

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Центр экологии, краеведения и туризма»**

Рекомендована решением  
методического совета

Протокол №\_\_ от \_\_\_\_ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
директор МБУ ДО «ЦЭКиТ»

\_\_\_\_\_  
Л.В.Плясова  
Приказ №\_\_ от \_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НА 2023 – 2024 уч. год  
к дополнительной общеобразовательной программе  
«Подготовка к Всероссийской олимпиаде школьников по биологии»**

Форма реализации программы – очная;  
Год обучения – первый;  
Номер группы - 2;  
Возраст обучающихся – 13-17лет

Составитель:  
Овчинников Игорь Николаевич,  
педагог дополнительного образования  
МБУ ДО «ЦЭКиТ»

Автор дополнительной общеобразовательной программы «Подготовка к Всероссийской олимпиаде школьников по биологии»:

Овчинников Игорь Николаевич

ФИО педагога(ов), реализующего(их) дополнительную общеобразовательную программу:

Овчинников И.Н.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.	<b>Направленность</b> дополнительной общеобразовательной программы	естественнонаучная
2.	<b>Вид</b> дополнительной общеобразовательной программы	общеразвивающая
3.	<b>Уровень</b> дополнительной общеобразовательной программы	продвинутый
4.	<p><b>Особенности обучения</b> в текущем учебном году по дополнительной общеобразовательной программе: особенности реализации <u>содержания</u>, подготовка к <u>знаменательным датам</u>, юбилеям детского объединения, учреждения, <u>реализация тематических программ, проектов, причины замены тем</u> по сравнению с дополнительной общеобразовательной программой и т.д.).</p> <p><b>Изменения</b>, необходимые для обучения в <u>текущем учебном году</u> и их обоснование (информация об <u>изменении содержательной части</u> дополнительной общеобразовательной программы, <u>обоснование изменений</u>).</p>	при ухудшение эпидемиологической обстановки, реализация программы осуществляется в дистанционном режиме
5.	<p><b>Особенности организации</b> образовательного процесса по дополнительной общеобразовательной программе с указанием:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• количества учебных часов по программе;</li> <li>• количества учебных часов согласно расписанию;</li> <li>• информации об изменении сроков и/или времени изучения отдельных тематических блоков (разделов) с указанием причин и целесообразности изменений, описание резервов, за счет которых они будут реализованы.</li> </ul>	кол-во часов: 72 кол-во часов по расписанию: 2 часа в неделю
6.	<b>Цель</b> рабочей программы на <u>текущий</u> учебный год	Создание условий для подготовки учащихся к успешному участию во Всероссийской олимпиаде школьников по биологии.
7.	<b>Задачи</b> на текущий учебный год для конкретной учебной группы	<p>Обучающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование у учащихся фундаментальных знаний как по основным биологическим дисциплинам (ботаника, зоология, анатомия и физиология человека, цитология), так и по разделам, не входящим в школьный курс (физиология растений, биохимия, молекулярная генетика и т.д.);</li> <li>- формирование на занятиях практических навыков для проведения лабораторных занятий;</li> <li>- формирование навыка постоянной работы, умение анализировать и структурировать материал, логично и креативно мыслить;</li> </ul>

