

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ
ПРОХЛАДНЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КБР»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РАЙОННЫЙ ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»
ПРОХЛАДНЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КБР**

СОГЛАСОВАНО
на заседании методического совета
Протокол № 1 от 25.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО РЦДТ
Пр. № 40 от «25».08.2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ»**

Направленность программы: естественнонаучная

Уровень программы: базовый

Вид программы: модифицированный

Адресат: 12-16 лет

Срок реализации: 1 год, 162 часа

Форма обучения: очная

Автор: Утова Анета Хаутиевна - педагог дополнительного образования

х.Ново-Покровский, 2023 г.

Раздел 1: Комплекс основных характеристик программы

Пояснительная записка

Направленность: естественнонаучная.

Уровень программы: базовый.

Вид программы: модифицированный.

Нормативно-правовая база, на основе которой разработана программа:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приоритетный проект от 30.11.2016 г. № 11 «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный протоколом заседания президиума при Президенте РФ.
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года».
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
- Приказ Минобрнауки России от 25.10.2013 г. №1185 «Об утверждении примерной формы договора об образовании по дополнительным общеобразовательным программам».
- Приказ Минобрнауки РФ от 22.12.2014 г. № 1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей».
- Приказ Минпросвещения России от 16.09.2020 г. № 500 «Об утверждении примерной формы договора об образовании по дополнительным общеобразовательным программам».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
- Приказ Минобрнауки РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Письмо Минобрнауки РФ от 29.03.2016 г. №ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями

здоровья, включая детей-инвалидов, с учётом их особых образовательных потребностей»).

- Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Закон Кабардино-Балкарской Республики от 24.04.2014 г. № 23-РЗ «Об образовании».
- Распоряжение Правительства КБР от 26.05.2020 г. №242-рп «Об утверждении Концепции внедрения модели персонифицированного дополнительного образования детей в КБР».
- Приказ Минпросвещения КБР от 14.09.2022 г. №22/756 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в КБР».
- Письмо Минпросвещения КБР от 02.06.2022 г. №22-01-32/4896 «Методические рекомендации по разработке и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые и модульные)».

Актуальность программы заключается в том, что общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их – это основа организации программы, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Новизна заключается в организации учебного процесса с использованием компетентностного подхода, в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

В комплексе сфер компетенций основной, системообразующей является сфера выработки умений и навыков работы с информацией. Программой предусмотрено проведение практических занятий, как с натуральными объектами, так и с гербариями, коллекциями, влажными препаратами. Программа позволяет развивать индивидуальные навыки, научиться анализировать и понимать, работать с дополнительной литературой и средствами массовой информации.

Отличительные особенности данной образовательной программы от уже существующих в том, что охватывает большой круг естественнонаучных исследований. Помогает понять, как много подсказывает нам сама живая природа для грамотного хозяйствования на Земле, и задуматься над взаимодействиями природы и общества. Также по программе ребята осваивают умение вести исследовательскую деятельность, что помогает им участвовать в конкурсах, олимпиадах и мероприятиях. Система биолого-экологической и природоохранной подготовки учащихся должна строиться на продуманном сочетании учебных

занятий, исследовательских работ, общественной деятельности и практических занятий.

Разнообразная деятельность, запланированная на занятиях, возможно, поможет юным биологам определиться с выбором своей будущей профессии. Экологическое образование занимает важное место в системе образования. Оно развивает экологическое мировоззрение детей, расширяет и обогащает их кругозор, способствует повышению культурного уровня. Тема бережного отношения к природе проходит красной нитью на всех занятиях.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена тем, что помогает повысить компетентность обучающихся в фундаментальных вопросах общей биологии через практическую и теоретическую деятельность, направленных на осознание направлений биологии как единой всеобъемлющей науки.

Адресат: от 12 до 16 лет.

Срок реализации: 1 год, 162 часа.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 и 2,5 часа. Длительность занятий 45 минут, перерыв на отдых 10 минут.

Наполняемость группы: до 25 человек.

Форма обучения: очная.

Формы занятий: групповая, индивидуальная.

Цель программы: формирование личности ребенка через расширение кругозора и изучение знаний по биологическим дисциплинам.

Задачи программы:

Личностные:

- активизировать у учащихся биологические и экологические знания;
- познакомить с различным составом флоры и фауны окрестностей;
- познакомить с редкими и исчезающими растениями и животными местности;
- приобщить к правилам поведения в природе;
- расширить знания по биологическим специальностям.

Предметные:

- формировать экологическую культуру и чувства ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей;
- знакомить с приемами, умениями и навыками по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов;

Метапредметные:

- развить навыки при составлении и систематизации биологических коллекций и гербариев, а так же навыки работы с микроскопом,
- формировать интерес к миру живых существ;
- воспитать ответственное отношение к порученному делу.

