



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области
Комитет образования администрации муниципального образования Приозерский
муниципальный район Ленинградской области
МОУ "Раздольская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Заместитель директора по УВР

_____ А.А. Петренева

Протокол педагогического совета № 1
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ А.В. Долгов

Приказ № 186
от «30» августа 2024 г.

**Дополнительная
общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Олимпиадная школа (биология)»**

Направленность: естественно-научная

Возраст обучающихся: 15-18 лет

Срок реализации: 1 год

Уровень программы: базовый

Разработчик: Крушинская Елена Александровна,
педагог дополнительного образования

д. Раздолье 2024

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Содержание программы	5
4. Методическое и материально-технического обеспечение образовательной программы.....	10
5. Список литература	10

1. Пояснительная записка

Биологическое образование в основной и средней школе наряду с гуманитарным, социально-экономическим, математическим и технологическим обеспечивает всестороннее развитие личности школьника, готовит подрастающее поколение к самостоятельной жизни. Оно вносит вклад в достижение общей педагогической цели школы, обеспечивая усвоение учащимися основ науки, развитие мыслительных и творческих способностей, формируя научное мировоззрение.

В программе учтены современные идеи развития и формирования универсальных учебных действий для основного и среднего общего образования, которые способствуют формированию у обучающихся российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и овладению навыками самостоятельного приобретения новых знаний — умения учиться.

Актуальность программы

Всероссийская олимпиада школьников — крупнейшее интеллектуальное соревнование, в котором ежегодно принимают участие более 6 млн школьников. Олимпиада проводится в четыре этапа (школьный, муниципальный, региональный и заключительный) по 24 предметам. Участником школьного этапа может стать любой желающий учащийся 4–11 классов, а значит никогда не поздно начать подготовку, даже если раньше школьник интересовался другими предметами. Многие школьники 8–11 классов уже определились в выборе будущей профессии, а значит рассматривают наиболее перспективные и интересные специальности и вузы. Участие в олимпиадном движении может стать для них шагом к поставленной цели, ведь победители и призеры заключительного этапа ВсОШ имеют право поступления в вузы без вступительных испытаний.

Данная программа позволит сориентироваться в составе комплектов заданий муниципального этапа ВсОШ по биологии и их тематике, попробовать свои силы в решении олимпиадных заданий, выявить сильные и слабые стороны учащихся, спланировать дальнейшую подготовку к олимпиаде.

Цель программы:

Целью дополнительной общеразвивающей программы «Олимпиадная школа (биология)» является создание условий для личностного и интеллектуального развития обучающихся, заинтересованных в изучении биологии, а также создание условий для выявления и поддержки одаренных учащихся, их мотивации к участию в предметных олимпиадах по биологии.

Задачи:

1. Образовательные задачи:

- ознакомить со структурой комплекта заданий муниципального этапа ВсОШ по биологии;
- обучить алгоритмам решения заданий разных типов.

2. Развивающие задачи:

- удовлетворить индивидуальные потребности обучающихся в интеллектуальном развитии;
- выявить и поддержать талантливых обучающихся.

3. Воспитательные задачи:

- обеспечить возможности для духовно-нравственного воспитания обучающихся;
- способствовать закреплению основ естественнонаучных знаний, бережного отношения к природе, здоровью.

Срок реализации программы – 1 учебный год

Количество часов – 34 (1 часа в неделю)

Результаты освоения курса

В результате освоения дополнительной общеразвивающей программы «Олимпиадная школа (биология)» обучающийся должен знать: содержание разделов биологии – ботаника, зоология, анатомия и физиология человека, общая биология, экология.

В результате освоения дополнительной общеразвивающей программы «Олимпиадная школа (биология)» обучающийся должен уметь: решать олимпиадные задания разных типов, применять знания в новых ситуациях.

Ожидаемый результат по образовательному компоненту программы.

В результате освоения дополнительной общеразвивающей программы «Олимпиадная школа (биология)» обучающийся познакомится со структурой ВсОШ по биологии, расширит свой биологический кругозор, научится алгоритмам решения заданий разных типов.

Ожидаемый результат по развивающему компоненту программы.

В результате освоения дополнительной общеразвивающей программы «Олимпиадная школа (биология)» обучающийся удовлетворит индивидуальные потребности в интеллектуальном развитии; получит возможность для развития естественно-научных навыков, получит поддержку в развитии своего таланта.

Ожидаемый результат по воспитательному компоненту программы.

В результате освоения дополнительной общеразвивающей программы «Олимпиадная школа (биология)» обучающийся сформирует бережное отношение к здоровью человека, природе.

2. Содержание программы

Тема 1. Введение в курс. (3 часа)

Теория: знакомство с преподавателем, обзор образовательной программы, обзор комплекта заданий олимпиады, типов задания и их содержания. Рекомендации по подготовке.

Практика: входное тестирование.

Тема 2. Бактерии, вирусы, грибы, лишайники. Микробиология и биотехнология. (3 часа)

Теория: основные термины, общие характеристики бактерий, вирусов, грибов, лишайников, их строение и жизнедеятельность. Значение в природе и жизни человека.

Практика: решение тематических заданий.

Тема 3. Ботаника (3 часа)

Теория: основные термины, общие характеристики различных групп растений, жизненные циклы растений, анатомия и морфология растений, ткани растений. Значение в природе и жизни человека.

Практика: решение тематических заданий.

Тема 4. Зоология. (3 часа)

Теория: основные термины, общие характеристики групп животных, жизнедеятельность и жизненные циклы животных. Значение в природе и жизни человека.

Практика: решение тематических заданий.

Тема 5. Анатомия и физиология человека (3 часа)

Теория: основные термины, строение и функционирование органов и систем органов человека. Заболевания человека, подходы к здоровьесбережению.

Практика: решение тематических заданий.

Тема 6. Экология. (3 часа)

Теория: взаимоотношения организма и среды, основные закономерности экологии, экологические формы, адаптации организмов к среде.

Практика: решение тематических заданий.

Тема 7. Цитология 3 часа)

Теория: строение клеток различных типов, компоненты клетки и их функции, методы изучения клеток, ткани.

Практика: решение тематических заданий.

Тема 8. Эволюции живой природы (3 часа)

Теория: основные эволюционные закономерности, этапы развития жизни на Земле, история развития эволюционного учения.

Практика: решение тематических заданий.

Тема 9. Биохимия. (3 часа)

Теория: Химический состав и строение живых организмов. Особенности основных классов соединений, входящих в состав живого. Основные процессы, происходящие в живых организмах, метаболизм.

Практика: решение тематических заданий.

Тема 10. Молекулярная биология и генетика. (3 часа)

Теория: Основные термины и закономерности молекулярной биологии и генетики.

Практика: решение тематических заданий.

Тема 11. Итоговая контрольная работа. (4 часа)

Практика: решение итоговой контрольной работы

.

Тематическое планирование

№	Название темы	Всего	Теория	Практика
1.	Введение в курс	3	2	1
2.	Бактерии, вирусы, грибы, лишайники. Микробиология и биотехнология	3	2	1
3.	Ботаника	3	2	1
4.	Зоология	3	2	1
5.	Анатомия и физиология человека	3	2	1
6.	Экология	3	2	1
7.	Цитология	3	2	1
8.	Эволюция живой природы	3	2	1
9.	Биохимия	3	2	1
10.	Молекулярная биология и генетика	3	2	1
11.	Итоговая контрольная работа	4	0	4
Итого		34	20	14

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Дата	Вид деятельности учащихся
1	Тема 1. Введение в курс.	1		Входное тестирование
2	Обзор образовательной программы, обзор комплекта заданий олимпиады.	1		Лекция
3	Разбор типов задания и их содержания. Рекомендации по подготовке.	1		Самостоятельная работа
4	Тема 2. Бактерии, вирусы, грибы, лишайники. Микробиология и биотехнология. Основные термины, общие характеристики бактерий, вирусов, их строение и жизнедеятельность. Значение в природе и жизни человека.	1		Лекция
5	Основные термины, общие характеристики грибов, лишайников, их строение и жизнедеятельность. Значение в природе и жизни человека.	1		Лекция
6	Решение тематических заданий.	1		Самостоятельная работа
7	Тема 3. Ботаника Основные термины, ткани растений анатомия и морфология растений.	1		Лекция
8	Основные термины, общие характеристики различных групп растений, жизненные циклы растений. Значение в природе и жизни человека.	1		Лекция
9	Решение тематических заданий.	1		Самостоятельная работа
10	Тема 4. Зоология Основные термины, общие характеристики групп животных.	1		Лекция

11	Жизнедеятельность и жизненные циклы животных. Значение в природе и жизни человека.	1		Лекция
12	Решение тематических заданий.	1		Самостоятельная работа
13	Тема 5. Анатомия и физиология человека Основные термины, строение и функционирование органов и систем органов человека.	1		Лекция
14	Заболевания человека, подходы к здоровьесбережению.	1		Лекция
15	Решение тематических заданий.	1		Самостоятельная работа
16	Тема 6. Экология Взаимоотношения организма и среды, основные закономерности экологии.	1		Лекция
17	Формы, адаптации организмов к среде.	1		Лекция
18	Решение тематических заданий.	1		Самостоятельная работа
19	Тема 7. Цитология Строение клеток различных типов, компоненты клетки и их функции, методы изучения клеток, ткани.	1		Лекция
20	Методы изучения клеток, ткани.	1		Лекция
21	Решение тематических заданий.	1		Самостоятельная работа
22	Тема 8. Эволюция живой природы Основные эволюционные закономерности, этапы развития жизни на Земле.	1		Лекция
23	История и развитие эволюционного учения.	1		Лекция
24	Решение тематических заданий.	1		Самостоятельная работа
25	Тема 9. Биохимия Химический состав и строение живых организмов. Особенности основных классов соединений, входящих в состав живого.	1		Лекция
26	Основные процессы, происходящие в живых организмах, метаболизм.	1		Лекция
27	Решение тематических заданий.	1		Самостоятельная работа
28	Тема 10. Молекулярная биология и генетика Основные термины и закономерности молекулярной биологии.	1		Лекция
29	Основные термины и закономерности генетики.	1		Лекция
30	Решение тематических заданий.	1		Самостоятельная работа
31	Тема 11. Итоговая контрольная работа Решение итоговой контрольной работы	1		Тестирование
32	Решение итоговой контрольной работы	1		Тестирование
33	Решение итоговой контрольной работы	1		Тестирование
34	Решение итоговой контрольной работы	1		Тестирование

3. Формы итогового и промежуточного контроля

Формы контроля.

Реализация программы «Олимпиадная школа (биология)» предусматривает текущий, промежуточный контроль и итоговую аттестацию обучающихся.

Промежуточный контроль осуществляется путем самопроверки результатов самостоятельной работы по выполнению тематических заданий.

Итоговая аттестация осуществляется в форме итогового тестирования.

2.2. Средства контроля.

Контроль освоения обучающимися программы осуществляется путем оценивания следующих критериев (параметров):

1. знание основных фактов в соответствии с изучаемым материалом;
2. предметные умения (работать с дополнительными источниками информации, выполнять тестовые задания);
3. общеучебные умения и навыки (умение задавать вопросы, самостоятельно находить материал, необходимый для работы, составлять план, оценивать и анализировать, делать выводы, и т.п.)

Результативность обучения дифференцируется по трем уровням (низкий, средний, высокий).

При низком уровне освоения программы обучающийся:

1. ориентируется в изученном материале с помощью педагога;
2. умеет работать с дополнительными источниками, находя необходимую информацию с помощью педагога;

При среднем уровне освоения программы обучающийся:

1. самостоятельно ориентируется в изученном материале;
2. умеет самостоятельно и с помощью педагога работать с различными источниками информации;

При высоком уровне освоения программы обучающийся:

1. свободно владеет изученным материалом;
2. умеет самостоятельно работать с различными источниками информации.

4. Методическое и материально-техническое обеспечение образовательной программы

1. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса: ФГОС ООО, ООП ООО МОУ «Раздольская СОШ».
2. Материально - техническое обеспечения образовательного процесса: Учебный кабинет, медиапроектор, ПК, принтер.

5. Список литература

1. Учебники биологии, включенные в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных.
2. Методические рекомендации по проведению школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников в 2024/25 учебном году.

