

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»  
(ГАУ ДО ВО «Региональный центр «Орион»)

РАССМОТРЕНО  
на заседании  
Экспертного совета  
ГАУ ДО ВО «Региональный центр  
«Орион»  
Протокол № 6  
от 25 августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГАУ ДО ВО  
«Региональный центр «Орион»  
\_\_\_\_\_ Н.Н. Голева

**«ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ»**

дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
**(с применением электронного обучения и дистанционных  
образовательных технологий)**

Направленность: естественнонаучная  
Профиль: экология  
Тип программы: модифицированная  
Уровень освоения: ознакомительный (стартовый)  
Возраст обучающихся: 12-17 лет  
Срок реализации: 32 часа

г. Воронеж  
2020 г.

Дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа **«Основы экологии»** предназначена для учащихся, проявляющих интерес к учебно-исследовательской деятельности, направлена на углубленное изучение отдельных разделов экологии, а также подготовку к решению заданий, встречающихся в испытаниях различного уровня (олимпиадах, ГИА, ЕГЭ). Курс способствует формированию основ экологической грамотности, углублению и систематизации знаний при подготовке к итоговой аттестации.

Программа реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

**Новизна** данной программы состоит в том, что теоретические знания и практические навыки, получаемые учащимися находят свое воплощение в проектных и исследовательских работах. Практическая направленность является одним из ключевых принципов проектирования экологического образования. Любой проект направлен на получение вполне конкретного запланированного результата. Структура курса направлена на выполнение работ по принципу «от простого – к сложному».

#### **Актуальность**

Экология – жизненно важная для человека наука, изучающая его непосредственное природное окружение. Человек, наблюдая природу и присущую ей гармонию, невольно стремился внести эту гармонию в свою жизнь. Это желание стало особенно острым лишь сравнительно недавно, после того как сделались очень заметными последствия неразумной хозяйственной деятельности, приводящие к разрушению природной среды. А это в конечном итоге оказало неблагоприятное влияние на самого человека. Вот почему экология получила широкое распространение в наши дни.

Курс позволит получить новые знания о жизни отдельных организмов, подробнее о том, что уже немного известно из предшествующих курсов биологии. Познакомит с новыми понятиями, объясняющими условия жизни и ресурсы организмов, их тепловой баланс и энергетический бюджет. Слушатели курса получат представление об экологической нише и о том, как достигается соответствие между организмами и средой их обитания; узнают о составе и свойствах отдельных популяций, об их значении и действиях, познакомятся с важнейшими типами взаимодействий между популяциями – хищничеством, конкуренцией, паразитизмом. Кроме того, курс даст знания о том, как устроены и как функционируют экологические системы, каким законам подчиняется их развитие.

**Педагогическая целесообразность.** В рамках программы обеспечено сочетание различных видов познавательной деятельности, где востребованы практически любые способности ребёнка, что открывает новые возможности

для создания интереса учащегося, как к индивидуальной деятельности, так и к коллективной. Программа эффективна для развития у детей экологического сознания и культуры, навыков правильного поведения в природе, введение нового теоретического материала, которое вызвано требованиями творческой практики и познавательной активности. Обучающийся должен уметь сам увидеть проблемы, выделить предмет и объект исследования, сформулировать гипотезу. Поставить цель исследования и сформулировать задачи, подобрать методику исследования, материалы и оборудование для проведения работы. Приобретённые, новые знания теории помогут ему в процессе решения этой задачи. Данный подход позволяет на занятиях сохранить высокий творческий тонус при обращении к теории и ведет к более глубокому её усвоению, развитию компетентностей в практике научного исследования. Развивается творческая деятельность и креативное мышление у учащихся, что способствует формированию активной жизненной позиции.

**Отличительные особенности программы:** отличие данной программы в том, что дети знакомятся и исследуют экологические проблемы своего края и села. Все образовательные блоки программы предусматривают не только усвоение теоретических знаний, но прежде всего формирование практических навыков. Выполнение практических заданий способствует развитию у детей творческих способностей и наблюдательности, умению проявлять личное отношение к сохранению окружающей среды, активную жизненную позицию как гражданина своей Родины.

**Цель программы:** формирование у школьников системных представлений о взаимоотношениях живых организмов (включая человека) между собой и с окружающей средой.

**Срок реализации программы:** 32 часа.

**Ожидаемые результаты освоения программы:**

**Предметные результаты:**

К концу обучения учащийся *должен знать:*

- основные понятия, объясняющие условия жизни и ресурсы организмов; типы экологических взаимодействий, структуру сообществ;
- основную терминологию и методы исследований в области экологии;
- основы рационального управления природными ресурсами и их использования.

Учащийся *должен уметь:*

- самостоятельно работать с литературой и анализировать прочитанное;
- давать краткие, четкие и логичные ответы на поставленные вопросы;
- решать типовые задания по экологии;

- составлять пастбищные и детритные пищевые цепи, схематически изображать типы кривых роста и колебания численности популяций.

**Учебно-тематический план  
дополнительной общеразвивающей общеобразовательной  
программы «Основы экологии»  
(32 часа)**

№	Темы	Количество часов	
		теория	практика
1.	Экология как наука	1	-
2.	Организмы и среда их обитания	2	2
3.	Экология популяций	2	3
4.	Экологические взаимоотношения организмов	1	3
5.	Организация и экология сообществ	6	3
6.	Антропогенное воздействие на биосферу	4	3
7.	Окружающая среда и здоровье человека	1	1
	<b>ИТОГО:</b>	17	15
		<b>32 часа</b>	