

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»  
(ГАНОУ ВО «Региональный центр «Орион»)

РАССМОТРЕНО  
Экспертным советом  
ГАНОУ ВО «Региональный центр»  
«Орион»

Протокол № 5  
от «25» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директора  
ГАНОУ ВО «Региональный центр»  
«Орион»



Н.Н. Голева

**«Олимпиадная ботаника (разделы: водоросли и высшие споровые растения)»**

дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
(с применением дистанционных образовательных технологий)

**Направленность:** естественнонаучная  
**Профиль:** биология/экология  
**Возраст участников программы:** 13 – 17 лет  
**Срок реализации программы:** 40 часов

г. Воронеж

2021 г.

## Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Олимпиадная ботаника (разделы: водоросли и высшие споровые растения)» предназначена для обучающихся ГАНОУ ВО «Региональный центр «Орион» и обучающихся, проживающих в Воронежской области и других регионах и направлена на углубленное изучение нескольких отделов водорослей, а также отделов высших споровых растений: папоротниковидные, моховидные, плауновидные, хвощевидные.

Данная программа направлена на формирование у обучающихся целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации и эволюции.

**Актуальность** данной программы обусловлена практической значимостью получаемых обучающимися знаний, умений и навыков, которые приобретаются ими после освоения её разделов. Это позволяет успешно выполнять задания повышенной сложности Всероссийской предметной олимпиады по биологии, применять полученные знания и умения при решении задач в повседневной жизни, готовиться к сознательному выбору профессии связанной с предметом, рассматривать взаимосвязи различных предметов.

Одной из приоритетных задач современного образования является реализация потенциальных возможностей и развитие интеллектуально одарённых детей. Работа с такой категорией детей – это формирование будущей элиты в различных областях профессиональной деятельности.

Содержание программы направлено на формирование интереса обучающихся к изучению особенностей отделов растительного мира, познанию их филогенеза, изучению онтогенеза и экологии некоторых представителей этих отделов.

Курс содержит интересные материалы и предполагает работу с различными источниками информации, что способствует расширению кругозора обучающихся.

**Педагогическая целесообразность программы** заключается в создании особой развивающей среды с учетом интересов и склонностей одарённых учащихся, выявления и развития творческих способностей, раскрытию лучших человеческих качеств.

**Новизна** программы заключается в том, что в содержание включены темы, позволяющие не только рассмотреть строение, процессы жизнедеятельности и эволюционное развитие представителей отделов водорослей и высших споровых растений, но и темы, позволяющие провести разбор и анализ заданий Всероссийской олимпиады школьников от муниципального до федерального уровня. Развивает интерес к соревновательной составляющей, ориентирует на достижение высоких результатов на этапах конкурса.

**Областями деятельности обучающихся являются:** изучение строения и жизнедеятельность отделов водорослей и высших споровых растений, особенностей их экологии и значение в жизни человека.

**Объектами деятельности обучающихся являются:** представители отделов: Зеленые водоросли, Бурые водоросли, Красные водоросли, Моховидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные.

Курс содержит интересные материалы и предполагает работу с различными источниками информации, что способствует расширению кругозора.

Программа реализуется с применением дистанционных образовательных технологий, соответствует нормативно-правовым требованиям законодательства в сфере образования и разработана с учетом следующих документов:

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.).

**Цель программы.** Создание условий, способствующих развитию интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, позволяющих достигать высоких результатов на Всероссийской предметной олимпиаде школьников по биологии, посредством вовлечения в активную познавательную деятельность.

### ***Задачи программы:***

#### ***Образовательные:***

- углубить и систематизировать имеющиеся у обучающихся знания и умения по разделам ботаники, приобретенные в условиях общеобразовательной школы;
- создать условия для формирования навыков решения и анализа олимпиадных задач;
- обучить приемам выполнения биологических исследований и практической работы в области систематики растений;
- формировать представление об особенностях взаимоотношений человека и природы, включения человека в биосферные процессы.

#### ***Воспитательные:***

- научить, ответственно оценивать свои учебные достижения, черты своей личности, учитывать мнение других людей при определении собственной позиции в самооценке;
- воспитать умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности;
- повышать уровень экологической и коммуникативной культуры учащихся;
- воспитывать целеустремленность, навыки самоорганизации;
- воспитывать позитивное ценностное отношение к природе, собственному здоровью и здоровью других людей.

#### ***Развивающие:***

- развивать познавательные интересы и способности самостоятельно добывать знания, работать с различными источниками информации, выбирая наиболее удобный способ выполнения задания;
- развивать логическое мышление в процессе поиска алгоритма решения олимпиадных задач;
- развить психофизиологические качества обучающихся: память, воображение, внимание.

***Возраст обучающихся:*** 13-17 лет.

***Уровень реализации программы*** - углубленный;

**Срок реализации образовательной программы:** 40 часов, из них 19 часов изучение теории и 21 час - занятия по отработке практических навыков решения олимпиадных задач и работа по определению растений.

**Режим занятий:** 2 раза в неделю, 4 академических часа по 45 минут в соответствии с учебно-календарным графиком.

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

**Формы обучения: виды занятий:**

На занятиях предполагается использование различных методов обучения: игровые, демонстрационные, словесные, частично-поисковые, творческие. Применяется как индивидуальная, так и групповая формы организации учебной деятельности.

Основными формами проведения занятий являются: лекции, беседы, практические занятия, занятия с выполнением творческих заданий, дискуссии, семинары, видеоуроки, которые проводятся в виде онлайн встреч.

При подготовке учебного материала для каждого занятия педагог учитывает принцип новизны, что позволяет повысить мотивацию детей в освоении программы, учитывает возрастные особенности обучающихся их эмоциональный настрой, тем самым создавая ситуацию успеха для каждого и стимулируя к дальнейшему изучению разделов курса.

Педагог выполняет постоянный контроль знаний обучающихся на каждом из этапов освоения программы.

***Ожидаемые результаты освоения программы***

По окончании обучения по данной общеразвивающей программе обучающийся должен в полной мере освоить программный материал, применять на практике знания, умения и навыки, полученные в процессе обучения.

Обучающиеся **должны обладать** следующими **общекультурными компетенциями:**

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

- умением логически, верно, аргументировано 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;
- способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- владением навыков безопасного поведения в информационной среде.

Обучающиеся **должны обладать** следующими **профессиональными компетенциями**:

***Обучающиеся должны знать:***

- особенности исторического развития представителей отделов водорослей и высших споровых растений;
- общий план строения и индивидуальные особенности индивидуального развития представителей отделов водорослей и высших споровых растений;
- экологию представителей отделов: зеленых водорослей, бурых водорослей, красных водорослей, моховидных, плауновидных, хвощевидных и папоротниковидных;
- о правилах организации письменного текста, культуре оформления олимпиадной работы, использовании графических элементов при оформлении заданий; об организационных вопросах проведения разных этапов предметных олимпиад; о способах работы в условиях дефицита времени.

***Обучающиеся должны уметь***



- работать с литературой эколога – биологического профиля, Интернет источниками, наглядными пособиями, схемами, таблицами, коллекциями;
- работать с определителями видов растений:
- распределять время на выполнение заданий при решении олимпиады по биологии;
- аргументировано доказывать правильность выбранного ответа;
- осуществлять самоконтроль и самооценку биологических знаний;
- применять полученные знания на практике;
- систематизировать и длительное время сохранять полученную тематическую информацию по предмету.

### ***Критерии и показатели оценки освоения программы***

*Критерии оценки уровня теоретической и практической подготовки:* осмысленное и качественное выполнение олимпиадных заданий.

*Критерии оценки уровня развития личностных качеств:* культура поведения, творческое отношение к выполнению олимпиадного задания.

***Итоговая оценка уровня усвоения программы осуществляется на основании следующих результатов:***

Уровни	<b><i>Контрольные тестовые олимпиадные задания по разделам «Водоросли» и «Высшие споровые растения»</i></b>
Низкий	<b><i>25% - 30% верных ответов</i></b>
Средний	<b><i>40-60% верных ответов</i></b>
Высокий	<b><i>70% и выше верных ответов.</i></b>

**Основными критериями отбора** обучающихся для обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Олимпиадная ботаника» являются:

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

### **Формы контроля**

В начале обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Олимпиадная ботаника» проводится входное тестирование учащихся с целью определения уровня знаний учащихся и их мотивации к изучению ботаники. По окончании обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Олимпиадная ботаника» проводится итоговый контроль.

#### Этапы педагогического контроля:

- 1 – входной контроль (проводится на вводном занятии);
- 2 – текущий контроль (может проводиться на каждом занятии);
- 3 – итоговый контроль (проводится на последней неделе занятий).

Контрольно-измерительные материалы: материалы тестов.

Критерием эффективности реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Олимпиадная ботаника» является востребованность полученных умений и знаний у учащихся, проявляющих интерес к изучению ботаники.

#### **Условия реализации программы;**

##### ***Материально-техническое обеспечение:***

- Компьютерное и мультимедийное оборудование;

##### ***Методическое обеспечение:***

- методическая литература;
- карточки с заданиями;
- пособия с разными типами задач и тестов;
- тематические презентации к занятиям (выполненные в программах *Prezi*, *PowerPoint*);
- учебные постеры, фото- и видеофайлы;
- учебные научно-популярные фильмы;
- дидактические наработки педагога.

## Учебно-тематический план по разделам программы

№ п/п	Темы	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>Альгология – наука о водорослях</b>					
1	Положение низших растений в системе органического мира.	4	2	2	Беседа
2	Общая характеристика водорослей.	5	2	3	Обсуждение
3	Отдел зеленые водоросли	5	2	3	Тест
4	Отдел бурые водоросли	4	2	2	Обсуждение
5	Отдел красные водоросли	4	2	2	Обсуждение
<b>Высшие споровые растения</b>					
6	Отдел моховидные	4	2	2	Обсуждение
7	Отдел хвощевидные	4	2	2	Обсуждение
8	Отдел плауновидные	4	2	2	Обсуждение
9	Отдел папоротниковидные	4	2	2	Тест
10	Сравнительная характеристика отделов высших споровых растений	2	1	1	Выполнение задания на определение соответствия
<b>Итого по разделу программы</b>		<b>40</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	-