

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 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
«Орион»
Протокол № 4
от «10» августа 2021 г.

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



«Турнирная биология»

дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

Направленность: естественнонаучная

Профиль: биология

Тип программы: модифицированная

Возраст участников программы: 13 – 17 лет

Срок реализации программы: 72 часа

Уровень освоения: продвинутый

г. Воронеж
2021 г.

Пояснительная записка

Образовательная программа «Турнирная биология» (далее – программа) является дополнительной общеразвивающей программой, предназначена для детей, проявивших одаренность в области естественных наук, обучающихся в образовательных организациях Воронежской области и г. Воронежа.

Подготовка воспитанников к участию в турнирах и олимпиадах биологической направленности развивает у школьников логическое мышление и позволяет им глубже понять учебный материал, дает возможность преподавателям осуществлять эффективный контроль уровня усвоенных учащимися знаний. Практические умения и теоретические знания, полученные в данном курсе, помогут школьником достойно отстаивать интересы своей команды на турнирах, грамотно и биологически-точно выполнять поставленные перед ними задачи.

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: Современная система образования начелена на систематическое накопление знаний с последующим использованием их в тестовых заданиях. Данная программа, расширяя школьный курс биологии приносит школьникам новый багаж из умений, нацеленных на решение

творческих заданий, решение проблемных ситуаций, научное и проблемное мышление. 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.

Новизна. Детям сегодня намного интереснее познавать окружающий их мир путём эксперимента и проектной деятельности. Предлагаемая программа: «Турнирная биология» предполагает углубить школьные знания учащихся по естественно-научным дисциплинам, в частности - биологии, привить навыки и умения по проведению лабораторных работ.

Педагогическая целесообразность программы нацелена на выполнение практико-ориентированной работы, развитие физической и технической подготовленности, а соблюдение постоянного режима способствует воспитанию волевых качеств обучающихся. В процессе волевых проявлений формируются инициативность и самостоятельность, решительность и смелость, выдержка и самообладание. Все эти качества взаимосвязаны, но главным, ведущим является целеустремленность, которая в значительной мере определяет уровень воспитания и проявления других качеств. Волевые качества при рациональном педагогическом руководстве становятся постоянными чертами личности.

Возрастные особенности детей, участвующих в реализации программы

Не последнюю роль в жизни подростка имеет юношеская субкультура, то есть некоторые нормы, стиль общения и одежды, интересы, взгляды, предпочтения, характерные для молодежи. Существенную, если не ведущую, роль в личностном самоопределении подростка и в определении его общественного статуса в глазах сверстников играет принадлежность к группе. Поэтому очень важно с первых минут пребывания детей в коллективе определиться с ними как во внутренних правилах поведения, так и в уже действующих – общих, установленных для всего детского коллектива организации.

Цели программы: Выработка у учащихся научных представлений о систематике и организации живой материи. Развитие и стимулирование навыков для последующего использования их при аргументации научного ответа на турнирах, олимпиадах и творческих заданиях.

Задачи программы:

обучающие:

- повышать интерес учащихся к изучению биологии, познанию своего организма;
- расширять и углублять биологические, экологические и зоологические знания;
- формировать знания о достижениях современной науки;
- научить выявлять связи организма человека с внешней средой.

развивающие:

- развивать творческие способности учащихся, формировать навыки проведения биологического эксперимента;
- развивать способность усваивать научные знания об особенностях строения организма человека как единого целого;

воспитательные:

- формировать понятийный аппарат, обеспечивать понимание основных закономерностей, теорий и концепции экологии;
- воспитать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов;
- воспитать чувство взаимопомощи, любознательности, уважения к мнению другого человека, коллективизма; - воспитать аккуратность, вежливость;
- формировать стремление к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды, пропаганде природоохранных знаний, нетерпимого отношения к действиям людей, наносящих вред природе.

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

Срок реализации программы: 72 часа.

