<b>15:20-16.00</b>	Физика (Габоева Фериди)(10-11кл)			
	<b>16:10-16:50</b>	Технология (Муртазова С.М.)9кл			
	<b>17:00-17:40</b>	Технология (Муртазова .М.)9кл			

## ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ В КАБИНЕТЕ ФИЗИКИ

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

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

## ПЕРВИЧНЫЙ ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ В КАБИНЕТЕ №2 ПО НАПРАВЛЕНИЯМ «ФИЗИКА» и «ТЕХНОЛОГИЯ»

### I. Общие требования

1. Директор школы, его заместитель по учебно-воспитательной работе, заведующий лабораторией и учитель физики обязаны обеспечить безопасные условия работы в лаборатории, и несут личную ответственность за нарушение правил техники безопасности и рабочей санитарии.
2. Заведующий кабинетом (лабораторией) физики и учитель физики:
  - ✓ обеспечивают безопасное состояние рабочих мест, приборов, оборудования, инструментов;
  - ✓ ведут паспорт кабинета (лаборатории) физики и имеющихся в нем оборудования и приборов;
  - ✓ систематически проводят инструктаж учащихся по технике безопасности.
3. Учащиеся должны соблюдать правила поведения, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.
4. Кабинет физики должен быть укомплектован аптечкой с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств в соответствии с Приложением 5 Правил по технике безопасности для кабинетов (лабораторий) физики общеобразовательных школ.
5. При проведении лабораторных работ и лабораторного практикума по физике необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.
6. Кабинет физики должен быть оснащен первичными средствами пожаротушения: огнетушителем, ящиком с песком и накидкой из огнезащитной ткани.
7. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить учителю (преподавателю). При неисправности оборудования, приспособлений и инструмента прекратить работу и сообщить об этом учителю (преподавателю).
8. В процессе работы учащиеся должны соблюдать порядок проведения лабораторных работ и лабораторного практикума, правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.
9. Не принимать пищу и напитки в кабинете физики.
10. Учащиеся, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности и со всеми учащимися проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

### II. Возможные опасности при работе

1. Неаккуратность, невнимательность, недостаточное ознакомление с приборами и незнание правил техники безопасности могут привести к несчастным случаям.
2. При проведении лабораторных работ и лабораторного практикума по физике возможно воздействие на учащихся следующих опасных и вредных производственных факторов:
  - ✓ поражение электрическим током при работе с электроприборами;
  - ✓ термические ожоги при нагревании жидкостей и различных физических тел;
  - ✓ порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой и приборами из стекла;
  - ✓ возникновение пожара при неаккуратном обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.
3. При проведении лабораторных работ или демонстраций пользоваться разбитой стеклянной посудой или посудой с трещинами запрещается. Во всех опытах, которые требуют нагнетания или откачивания воздуха из стеклянной посуды, а также повышения в них давления путем нагревания, необходимо использовать защитные чехлы или экраны из органического стекла (для защиты учащихся), а также защитные очки или маски для демонстратора. Осколки стекла со стола нельзя собирать руками. Для этого необходимо использовать щеточку и совок. Таким же способом необходимо стряхивать металлические опилки, использованные при наблюдении магнитных спектров.
4. Для предупреждения несчастных случаев приборы на демонстрационном столе следует размещать таким способом, чтобы во время опытов исключить какую-либо возможность попадания отлетевших деталей в учеников, для чего следует применять защитные экраны из органического стекла.

### III. Требования безопасности перед началом работы

1. Внимательно изучить содержание и порядок проведения лабораторной работы или лабораторного практикума, а также безопасные приемы его выполнения.

2. Подготовить к работе рабочее место, убрать посторонние предметы. Приборы и оборудование разместить таким образом, чтобы исключить их падение и опрокидывание.
3. Проверить исправность оборудования, приборов, целостность лабораторной посуды и приборов из стекла.

