

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ «РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ВЫЯВЛЕНИЯ, ПОДДЕРЖКИ И РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТЕЙ И
ТАЛАНТОВ У ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ «ОРИОН»
(ГАНОУ ВО «Региональный центр «Орион»)

РАССМОТРЕНА
Экспертным советом
ГАНОУ ВО «Региональный центр
«Орион»
Протокол № 4
от «10» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГАНОУ ВО «Региональный центр
«Орион»
Н.Н. Голева



«Зоология»

дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

Направленность: естественнонаучная
Профиль: биология
Тип программы: модифицированная
Возраст участников программы: 12 – 17 лет
Срок реализации программы: 72 часа
Уровень освоения: базовый

г. Воронеж
2021 г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зоология» предназначена для детей, проявивших одаренность в области естественных наук, обучающихся в образовательных организациях Воронежской области и г. Воронежа.

Настоящая программа направлена на углубление знаний по биологии, получение знаний по зоологии, энтомологии, орнитологии, ихтиологии, образовательно-профессиональный выбор.

Основной акцент в программе сделан на развитие у учащихся научного подхода к естественнонаучным дисциплинам через изучение биологии.

Данная программа разработана с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, ориентирована на углубленное изучение прикладных аспектов биологии, обеспечивает преемственность основных и дополнительных образовательных программ для одаренных детей. Исследовательские навыки, приобретаемые при реализации программы, имеют практический характер и широко используются при изучении биологии в школе, находят применение в деятельности человека.

Основополагающими для разработки программы стали следующие нормативные документы:

1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (ред. от 01.05.2017 г.).
2. Национальный проект «Образование» утв. президиумом Совета при президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. №16) – «Успех каждого ребенка», «Цифровая образовательная среда», «Молодые профессионалы», «Социальная активность»;
3. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся от 31 июля 2020 г., регистрационный N 304-ФЗ.
4. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей (утв. Президиумом Совета при президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам (от 30 ноября 2016 г. № 11));
5. Указ президента РФ от 7 мая 2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года»;

6. Указ Президента РФ от 7 мая 2021 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»;
7. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)». Письмо Минобрнауки от 18 ноября 2015 г. N 09-3242.
8. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 N ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» («Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»).
9. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
10. Приказ Минобрнауки от 23 августа 2017 г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
11. «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (утв. приказом Минпросвещения РФ от 09.11.2018 г. №196).
12. Приказ Министерства просвещения РФ от 30.09.2020 №533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. №196.
13. Приказ Министерства просвещения РФ от 02.02.2021г. №38 «О внесении изменений в Целевую модель развития региональных систем

дополнительного образования детей, утвержденную приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019г. №467».

14. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 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».
15. Приказ «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории российской Федерации» от 17 марта 2020 г. № 104.
16. Постановление главного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
17. Распоряжение Правительства Воронежской области от 23 июня 2020 № 784-р «Об утверждении Концепции выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи Воронежской области на 2020-2025 годы».
18. Распоряжение правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
19. Устав ГАНОУ ВО «Региональный центр «Орион» от 08.04.2021 №418 г.;
20. Положение об организации образовательного процесса в Орион (утв. приказом директора Орион №248 от 18.08.2021 г.).

Актуальность: интерес к представителям животного мира – неотъемлемая часть счастливого детства множества людей. Это всегда актуально. Существует много профессий, специальностей, связанных, так или иначе, с животными. Данный учебный курс, являясь одним из звеньев

профильного биологического образования, имеет мировоззренческую значимость, способствует осмысленному выбору учащимися в будущем профессии.

Программа курса основывается на содержании и принципах построения базовой школьной программы по биологии, но включает в себя более глубокое и расширенное содержание, усиленное выполнением практических работ. Программа включает отдельные содержательные блоки, каждый из которых — это круг вопросов, связанных с отдельной дисциплиной, ихтиологией, орнитологией и др.