Формы учебной деятельности:

- отработка турнирных занятий;
- индивидуальные консультации для учащихся и педагогов;
- лекции и беседы с использованием современных средств транслирования информации;
- практические работы поискового и исследовательского характера, требующие работы с информацией;

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

В ходе обучения по дополнительной общеразвивающей программе «Турнирная биология» 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 «Турнирная биология» 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 часа по 45 минут.

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

-изучение основных методов и путей аргументации научного ответа на турнире;

-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 «Анатомия» 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 биологического анализа;

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

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

- 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:***

- основные виды ароморфозов животного и растительного мира, их привязку к среде обитания;
- основы систематики, виды и отличия биологических таксонов;
- основные экологические термины и привязанные к ним законы;
- принципы функционирования клеток, их частей и взаимосвязей на микробиологическом уровне;
- биологические понятия, свойственные специфике дисциплины;
- методику выполнения турнирных заданий.

3.2. Учащийся *должен уметь*:

- самостоятельно работать с литературой и анализировать прочитанное;
- давать краткие, четкие и логичные ответы на все поставленные вопросы.
- уверенно чувствовать себя в качестве оппонента;
- подбирать аргументы и свободно оперировать полученными знаниями;
- использовать методику биологических исследований.

Формы аттестации

Для аттестации учащихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей дополнительной общеразвивающей программы «Биология» 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 — промежуточные (проводятся на 10 и 20 занятиях);
- 3 — итоговый (проводится по окончании обучения).

В дополнительной общеразвивающей программе «Турнирная биология» 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 «Турнирная биология» является востребованность полученных знаний у обучающихся, углубленно изучающих естественные дисциплины и желающих проложить обучение в высших учебных заведениях соответствующего профиля.

Материально-техническое обеспечение.

- ноутбук, проектор, колонки, мышь, экран;
- комплект пробных заданий для отработки учениками в контексте тренировки команды перед турниром;
- 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;
- специальная, научная и методическая литература по биологии;
- фильмы, презентации, электронные атласы;

- комплект оборудования для углубленного изучения биологии;
- макеты органов, человеческий скелет в натуральную величину;

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

№	Наименование темы	Количество часов по видам занятий		Всего часов
		Теоретические занятия	Практические занятия	
1	Биология в контексте турнира	2	-	2
2.	Систематика и иерархия жизни	-	2	2
3.	Популяция и вид	-	2	2
4.	Видообразование и селекция	2	-	2
5.	Одомашнивание с древних времён и сегодня	-	2	2
6.	Эволюция — направленный процесс	2	-	2
7.	Ароморфозы	-	2	2
8.	Атавизмы и их корни	2	-	2
9.	Среды жизни и их обитатели	-	2	2
10.	Механизмы адаптации автотрофов	2	-	2
11.	Горизонтальный перенос генов	-	2	2
12.	Вирусы и «Теория взбесившегося гена»	2	-	2
13.	Лекарства биологической и синтетической природы	2	-	2
14.	Цикличность в природе	-	2	2
15.	Два пола в живом мире. Причины отличия.	-	2	2
16.	Отношения в мире грибов	2	-	2
17.	Круговороты элементов. Азотфиксация	-	2	2
18.	Климат через 50 и 100 млн лет	-	2	2
19.	Жизнь в бескислородных условиях	-	2	2
20.	Микроэлементы	2	-	2
21.	Витамины и их назначение	-	2	2
22.	Рацион	-	2	2
23.	Развитие пищеварительной системы и её усложнение	-	2	2
24.	Инстинкт хищника и поведение жертвы	2	-	2

25.	Всеядность, её появление в животном мире	2	-	2
26.	Жизнь в бескислородной среде	-	2	2
27.	Органы чувств	2	-	2
28.	Химические и электромагнитные сенсоры	-	2	2
29.	Нерест, миграция	2	-	2
30.	Здоровье и его поддержание	2	-	2
31.	Гомеостаз	2	-	2
32.	Человек: сегодня, завтра	-	2	2
33.	Путь гоминид	-	2	2
34.	Полёт и его появление	-	2	2
35.	Первобытные рептилии	2	-	2
36.	Биология фантастического животного	-	2	2