

**МОУ «Средняя общеобразовательная школа №4»  
Лужского муниципального района Ленинградской области**

ПРИНЯТА:  
на заседании  
педагогического совета  
протокол от 31.08.18 №1

«Утверждено»

Пр. №330 от «31» августа 2018 г.

Директора школы: \_\_\_\_\_

Буржинская Е.И.

Дополнительная общеразвивающая программа  
естественно-научной направленности  
«Подготовка к олимпиадам по биологии и экологии»

срок реализации : 1 год

**Составитель: Рудковская Галина Анатольевна**  
учитель биологии, высшая квалификационная категория

г. Луга  
2018 г

## 1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Подготовка к олимпиадам по биологии и экологии» составлена в соответствии с нормативными документами:

Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ);

Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014г. № 1726-р) (далее – федеральная Концепция);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.08.2013г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок);

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (далее – СанПиН);

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.

Данная программа направлена на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации и эволюции. Изучение программы основывается на последних достижениях биологической науки, вытекающих из классических исследований прошлого, опирается на общефизические и общехимические законы Вселенной. Повторение, изучение, обобщение теоретического материала составляют не основу курса, а является вступительным, начальным этапом каждого занятия. Все теоретические сведения представляются в компактном и структурированном виде – в виде конспектов-таблиц, схем, кратких и четких определений. Основная часть времени отводится практическим занятиям по разбору заданий олимпиадного уровня. В конце каждого занятия учащиеся получают задания для самостоятельной работы.

**Уровень освоения программы:** базовый, углубленный.

**Цель программы:** развитие творческих и интеллектуальных способностей учащихся через вовлечение в олимпиады и конкурсы по биологии и экологии.

**Задачи:**

**Воспитательные:** воспитать понимание ценности образования, как средства развития культуры личности. 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. Курс помогает выработать навыки организации и участия в коллективной деятельности, умению постановки общей цели и определения средств её достижения, конструктивно воспринимать иные мнения и идеи, учитывать индивидуальности партнёров по деятельности, объективно определять свой вклад в общий результат. Воспитывает умение отстаивать свои гражданские позиции, формировать свои мировоззренческие взгляды, умение осознанно выбрать путь продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

**Образовательные:** коррекция и углубление имеющихся знаний по предмету, ликвидация пробелов, обучение решению олимпиадных задач, систематизация знаний, выработка целостного взгляда на предмет, усвоение материала повышенного уровня сложности, развитие творческой активности и инициативности, повышение ИКТ- компетенции.

**Развивающие:** создать условия для подготовки учащихся к олимпиадам;

Предоставить учащимся возможность реализации предметных способностей;

Способствовать развитию логического мышления;  
Развивать познавательные интересы и способности самостоятельно добывать знания.  
Выбирать наиболее удобный способ выполнения задания.

**Актуальность программы:** Одной из приоритетных задач современного образования является реализация потенциальных возможностей и развитие интеллектуально одарённых детей. Работа с такой категорией детей – это сохранение национального генофонда России, формирование будущей профессиональной элиты в различных областях профессиональной деятельности.

Программа учит применять полученные знания и умения при решении задач в повседневной жизни, готовит к сознательному выбору профессии связанной с предметом, рассматривает взаимосвязь различных предметов. Данная программа является средством дифференциации индивидуальности обучения, которое позволяет за счёт изменения в структуре, содержании и организации образовательного процесса более полно учитывать интересы, склонности и способности обучающихся. Она ориентирована на расширение знаний учащихся, на развитие их интеллектуальных способностей. Предполагается повысить мотивацию учащихся, а также интерес к различным наукам.

Бесспорным преимуществом индивидуального или группового обучения является возможность регулярных консультаций с преподавателем и индивидуальный подход преподавателя к каждому ученику.

**Новизной** программы можно считать организацию деятельности подростковых коллективов как исследовательских команд, где каждый из школьников занимается своей деятельностью и в то же время работает на общий результат группы и школы.

#### **Инвариантность содержания**

- курс применим для разных групп школьников, что достигается обобщённостью включённых в неё знаний
- при индивидуальном обучении могут использоваться разнообразные методы донесения учебной информации, в том числе и дистанционные, при которых учитель и ученик общаются в режиме on-lain.

**Отличительные особенности программы** от уже существующих в этой области заключаются в том, что она составлена с учетом современных педагогических подходов.

Содержательно – деятельностный подход помогает включить учащихся в учебную деятельность. Такой подход учитывает интересы детей и ориентирует их на положительный результат.

Личностно - ориентируемый подход способствует формированию личности ребенка. Программа построена с учетом интересов учащихся, мотивации успешности его деятельности, с опорой на комфортную атмосферу во время проведения занятий, стимулирующую творческую активность личности. Это помогает личности самоопределиться, способствует адаптации в современном мире.