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации\ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	4	2	2	Беседа, опрос, анализ
2	Почувствуй себя ученым	48	20	28	Опрос
3	Занимательные опыты и эксперименты	28	4	24	Педагогическое наблюдение. Выполнение практической работы.
4	Этот необычный мир.	24	10	14	Педагогическое наблюдение. Выполнение практической работы.
5	Гиганты и карлики в мире животных	10	4	6	Опрос. Педагогическое наблюдение.
6	Занимательные факты о животных	24	6	18	Опрос. Тест
7	Понятие экосистемы	10	4	6	Анализ творческих работ
8	Голубая планета Земля.	12	4	8	Устный опрос, наблюдение, практическая работа, проект
9	Итоговое занятие	2		2	Защита проекта
	ИТОГО:	162	54	108	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Введение – 4 часа.

Теория. Вводное занятие. Ознакомление с программой обучения. Инструктаж по технике безопасности. Творческие проекты и требования к их оформлению. Использование информационных ресурсов. Биология – наука, изучающая живые организмы. Особенности строения клеток животных и растений.

Практика. «Строение животной и растительной клетки», «Изготовление из пластилина модели животной клетки».

Раздел 2. Почувствуй себя ученым - 48 часов.

Теория. Почувствуй себя ученым – исследователем. Изучение разделов биологии по направлениям:

- Ботаника — наука о растениях.
- Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных.
- Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология.
- Биохимия — наука о химическом составе клеток и организмов.
- Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы.
- Гистология — раздел биологии, изучающий строение тканей организмов.
- 7. Физиология — наука о жизненных процессах.
- Эмбриология— наука о развитии организмов.
- Этология — дисциплина зоологии, изучающая поведение животных.
- Экология—наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.
- Антропология — наука, изучающая человека, его происхождение, развитие.
- Бактериология — наука о бактериях.
- Биогеография — наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов.
- Биогеоценология — научная дисциплина, исследующая строение и функционирование биогеоценозов.
- Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья.
- Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов.
- Микология — наука о грибах.
- Морфология — изучает внешнее строение организма.
- Наука о водорослях называется альтологией.
- Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц.

Практика. Лабораторная работа № 1 «Моделирование макета этапов развития семени фасоли». Лабораторная работа № 2 «Работа с микроскопом».

Лабораторная работа № 3 «Строение тканей животного организма». Лабораторная работа № 4 «Химический состав растений». Лабораторная работа № 5 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом». Моделирование макетов биологических объектов, конструирование биологических объектов, проведение познавательных игр, работа с картой животного и растительного мира, работа с гербарием.

Раздел 3. Занимательные опыты и эксперименты – 28 часов.

Теория. Исследование возникновения жизни на Земле. Первые живые организмы, эволюционирование планеты, развитие живых организмов.

Практика. Практические занятия по изучению развития растений. Химическое и биологическое взаимодействие веществ. Проведение занимательных опытов. Виртуальная экскурсия в прошлое нашей планеты.

Раздел 4. Этот необычный мир – 24 часа.

Теория. Исследование приспособлений животных и растений к жизни в их среде обитания.

Практика. Индивидуальное исследование, коллективное исследование, подбор и выступление с подготовленным материалом по данному биологическому объекту.

Раздел 5. Гиганты и карлики в мире животных – 10 часов.

Теория. Гиганты океана. Гиганты суши. Филогенез китообразных

Практика. Подготовка и защита проекта.

Раздел 6. Занимательные факты о животных – 24 часа.

Теория. Одеты в броню. Моллюски, броненосцы, черепахи, рыбы. Защитные покровы животных. Надёжность и уязвимость защиты. **Ядовитые животные.** Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желёз. Медузы, пчёлы, осы, пауки, земноводные и змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека. **Животные рекордсмены.** Сокол, муравей, гепард, кенгуру, кузнечик. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных. **Животные строители.** Образ жизни бобров, особенности жилищ, строительный материал используемый животными, его прочность и целесообразность. Пауки, пчёлы, птицы – искусные строители. **Заботливые родители.** Забота о потомстве как стратегия выживания у беспозвоночных, некоторых рыб, земноводных, пресмыкающихся, большинства птиц и млекопитающих. **Язык животных.** Танец пчёл, ультразвуки летучих мышей, дельфинов, пение птиц, общение млекопитающих. Химический язык, его расшифровка и использование человеком. **Животные – понятливые ученики.**

Основы этологии. Безусловные и условные рефлексы, инстинкты. Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных. **Животные символы.** Герои песен, сказок, легенд. Животные, прославившиеся в исторических событиях. Животные на гербах стран и городов.

Практика. Написание докладов, рефератов, сообщений учащимися и защита проектов.

Раздел 7. Понятие экосистемы - 10 часов.

Теория. Экосистема, ее основные звенья. Правила экологической пирамиды. Экосистемы нашей местности. Цепи питания. Экологические, биотические и антропогенные факторы.

Практика. «Составление простейших цепей питания»

Раздел 8. Голубая планета Земля – 12 часов.