		<p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие интеллектуальных качеств личности учащихся;</li> <li>- развитие способностей учащихся в области исследовательской деятельности;</li> <li>- развитие научного подхода у учащихся к проблемам биологической науки;</li> </ul> <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание у учащихся коммуникативной культуры;</li> <li>- повышение общекультурного уровня учащихся;</li> <li>- воспитание гуманного отношения к окружающему миру;</li> <li>- развитие навыков межличностного общения у учащихся</li> </ul>
8.	<b>Режим занятий</b> в текущем учебном году (указать продолжительность и количество занятий в неделю со всеми вариантами и обоснованием выбора варианта, продолжительность учебного часа, если она отличается от академического часа)	1 занятие в неделю по 2 часа
9.	<b>Формы занятий</b> и их сочетание (пояснить, чем обусловлен выбор конкретных форм учебных занятий)	лекционные, семинарские занятия, лабораторно-практические работы, учебные экскурсии. На занятиях применяются технологии разноуровневого обучения, деловые игры; творческие коллективные и индивидуальные проекты; «мозговой штурм» и др
10.	<b>Ожидаемые результаты</b> и способы их оценки в текущем учебном году (результаты и способы измерения результатов для текущего года обучения, форма проведения промежуточной и итоговой аттестации)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформируются знания по основным биологическим дисциплинам;</li> <li>- учащиеся приобретут практические навыки проведения лабораторных работ;</li> <li>- учащиеся приобретут навыки постоянной работы, научатся</li> <li>- анализировать и структурировать материал, логично и креативно мыслить;</li> <li>- у учащихся разовьются интеллектуальные качества личности;</li> <li>- у учащихся разовьются способности в научно-исследовательской деятельности;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- повысится общекультурный уровень, гуманное отношение к окружающим;</li> <li>- учащиеся повысят коммуникативную культуру;</li> <li>- разовьют навыки межличностного общения</li> </ul> <p><i>Предметные:</i> В ходе обучения, учащиеся приобретут основные знания и умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- углубят, расширят систематизируют знания учащихся в области ботаники и общей биологии;</li> <li>- расширят знания о биологических исследованиях и практической работы в области биологии и экологии.</li> </ul> <p><i>Метапредметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разовьют способность к самообразованию и саморазвитию;</li> <li>- разовьют интеллектуальные и творческие</li> <li>- разовьют умения анализировать, обобщать, сравнивать;</li> <li>- разовьют самоконтроль и способность к самооценке знаний.</li> </ul> <p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформируют позитивное ценностное отношение к природе, собственному здоровью и здоровью других людей;</li> <li>- повысят уровень экологической и коммуникативной культуры учащихся;</li> <li>разовьют целеустремленность и навыки самоорганизации .</li> </ul>
--	--	--

**Календарный учебно-тематический план**  
 по дополнительной общеобразовательной программе  
 «Подготовка к Всероссийской олимпиаде школьников по биологии», группа Овчинников И.Н.\_2  
 на 2023-2024 учебный год

№	Дата проведения занятия	Тема занятия	Количество часов		Форма занятия
			Теория	Практика	
1	07.09.2023	Введение. Инструктаж по технике безопасности.	2		Беседа
2	14.09.2023	Ростовые процессы растений. Тропизмы. Фитогормоны. Особенности питания растений (автотрофность, вторичнаягетеротрофность, плотоядные растения).	2		лекция
3	21.09.2023	Особенности строения растительной клетки (целлюлозная оболочка,пластиды, вакуоль). Пигменты.	2		лекция
4	28.09.2023	Растительные ткани. Внутреннее строение вегетативных органовцветковых.	2		лекция
5	05.10.2023	Органы спороношения высших споровых. Жизненные циклы мхов ипапоротников.	2		лекция
6	12.10.2023	Генеративные органы семенных растений. Жизненный цикл хвойных.	2		лекция
7	19.10.2023	Строение цветка. Двойное оплодотворение. Жизненный цикл покрытосеменных.	2		лекция
8	26.10.2023	Основы альгологии. Основы микологии.	2		лекция
9	02.11.2023	<i>Лаб. работа 1. Правила работы с оптическими приборами.</i>		2	Практическая работа

		<i>Лаб. работа 2. Строение растительной клетки.</i>			
10	09.11.2023	<i>Лаб. работа 3. Растительные ткани (меристематические, эпидермальные)</i> <i>Лаб. работа 4. Растительные ткани (механические, проводящие, основные)</i>		2	практическая работа
11	16.11.2023	<i>Лаб. работа 5. Строение цветка, составление формулы цветка.</i> <i>Лаб. работа. 6. Определение цветковых растений.</i>		2	практическая работа
12	23.11.2023	Зачетный итоговый разбор тестов.		2	Беседа
13	30.11.2023	История и становление систематики. Характеристика простейших. Клетка простейших – особая структура жизни.	2		лекция
14	07.12.2023	Характеристика и классификация кишечнорастных. Разнообразие моллюсков.	2		лекция
15	14.12.2023	Характеристика червей. Жизненные циклы паразитических червей.	2		лекция
16	21.12.2023	Разнообразие членистоногих.	2		лекция
17	28.12.2023	Общая характеристика хордовых, бесчелюстных. Характеристика и систематика рыб, земноводных.	2		лекция
18	11.01.2024	Характеристика и систематика пресмыкающихся, птиц, млекопитающих.	2		лекция
19	18.01.2024	Эволюция покровов и скелета. Эволюция почек. Сравнительная анатомия нервной системы.	2		лекция
20	25.01.2024	Эволюция пищеварительной, кровеносной и дыхательной	2		лекция

		систем.			
21	01.02.2024	<i>Лаб. работа 1. Разнообразие простейших. Лаб. работа 2. Внутреннее строение рака.</i>		2	Практическая работа
22	08.02.2024	<i>Лаб. работа 3. Внутреннее строение насекомых. Лаб. работа 4. Разнообразие насекомых. Метаморфозы насекомых</i>		2	Практическая работа
23	15.02.2024	<i>Лаб. работа 5. Внутреннее строение рыб. Лаб. работа 6. Внутреннее строение земноводных.</i>		2	Практическая работа
24	22.02.2024	<i>Лаб. работа 7. Определение птиц. Лаб. работа 8. Определение млекопитающих по черепам.</i>		2	Практическая работа
25	29.02.2024	Зачетный итоговый разбор тестов.		2	беседа
26	07.03.2024	Гистология - наука о тканях. Характеристика основных тканей животных и человека.	2		лекция
27	14.03.2024	Физиология пищеварительной системы. Физиологическое действие ферментов.	2		лекция
28	21.03.2024	Выделительная система. Дыхательная система.	2		лекция
29	28.03.2024	Кровеносная система. Гематология. Иммунология. Основные типы иммунитета. Механизмы свертывания крови.	2		лекция
30	04.04.2024	Эндокринная система (ЭС). Строение и функции желез ЭС. Физиологическое действие гормонов.	2		лекция
31	11.04.2024	Строение и функции нервной системы. Вегетативная нервная система. Рефлексы. Стресс.	2		лекция



32	18.04.2024	Высшая нервная деятельность. Типы высшей нервной деятельности человека. Темперамент.	2		лекция
33	25.04.2024	<i>Лаб. работа 1. Основные типы тканей (нервная, мышечные, эпителиальные, соединительные - костная, хрящевая, кровь). Лаб. работа 2. Функциональные пробы оценки внешнего дыхания (Штанге, Генчи). Определение жизненной емкости легких.</i>		2	Практическая работа
34	09.05.2024	<i>Лаб. работа 3. Подсчет ЧСС. Измерение АД. Определение вегетативного тонуса (ортостатическая проба). Проба Руфье. Лаб. работа 4. Исследование рефлексов спинного мозга. Исследование ведущего типа памяти в процессе запоминания (4 субтеста). Оценка эмоционального состояния по тесту М. Люшера. Теппинг-тест.</i>		2	Психологический тренинг
35	16.05.2024	Зачетный итоговый разбор тестов.		2	Конференция
36	23.05.2024	Итоговое тестирование за первый год обучения.		2	Беседа

## Список литературы, рекомендованный педагогам

1. Агафонова И.Б. Сивоглазов В.И. Биология растений, грибов и лишайников. – М. Дрофа, 2007
2. Албертс Б., Брей Д., Льюис Дж., Робертс К., Уотсон Дж. Молекулярная биология клетки. Т.1-5. М., изд. Мир, 1986
3. Барнс Р., Кейлоу П., Олив П., Голдинг Д. Беспозвоночные (Новый обобщенный подход). – М.: Мир, 1992.
4. Горышина Е.Н., Чага О.Ю. Сравнительная гистология тканей внутренней среды с основами иммунологии. Уч. пособие. –Л.: Изд-во ЛГУ, 1990.
5. Дерябин Д.Г. Функциональная морфология клетки. М., КДУ, 2005.
6. Инге-Вечтомов С.Г. Генетика с основами селекции. М., 1988.
7. Ичас М. О природе живого. Механизмы и смысл. М., Мир, 1994.
8. Кольман Я., Рём К.-Г. Наглядная биохимия М.: Мир. – 2000.
9. Ленинджер А. Биохимия. 1-3 т. М, Мир, 1985.
10. Н.Грин, У.Стаут, Д.Тейлор. Биология. М., Мир, 1990 или любое издание
11. Ройт А., Бростофф Дж., Мейл Д. Иммунология. Пер с англ.- М.:Мир, 2000.
12. Руперт Э.Э и др., Зоология беспозвоночных. М. Академия т 1-4, 2007-2008.
13. Тимонин А. К. и др. Ботаника. в 4 томах. М., Академия, 2009 Фогель Ф., Мотульски А. Генетика человека. Т.1-3. М., Мир. 1989.
14. Хадорн Э., Венер Р. Общая зоология. - М.: Мир, 1989
15. Хаусман К. Протозоология. М., Мир, 2000.
16. Черепанова Н.П., Тобиас А.В. Морфология и размножение грибов.М., Академия, 2006.
17. Шапиро Я.С. Биологическая химия. СПб, Элби-СПб, 2004.
18. Шапиро Я.С. Микроорганизмы (вирусы, бактерии, грибы). СПб,Элби-СПб, 2003.
19. Шлегель Г. Общая микробиология. М., Высшая школа, 1980.
19. Strasburger З. П. Зитте, Э. В. Вайлер, Й. В. Кадерайт, А. Брезински, К. Кернер. Ботаника. В 4 томах. Том 3. Эволюция и систематика. М., Академия, 2007.
20. Strasburger П. Зитте, Э. В. Вайлер, Й. В. Кадерайт, А. Брезински, К.Кернер. Ботаника. В 4 томах. Том 2. Физиология растений. 2007.

21. Strasburger П. Зитте, Э. В. Вайлер, Й. В. Кадерайт, А. Брезински, К. Кернер. Ботаника. В 4 томах. Том 4. Экология. 2008
22. Strasburger П. Зитте, Э. В. Вайлер, Й. В. Кадерайт, А. Брезински, К. Кернер. Ботаника. В 4 томах. Т.1 Анатомия и морфология растений. М., Академия, 2007.

### **Список литературы, рекомендованный обучающимся**

23. Агафонова И.Б. Сивоглазов В.И. Биология растений, грибов илишайников. – М. Дрофа, 2007
  24. Албертс Б., Брей Д., Льюис Дж., Робертс К., Уотсон Дж. Молекулярная биология клетки. Т.1-5. М., изд. Мир, 1986
  25. Барнс Р., Кейлоу П., Олив П., Голдинг Д. Беспозвоночные (Новый обобщенный подход). – М.: Мир, 1992.
  26. Дерябин Д.Г. Функциональная морфология клетки. М., КДУ, 2005.
  27. Инге-Вечтомов С.Г. Генетика с основами селекции. М., 1988.
  28. Ичас М. О природе живого. Механизмы и смысл. М., Мир, 1994.
  29. Руперт Э.Э и др., Зоология беспозвоночных. М. Академия т 1-4, 2007-2008.
  30. Черепанова Н.П., Тобиас А.В. Морфология и размножение грибов. М., Академия, 2006.
- Шапиро Я.С. Микроорганизмы (вирусы, бактерии, грибы). СПб, Элби-СП