Дополнительная литература:

1. Барабанов С. В. Биология. Человек. Атлас для 6–9 классов. – МЦНМО, 2019.
2. Биологические олимпиады школьников. Вопросы и ответы: методическое пособие / под ред. В. В. Пасечника. – М.: Мнемозина, 2012.
3. Биология. Всероссийские олимпиады. Серия 5 колец. Вып. 1 / под. ред. В. В. Пасечника. – М.: Просвещение, 2008.
4. Биология. Всероссийские олимпиады. Серия 5 колец. Вып. 2 / под. ред. В. В. Пасечника. – М.: Просвещение, 2011.
5. Биология. Международная олимпиада. Серия 5 колец / под ред. В. В. Пасечника. – М.: Просвещение, 2009.
6. Еськов К. Ю. Удивительная палеонтология. История Земли и жизни на ней. – 2016. – 312 с.
7. Камкин А., Каменский А. Фундаментальная и клиническая физиология. – М.: Академия, 2004.
8. Лотова Л. И. Морфология и анатомия высших растений. – М., 2001.
9. Малеева Ю. В., Чуб В. В Биология. Флора. Экспериментальный учебник для 7 класса. – М.: МИРОС, 1994. – 400 с.
10. Рейвн П.; Эверт Р.; Айкхорн С. Современная ботаника. В 2-х томах. – М.: Мир, 1990.

11. Сазанов А. А. Генетика. – СПб., 2011. – 264 с.
12. Сергеев И. Ю. Физиология человека и животных в 3 т. Т. 1 нервная система: анатомия, физиология, нейрофармакология: учебник и практикум для академического бакалавриата / И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин, А. А. Каменский. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 393 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-8578-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433616> (дата обращения: 07.07.2021).
13. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология. В 3 т. Пер. с англ. – М.: Бином, 2013. – 1340 с.
14. Тимонин А. К. Ботаника. Т. 3. Высшие растения. – М., 2007.
15. Тимонин А. К., Соколов Д. Д., Шипунов А. Б. Ботаника. Т. 4. Систематика высших растений. Кн. 1-2. – М., 2009.
16. Хадорн Э., Венер Р. Общая зоология. Пер. с нем. – М.: Мир, 1989. – 528 с.
17. Чуб В. В. Ботаника. Часть 1. Строение растительного организма. Учебное пособие. – М.: МАКС Пресс, 2005. – 116 с.

Интернет-ресурсы:

1. <https://biomolecula.ru/> – «Биомолекула» – это научно-популярный сайт, посвященный молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии. Сайт основан в 2007 году выпускниками Биологического факультета МГУ Павлом Натальиным, Антоном Полянским и Антоном Чугуновым. Создатели и редакция сайта – действующие ученые, воплощающие концепцию «о науке из первых рук». Авторами тоже являются научные люди – аспиранты и научные сотрудники. Миссия проекта – нести просвещение в сфере современной биологии, пропагандировать научный взгляд на мир и повышать ценность образования и знаний среди русскоговорящей аудитории.
2. <https://elementy.ru/> – Элементы большой науки. Создатели «Элементы» видят свою задачу в том, чтобы рассказывать о фундаментальной науке всем, кому интересно устройство мира и пути его познания. Авторы материалов пишут не только о том, что удалось выяснить ученым, но и о том, как эти результаты были получены, насколько они достоверны, что было известно раньше и что еще только предстоит узнать.

Продолжительность учебного года

Этапы образовательного процесса	
Начало учебного года	01 сентября
Продолжительность учебного года	39 недель
Первое полугодие	01.09-31.12
	18 недель
Второе полугодие	10.01-31.05
	21 неделя
Продолжительность занятия	7-18 лет: 2 ч. по 40 мин
Входящий контроль	11.10-22.10
Итоговая аттестация	20-25 апреля
Мероприятия по окончанию учебного года	28-29 мая
Окончание учебного года	31 мая
Каникулы зимние	29 декабря по 9 января (12 дней)
Каникулы летние	С 01 июня по 31 августа реализация досуговых программ

Выходные и праздничные дни

Начало / Конец	Дней	Название
4 ноября / 7 ноября	4	День согласия и примирения
29 декабря / 9 Января	12	Новогодние каникулы 2021
23 февраля	1	День защитника Отечества
5 марта / 8 марта	4	Международный женский день
30 апреля / 3 мая	4	День Труда (первые майские)
7 мая / 9 мая	3	День Победы (вторые майские)
	Итого 28 дней.	

Каникулы

Осенние с 25 октября – 04 ноября

Зимние 29 декабря – 09 января

Дополнительные для 1 класса 21 февраля до 27 февраля

Весенние с 24 марта по 03 апреля

Распределение количества часов в течение года

сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	итого
4	4	4	4	3	4	4	4	3 +1	34

Прошито и пронумеровано 13 (тринадцать листов)

Директор школы _____ А.В. Долгов