Теория. Биосфера и ее границы. Охраняемые животные России и нашей местности. Рыбы, земноводные и пресмыкающиеся нашей местности. Охраняемые растения России и нашей местности. Искусственные сообщества - поля, сады, парки. Заповедники и национальные парки России. Кавказский биосферный заповедник.

Практика. Написание докладов, рефератов, сообщений учащимися и подготовка проектов.

Раздел 9. Итоговое занятие – 2 часа.

Практика. Защита проектов.

Планируемые результаты

Предметные:

- сформируют биологические и экологические знания;
- изучат состав флоры и фауны окрестностей;
- познакомятся с редкими и исчезающими растениями и животными местности;
- сформируют правила поведения в природе;
- получат навыки по биологическим специальностям.

Личностные:

- сформируют чувство ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей;
- познакомятся с приемами, умениями и навыками по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

Метапредметные:

- получат навыки при составлении и систематизации биологических коллекций и гербариев, а так же навыки работы с микроскопом,
- сформируют интерес к миру живых существ;
- осознают ответственное отношение к порученному делу.

Раздел 2: Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала учебного года	Дата окончания учебного года	Количество учебных недель	Количество учебных часов в год	Режим занятий
базовый	02.09.	31.05.	36	162	2 раза в неделю по 2 и 2,5 часа

Условия реализации

Образовательный процесс строится с учетом СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательной организации дополнительного образования детей».

Кадровое обеспечение

Программу реализует педагог дополнительного образования, квалификация которого соответствует профилю дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программы.

Материально-техническое обеспечение

- учебный кабинет;
- компьютер.

Методы работы

- Словесно – иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с научной литературой.
- Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.
- Частично – поисковые методы (при работе с информацией биолого-экологической направленности).
- Исследовательские методы (при работе с лабораторным оборудованием, проведении проб).
- Наглядность: просмотр видео-, кино-, диа-, слайдфильмов, компьютерных

презентаций, плакатов, макетов; гербарии, коллекции влажные препараты.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

- Таблицы по ботанике, зоологии, анатомии, экологии.
- Гербарии.
- Коллекции беспозвоночных животных.
- Модели.
- Муляжи.
- Микроскопы, ручные лупы.
- Влажные препараты.
- Барельефные таблицы.
- Микропрепараты.

Формы аттестации / контроля

- Опрос
- Педагогическое наблюдение
- Анализ
- Тест
- Практическая работа
- Проект

Оценочные материалы

Системой оценивания результатов служит диагностика, которая проводится в процессе обучения, что позволяет проследить уровень развития способностей ребенка.

Критерии оценки уровня теоретической подготовки:

Высокий уровень – обучающийся освоил весь объем биологических знаний, предусмотренных программой за конкретный период; специальные биологические термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием; выполняет задания тестов на 80-100%.

Средний уровень – у обучающихся объем усвоенных биологических знаний составляет 50-70%, сочетает специальную биологическую терминологию с бытовой.

Низкий уровень – обучающийся овладел менее чем 50% объема биологических знаний, предусмотренных программой; ребенок, как правило, избегает употреблять специальные биологические термины.

Список литературы для педагогов

1. Балабанова В. В. И др. Предметные недели в школе: биология, экология, здоровый образ жизни. – Волгоград, 2002.
2. Брем. А. Жизнь животных. Птицы. Т. 1./Пер. с нем. – СПб.: «Ленинградское издательство», 2008. – 288 с.
3. Теремов А., Рохлов В. Занимательная зоология. – М.: АСТ – ПРЕСС, 2002.
4. Уоттон Э. Все обо всем: Атлас-определитель: Пер. с англ. /Э. Уоттон, Д. Хайд, Д. Норман и др. – М.: Астрель, 2003. – 767 с.
5. Шарова И. Х. Зоология беспозвоночных. – М.: Просвещение, 1999.
6. Я иду на урок. Млекопитающие. – М., 2002.
7. Я иду на урок. Пресмыкающиеся. – М., 2001. 10. Я иду на урок. Рыбы и земноводные. – М., 2001.

Список литературы для обучающихся

1. 100 великих рекордов живой природы. – М.: Вече, 2008.
2. Все о животных. – М.: ОЛИМП, 1998 – 2000.
3. Горбачева Г., Мамедова Э. Энциклопедия. Комнатные растения. – М.: ЗАО «Фитон+», 2001.
4. Скиба Т.В. Большая детская энциклопедия в вопросах и ответах/ Т.В.Скиба.-Ростов н/Д: Владис, 2012.-416 с.
5. Уоттон Э. Все обо всем: Атлас-определитель: Пер. с англ. /Э. Уоттон, Д. Хайд, Д. Норман и др. – М.: Астрель, 2003. – 767 с.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России
2. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
3. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> интернет-сайт «Общественные ресурсы образования» / Самкова В.А. Открывая мир. Практические задания для учащихся.
4. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.
5. <http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы России