

**Управление образованием
администрации муниципального образования Тбилисский район
муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
центр дополнительного образования детей «Казачок»**

Принята на заседании
педагогического совета
от «25» мая 2021 г.
Протокол № 2



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО ЦДОД «Казачок»
В.П. Янченко В.П. Янченко
Приказ № 91 «25» мая 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«Юный натуралист.ПФДО»

Уровень программы: ознакомительный
Срок реализации программы: 1 год: 72 часа
Возрастная категория: 11 - 15 лет
Состав группы: до 25 человек
Форма обучения: очная
Вид программы: модифицированная
Программа реализуется на бюджетной основе
ID – Программы в Навигаторе: 11201

Автор – составитель:
Азарскова Карина Ивановна,
педагог дополнительного образования

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный натуралист» является программой **естественнонаучной направленности**.

Программа разработана на основе программы .О. В. Петунина ««Изучение экологии в школе»».

Согласно учебному плану МБУ ДО ЦДОД «Казачок» программа рассчитана на 72 часа, 2 часа в неделю, на один год обучения.

Направленность данной программы – естественнонаучная.

Актуальность: Программа является интеграцией разных областей знаний, предполагает закомство с такими дисциплинами, как биология, физиология и экология растений и животных. Практические навыки и знания, полученные в рамках программы как нельзя лучше отвечают целям экологического образования детей, возрождения и развития их экологической культуры. По результатам освоения программы, предусмотрено обучение по программе «Юный натуралист» ознакомительного уровня, что позволяет заинтересованным обучающимся заниматься узкими темами по выбранным на ознакомительном уровне направлениям исследований. Реализация программы осуществляется на основе межпредметных связей химии, биологии, физики и экологии.

Новизна данной программы заключается в рассмотрении целостности окружающей среды. Программа направлена на формирование у обучающихся понимания неразрывной связи составляющих элементов окружающей среды и выработки стратегии поведения человека в ней, знакомит обучающихся с многообразием жизненных форм на нашей планете и дает представление о процессах, происходящих в организмах живых существ. Существенно расширяет кругозор обучающихся и представляет собой интегрированный подход к изучению объектов живой природы.

Педагогическая целесообразность заключается в формировании важнейших понятий экологии: экосистемы естественные и социоприродные, экологическое равновесие, рациональное природопользование и охрана окружающей среды, что в конечном итоге формирует навыки экологического мышления и поведения. В программе предусмотрены различные принципы обучения (индивидуальность, доступность, преемственность и т.д.), формы и методы обучения, такие как системно-деятельностный подход, дифференцированное обучение, походы, экскурсии, конкурсы и т.д.; разные формы и методах контроля и управления образовательным процессом (викторины, конкурсы, отчетные мероприятия, тесты и т. д.), а так же применяются различные средства обучения. В результате такого подхода к обучению и воспитанию ребенок учится самостоятельности в постановке целей и выдвижении гипотез, выборе методов и методик исследования, и

видения своей индивидуальной траектории движения к поставленной цели, представления результатов своей деятельности.

Отличительные особенности программы «Юный натуралист» в том, что установление причинно-следственных связей в окружающем мире проходит на многообразном материале природных объектов Эколого-биологического Центра. Это обосновывается задачами, поставленными в программе, и предусматривает сочетание теоретической и практической деятельности учащихся, направленной на их реализацию. Также в рамках программы предполагается знакомство обучающихся с постановкой экспериментов и наблюдений, что позволяет направить их в дальнейшем на работу в рамках проектной и исследовательской деятельности.

Адресат программы

Программа рассчитана на детей 11-15 лет.

Уровень программы, объем и сроки

Уровень программы - ознакомительный, направленный на освоение определенного вида деятельности, углубление и развитие интересов и навыков, формирование устойчивой мотивации к экологическому воспитанию и окружающей среде.

Программа рассчитана на один год обучения – 72 часа в год для освоения программы.

Режим занятий: 2 часа в неделю.

Форма занятий: очная.