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

1. Будьте внимательными, дисциплинированными, точно выполняйте указания учителя при проведении лабораторной работы или лабораторного практикума, без его разрешения не выполняйте самостоятельно никакие работы.
2. Учащийся поддерживает порядок на своем рабочем месте в течение урока, где должны находиться: тетрадь для лабораторных работ и рабочая тетрадь, письменные принадлежности, учебник физики, приборы и оборудование для лабораторных работ.
3. Не оставляйте рабочее место без разрешения учителя.
4. Размещайте приборы, материалы, оборудование на рабочем месте в порядке, указанном учителем.
5. Не держите на рабочем месте предметы, ненужные для выполнения задания.
6. Осуществляйте сборку электрических цепей, переключения в них, монтаж и ремонт электрических приборов только при отключенном источнике питания.
7. Не включайте источник электропитания без разрешения учителя. Собранную электрическую схему включать под напряжение только после проверки ее учителем (преподавателем).
8. Проверяйте наличие напряжения на источнике питания или других частях электроустановки с помощью специальных приборов.
9. Следите, чтобы изоляция проводов была исправна, а на концах проводов были наконечники; при сборке электрической цепи провода размещайте аккуратно, а наконечники тщательно сжимайте клеммами.
10. Выполняйте наблюдения и измерения очень бережно, чтобы случайно не коснуться оголенных проводов (токоведущих частей, которые находятся под напряжением).
11. Не касайтесь конденсаторов даже после выключения электрической цепи от источника тока: их сначала надо разрядить.
12. Во избежание ожогов жидкость и другие физические тела нагревать не выше 60-70°C, не брать их незащищенными руками.
13. Соблюдать осторожность при обращении с приборами из стекла и лабораторной посудой, не бросать, не ронять и не ударять их.
14. Следить за исправностью всех креплений в приборах и приспособлениях, не прикасаться и не наклоняться близко к вращающимся и движущимся частям машин и механизмов.
15. Не оставлять без надзора не выключенные электрические устройства и приборы.
16. Не допускать предельных нагрузок измерительных приборов.
17. Учащийся аккуратно обращается с чертежными принадлежностями, имеющими острые окончания (треугольник, циркуль, карандаш), не подносит их к лицу, глазам.

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

1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением, повышенном их нагревании, появлении искрения, запаха горелой изоляции и т.д., немедленно отключить источник электропитания и сообщить об этом учителю (преподавателю).
2. В случае, если разбилась лабораторная посуда или приборы из стекла, не собирать их осколки незащищенными руками, а использовать для этой цели щетку и совок.
3. При получении травмы сообщить об этом учителю (преподавателю), немедленно оказать первую помощь пострадавшему и сообщить администрации учреждения, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.
4. При возникновении в кабинете во время работы аварийной ситуации не допускать паники и действовать по указанию учителя

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

1. При окончании работы отключите источники электропитания. Разрядить конденсаторы с помощью изолированного проводника и разобрать электрическую схему, после чего разберите электрическую цепь.
2. Разборку установки для нагревания жидкости производить после ее остывания.
3. Привести в порядок рабочее место, сдать учителю (преподавателю) приборы, оборудование, материалы и тщательно вымыть руки с мылом.

Заведующий кабинетом физики \_\_\_\_\_ Габоева Ф.А.

## Инструкция по технике безопасности для учащихся при работе с нагревательными приборами в кабинете физики.

### **VII. Общие требования**

1. Каждый демонстрационный опыт и лабораторное занятие должно быть тщательно подготовлено и продумано в плане мер безопасности, а при их проведении учитель должен подавать пример, тщательно выполняя правила техники безопасности.

#### ***Запрещается:***

- оставлять без присмотра работающие электронагревательные приборы;
- использовать неисправные электроприборы;
- использовать в спиртовках в качестве топлива бензин;
- при проведении опытов использовать посуду с трещинами;
- для проведения опытов использовать вместо специальных подставок случайные предметы (учебники, сумки и т.д.).

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

1. Прослушать инструктаж учителя о предупредительных мерах при работе с электронагревательными приборами.
2. Познакомиться с ходом работы.