Новизна. В современном мире учащимся намного интереснее познавать окружающий их мир путём эксперимента. Предлагаемая программа: «Зоология» предполагает углубить школьные знания учащихся по биологии, привить навыки и умения по проведению лабораторных работ, привлечь к проектно-исследовательской работе.

Педагогическая целесообразность. Позволять детям приобретать и проявлять полученные навыки в трудовой, учебной, общественной и других видах деятельности; избежать влияния таких явлений, как юношеский алкоголизм, наркомания, токсикомания и других.

Цель программы: формирование у учащихся общего эколого-биологического кругозора посредством знакомства с разнообразием животного мира, его структурой, особенностями поведенческого характера и строения отдельных его представителей. Знакомство с разнообразием профессий, специальностей, связанных с животными, с зоологией (профессиональная ориентация) с использованием современных технологий.

Задачи программы:

обучающие:

1. становление системы специальных знаний в области зоологии;
2. обучение методам биологических исследований;
3. обучение методам самостоятельного поиска, систематизации, обобщения научной информации, методологии и структурирования исследовательской деятельности;

развивающие:

1. Развитие общих естественнонаучных представлений об окружающем мире, а также расширение понимания междисциплинарных связей науки и гуманитарного знания;
2. Формирование и расширение общего культурного и естественнонаучного кругозора обучающихся при изучении зоологических и экологических тем. Способствовать формированию культуры чтения книг и научно-популярных журналов.

3. Профессиональная ориентация обучающихся, ознакомление их с различными зоологическими специальностями, с профессиями, так или иначе связанными с животными.
4. Развитие социальных, коммуникативных, эстетических качеств обучающихся;
5. Развитие познавательного интереса, любознательности, стремления к опытнической деятельности, желания самостоятельно найти ответ, совершенствование интеллекта обучающихся;
6. Формирование межпредметных связей путем реализации практико-ориентированных задач;
7. Развитие умений ставить перед собой задачи и самостоятельно их решать.

воспитательные:

1. формирование целостной личности, развивающейся в идеалах гармонии природы и цивилизации;
2. социализация личности;
3. воспитание у обучающихся нормы поведения;
4. создание условий для воспитания личности обладающей способностью и склонностью к творческой деятельности, способной к самоопределению, самовоспитанию, самосовершенствованию умение работать в группе для нахождения общего согласованного решения;
5. формирование зоолого-ориентированной системы ценностей и ответственности личности перед фауной;

Срок реализации программы: 72 часа.

Формы учебной деятельности:

-лекции, беседы, лабораторные и практические занятия по изучению человеческих органов и тканей, микроорганизмов, отдельных классов животных типа «хордовые»;

-индивидуальные консультации для учащихся и педагогов;

-исследовательские и проектные работы по анатомии, зоологии, микробиологии;

-лабораторные работы с натуральными объектами;

-практические работы поискового и исследовательского характера, требующие работы с информацией.

Программа может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учащиеся осваивают следующие типы деятельности: исследовательский, творческий, проектный, практический, а также познавательный, информационно-коммуникативный и рефлексивный.

В ходе обучения по дополнительной общеразвивающей программе

«Зоология» применяются следующие формы обучения: индивидуально-обособленная (когда материал доступен для самостоятельного обучения), фронтальная (выполнение общих задач всеми учащимися), групповая (когда познавательная задача ставится перед определенной группой учащихся), коллективная (когда у всех учащихся одна цель).

В ходе обучения по дополнительной общеразвивающей программе «Зоология» применяются следующие методы:

- по источнику знаний (словесные, наглядные, практические);
- по степени взаимодействия педагога и учащегося (изложение, беседа, самостоятельная работа);
- по дидактическим задачам (подготовка к восприятию, объяснение, закрепление материала);
- по характеру познавательной деятельности (объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, частично-поисковый, исследовательский).

Основные критерии **отбора обучающихся для обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе** являются:

- участие в профильных олимпиадах, конкурсах (баллы рейтинга, сертификаты, дипломы);
- участие в проектной деятельности обучающихся (сертификаты участников, дипломы).

Возраст: группы учащихся смешанные 12-17.