Особенности организации образовательного процесса

Виды занятий по программе обусловлены ее содержанием, занятия проводятся в виде лекций, практических занятий, круглых столов, деловых и ролевых игр, тематических занятий, выполнения самостоятельных работ, проведения тестов, викторин.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы:

- создание условий для формирования у обучающихся целостной картины мира посредством изучения биологии, физиологии, экологии растений и животных, а также целостного представления об экологическом равновесии, основанном на взаимосвязях живой и неживой природы законов, действующих в системе «человек-общество-природа».

Задачи программы:

Образовательные:

- формирование первичных знаний, основных понятий обучающихся в области биологии и экологии;
- формирование экологического взгляда на мир, целостного представления взаимодействия живой и неживой природы с человеком, как частью природы;
- сформировать первичные навыки в области научной деятельности;
- сформировать умения решать творческие задачи;
- сформировать экологическое мышление и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности.

Личностные:

- развить у детей познавательную активность, любознательность, потребности в умственных впечатлениях;
- развить стремление к самостоятельному познанию и размышлению;
- формировать у детей умения работать с информацией;
- воспитывать у обучающихся способности к саморазвитию;
- формировать экологическую культуру;

воспитать коммуникативные навыки, умения адекватно вести себя в стрессовой ситуации

Метапредметные:

- развивать мотивацию личности ребенка к обучению в области биологии и экологии;
- формировать качества, необходимые для продуктивной исследовательской деятельности: наблюдательность, анализ и синтез ситуаций, коммуникативные качества, критическое отношение к полученным результатам.
- развивать способности к саморазвитию, самосовершенствованию путём сознательного и активного присвоения нового социального опыта;
- воспитать умение сотрудничать.

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебный план

№ п/ п	Разделы и темы	Количество часов			Формы аттестации\контроля
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Введение (2 ч)					
1	Знакомство с педагогом. Изучение правил поведения и техники безопасности в кабинете. Знакомство с лабораторным оборудованием	1		1	Беседа
2	Техника безопасности и правила поведения во время экскурсий. Экскурсия по ЭБЦ	1		1	Наблюдения за природой
Раздел 2. Наука о живой природе (14 ч)					
3	Введение в экологию. Разнообразие природы	2	1	1	Беседа, вопросы, игры
4	«Природа и человек». Взаимосвязь окружающей среды и человека	4	2	2	Игры, беседа, вопросы
5	Строение клетки. Отличие животной клетки от растительной	4	2	2	Изучение строения клеток с помощью микроскопа
6	Цепи питания. Экологический калейдоскоп.	4	2	2	Заполнение дневника наблюдений
Раздел 3. Царство Растений (18 ч)					
7	Многообразие растительного мира. Виды растений. Растительный мир края	2	1	1	Беседа
8	Понятия об органах растения, общие свойства. Вегетативные и генеративные органы	4	2	2	Беседа, вопросы
9	Деревья. Виды деревьев. Лиственные деревья. Определение деревьев по их	4	2	2	Пр.р. заполнение дн. наблюд.

	внешнему виду на территории ЭБЦ и их описание				
10	Хвойные деревья. Определение хвойных деревьев на территории ЭБЦ по их внешнему виду и их описание	2	1	1	Пр.р. заполнение дн. наблюд.
11	Лес и климат. Лесохимия	2	1	1	беседа
12	Растения тропиков. Определение тропических растений и их описание на примере растений теплицы	2	1	1	Пр.р. заполнение дн. наблюд.
13	Удивительные растения. Растения луга Растения Краснодарского края	2	1	1	Тесты
Раздел 4. Царства Бактерии и Грибы (8 ч)					
14	Виды грибов, характеристика, строение, жизнедеятельность, размножение	4	2	2	Беседа Лабор. работа
15	Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей. Строение плодового тела шляпочного гриба.	4	2	2	Лабор. работа
Раздел 5. Царство животные (10 ч)					
16	Разнообразие животных на Земле. Млекопитающие. Дикие животные, их виды.	2	1	1	Наблюдения за животными зоопарка ЭБЦ
17	Насекомые	2	1	1	Пр. р. заполнение дн. наблюд.
18	Животные водоемов. Знакомство с животными обитающими в водоемах ЭБЦ	2	1	1	Пр.р. заполнение дн. наблюд.
19	Обитатели Черного и Азовского морей	2	1	1	Что? Где? Когда?
20	Птицы леса. Птицы Кубани	2	1	1	Тесты, экскурсия в зоопарк ЭБЦ
Раздел 6. Экология животных и растений (14 ч)					
21	Природа родного края. Знакомство с растениями и животными зоопарка ЭБЦ	2	1	1	Экскурсия по дендрарию и зоопарку ЭБЦ
22	Сохранение редких видов животных	2	1	1	Игры, беседа, вопросы