### **IX. Требования безопасности во время выполнения работы**

1. На столе не должно быть никаких посторонних предметов.
2. Нельзя зажигать спиртовку от другой горячей спиртовки.
3. Чтобы избежать взрыва спиртовки, не допускается выгорания спиртовки больше, чем на  $2/3$  объема посуды. Разлитый спирт нельзя гасить водой, для этого используют одеяло или асбестовую сетку.
4. Необходимо следить, чтобы пламя не проникало в середину горелки.

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

1. При возникновении аварийной ситуации сообщить учителю, действовать по указанию учителя.
2. При получении травмы учащимся сообщить учителю и при необходимости помочь ему вызвать медицинского работника для оказания первой медицинской помощи.
3. При возникновении в кабинете во время работы аварийной ситуации не допускать паники и действовать по указанию учителя

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

1. Погасить горелку, закрыв ее защитным колпачком.
2. Дежурным учащимся сдать все нагревательные приборы учителю.
3. О неисправности в работе приборов сообщить учителю.

Заведующий кабинетом физики \_\_\_\_\_ Габоева Ф.А.



## Инструкция по охране труда при работе с 3D–принтером

### 1. Общие требования инструкции по технике безопасности при работе на 3 D –принтере

1.1. К самостоятельной работе с 3D–принтером допускаются лица, достигшие 18 летнего возраста и изучившие настоящую инструкцию при *работе на 3 D –принтере*.

1.2. Во время работы на 3D–принтере на человека влияют следующие опасные и вредные факторы: – испарения пластика; – температура; – шум.

1.3. При работе на 3D–принтере не допускается расположение рабочего места в помещениях без наличия естественной или искусственной вентиляции.

1.4. Для защиты пластика на катушке от прямых солнечных лучей должны предусматриваться солнцезащитные устройства (шторы, пленка с металлизированным покрытием, регулируемые жалюзи с вертикальными панелями и др.).

1.5. В помещении кабинета и на рабочем месте необходимо поддерживать чистоту и порядок, проводить систематическое проветривание.

1.6. Обо всех выявленных во время работы неисправностях оборудования необходимо доложить руководителю, в случае поломки необходимо остановить работу до устранения аварийных обстоятельств. При обнаружении возможной опасности предупредить окружающих и немедленно сообщить руководителю; содержать в чистоте рабочее место и не загромождать его посторонними предметами.

### 2. Требования безопасности перед началом работы на 3 D –принтере

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

2.2. Проверить наличие и надёжность защитного заземления оборудования.

2.3. Проверить состояние электрического шнура и вилки.

2.4. Проверить исправность выключателей и других органов управления 3D–принтером.

2.5. При выявлении любых неисправностей, принтер не включать и немедленно поставить в известность руководителя об этом.

2.6. Тщательно проветрить помещение с 3D–принтером, убедиться, что микроклимат в помещении находится в допустимых пределах: температура воздуха в холодный период года – 22–24°С, в теплый период года – 23–25° С, относительная влажность воздуха 40–60%.

### 3. Требования безопасности во время работы на 3 D –принтере

3.1. Включайте и выключайте 3D–принтер только выключателями, запрещается проводить отключение вытаскиванием вилки из розетки.

3.2. Запрещается снимать защитные устройства с оборудования и работать без них, а также трогать нагретый экструдер и столик.

3.3. Не допускать к 3D–принтеру посторонних лиц, которые не участвуют в работе.

3.4. Запрещается перемещать и переносить 3D–принтер во время печати.

3.5. Запрещается во время работы 3D–принтера пить рядом какие–либо напитки, принимать пищу.

3.6. Запрещается любое физическое вмешательство во время их работы 3D–принтера, за исключением экстренной остановки печати или аварийного выключения.

3.7. Запрещается оставлять включенное оборудование без присмотра.

3.8. Запрещается класть предметы на или в 3D–принтер.

3.9. Строго выполнять общие требования по электробезопасности и пожарной безопасности, требования данной *инструкции по охране труда при работе на 3D–принтере*.

