

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЭКОЛОГО - БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ЛИДЕРЭКО»  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

---

Утверждено:  
Решением педсовета № 7  
«31» августа 2021г.  
Директор МБОУ ДО  
ЭБЦ «ЛидерЭко»  
Кудринская О.М.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

*«Подготовки участников конкурса организации JuniorWorldSkills  
Russia (JWSR)»*

ВОЗРАСТНОЙ ЦЕНЗ – 14-17 ЛЕТ

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ 1 год

**Составитель:**

Журавлева А.А.

**Должность:**

педагог дополнительного образования  
МБОУ ДО «ЭБЦ «ЛидерЭко» го г.Уфа РБ

УФА – 2021г.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЭКОЛОГО – БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ЛИДЕРЭКО»  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

---

Утверждено:  
Решением педсовета № 1\_\_\_\_  
«31» августа 2021г.  
Директор МБОУ ДО  
ЭБЦ «ЛидерЭко»  
\_\_\_\_\_ Кудринская О.М.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

***«Подготовки участников конкурса организации JuniorWorldSkills  
Russia (JWSR)»***

**ВОЗРАСТНОЙ ЦЕНЗ – 14-17 ЛЕТ**

**СРОК РЕАЛИЗАЦИИ 1 год**

**Составитель:**

Журавлева А.А.

**Должность:**

педагог дополнительного образования

МБОУ ДО «ЭБЦ «ЛидерЭко» го г.Уфа РБ

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка	3
2.	Цель программы	3
3.	Задачи	4
4.	Предполагаемые результаты	5
5.	Материально – техническое обеспечение	6
6.	Тематический план и содержание материала	6
7.	Литература.....	9

## Пояснительная записка

Сегодня специалисты, осуществляющие химический анализ, востребованы во многих отраслях промышленности. Необходим химический анализ готовой пищевой продукции, анализ фармацевтической продукции, экологической обстановки исследуемой экосистемы и т.п. Специалисты в области химического анализа играют ключевую роль в развитии химической промышленности. С расширением сети химических заводов и с усложнением задач, поставленных перед химическим производством, увеличивается роль контроля за качеством выпускаемой продукции, за ходом технологических процессов, качеством исходных продуктов, сырья. Этот контроль на заводах осуществляют специальные химические лаборатории. В их задачу входит также разработка способов увеличения выхода нужных химических соединений. И, конечно же, такие лаборатории не могут обходиться без лаборантов химического анализа.

Химический анализ - это совокупность действий, производимых с целью узнать, из каких элементов или соединений состоит данное вещество (качественный анализ), или узнать, в каких количествах входят в данное вещество те или иные элементы, соединения (количественный анализ).

Лаборант химического анализа должен уметь действовать логически и систематически, соблюдая санитарно-гигиенические требования, нормы охраны труда. Большое значение имеют для лаборанта химического анализа аккуратность и чистота на рабочем месте, а также соблюдение правил техники безопасности. Ведь при химическом анализе почти все время приходится работать с кислотами, щелочами, легковоспламеняющимися и прочими агрессивными веществами.

Большую долю труда лаборанта занимают практические действия с разнообразным оборудованием - нужно готовить посуду, химические реактивы, собирать лабораторные установки, взвешивать, отмеривать, фильтровать, зажигать горелки и правильно ими пользоваться, вести процессы разложения и соединения разнообразных химических веществ.

Исходя из этого, определились цель и задачи программы дополнительного образования для подготовки участников конкурса организации JuniorWorldSkills Russia (JWSR).

*Возраст обучающихся 16-17 лет*

*Продолжительность образовательного процесса 1 год.*

*Объём часов.* В соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41 г."Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации

режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей" *объём часов* по данной программе составляет: 1 год обучения - всего 144 часа, в расчёте 1 группа – 15 человек, 6 часов в неделю;

*Режим работы объединения.*

В организации учебно-воспитательного процесса используются как традиционные, так и инновационные *формы, методы, методики и технологии обучения.*

## **1. Основные характеристики образования**

### **Цель курса:**

- Углубить и расширить знания учащихся в выполнении работы с использованием лабораторного оборудования, нагревательных приборов, электрооборудования, аналитических (технических) весов, микроскопом (цифровой), химических реактивов, производить необходимые математические вычисления.
- Формировать профессиональную направленность в рамках исследовательской работы.

### **Задачи:**

- Формирование навыков организацию рабочего места;
- Формирование умений готовить химическую посуду, приборы и лабораторное оборудование к проведению анализа;
- Научиться готовить растворы для проведения анализа заданной концентрации;
- Овладением основополагающих понятий о проведении анализа образцов пищевой продукции;
- Сформировать навыки соблюдения правил охраны труда и техники безопасности в процессе работы;
- Научиться оформлять протоколы испытаний.

### **Предполагаемые результаты**

Участники должны выполнять анализ пищевой продукции, готовить растворы, составлять протоколы испытаний пищевой продукции и делать предварительные выводы о качестве представленных образцов.

### **Участникам необходимо знать:**

- работу с химическими веществами с соблюдением охраны труда и экологической безопасности;
- основные принципы планирования эксперимента;

- особенности применения лабораторного оборудования, нагревательных и электроприборов, используемых во время эксперимента;
  - физические и химические свойства используемых веществ;
- Участники соревнований должны уметь:**
- обращаться с лабораторной химической посудой;
  - проверять химическую посуду на чистоту и целостность;
  - пользоваться лабораторной посудой по назначению;
  - проверять соблюдение требований к хранению растворов;
  - проверять правильность оформления этикеток на склянках с реактивами;
  - обращаться с химическими реактивами;
  - подготавливать лабораторное оборудование к проведению анализов;
  - пользоваться лабораторными приборами и оборудованием;
  - готовить растворы различных концентраций;
  - соблюдать правила работы с мерной посудой;
  - определять концентрации растворов;
  - взвешивать на технических весах;
  - выполнять анализы в соответствии с представленной методикой;
  - рассчитывать результаты и оформлять протокол испытаний;
  - использовать средства индивидуальной защиты;
  - соблюдать правила охраны окружающей среды.

## 2.2. Теоретические знания

2.2.1 Теоретические знания необходимы, но они не подвергаются явной проверке, а именно:

- Физика;
- Химия;
- Математика;
- Информатика;

## Материально – техническое обеспечение

### 1. Дидактическое оснащение:

- раздаточный материал (методички)
- справочный материал
- методики проведения работ.

### 2. Материально- техническое обеспечение:

- учебный класс;
- маркерная доска;
- компьютеры с выходом в Интернет;
- приборы и реактивы в лаборатории
- микроскопы электронные;

## 2. Учебный план

### Тематический план и содержание материала

№	Тема	Всего часов	Теория	Практика	Дистанционное обучение 30 мин.
1.	Правила и нормы безопасности труда, соблюдение санитарно-гигиенических норм при проведении анализа в химической лаборатории. Правила безопасности при работе: с кислотами, щелочами, реактивами, со стеклом, электроприборами Хранение реактивов Оказание первой помощи при термических, химических ожогах, электротравмах, порезах, отравлениях.	2	1	1	Электронная почта <a href="mailto:zhuravlevahim@mail.ru">zhuravlevahim@mail.ru</a> , вконтакте <a href="https://m.vk.com/azhur2013">https://m.vk.com/azhur2013</a>  <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
2.	Химическая посуда и вспомогательные приспособления: Организация рабочего места, уход за рабочим столом. Классификация химической посуды: -Посуда общего назначения -Посуда специального назначения -Мерная посуда Вспомогательные приспособления – штативы, держатели, зажимы, кольца, асбестовые материалы. Мытье и сушка химической посуды. Проверка посуды на чистоту. Пробки и обращение с ними Термометры и правила обращения с ними Нагревательные приборы	2	1	1	<a href="https://xumuk.ru/">https://xumuk.ru/</a>  вконтакте <a href="https://m.vk.com/azhur2013">https://m.vk.com/azhur2013</a>
3.	Весы и правила взвешивания: взятие навесок, сыпучих материалов и жидкостей. Запись результатов взвешивания.	2	1	1	<a href="https://hishnik-school.ru/success/">https://hishnik-school.ru/success/</a>

4.	Фильтрование: -фильтрующие материалы - способы фильтрования, оборудование для фильтрования, правила сборки фильтровальной установки.	2	1	1	<a href="https://xumuk.ru/">https://xumuk.ru/</a> вконтакте <a href="https://m.vk.com/azhur2013">https://m.vk.com/azhur2013</a>
5.	Практические занятия. Работа с методиками и ГОСТами.	2	1	1	<a href="http://www.hemi.nsu.ru/">http://www.hemi.nsu.ru/</a>
6.	Отбор проб Основные понятия о растворах: -концентрация растворов - расчеты при приготовлении растворов	2	-	2	вконтакте <a href="https://m.vk.com/azhur2013">https://m.vk.com/azhur2013</a>
7.	Техника приготовления растворов процентной концентрации.	2	-	2	<a href="https://hishnik-school.ru/success/">https://hishnik-school.ru/success/</a>
8.	Решение задач по теме растворы на вычисление массовой доли растворенного вещества.	2	2	-	вконтакте <a href="https://m.vk.com/azhur2013">https://m.vk.com/azhur2013</a>
9.	Приготовление растворов % концентрации. Работа с методиками.	2	-	2	<a href="https://xumuk.ru/">https://xumuk.ru/</a>
10.	Отработка приемов отбора жидкости пипеткой, заполнение мерной колбы, бюретки, заполнение носика бюретки, отсчета объема жидкости по бюретке, пипетке.	2	1	1	вконтакте <a href="https://m.vk.com/azhur2013">https://m.vk.com/azhur2013</a>
11.	Правила сборки титровальной установки Индикаторы Практические занятия Работа с методиками	2	-	2	<a href="https://hishnik-school.ru/success/">https://hishnik-school.ru/success/</a>
13.	Проведение анализа шоколада. Составление протокола испытаний. Контроль готовой продукции по ГОСТам.	6	2	4	вконтакте <a href="https://m.vk.com/azhur2013">https://m.vk.com/azhur2013</a>
14.	Анализ соковой продукции Составление протокола испытаний. Контроль готовой продукции по ГОСТам.	6	2	4	вконтакте <a href="https://m.vk.com/azhur2013">https://m.vk.com/azhur2013</a>



15.	Анализ меда экспресс методами. Составление протокола испытаний. Контроль готовой продукции по ГОСТам.	6	2	4	<a href="https://xumuk.ru/">https://xumuk.ru/</a>
16.	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	2	2	-	<a href="http://www.hemi.nsu.ru/">http://www.hemi.nsu.ru/</a>
17.	Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов. Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений.	2	2	-	<a href="https://xumuk.ru/">https://xumuk.ru/</a>
18.	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Классификация химических реакций.	2	2	-	<a href="http://www.hemi.nsu.ru/">http://www.hemi.nsu.ru/</a>
19.	Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (срених). Реакции ионного обмена и условия их осуществления	2	2	-	<a href="http://www.hemi.nsu.ru/">http://www.hemi.nsu.ru/</a>
20.	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.	2	2	-	<a href="https://ido.tsu.ru/schools/chem/data/res/neorg/uchpos/">https://ido.tsu.ru/schools/chem/data/res/neorg/uchpos/</a>
21.	Химические свойства простых веществ-металлов: щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа.	2	2	-	ВКонтакте <a href="https://m.vk.com/azhur2013">https://m.vk.com/azhur2013</a>
22.	Химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния.	2	2	-	<a href="https://ido.tsu.ru/schools/chem/data/res/neorg/uchpos/">https://ido.tsu.ru/schools/chem/data/res/neorg/uchpos/</a>
23.	Химические свойства оксидов, оснований, кислот, солей.	2	2	-	ВКонтакте <a href="https://m.vk.com/azhur2013">https://m.vk.com/azhur2013</a>

24.	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.	2	2	-	<a href="https://xumuk.ru/">https://xumuk.ru/</a>
25.	Углеводороды предельные и непредельные: метан, этан, этилен, ацетилен.	2	2	-	<a href="http://orgchem.ru/">http://orgchem.ru/</a>
26.	Кислородсодержащие вещества: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная и стеариновая).	2	2	-	<a href="http://orgchem.ru/">http://orgchem.ru/</a>
27.	Биологически важные вещества: жиры, белки, углеводы.	2	2	-	<a href="http://orgchem.ru/">http://orgchem.ru/</a>
28.	Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ион аммония). Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак).	2	-	2	вконтакте <a href="https://m.vk.com/azhur2013">https://m.vk.com/azhur2013</a>
29.	Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций.	2	2	-	вконтакте <a href="https://m.vk.com/azhur2013">https://m.vk.com/azhur2013</a>
30.	Вычисления массовой доли химического элемента в веществе. Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе.	2	2	-	вконтакте <a href="https://m.vk.com/azhur2013">https://m.vk.com/azhur2013</a>
31.	Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.	2	2	-	вконтакте <a href="https://m.vk.com/azhur2013">https://m.vk.com/azhur2013</a>
32.	Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.	2	2	-	вконтакте <a href="https://m.vk.com/azhur2013">https://m.vk.com/azhur2013</a>
	ИТОГО:	72	44	28	

### *3. Календарно-тематический план*

№	Тема	Часы	Дата
1.	<p>Правила и нормы безопасности труда, соблюдение санитарно-гигиенических норм при проведении анализа в химической лаборатории.</p> <p>Правила безопасности при работе: с кислотами, щелочами, реактивами, со стеклом, электроприборами</p> <p>Хранение реактивов</p> <p>Оказание первой помощи при термических, химических ожогах, электротравмах, порезах, отравлениях.</p>	2	20.09
2.	<p>Химическая посуда и вспомогательные приспособления: Организация рабочего места, уход за рабочим столом. Классификация химической посуды:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Посуда общего назначения</li> <li>-Посуда специального назначения</li> <li>-Мерная посуда</li> </ul> <p>Вспомогательные приспособления – штативы, держатели, зажимы, кольца, асбестовые материалы. Мытье и сушка химической посуды. Проверка посуды на чистоту.</p> <p>Пробки и обращение с ними</p> <p>Термометры и правила обращения с ними</p> <p>Нагревательные приборы</p>	2	27.09
3.	<p>Весы и правила взвешивания: взятие навесок, сыпучих материалов и жидкостей. Запись результатов взвешивания.</p>	2	04.10
4.	<p>Фильтрация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-фильтрующие материалы</li> <li>- способы фильтрации, оборудование для фильтрации, правила сборки фильтровальной установки.</li> </ul>	2	11.10
5.	<p>Практические занятия. Работа с методиками и ГОСТами.</p>	2	18.10
6.	<p>Отбор проб</p> <p>Основные понятия о растворах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-концентрация растворов</li> <li>- расчеты при приготовлении растворов</li> </ul>	2	
7.	<p>Техника приготовления растворов процентной концентрации.</p>	2	25.10
8.	<p>Решение задач по теме растворы на вычисление массовой доли растворенного вещества.</p>	2	01.10
9.	<p>Приготовление растворов % концентрации. Работа с методиками.</p>	2	08.10

10.	Отработка приемов отбора жидкости пипеткой, заполнение мерной колбы, бюретки, заполнение носика бюретки, отсчета объема жидкости по бюретке, пипетке.	2	15.10
11.	Правила сборки титровальной установки Индикаторы Практические занятия Работа с методиками	2	22.10
13.	Проведение анализа шоколада. Составление протокола испытаний. Контроль готовой продукции по ГОСТам.	6	29.10
14.	Анализ соковой продукции Составление протокола испытаний. Контроль готовой продукции по ГОСТам.	6	
15.	Анализ меда экспресс методами. Составление протокола испытаний. Контроль готовой продукции по ГОСТам.	6	06.12
16.	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	2	13.12
17.	Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов. Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений.	2	20.12
18.	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Классификация химических реакций.	2	10.12
19.	Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (срених). Реакции ионного обмена и условия их осуществления	2	17.10
20.	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.	2	24.10
21.	Химические свойства простых веществ-металлов: щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа.	2	31.10
22.	Химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния.	2	07.02
23.	Химические свойства оксидов, оснований, кислот, солей.	2	14.02
24.	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.	2	21.02
25.	Углеводороды предельные и непредельные: метан, этан, этилен, ацетилен.	2	28.02

26.	Кислородсодержащие вещества: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная и стеариновая).	2	07.03
27.	Биологически важные вещества: жиры, белки, углеводы.	2	14.03
28.	Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ион аммония). Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак).	2	21.03
29.	Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций.	2	04.04
30.	Вычисления массовой доли химического элемента в веществе. Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе.	2	11.04
31.	Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.	2	18.04
32.	Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.	2	25.04
	ИТОГО:	108	

#### 4. Календарный учебный график

- Продолжительность учебного года  
Начало года – 15 сентября  
Окончание года – 31 мая
- Количество учебных недель – 36  
Перерывов на каникулы не предусмотрено.  
Праздничные дни являются выходными – 11 октября, 4 ноября, с 1 по 6, 8 января, 7 января, 23 февраля, 8 марта, 1 мая, 3 мая, 9 мая.
- Занятия в объединении проводятся в соответствии с учебной нагрузкой педагога и расписанием занятий на неделю.
- Продолжительность и количество занятий в неделю  
1 год обучения – 3 часа в неделю в микро-группе или со всем составом объединения (всего 108 часа в год)  
Продолжительность одного занятия – 45 минут  
Перерыв между занятиями составляет 10 минут.
- Формы и порядок проведения промежуточной и итоговой аттестации  
Для оценки достижений обучающихся по разделам программы применяется наблюдение на занятиях, беседа с учащимися, тестирование, анализ результатов лабораторного практикума, анализ творческих,

исследовательских работ, слайдовых презентаций, анализ выступлений на конференциях, оценка портфолио ученика.

## **5. Методическое обеспечение программы**

Наглядные методы: экскурсии; наблюдения; показ презентаций; просмотр научных фильмов.

Словесные методы: чтение научной литературы; беседы с элементами диалога, обобщающие рассказы педагога.

Игровые методы: проведение разнообразных игр; проведение викторин, конкурсов, тематических вечеров.

Практические методы: организация продуктивной деятельности обучающихся; оформление гербария растений, плодов; лабораторные работы.

### **5.1 Наименование методических материалов необходимых для реализации программы**

Для реализации программы «*« Подготовка участников конкурса организации JuniorWorldSkills Russia (JWSR)»*

» сформирован учебно-методический комплект, который постоянно пополняется.

В него входят:

#### **I. Методические материалы для педагога**

Методические рекомендации, конспекты занятий, сценарии мероприятий, памятки и др:

1. Метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей обучающегося в системе дополнительного образования детей. Разработчики Меняева И.И, Ильинская Т.М., Виноградова Л.А. – Самара: СИПКРО, 2006.
2. Календарь конкурсных мероприятий естественнонаучной направленности городского, регионального и всероссийского уровня.
3. Список рекомендуемых для просмотра на занятии видеофильмов и видеороликов.
4. Вопросы для интеллектуальных игр.
5. Тестовые задания.
6. Карточки с описанием практической (лабораторной работы).

#### **II. Организационно-методические материалы:**

1. Перспективный план работы педагога на текущий год;
2. Календарно-тематическое планирование учебного материала на учебный год;
3. Положения, письма, приказы организаторов конкурсов и конференций разных уровней по естественнонаучной направленности.

### **5.2 Требования техники безопасности в процессе реализации программы**

Инструктаж по технике безопасности обучающихся проводит руководитель объединения не реже двух раз в год – в сентябре (вводный) и в январе (повторный). Для обучающихся, пропустивших инструктаж по

уважительной причине, в день выхода на занятия; для обучающихся, поступивших в течение учебного года – в первый день их занятий. Этот инструктаж включает в себя: информацию о режиме занятий, правилах поведения обучающихся во время занятий, во время перерывов в помещениях, на территории учреждения, инструктаж по пожарной безопасности, по электробезопасности, правила поведения в случае возникновения чрезвычайной ситуации, по правилам дорожно-транспортной безопасности, безопасному маршруту в учреждение и т.д.

### **5.3 Инstrukция по технике безопасности для обучающихся МБОУ ДО «ЭБЦ «ЛидерЭко».**

Общие правила поведения для обучающихся Эколого-биологического центра «ЛидерЭко» устанавливают нормы поведения в здании и на территории учреждения. Обучающиеся должны бережно относиться к имуществу, уважать честь и достоинство других обучающихся и работников центра и выполнять правила внутреннего распорядка:

- соблюдать расписание занятий, не опаздывать и не пропускать занятия без уважительной причины. В случае пропуска предупредить педагога;
- приходить в опрятной одежде, предназначенной для занятий, иметь сменную обувь;
- соблюдать чистоту в центре и на территории вокруг него;
- беречь здание центра, оборудование и имущество;
- экономно расходовать электроэнергию и воду в центре;
- соблюдать порядок и чистоту в раздевалке, туалете и других помещениях;
- принимать участие в коллективных творческих делах центра;
  - уделять должное внимание своему здоровью и здоровью окружающих.

Всем обучающимся, находящимся в центре ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- использовать в речи нецензурную брань;
- наносить моральный и физический вред другим обучающимся;
- бегать вблизи оконных проемов и др. местах, не предназначенных для игр;
- играть в азартные игры (карты, лото и т.д.);
- наносить ущерб помещениям и оборудованию центра;
- наносить любые надписи в зале, фойе, туалетах и других помещениях.

Требования безопасности перед началом и во время занятий:

- находиться в помещении только в присутствии педагога;
- соблюдать порядок и дисциплину во время занятий;
- не включать самостоятельно приборы и иные технические средства обучения;
- поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте;
- при работе с острыми, режущими инструментами надо соблюдать инструкции по технике безопасности.

Правила поведения во время перерыва между занятиями:

- обучающиеся обязаны использовать время перерыва для отдыха.

- во время перерывов (перемен) обучающимся запрещается шуметь, мешать отдыхать другим, бегать по лестницам, вблизи оконных проёмов и в других местах, не приспособленных для игр, толкать друг друга, бросаться предметами и применять физическую силу для решения любого рода проблем;
- во время перемен обучающимся не разрешается выходить из учреждения без разрешения педагога.

Правила поведения для обучающихся во время массовых мероприятий:

- во время проведения соревнований, конкурсов, экскурсий, походов и т.д. обучающийся должен находиться со своим педагогом и группой.
- обучающиеся должны строго выполнять все указания педагога при участии в массовых мероприятиях, избегать любых действий, которые могут быть опасны для собственной жизни и для жизни окружающих.
- одежда и обувь должна соответствовать предполагаемому мероприятию (соревнованию, конкурсу, экскурсии, походам).
- при возникновении чрезвычайной ситуации немедленно покинуть центр через ближайший выход.

Требования безопасности в аварийных ситуациях:

- при возникновении аварийных ситуаций (пожар и т.д.), покинуть кабинет по указанию педагога в организованном порядке, без паники.
- в случае травматизма обратиться к педагогу за помощью.
- при плохом самочувствии или внезапном заболевании сообщить педагогу или другому работнику учреждения.

Правила поведения детей в случае возникновения пожара:

- при возникновении пожара (вид открытого пламени, запах гари, задымление) немедленно сообщить педагогу.
- при опасности пожара находиться возле педагога. Строго выполнять его распоряжения.
- не поддаваться панике. Действовать согласно указаниям работников учебного заведения.
- по команде педагога эвакуироваться из здания в соответствии с определенным порядком. При этом не бежать, не мешать своим товарищам.
- при выходе из здания находиться в месте, указанном педагогом.

Правила для детей по дорожно-транспортной безопасности. Правила безопасности для обучающихся по пути движения в центр и обратно:

- когда идете по улицам, будьте осторожны, не торопитесь. Идите только по тротуару или обочине подальше от края дороги. Не выходите на проезжую часть улицы или дороги.
- переходите дорогу только в установленных местах, на регулируемых перекрестках на зеленый свет светофора. На нерегулируемом светофоре установленных и обозначенных разметкой местах соблюдайте максимальную осторожность и внимательность. Даже при переходе на зеленый свет светофора, следите за дорогой и будьте бдительны - может ехать нарушитель ПДД.



- не выбегайте на проезжую часть из-за стоящего транспорта. Неожиданное появление человека перед быстро движущимся автомобилем не позволяет водителю избежать наезда на пешехода или может привести к иной аварии с тяжкими последствиями.
- переходите улицу только по пешеходным переходам. При переходе дороги сначала посмотрите налево, а после перехода половины ширины дороги направо.
- когда переходите улицу, следите за сигналом светофора: красный СТОП - все должны остановиться; желтый - ВНИМАНИЕ - ждите следующего сигнала; зеленый - ИДИТЕ - можно переходить улицу.
- если не успели закончить переход и загорелся красный свет светофора, остановитесь на островке безопасности.
- не перебегайте дорогу перед близко идущим транспортом - помните, что автомобиль мгновенно остановить невозможно, и вы рискуете попасть под колеса.

**5.4 Система воспитательной работы. Организация мероприятий с обучающимися и родителями вне учебного плана**  
**Календарный план воспитательных мероприятий МБОУ ДО «ЭБЦ «ЛидерЭко»**

**СЕНТЯБРЬ**

<i>Направление деятельности</i>	<i>Планируемые мероприятия</i>	<i>Ответственные</i>
Безопасность детей	Инструктаж по правилам дорожной, пожарной безопасности и технике безопасности. 3.09. – мероприятия, посвященные Дню солидарности в борьбе с терроризмом Беседа с родителями (законными представителями) о терроризме "Мы обязаны знать и помнить"	Зам.директора по УВР , ПДО
Экологическое воспитание.	Проведение тематических экскурсий в оранжерею, дендрарии, дендропарке. Посещение зооуголка. 27.09. – Международный день туризма. Интерактивное занятие, посвященное международному Дню туризма Экскурсии по теме: «Изучаем природу» (Ботанический сад, лимонарий, БГУ, БАГУ, БГПУ, экзотариум). Походы по экологическим тропам парков и скверов.	ПДО
Гражданское воспитание	Мероприятия, посвященные году народного искусства и культурного наследия. Открытые занятия «Мой родной Башкортостан». День национального костюма. Экскурсии в художественные галереи и выставочные залы: «Ильгам», «Сангат», «Ижад». Общереспубликанские субботники	Зав.отделами, ПДО

**ОКТАБРЬ**

<i>Направление деятельности</i>	<i>Планируемые мероприятия</i>	<i>Ответственные</i>
Безопасность детей	Инструктаж по правилам дорожной, пожарной безопасности и технике безопасности. Просмотр <b>социального ролика «Терроризм - война против беззащитных»</b>	Зам.директора по УВР , ПДО
Экологическое воспитание	Предметно-методическая неделя: «Мир открытий» 2 октября Всемирный день сельскохозяйственных животных. Презентации о с/х животных. 4 октября Всемирный День защиты животных. Презентации о диких животных. Посещение зооуголка. 26 октября Российский день без бумаги. Акции по сбору макулатуры, использованных батареек. 29 октября – Международный день сохранения биологического разнообразия (День флоры и фауны) Поход «Орнитология. Места гнездования» (Дежневка). Центр иппотерапии. «Башкирская лошадь»	ПДО
Патриотическое воспитание	Патриотическая игра-квест «Родному краю от поколения Z» Беседа «Дружба народов».	Зав.отдела, ПДО
Профориентационная работа	Игра-путешествие «В мире профессий» Игра-путешествие «Экологическая тропа Непейцевского дендропарка» Организация практических занятий на базе музея БГМУ, лаборатории БГПИ им. Акмуллы Организация практических занятий на базе Непейцевского дендропарка	Зам.директора по УВР, зав.отдела, ПДО

**НОЯБРЬ**

<i>Направление деятельности</i>	<i>Планируемые мероприятия</i>	<i>Ответственные</i>
Безопасность детей	Инструктаж по правилам пожарной безопасности и технике безопасности. Терроризм – угроза обществу»	Зам.директора по УВР, ПДО
Экологическое воспитание	11 ноября Всемирный день энергосбережения. Мониторинг электросчетчика в здании. 12 ноября Синичкин День. День встречи зимующих птиц. Мастер классы по правильному кормлению птиц, изготовлению и вывешиванию кормушек. Изготовление плакатов-призывов «Птицы – наши друзья!», «Берегите птиц!», «Подкорми птиц зимой!», «Лес – наше богатство». 15 ноября – день вторичной переработки. Акции : «Крышечки спешат на помощь», «Бумажный бум» 30 ноября – международный день домашних животных.. Кинологическая выставка.	ПДО

	Экскурсия «Зима близко...». Национальный музей Республики Башкортостан. Экскурсии по теме: «Изучаем природу» (Ботанический сад, лимонарий, БГУ, БАГУ, БГПУ, экзотариум).	
Профилактика здоровья	Предметно методическая неделя «Познавая мир- познаешь себя» 17 ноября - Международный день борьбы с курением. Интерактивное занятие. Лабораторный практикум «Формируя будущее»	Зав.отдела, ПДО
Профориентационная работа	«Профессии прошлого-профессии будущего» – совместная проектная работа с родителями. Профессиональные пробы в Непейцевском дендропарке	Зам.директора по УВР, ПДО
Патриотическое воспитание	Мероприятия, посвященные Дню народного единства Географический квест «Геопазлы» «Богатство края – башкирский мед»- Презентации.	ПДО
Гражданское воспитание	Мероприятия, посвященные Дню Матери: «Счастье в маминых глазах»- концертная программа, Конкурс рисунков «Моя мама-самая красивая» «Мамины помощники»- дегустация блюд домашней кухни Экскурсии в художественные галереи и выставочные залы: «Ильгам», «Сангат», «Ижад»	Зав.отдела, ПДО

## ДЕКАБРЬ

<i>Направление деятельности</i>	<i>Планируемые мероприятия</i>	<i>Ответственные</i>
Безопасность детей	Инструктаж по правилам пожарной, дорожной безопасности и технике безопасности. Мероприятие по профилактике правонарушений.	Зам.директора по УВР, ПДО
Экологическое воспитание	Неделя географической грамотности. Географический диктант. Сохраним леса Башкортостана. Акция «Кормушка» Экскурсия в анатомический музей БГМУ	ПДО
Патриотическое воспитание	Мастер-класс «Георгиевская лента» Онлайн-мастер-класс по изготовлению георгиевской ленты с подробным рассказом об истории возникновения праздника Квест-инстаграмм «Имена героев на улицах Уфы» Занятия «Салават Юлаев – национальный герой»	Зам.директора по УВР, зав.отдела, ПДО
Профилактика здоровья	Мы - за здоровый образ жизни. Неделя профилактики вредных привычек.	Зав.отдела, ПДО

## ЯНВАРЬ

<i>Направление деятельности</i>	<i>Планируемые мероприятия</i>	<i>Ответственные</i>
Безопасность детей	Инструктаж по правилам дорожной, пожарной безопасности и технике безопасности. Терроризм – угроза обществу»	Зам.директора по УВР, ПДО
Экологическое	11 января День заповедников и национальных	ПДО

воспитание	парков. 12 января День зимующих птиц России. Общероссийская культурно-экологическая акция «Покормите птиц! Кормушка» . Конкурс экокормушек	
Патриотическое воспитание	«Декоративно -прикладное искусство Республики Башкортостан»	Зав.отдела, ПДО
Профоринтационная работа	Добрая суббота. (по отдельному плану). Фотокросс «Непейцевский дендропарк. Туристическая тропа»	Зам.директора по УВР, зав.отдела, ПДО

## ФЕВРАЛЬ

<i>Направление деятельности</i>	<i>Планируемые мероприятия</i>	<i>Ответственные</i>
Безопасность детей	Инструктаж по правилам пожарной безопасности и технике безопасности.	Зам.директора по УВР , ПДО
Экологическое воспитание, художественно-эстетическое.	Неделя экологической грамотности. Конкурс экознаков	Зав.отдела, ПДО
Профоринтационная работа	Дни открытых дверей Классные часа на тему «Моя будущая профессия». Экскурсии в музей УГНТУ. Непейцевский дендропарк. Туристическая тропа. Экскурсия обзорная.	Зам.директора по УВР , ПДО
Патриотическое воспитание	Мероприятия, посвященные Дню защитника Отечества. Презентация на тему «Костюмы народов разных национальностей»	Зав.отдела, ПДО
Гражданское воспитание	Конкурс рисунков, посвященный Дню защитника Отечества. Уроки мужества. Акция «Письмо солдату». Акция «Посылка солдату». Выездное мероприятие «Собаки на войне» Экскурсии в художественные галереи и выставочные залы: «Ильгам», «Сангат», «Ижад».	Зам.директора по УВР, зав.отдела, ПДО

## МАРТ

<i>Направление деятельности</i>	<i>Планируемые мероприятия</i>	<i>Ответственные</i>
Безопасность детей	Инструктаж по правилам дорожной, пожарной безопасности и технике безопасности. «Терроризм – угроза обществу»	Зам.директора по УВР , ПДО
Экологическое воспитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">20-21 марта – День весеннего равноденствия, День Земли</a> ). Акция «Час Земли»</li> <li>• <a href="#">21 марта - Международный день леса</a> ). Экскурсия в музей леса. Акция «Посади дерево»- проращивание семян древесных культур</li> <li>• <a href="#">22 марта - Всемирный День Воды</a>, или <a href="#">Всемирный день водных ресурсов</a>). Лабораторный практикум «Водотрон»</li> <li>• <a href="#">29 - 30 марта - День защиты Земли</a>. Мусорная</li> </ul>	ПДО

	стратегия-беседы в объединениях. Конкурс скворечников. Экскурсия в научную лабораторию БГПУ .	
Патриотическое воспитание	Экскурсия в национальный музей Республики Башкортостан.	Зав.отдела, ПДО

### **АПРЕЛЬ**

<i>Направление деятельности</i>	<i>Планируемые мероприятия</i>	<i>Ответственные</i>
Безопасность детей	Инструктаж по правилам пожарной безопасности и технике безопасности. Мероприятие по противодействию терроризму	Зам.директора по УВР , ПДО
Экологическое воспитание	1 апреля - Международный день птиц. Акция «Весна на крыльях скворца»- развешивание скворечников 18-22 апреля Марш парков (Дни заповедников и национальных парков) 22 апреля Всемирный День Земли (международная экологическая акция) Неделя экологии. Экологический диктант. Экскурсии по теме: «Изучаем природу» (Ботанический сад, лимонарий, БГУ, БАГУ, БГПУ, экзотариум»). Походы по экологическим тропам парков и скверов. Игнатьевские пещеры. Серпиевский заказник. Кушнарниковский каменный зоопарк	Зав.отдела, ПДО
Патриотическое воспитание	Творчество народов Республики Башкортостан- тематические занятия в объединениях Патриотический квест «Дневной дозор» (городской)	Зав.отдела, ПДО

### **МАЙ**

<i>Направление деятельности</i>	<i>Планируемые мероприятия</i>	<i>Ответственные</i>
Безопасность детей	Инструктаж по правилам дорожной, пожарной безопасности и технике безопасности. Терроризм – угроза обществу» Выставка рисунков обучающихся по теме «Мы против террора» Беседа с родителями (законными представителями) о терроризме "Мы обязаны знать и помнить"	Зам.директора по УВР, ПДО
Патриотическое воспитание	Встречи с ветеранами, детьми Великой Отечественной войны. День Победы.Акции: «Письмо ветерану», «Подарок ветерану», «Окна Победы». Флешмоб «Победный май» Викторина «Мой край- Башкортостан». Экскурсии по памятным местам города Уфы, в связи с присвоением городу звания «Город трудовой доблести и славы».	Зав.отдела, ПДО
Экологическое воспитание	• 12 мая (вторая суббота) - Всероссийский день посадки леса (с 2011 г.) Выезд на посадку леса. 12 мая – день экологического образования	Зав.отдела, ПДО

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12-13 мая (вторая суббота и воскресенье) –</li> <li>• 15 мая - Международный день климата. Работа на географических площадках.</li> </ul> <p>Экскурсии на метеостанцию или школьная метеостанция.</p> <p>Походы по экологическим тропам парков и скверов.</p> <p>Центр иппотерапии. «Башкирская лошадь»</p> <p>Капова пещера</p> <p>Красноусольские святые источники. Красный ключ.</p> <p>Паспортизация маршрутов экологических троп Непейцевского дендропарка</p>	
--	--	--

## **ИЮНЬ**

<i>Направление деятельности</i>	<i>Планируемые мероприятия</i>	<i>Ответственные</i>
Безопасность детей	Инструктаж по правилам дорожной, пожарной безопасности и технике безопасности.	Зам.директора по УВР, ПДО
Экологическое, воспитание	1 июня день защиты детей 5 июня - День эколога 15 июня – день создания юннатского движения в России. Экскурсии со школьниками Орджоникидзевского района по экологическим и туристическим тропам Непейцевского дендропарка	ПДО
Патриотическое воспитание	12 июня День России Акция «Свеча памяти»	Зам.директора по УВР

## **Литература**

### *Список рекомендованной литературы для педагогов Нормативно - правовое обеспечение*

1. Декларация прав ребенка (принята резолюцией 1386 (XIV) Генеральной Ассамблеи ООН от 20 ноября 1959 года) - URL: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/childdec.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/childdec.shtml)(дата обращения 03.05.2017).
2. Конвенция о правах ребенка (принята резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи от 20 ноября 1989 г.) - URL: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/childcon.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/childcon.shtml)(дата обращения: 03.05.2017).
3. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993 года - URL: <http://www.constitution.ru/> (дата обращения 03.05.2017).
4. Федеральный Закон РФ от 24 июля 1998 года N 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (ред. от 03.12.2011 г.) - URL: <http://www.rg.ru/1998/08/05/detskie-prava-dok.html> (дата обращения 03.05.2017).

5. Федеральный закон РФ «О дополнительном образовании» от 12.07.2001 (принят Постановлением ГД ФС РФ от 12.07.2001 N 1794-III ГД) - URL: [http://www.lawrussia.ru/texts/legal\\_523/doc523a242x575.htm](http://www.lawrussia.ru/texts/legal_523/doc523a242x575.htm) (дата обращения: 03.05.2017).
6. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.1251–03 (утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 3 апреля 2003 г. N 27) - URL: [http://ohranatruda.ru/ot\\_biblio/normativ/data\\_normativ/11/11795/](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/11/11795/)(дата обращения 23.05.2017).
7. Изменения № 1 к СанПиН 2.4.1.2660 - 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях». Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 20.12.2010 №164.[http://89.rospotrebnadzor.ru/directions/san\\_nadzor/48552/](http://89.rospotrebnadzor.ru/directions/san_nadzor/48552/) (дата обращения 20.06.2017).
8. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Российская газета. № 5976, 31.12.2012.
9. Закон Республики Башкортостан от 1 июля 2013 года №696-з «Об образовании в Республике Башкортостан». - URL: <http://www.rg.ru/2013/07/17/bashkiriya-zakon696-reg-dok.html> (дата обращения 03.05.2017).
10. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки о структуре официального сайта образовательной организации от 29 мая 2014 года № 785 <http://dop-obrazovanie.com/dlya-pedagogov/v-pomoshch-pedagogam/normativnye-akty-i-dokumenty> (дата обращения 10.06. 2017).
11. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 года № 1726-р *об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей* Москва <http://dop-obrazovanie.com/dlya-pedagogov/v-pomoshch-pedagogam/normativnye-akty-i-dokumenty> (дата обращения 04.06.2017).
12. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 года № 729-р Москва *об утверждении плана мероприятий на 2015-2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей*, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 года. <http://dop-obrazovanie.com/dlya-pedagogov/v-pomoshch-pedagogam/normativnye-akty-i-dokumenty> (дата обращения 15.06. 2017).
13. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2015 года № 742-р Москва *об изменении распределения субсидий, предоставляемых в 2015 году из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на модернизацию региональных систем дошкольного образования в рамках подпрограммы "Развитие дошкольного, общего и дополнительного образования детей" государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" на 2013 - 2020*

годы. <http://dop-obrazovanie.com/dlya-pedagogov/v-pomoshch-pedagogam/normativnye-akty-i-dokumenty> (дата обращения 15.06. 2017).

14. Приказ Минюста России от 8 сентября 2015 года № 613н. Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых». <http://budget.1gl.ru/#!/document/99/420304265/> (дата обращения 10.06.2017).

15. Примерные требования к дополнительным образовательным программам 06-1844 от 11.12.2006. <http://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/dopolnitelnoe-obrazovanie/normativnye-do> (дата обращения 10.06.2017).

### *Основной список литературы*

1. Егоров А.С. Репетитор по химии: учеб. для школ, гимназий, лицеев, студ. проф. учеб. заведений / под. ред. А.С. Егорова.- Изд.41-е- Ростов н/Д: Феникс, 2014-762 с.
2. Воскресенский П.И. Техника лабораторных работ / Издательство «Химия», Л., 1970г., 720с.

### *Сайты:*

Интернет ресурсы:

<http://worldskills.ru/juniorskills/materialy.ru>

<http://lib.inorg.chem.msu.ru> – Материалы по общей химии для учащихся химико-биологических классов: основные понятия химии, строение атома, химическая связь.