**Возраст обучающихся :** Программа адресована детям от 11 до 17 лет. Допускается совместная работа в одной группе учащихся без ограничения по возрастному признаку. При комплектовании учитывается начальная подготовка, с этой целью проводится анкетирование детей и предварительный контроль в форме собеседования, что позволяет увидеть исходную подготовку каждого учащегося, его индивидуальные способности и наклонности.

#### **Планируемые результаты**

##### **Личностные:**

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

### **Метапредметные:**

#### Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

#### Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

#### Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

### **Предметные:**

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);

- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены.

**Объем и срок освоения программы:** Программа рассчитана на 1 год обучения. Всего на курс отводится 34 учебных часов. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу. Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть.

## 2. Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Анализ результативности участия в олимпиадах различного уровня по предмету.	2	1	1
2	Решение олимпиадных задач открытого типа по биологии и экологии	11	1	10
3	Исследовательская компетентность школьника	3	1	2
4	Решение углубленных задач по экологии и биологии	8	2	6
5	Ознакомление с содержанием интернет-журналов научной и учебной направленности	4	1	3
6	Комбинированный метод решения задач.	4	1	3
7	Результативность выполнения программы за учебный год.	2	1	1
	Итого	34	8	26

### **Календарный учебный график дополнительной общеразвивающей программы подготовки к олимпиадам по биологии и экологии для обучающихся 7-11 классов на 2018-2019 год**

Программа реализуется в 7-11 классе 1-го года обучения.

Комплектование группы– 01.09.2018года.

Начало учебного года – 01.09.2018года.

Окончание учебного года – 31.05. 2019 года.

Продолжительность учебного года – 34 недели.

Праздничные дни - 23.02.; 08.03., 01.05., 02.05., 09.05.2019 г.

1 полугодие – с 1.09.по 29.12. 2018 года – 16 недель

2 полугодие - с 09.01. по 29.05.2019 года – 18 недель

Осенние каникулы – с 28 октября 2018 по 4 ноября 2018 года  
Зимние каникулы – с 30 декабря 2018 по 08 января 2019 года  
Весенние каникулы - с 22 марта 2019 года по 31 марта 2019 года  
Летние каникулы – с 30 мая по 31 августа 2019 год

Количество часов, режим занятий: 1 год обучения: в неделю – 1 час

Продолжительность занятий: 40 минут.

Форма обучения – *очная*.

Занятия проводятся в соответствии с расписанием: понедельник с 14.00-14.40

### **3. Содержание программы**

**Тема 1:** Анализ результативности участия в олимпиадах различного уровня по предмету. Наблюдение, анализ результативности участия в олимпиадах различного уровня по предмету. Первичное анкетирование учащихся на выявление их общей и предметной одаренности. Как подготовить сложный план, сделать вывод, резюме.

**Тема 2:** Решение олимпиадных задач открытого типа по биологии и экологии  
Решение олимпиадных задач открытого типа. Формирование навыков работы со специальным оборудованием (микроскоп, бинокулярная лупа). Разбор практических заданий по темам «Растения» и «Животные».  
Решение олимпиадных задач закрытого типа. Работа с дополнительной литературой. Работа с дополнительной литературой. Составление письменных конспектов. Практические занятия по определению и узнаванию видов животных и растений, изготовления микропрепаратов, срезов, препарирования, составления и оформления биологических коллекций и т.д. Разбор практических заданий по темам «Растения» и «Животные». Решение олимпиадных заданий прошлых лет различного уровня сложности. Анализ участия в школьном туре всероссийской олимпиады. Работа над ошибками. Поиск информации в сети Интернет. Решение олимпиадных задач теоретической части олимпиады.

**Тема 3:** Исследовательская компетентность школьника  
План разработки реферата, проекта, эссе. Правила оформления. Написание на выбор реферата, проекта, эссе.

**Тема 4:** Решение углубленных задач по экологии и биологии  
Разбор вопросов по наиболее сложным темам. Обсуждение. Решение олимпиадных задач. Решение олимпиадных заданий прошлых лет различного уровня. Обсуждение. Что такое тренинг и для чего он нужен. Тренинг по закреплению умений применять знания на практике. Анализ участия в муниципальном туре всероссийской олимпиады. Обсуждение.

**Тема 5:** Ознакомление с содержанием интернет-журналов научной и учебной направленности  
Развитие логического и интеллектуального мышления через чтение интернет - журналов научной и учебной направленности. Участие школьников в дистанционных предметных олимпиадах различного уровня.

**Тема 6:** Комбинированный метод решения задач.  
Комбинированный метод решения задач. Консультации по наиболее трудным вопросам. Обсуждение в группе.

**Тема 7:** Результативность выполнения программы за учебный год.  
Аттестация учащихся. Результативность выполнения программы за учебный год.

#### **4. Условия реализации программы:**

**Техническое обеспечение:** Кабинет, оборудованный компьютером, проектором, экраном, интернет, литература, методические разработки, анкеты, электронные ресурсы.

#### **Формы организации образовательной деятельности**

- Практикум для детей по отдельным вопросам биологии
- Консультации и практические занятия по подготовке и проведению к олимпиадам и конкурсам:

1. Школьная олимпиада ;
2. Предметные недели;
3. Муниципальные олимпиады и конкурсы;
4. Региональные и всероссийские олимпиады и конкурсы;
5. Интернет – олимпиады и конкурсы.
6. исследовательские работы и проекты по биологии.

Форма обучения – очная. Основной формой обучения являются групповые занятия (наполняемость группы -15 человек).

#### **Формы аудиторных и внеаудиторных занятий.**

На занятиях применяются технологии разноуровневого обучения, деловые игры; творческие коллективные и индивидуальные проекты; «мозговой штурм» и др. Данная программа предусматривает широкое применение информационно-коммуникационных технологий, что позволяет повысить практическую, навыкообразующую направленность содержания, а также разнообразить формы организации деятельности. В процессе обучения можно использовать всё многообразие методов и приёмов обучения: беседу, спор, игру, самостоятельную работу, выполнение практических упражнений и заданий, решение проблемных ситуаций, исследовательская работа или проект и др.

Формы организации познавательной деятельности учащихся:

- фронтальная (классная),
- групповая,
- коллективная,
- индивидуальная.

При реализации программы целесообразно:

- адаптировать изучаемый материал соответственно уровню подготовки контингента обучающихся. При этом доступность содержания не должна наносить ущерб его научности;
- при обсуждении задач использовать искусство поиска решения, в котором можно пользоваться какими угодно соображениями, нестрогими рассуждениями, и вообще, всем, что придет в голову, и главное – не надо никому объяснять, почему именно применяются те или иные соображения, лишь бы они привели к успеху, нахождению решения и только потом устанавливать его истинность;
- предельно ориентировать содержание изученного на практическое применение;
- уделять большое внимание процессу целеполагания;
- обеспечить условия, необходимые для овладения способами самостоятельного взаимодействия с различными источниками информации настоящего времени;

- считать критерием эффективности изучения программы повышение интереса к предмету.

## 5. Система оценки результатов освоения образовательной программы

### Формы промежуточной аттестации:

Разрабатываются индивидуально для определения результативности усвоения образовательной программы, отражают цели и задачи программы.

1. зачет – после прохождения тем
2. творческая работа- после проработки темы №3 (Исследовательская компетентность школьника),
3. участие в олимпиадах и результативность – по графику районных, региональных и дистанционных олимпиад.

**Форма итоговой аттестации:** зачет в виде тестовой работы, проект по одной из тем экологии.

**Результативность программы и ожидаемые результаты:** педагогическое наблюдение, педагогический анализ, диагностика личностного роста и продвижения ученика, а также:

- Повышение мотивации обучающихся к предметам.
  - Повышение познавательной активности.
  - Предоставление учащимся возможностей для творческой самореализации и самоорганизации.
- Вовлечение учащихся в различные школьные и заочные смотры-конкурсы

### Перечень учебно-методического обеспечения

1. Багоцкий С.В. Вопросы и задачи по биологии. Пособие для учителей. – М.:МИОО, 2005.
2. Буковский М.Е. Экологические олимпиады учащихся 9-11 классов: подготовка, проведение, оценка. –Аркти, 2004.
3. Ганчарова О. С., Злобовская О.А., Кирюхина О.О Олимпиада по биологии. Взгляд изнутри. - Издательство МЦНМО. - 2009.
4. Жадько Е.Г., Мамонов В.В., Коваленко М.И Школьные олимпиады: биология, химия, география: 8-11 кл. - Феникс, 2004.
5. Коркутова Л.К. и др. Сборник олимпиадных заданий для учащихся 8-11 классов. – Аркти, 2004.
6. Кудинова Л.М.Олимпиады задания по биологии. 6-11 класс. Учитель, 2005.
7. Ловкова Т.А. Подготовка к олимпиадам по биологии. 8-11 классы. - Айрис, 2008.
8. Модестов С.Ю. Сборник творческих задач по биологии, экологии и ОБЖ: Пособие для учителя. – Спб.: Акцидент, 1998.
9. Олимпиадные задания по биологии. 8-11 кл. (ФГОС) Ващенко О.Л.

1. Дистанционная обучающая олимпиада по биологии (ДООБ-2008)  
<http://eduland.ru/doo-bio/index.htm>
2. Летняя биологическая олимпиада <https://bioturnir.ru/olimp/lbo>
3. Московская олимпиада школьников по биологии  
<http://mosbio.olimpiada.ru/>
4. Олимпиада школьников Ломоносов <http://olymp.msu.ru/>
5. "Покори Воробьёвы горы!" <https://www.pvg.mk.ru/>
6. «Будущие исследователи – будущее науки» <http://www.unn.ru/bibn/>