Количество учащихся: 15 человек.

Состав группы: постоянный, разновозрастный.

Форма занятий: групповая.

Количество занятий: 2 занятия в неделю по 2 часа (занятие 45 минут).

Учащийся в ходе освоения дополнительной общеразвивающей программы должен решать следующие **задачи**:

- изучение различных типов (моллюски, членистоногие хордовые) подцарства многоклеточные животные, а также особенностей строения поведенческого характера и строения конкретных представителей флоры;
- участие в проведении исследований в соответствии с утвержденными методиками;
- участие в выполнении учебных исследований, анализ их результатов и формулировка выводов.

По окончании обучения по дополнительной общеразвивающей программе «Зоология» проводится зачет в форме теоретического тестирования.

Ожидаемые результаты освоения программы

К концу обучения и воспитания по дополнительной общеразвивающей программе учащиеся приобретут комплекс взаимосвязанных знаний, представлений, умений, определённый опыт.

1. Личностные результаты:

- саморазвитие, самореализация;
- личностное самоопределение по выбору будущей профессии, социализация.

2. Метапредметные результаты:

- освоение основных методик учебно-исследовательской деятельности;
- освоение основ смыслового чтения и работа с текстом;
- сформированность следующий *компетенций:*

общекультурных:

-владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

-умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;

-готовностью к работе в коллективе;

-умением использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности;

-стремлением к саморазвитию и адаптации к жизни;

-умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков;

-осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

-осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества; владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;

-имением навыка работы с компьютером как средством управления информацией;

профессиональных:

-способностью применять методы биологических исследований;

-способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области зоологии;

-готовностью использовать современные информационные технологии;

-способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда;

-способностью применять современные методы исследований в области зоологии;

-готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в исследованиях;

-готовностью к участию в проведении учебных исследований, обработке и анализу их результатов исследований;

- Регулятивные:

- учащийся научится самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных педагогом дополнительного образования ориентиров действий в области зоологии;

- учащийся получит возможность научиться самостоятельно определять цели и оценивать свои возможности и достижения.

- Коммуникативные:

- учащийся научится задавать вопросы, осуществлять взаимный контроль, работать в группе, эффективно сотрудничать, использовать приемы поиска информации в сети Интернет;

- учащийся получит возможность научиться последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию, вступать в диалог;

- Познавательные:

- учащийся научится проводить исследование под руководством педагога дополнительного образования создавать и преобразовывать модели и схемы действий при решении задач;

- учащийся получит возможность научиться ставить проблему, аргументировать ее актуальность, выдвигать гипотезы о взаимосвязях в природе, делать выводы.

3. Предметные результаты:

3.1. Учащийся *должен знать*:

- основы современной систематики и положения организмов в системе флоры;
- особенности строения организмов представителей конкретных классов животных;
- причины и характер поведенческого аспекта жизни животных;
- особенности протекания эволюции в живой среде;
- биологические понятия, свойственные специфике дисциплины;
- методику зоологических исследований.

3.2. Учащийся *должен уметь*:

- самостоятельно работать с литературой и анализировать прочитанное;
- давать краткие, четкие и логичные ответы на все поставленные вопросы.
- определять принадлежность животного к биологической группе, в плоть до отряда по внешнему виду;
- распознавать по голосу конкретную группу птиц в плоть до семейства;
- различать отряды животных и особенности их физиологии;

- использовать методику зоологических исследований.

Формы аттестации

Для аттестации учащихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей дополнительной общеразвивающей программы «Зоология» разработана система оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Этапы педагогического контроля:

- 1 — входящий (проводится на вводном занятии);
- 2 — промежуточный (проводится на 10 и 20 занятиях);
- 3 — итоговый (проводится по окончании обучения).

В дополнительной общеразвивающей программе «Зоология» предусмотрены следующие формы контроля и методы оценки знаний: беседа, теоретическое тестирование, контрольная работа.

Контрольно-измерительные материалы: проверочные тесты, рабочие карточки с индивидуальными заданиями, билеты для проведения собеседования.

Критерием эффективности реализации дополнительной общеразвивающей программы «Зоология» является востребованность полученных знаний у обучающихся, углубленно изучающих естественные дисциплины и желающих проложить обучение в высших учебных заведениях биологического профиля.

Материально-техническое обеспечение.

- ноутбук, проектор, колонки, мышь, экран;
- пособия, микроскопы Levenhuk DTX 500 LCD;
- учебный кабинет, оборудованный в соответствии санитарными нормами: столы и стулья для педагога и учащихся, классная доска, шкафы и стеллажи для хранения учебной литературы и наглядных пособий;
- оборудование для зоологических исследований (бинокляры и микроскопы);
- специальная, научная и методическая литература;
- фильмы, презентации по зоологии, электронные карточки и схемы;
- лаборатория для зоологических исследований;
- комплект оборудования для углубленного изучения биологии;
- влажные макеты животных в формалине;
- коллекция шёлковых изделий для экспериментов в школе;
- красная книга Воронежской области;

**Учебный план
дополнительной общеразвивающей программы
«Зоология»**

№	Наименование темы	Количество часов по видам занятий		Всего часов
		Теоретические занятия	Практические занятия	
Модуль «Птицетазовые»				
1	Входной тест. Инструктаж по технике безопасности. Строение организма птицы.	2	-	2
2.	Голоса и повадки птиц	-	2	2
3.	Предки птиц.	2	-	2
4.	Изучение многообразия и структуры перьев под микроскопом.	-	2	2
5.	Анатомия динозавра.	2	-	2
6.	Птицетазовые. Промежуточный тест, проверочное занятие.	-	2	2
Модуль «Териология»				
7.	Отряд «Хищные»	2	-	2
8.	Изучение отличия опушения соболя, куницы, лисицы.	-	2	2
9.	Отряды «Парнокопытные», «Непарнокопытные»	2	-	2
10.	Олений рог. Значение, свойства, строение.	-	2	2
11.	Отряд «Грызуны».	2	-	2
12.	Изучение шерсти бобра.	-	2	2
13.	Отряд «Зайцевые»	2	-	2
14.	Опорно-двигательный аппарат зайца-русака, физико-химические св-ва.	-	2	2
15.	Инфраотряд «Китообразные»	2	-	2
16.	Териология. Промежуточный тест, проверочное занятие.	-	2	2
Модуль «Вышедшие на сушу»				
17.	Амфибии. Строение, многообразие.	2	-	2
18.	Особенности покрова амфибий.	-	2	2
19.	Рептилии. Анатомия и	2	-	2

	физиология пресмыкающихся.			
20.	Игра «экологическая ниша дракона». Дракон острова Комодо.	-	2	2
21.	Эволюция Амфибий и рептилий.	2	-	2
22.	Вышедшие на сушу. Промежуточный тест, проверочное занятие.	-	2	2
Модуль «Ихтиология»				
23.	Хрящевые и вымершие рыбы. Строение многообразия.	2	-	2
24.	Анатомия рыбы. Внутренние органы.	-	2	2
25.	Изучение костных рыб. Физиология, строение, многообразие.	2	-	2
26.	Скелет костной рыбы.	-	2	2
27.	Эволюция водного мира.	2	-	2
28.	Ихтиология. Промежуточный тест, проверочное занятие.	-	2	2
Модуль «Энтомология»				
29.	Биология и систематика насекомых.	2	-	2
30.	Отряд жесткокрылые. Близкое знакомство.	-	2	2
31.	Насекомые. Эволюция, прошлое и будущее.	2	-	2
32.	Отряды чешуекрылые, двукрылые. Изучение под микроскопом.	-	2	2
33.	Физиология, поведение, укрытия насекомых.	2	-	2
34.	Осиное гнездо. Изучение физико-химических свойств.	-	2	2
35.	Класс арахниды.	2	-	2
36.	Итоговый тест, проверочное занятие.	-	2	2
Всего часов по программе		36	36	72