23	Редкие и охраняемые виды растений, особо охраняемые природные территории Краснодарского края	2	1	1	Игры, беседа, вопросы
24	Вода и ее значение для растений	2	1	1	Беседа, лабораторная работа
25	Почва и ее значение для растений	2	1	1	Беседа, лабораторная работа
26	Нитраты. Понятие, виды, польза и вред	2	1	1	Игры, беседа, вопросы, проведение исследований с помощью нитратометров
27	«Творческая мастерская»	2	1	1	Составление гербария
Раздел 7. Полезные уроки (6 ч)					
28	«Разделяй с нами» - урок об обращении с отходами	2	1	1	Игры, беседа, вопросы
29	«Чистый город начинается с тебя». Мобильные технологии в экологии.	2	1	1	Игры, беседа, вопросы, разработка экологического кодекса жителей планеты Земля
30	Итоговое занятие	2		2	Итоговая викторина
	Итого	72	34	38	

1.3.2. Содержание учебного

Тема 1. Вводное занятие

Теория: Ознакомление с кабинетом и лабораторией. Изучение правил техники безопасности и использование противопожарных средств с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Практика: Работа с лабораторным оборудованием по назначению лабораторного оборудования. Исследовательской работы и проектной деятельности. Игры «Формулировка проекта».

Тема 2. Наука о живой природе

Теория: Знакомство с биологией как наукой о живой природе. Источником познания. Изучение строения клеток животной клетки от растительной. Знакомство с экологическими связями между живой и неживой природой. Связи внутри живой природы, связи между простейшей цепи питания. Знакомство с организмами: как передвигается, кто как растет, кто что ест.

Практика: Заполнение дневника наблюдения, работы с природными объектами на примере растений и животных станицы, «Калейдоскоп».

Тема 3. Царство Растений

Теория: Изучение клеточного строения организмов. Закономерности. Знакомство с многообразием растений, растительностью края. Изучение особенностей. Химические аспекты жизни клеток растений.

Практика: Практические работы: «Мониторинг зеленых насаждений», «Определение хвойных деревьев на территории парка», «Описание тропических растений», «Систематическая презентация». Систематическая проверка знаний б

Теория: Знакомство с царством Животные, с типом внешнего строения и особенностей передних конечностей животных. Изучение представителей кишечнополостных на примере обитателей Черного моря. Знакомство с представителями класса, обитающими в нашей местности многообразием и особенностями класса Птицы. Биофизика животных. Знакомство с классом млекопитающих. Понятие науки этологии.

Практика: Практическая работа «Определение содержания нитратов в водоемах Краснодарского края», «В царстве Небесных Иерихон. Что? Где? Когда? «Обитатели Черного моря» зоопарка и правила их содержания.

Тема 6. Экология животных и растений

Теория: Беседа о природе родного края. Краснодарского края. Красная книга Краснодарского края. Почва для растений.

Практика: Проведение исследований воды лабораторного оборудования. Определение содержания нитратов в фруктах с помощью нитратометров. Составление гербария.

Тема 7. Полезные уроки

Теория: Изучение экологических факторов и их влияния на окружающую среду. Изучение экологических взаимосвязей в природе. Загрязнения окружающей среды.

Практика: Интеллектуальные игры «Чистый город», «Разделяй с нами», знакомство с мобильными приложениями. Разработка экологического кодекса жителей планеты.

Заключительное занятие

Теория: Подведение итогов.

Практика: Экскурсия в природу. Квест по пройденным темам.

1.4. Планируемые результаты

В результате обучения обучающиеся должны:

- умение применять теоретические знания экологии на практике;
- знание основных законов экологии и биологии;
- иметь представление о жизни животных в условиях, контактном зоопарке и животных, вошедших в Красную книгу;
- знать правила поведения в природе;
- иметь представление о существующих видах растений, животных и человека, возможные вмешательства человека в природу;
- иметь представление о растительном и животном мире, о жизни людей, о растениях, занесенных в Красную книгу;
- умение формулировать исследовательскую гипотезу, планировать и реализовывать проверку гипотезы, анализировать полученные результаты;
- умение обращаться с простейшими приборами;
- иметь навыки систематизации данных, работы с литературой.
- решать экологические, и биологические задачи, используя полученные знания.

Раздел № 2 «Комплекс организационных условий, включающий формы и методы работы»

2.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график дополнительно определяет сроки окончания общеразвивающей программы «Юный натуралист», количество часов, разделов программы, тематическое содержание, предусматривает формы итоговой аттестации контингента обучающихся.

Календарный учебный график (*Приложение* к каждому учебному году для каждой учебной группы) утверждается заместителем директора по учебно-воспитательной работе.

2.2. Условия реализации про

1. Многообразный материал природы— расте дендрария, прудов, теплицы, животные ко подготовленной презентации.

2. Клетки, террариумы.

3. Лабораторное оборудование: микроскоп пробирки, стёкла предметные и покровные, преп энтомологические, сачки гидробиологические, Раменского.

4. Иллюстративный материал (таблицы, наборы открыток, картинок, биологические игры).

5. Канцелярские принадлежности (ручки, кар

6. Справочная литература (определители и , пособия по организации исследований в природе).

7. Компьютерные презентации.

8. Цифровые образовательные ресурсы: | учебные пособия (Определители для пла www.ecosystema.ru).

Материально-техническое обеспечение:

Реализация данной программы возможна , материально-техническом и методическом обеспе

- наличие кабинета;
- наличие аудио и видеотеки;
- дидактический и лекционный материалы,
- методики по исследовательской работе;
- технически оборудованный кабинет;
- стулья;
- столы;
- магнитная доска.

Дидактический материал: таблицы, плака дидактические карточки, памятки, научная и раздаточный материал, диафильмы, ви,

2.3. Формы аттестации

Сроки	Тематика	
1 год обучения: 1 полугодие:	Развитие игровых и творческих способностей. Так как уровень программы ознакомительный, то итоговый контроль проводится по результатам обучения в форме конкурсов, выявления лучших знатоков природы..	Те
2 полугодие:		на Ис на дс тв пр ог те гр

2.4. Оценочные материалы

Контрольный опрос для учащихся по программе ознакомительного уровня освоения программы

1. Кто ввёл термин экология?
2. Взаимосвязь окружающей среды и человека
3. Строение плесневого гриба мукора.
4. Насекомые.
5. Нитраты. Понятие, виды, польза и вред.

2.5. Методические материалы

На занятиях используются следующие методы: наглядный, вербальный, дедуктивный, поисковый, самостоятельная работа.

Применяемые методы воспитания:

- методы формирования сознания: объяснение, рассказ, беседа, диспут, пример;
- методы организации деятельности и поведения – приучение, педагогическое требование, общественное мнение, воспитывающие ситуации;
- методы стимулирования поведения и деятельности (выражение положительной оценки, признание заслуг, наказание (осуждение действий и поступков, поощрение поведения)).

2.6 Список литературы

2.6.1. Список литературы, рекомендуемой к изучению

Обязательная литература:

1. Александров В. Ю., Кузубова Л. И., Яблоков В. И. Проблемы автомобильного транспорта. Новосибирск: Наука, 1998.
2. Алексеев С.В., Груздева Н.В., Муравьев А.Г., Писарев В.И. Экология: Учебное пособие под ред. С.В. Алексеева. М.: Высшая школа, 1998.
3. Бабакова Т. А. Экологическое краеведение в школе. М.: Высшая школа, 1998.
4. Биоиндикация загрязнений наземных экосистем. М.: Высшая школа, 1998.
5. Викторов С.В., Ремезова Г.Л. Индикационная экология. М.: Московского университета, 1988-168с.
6. Виноградов Б. В. Растительные индикаторы в изучении природных ресурсов. М: Высшая школа, 1998.
7. Водоросли, лишайники и мохообразные. Определители географа и путешественника. От "Мысль", 1978.
8. Еленевский А.Г., Соловьева М.П., Тихомиров Е.И. Определитель наземных растений. – М. «Академия», 2000. – 400 с.
9. Зернов А.С. Определитель сосудистых растений Причерноморья. – Москва: Т-во научных изданий «Мир», 1998.
10. Косенко И.С. Определитель высших растений и Предкавказья. – М.: Колос, 1970. – 613 с.
11. Красная книга Краснодарского края (Растения и животные). С.А. М.: Высшая школа, 1998.
12. Литвинская. – Краснодар, 2007. – 640 с.
13. Курс низших растений - М.: Высшая школа, 1998.
14. Ломаева С. Н. «Биоиндикация загрязнений окружающей среды». М.: Высшая школа, 1998,
15. Маршанова Г.Л. 500 задач по химии. М.: «Издательство МГУ», 2000. 504 с.
16. Миркин Б. М., Наумова Л. Г. «Экология России». М.: Высшая школа, 1998.
17. Николайкин Н.И., Николайкина Н.Е., Мелехов В.И. Экология: Учебное пособие. М.: МГУ, 2000. 504 с.

2.6.2.Список литературы, рекоменду

1. Белоусов Ю. А. Биология. Школьный справочник. Ярославль: Академия развития, 1998. – 256 с.
2. Целлариус А. Ю. Нескучная биология / А. Ю. Целлариус — (Простая наука для детей).
3. Волцит П.М. Большая энциклопедия юного эколога. Издательство АСТ, 2017. – 191 (1) с.: ил. (Моя первая энциклопедия).
4. Волцит П.М. Биология / П. Волцит. – Москва: Издательство АСТ, 2017. – 159 (1) с.: ил. (Нескучная наука).
5. Волцит П.М. Деревья и травы 60 видов трав, которые должен знать каждый / П.М. Волцит; ил. – Москва: Издательство АСТ, 2016. – 62 (2) с: ил. – (Я познаю природу).
6. Беркинблит М. Б. Биология. Экспериментальные задания для классов / М. Б. Беркинблит, В. В. Чуб. – М.: МИРОС, 2005. – 128 с.
7. Большая электронная энциклопедия «Кирилл и Иовита».
8. Дроздов Л. Юные преобразователи природы / Л. Дроздов. – М.: Молодая Гвардия, 1951.
9. Ефремов Ю. В. Погода на Кубани. Погода и климат Кубани. Ефремов, В. Д. Панов. – Краснодар: Традиция, 2011. – 128 с.
10. Кларк К. Эти удивительные динозавры и другие животные / К. Колин. – М.: Махаон, 1998.- 76 с.
11. Лев Ф. Г. Пять дней из жизни черепахи. Работы Ф. Г. Лева. Детская литература, 1980. – 111 с.
12. Мягкова А. Н. Биология: Учеб.для 8 кл. общеобразовательных учреждений. Мягкова, Г. С. Калинова, Т. В. Иванова и др. – М.: Просвещение, 2012. – 272 с.
13. Никитский Н. Б. Жуки-ксилофаги – вредители леса России / Н. Б. Никитский, С. С. Ижевский. – М.: Наука, 2005. – 120 с.

2.6.3.Список литературы, рекомендуемый для р

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