

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ШКОЛА-ИНТЕРНАТ ЛИЦЕЙ-ИНТЕРНАТ»**

**(ГАУ КО ОО ШИЛИ)**

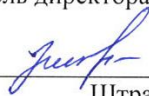
РАССМОТРЕНО  
Заведующий кафедрой  
естественных наук



Нефедова О.М.

Протокол №1  
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора



Штранц Э.В.

Приказ № 299  
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор



Данилова М.В.

Приказ № 299  
от «31» августа 2023 г.



**Рабочая программа  
«Олимпиадная подготовка по экологии»  
10, 11 класс  
(базовый уровень)  
34 часа**

Разработчик:  
учитель биологии  
Литвинова Е.О.

Калининград, 2023 г.

## **Аннотация к программе**

Рабочая программа курса «Олимпиадная подготовка по экологии» предназначена для учащихся 9-11 классов.

Общее количество часов – 34.

### **Пояснительная записка:**

Предметная олимпиада - это форма интеллектуального соревнования учащихся в определенной образовательной области, позволяющая выявить умение применять знания фактического материала в новых нестандартных ситуациях, требующих творческого мышления, решение познавательных задач, отражающих типичные социальные ситуации. Подготовка к олимпиаде - прекрасная возможность более глубоко погрузиться в изучаемый предмет, закрепить уже полученные знания, расширить кругозор, научиться логически мыслить, обобщать, анализировать и применять свои знания на практике. Помимо этого, подготовка к предметной олимпиаде позволяет выделить мотивированных детей, развить их потенциал, стимулировать к достижению более высоких результатов. Участие в конкурсных мероприятиях дают возможность более широко взглянуть на свои возможности, расширить круг общения, найти единомышленников.

### **Цель проведения:**

сформировать необходимые умения и навыки для решения олимпиадных задач различного уровня сложности, а также участия в конкурсных мероприятиях эколого-биологической направленности.

### **Задачи:**

- углубить и расширить знания, полученные в рамках школьного курса предметов - биологии и географии;
- подготовить обучающихся к различным видам заданий, познакомить с алгоритмом их решения;
- научить интерпретировать изученные социальные явления и процессы, давать им оценку, сравнивать;
- сформировать умения приводить собственные примеры, пояснять изученные теоретические и социальные нормы на соответствующих фактах;
- способствовать овладению навыками поиска, анализа и обобщения информации, представленной в различных знаковых системах (текстах, схемах, таблицах, диаграммах).
- научить пользоваться справочной литературой и Интернет-ресурсами, находить необходимую дополнительную информацию при подготовке к решению олимпиадных заданий.

**Актуальность** программы заключается в мотивации заинтересованных детей к изучению экологии, участию в олимпиадах и конкурсах различного уровня.

**Сроки реализации программы:** Программа рассчитана на 34 учебных часа. Срок реализации – 01.09.23- 25.05.2024г.

### **Планируемые результаты:**

#### **Предметные:**

- овладение учащимися необходимыми знаниями и умениями для участия в теоретическом туре олимпиад по экологии;
- овладение учащимися практическими умениями для участия в практическом туре олимпиад по экологии.

#### **Метапредметные:**

- Овладение составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения.
- Умение работать с разными источниками экологической информации.

- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных задач.
- Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ технологий.

#### **Личностные:**

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма и уважения к Отечеству.
- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей образовательной траектории.
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности.

#### **Содержание программы**

1. Вводное занятие. Экология - наука о взаимоотношении живых организмов с окружающей средой. История экологии. Становление современного предмета экологии. Направления экологии, значение.  
Решение задач школьного тура ВОШ прошлых лет.
2. Основные разделы современной экологии. Общая экология (классическая) и биоэкология. Социальная экология и экология человека. Урбоэкология. Агроэкология. Геоэкология и ландшафтная экология.  
Особенности олимпиадных заданий. Олимпиадные задания с определением правильности и ошибочности утверждений. Установление соответствия.
3. Понятие окружающей среды. Среды обитания живых организмов. Водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Местообитание.  
Олимпиадные задания с выбором одного и множества правильных ответов.
4. Экологические факторы. Абиотические, биотические, антропогенные факторы.  
Олимпиадные задания с иллюстрированным рядом.
5. Синэкология (экология сообществ). Экосистема. Понятие сообщества, биогеоценоза, экосистемы, биоты, биотопа. Их соотношение.  
Олимпиадные задания на основе диаграмм, графиков, таблиц.
6. Трофические (пищевые) цепи в экосистеме и потоки энергии. Круговорот веществ. Пищевые цепи и трофические уровни. Автотрофы, гетеротрофы. Продуценты, консументы, редуценты. Экологическая пирамида. Круговорот веществ.  
Олимпиадные задания по составлению, заполнению схем.
7. Биосфера. Понятие биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, биогенные элементы. В.И.Вернадский. Устойчивость биосферы.  
Экологические игры.
8. Охрана природы. Красная книга. Особо охраняемые природные территории. Антропогенное воздействие на природу. Понятие Красной книги. Охраняемые виды животных и растений. Понятие особо охраняемых природных территорий (ООПТ). География ООПТ России.  
Работа с экологическими текстами. Заполнение пропущенных слов и словосочетаний. Выделение в тексте положений, характеризующих различные позиции задания к тексту по его анализу. Поиск и исправление ошибок в тексте. Аргументация своей позиции.
9. Экологический мониторинг и его значение в природоохранной работе. Цели и задачи экологического мониторинга. Мониторинг, экологическая оценка природных сред и объектов, биоиндикация. Лихеноиндикация как метод биологического мониторинга.

Практическая работа - «Лихеноиндикация чистоты воздуха». Решение экологических задач.

10. Экология КО. Особенности экологии города. Шумовое загрязнение, пылевое загрязнение, смог. Проблема отходов. Воздействие транспорта на окружающую среду.

Решение экологических задач. Анализ текста.

11. Итоговое занятие. Подведение итогов. Анализ проделанной работы.

#### Учебный (тематический) план

№ п/п	Название модулей (разделов) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		
			Лекции	Практические/ лабораторные работы	Самостоятельная работа
1	Вводное занятие. Экология - наука о взаимоотношении живых организмов с окружающей средой. Решение задач школьного тура ВОШ прошлых лет.	3	2		1
2	Основные разделы современной экологии. Особенности олимпиадных заданий. Олимпиадные задания с определением правильности и ошибочности утверждений. Установление соответствия.	3	2		1
3	Понятие окружающей среды. Олимпиадные задания с выбором одного и множества правильных ответов.	4	2		2
4	Экологические факторы. Олимпиадные задания с иллюстрированным рядом.	4	2		2
5	Синэкология (экология сообществ). Экосистема. Олимпиадные задания на основе	4	2		2

	диаграмм, графиков, таблиц.				
<b>6</b>	Трофические (пищевые) цепи в экосистеме и потоки энергии. Круговорот веществ. Олимпиадные задания по составлению, заполнению схем.	4	2		2
<b>7</b>	Биосфера. Решение олимпиадных заданий.	4	2		2
<b>8</b>	Охрана природы. Красная книга. Особо охраняемые природные территории. Работа с экологическими текстами.	4	2		2
<b>9</b>	Экологический мониторинг и его значение в природоохранной работе. Лихеноиндикация как метод биологического мониторинга.	4	1	1	2
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>16</b>

### **Формы аттестации и оценочные материалы**

Аттестационные процедуры включают промежуточную и итоговую аттестацию.

#### **Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация осуществляется путем тестирования по содержанию изученного модуля в соответствии с требованиями к подготовке к Всероссийской олимпиаде школьников.

#### **Оценивание задания**

Выполнение задания оценивается по процентной шкале.

Проценты переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 50% и более – «зачтено»;
- менее 50% – «не зачтено».

#### **Итоговая аттестация**

К итоговой аттестации допускаются учащиеся, имеющие за 5 промежуточных заданий оценку «зачтено».

### **Организационно–педагогические условия реализации программы**

#### **Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы**

##### **Список литературы**

*Дронов В.П., Ром В.Я.* География России. Население и хозяйство. – Учебник для 9 класса – 18-е изд., стереотип. – М.:2011, – 288 с.

**Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М.** Основы экологии: Учебн. для общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2013. – 240 с.  
**Богданова Т.Л., Солодова Е.А.** Биология: Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2011. – 816 с.  
**Биология:** Пособие для поступающих в вузы / Под ред. М.В. Гусева и А.А. Каменского. – М.: Изд-во МГУ: Мир, 2002. – 576 с. и более поздние издания.  
**Марфенин Н.Н.** Экология: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Н.Н. Марфенин. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 512 с.

**Марфенин Н.Н.** Устойчивое развитие человечества: Учебник. – М.: Изд-во МГУ, 2006. – 612 с. (Классический университетский учебник).

**Прохоров Б.Б.** Экология человека. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 320 с.

**Одум Ю.** Экология. Т. 1,2. Пер. с англ. М.: Мир. 1986.

**Николайкин Н.И., Николайкина Н.Е., Мелехова О.П.** Экология: учебник для вузов. – 3-е изд., стереот. – М.: Дрофа, 2004. – 624 с.

**Чернова Н.М., Былова А.М.** Общая экология: учебник для студентов педагогических вузов. – М.: Дрофа, 2004. – 412 с.

### **Используемые интернет-ресурсы**

1. Всероссийская олимпиада школьников <https://vos.olimpiada.ru/>
2. Московская олимпиада школьников [http://mos.olimpiada.ru/tasks/arch\\_obsh](http://mos.olimpiada.ru/tasks/arch_obsh)
3. Банк заданий ФИПИ <http://fipi.ru/>
4. Подготовка к Всероссийской олимпиаде школьников <http://olimpiada.letovo.ru/>
5. ГБОУ ДО Московский детско-юношеский центр экологии, краеведения и туризма [mducekt.mskobr.ru](http://mducekt.mskobr.ru)
6. Олимпиады школьников <https://olimpiada.ru/>
7. ООПТ России. Справочно-информационная система: <http://www.oopt.info>
8. Биологический отдел центра педагогического мастерства <https://biocpm.ru>

### **Нормативно-правовые акты:**

1. Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Официальный сайт компании «Консультант Плюс» [Сайт]. URL:<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=158523;fld=134;dst=101585;rnd=0.3429208821617067>
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2013 года N 1252 (с изменениями, внесенными Приказом Минобрнауки России от 17 марта 2015 года N 249, Приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2015 года N 1488) «О порядке проведения Всероссийской олимпиады школьников».
3. Приказ Минобрнауки России от 09.01.2014 №2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (Зарегистрировано в Минюсте России 04.04.2014 №31823) [Электронный ресурс] // Официальный сайт компании «Консультант Плюс» [Сайт]. – URL:<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=161601;fld=134;dst=100011;rnd=0.852209567790851>.