3.10. Самостоятельно разбирать и проводить ремонт 3D–принтера категорически запрещается. Эти работы может выполнять только специалист.

3.11. Суммарное время непосредственной работы с 3D–принтером в течение рабочего дня должно быть не более 6 часов.

### 4. Требования безопасности после окончания работы с 3 D –принтером

4.1. Отключить 3D–принтер от электросети, для чего необходимо отключить тумблер на задней части, а потом вытащить штепсельную вилку из розетки.

4.2. Снять и протереть столик 3D–принтера, остывший до комнатной температуры, чистой влажной тканью, либо промыть проточной водой и вытереть насухо. Установить столик обратно.

4.3. Убрать рабочее место. Обрезки пластика и брак убрать в отдельный пакет для переработки.

4.4. Тщательно проветрить помещение с 3D–принтером.

## **Правила техники безопасности с конструктором Лего**

### **Правила техники безопасности воспитанников при работе с конструкторами LEGO**

#### **Общие правила техники безопасности**

1. Работу начинать только с разрешения педагога.  
Когда педагог обращается к тебе, приостанови работу.  
Не отвлекайся во время работы.
2. Работай с деталями только по назначению.
3. Нельзя глотать, класть детали конструктора в рот и уши.
4. Не разъединяй детали, соединенные вместе зубами.
5. Не стучи деталями по столу, пластмасса может треснуть.
6. При обнаружении ломаной или треснувшей детали, отдай её педагогу.
7. Детали конструктора и оборудование храни в предназначенном для этого месте.
8. Содержи в чистоте и порядке рабочее место.
9. Выполняй работу внимательно, не отвлекайся посторонними делами.

#### **На занятиях по LEGO-конструированию ставится ряд обучающих, развивающих и воспитательных задач:**

- развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;
- формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением;
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.

#### **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 с металлизированным покрытием, регулируемые жалюзи с вертикальными ламелями и др.)

1.6. Для исключения бликов отражения на экранах от светильников 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 статического электричества.
- 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 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, уровни 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 светораспределения. Они не должны создавать слепящих бликов на клавиатуре и других частях пульта, а также на экране дисплея в направлении глаз оператора.

1.11 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 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 О случаях 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.

### **Требования безопасности перед началом работы**

1.1. Осмотреть и убедиться в исправности оборудования, заземления электропроводки. В случае обнаружения неисправностей к работе не приступать. Сообщить об этом руководителю и только после устранения неполадок и его разрешения приступить к работе. Проверить освещение рабочего места, при необходимости принять меры к его нормализации.

## **КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ГЛАЗ**

### *Вариант 1*

1. Закрывать глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабив мышцы глаз, посмотреть вдаль на счет 1-6.
2. Посмотреть на переносицу и задержать взор на счет 1-4. До усталости глаза доводить нельзя. Затем открыть глаза, посмотреть вдаль на счет 1-6.
3. 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*

1. Закрывать глаза, не напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, широко раскрыть глаза и посмотреть вдаль на счет 1-6.
2. Посмотреть на кончик носа на счет 1-4, а потом перевести взгляд вдаль на счет 1-6.
3. 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.
4. 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*

1. Поморгать, не напрягая глазные мышцы, на счет 10-15.
2. 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.
3. 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.

## **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.

1. 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.
2. И.п. – ноги врозь, немного шире плеч. 1-3 – наклон назад, руки за спину. 3-4 – и.п.
3. И.п. – ноги шире плеч. 1 – руки за голову, поворот туловища направо. 1 – 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.
4. И.п. – ноги врозь, руки за пояс. 1-4 – круговые движения туловищем вправо. 5-8 – круговые движения туловищем влево.
5. И.п. – о.с. 1 – мах правой ногой назад, руки в стороны. 2 – и.п. 5- 8 – то же левой ногой.
6. И.п. – ноги врозь. Руки на пояс. 1 – голову наклонить вперед. 4 – и.п. 5- 8 – 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.