

Департамент образования администрации города Нижнего Новгорода

Муниципальное бюджетное Дворец дополнительного образования
«Дворец детского (юношеского) творчества им. В.П.Чкалова»



ПРИНЯТА
на заседании Педагогического
совета
МБУ ДО «ДДТ им.В.П.Чкалова»
от «28» августа 2023 г.
Протокол №1

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МБУ ДО «ДДТ им. В.П.Чкалова»

Н.В.Панова

Приказ № 283-Д от «29» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
педагога дополнительного образования
Козловой Елизаветы Андреевны
на 2023-2024 учебный год
по реализации дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы
«Углубленная биология»

Направленность: естественнонаучная

Возраст участников: 6-18 лет

Объем: 216 часов

Форма реализации: очная, с возможностью использования
дистанционных образовательных технологий и электронного
обучения.

г. Нижний Новгород, 2023 г.

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Углубленная биология» относится к естественнонаучной направленности, срок реализации 3 года. Программа реализуется впервые с 2023 года.

1.1. Особенности обучения в 2023-2024 учебном году.

Особенности обучения в текущем году по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе:

1. Запуск образовательной программы, привлечение новых заинтересованных учащихся;
2. Реализация исследовательских проектов учащихся.

1.2. Цель на 2023-2024 учебный год:

Развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой, обеспечение формирования биологической и экологической грамотности.

1.3. Задачи:

Обучающие задачи:

- Развивать познавательный интерес к изучению природы;
- Включать в исследовательскую деятельность природных процессов;
- Приобретать знания, умения и навыки исследования процессов в живой природе;
- Развивать мотивацию к природоохранной деятельности;
- Формировать устойчивый интерес к миру дикой природы;
- Знакомить детей с различными видами природных объектов, многообразием живых систем и приемами работы с ними.

Развивающие задачи:

- Развить деловые качества, такие как самостоятельность, ответственность;
- Формировать потребности в самопознании, саморазвитии.

Воспитательные задачи:

- Воспитать социальную активность, гражданскую позицию;
- Развить навыки саморегуляции.

1.4. Планируемые результаты обучения на 2023-2024 учебный год:

Инвариантные модули			
Результаты:	«Стартовый уровень: Зоология»	«Базовый уровень: Ботаника»	«Продвинутый уровень: Современная биология»
	1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения
Обучения	<p>Получены знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Истории ДДТ им. В. П. Чкалова; 2. Базовое представление об устройстве живых организмов и их разнообразии. 3. Разнообразии и строение беспозвоночных и позвоночных животных. 	<p>Получены знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Истории ДДТ им. В. П. Чкалова; 2. Углубленное представление об устройстве живых организмов, их разнообразии и классификации. 3. Разнообразии и строение водорослей, споровых и семенных растений. 	<p>Получены знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Истории ДДТ им. В. П. Чкалова; 2. Углубленное представление об устройстве живых организмов, их разнообразии и классификации. 3. Разнообразии и строение бактерий и грибов; разнообразии и специфика современных биологических дисциплин.
Развития	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомлены с различными видами природных объектов, многообразием живых систем и приемами работы с ними. 2. Включены в исследовательскую деятельность. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомлены с различными видами природных объектов, многообразием живых систем и приемами работы с ними. 2. Включены в исследовательскую деятельность. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомлены с различными видами природных объектов, многообразием живых систем и приемами работы с ними. 2. Обладают навыками для поиска научной литературы и написания исследовательских проектов. 3. Сориентированы в мире современных биологических профессий.
Воспитания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развита познавательный интерес к изучению природы. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развита мотивация к природоохранной деятельности. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развита деловые качества: самостоятельность, активность. 2. Сформирована активная гражданская позиция. 3. Развита мотивация продолжать изучение биологии, участвовать в биологических конкурсах и олимпиадах.

1.5. Режим занятий:

Группа №1 («Стартовый уровень: Зоология»): занятия 1 раз в неделю по 2 академических часа.

Группа №2 («Базовый уровень: Ботаника»): занятия 1 раз в неделю по 2 академических часа.

Группа №3 («Продвинутый уровень: Современная биология»): занятия 1 раз в неделю по 2 академических часа.

1.6. Расписание занятий:

Группа	понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота	воскресенье
1						12.20- 13.50	
2						14.00- 15.30	
3						15.40- 17.00	

2. Учебный план

Год обучения	Группа	Недельная нагрузка	Количество учащихся в группе	Возраст	Количество часов			
					Теория	Практика	Всего часов	Индивидуальные часы
1	1	2	5-15	6-10	37	35	72	
2	2	2	5-15	6-10	37	35	72	
3	3	2	5-15	8-18	37	35	72	

2.1. Организационно-педагогические условия

№ п/п	Мероприятия	Крайняя дата выполнения
<i>Блок «Реализация образовательной программы»</i>		
1.	Публикация онлайн-курса по темам «Энтомология», «Цитология», «Основы биохимии и молекулярной биологии».	11.02.2024
2.	Цикл экскурсий «Природа весной»	19.05.2024
3.	Итоговая аттестационная конференция учащихся	30.05.2024
4.	Подведение итогов учебного года с родителями и учащимися	31.05.2024
5.	Посещение учащимися экскурсий на природу, в зоопарки и на выставки, ботанические сады.	В течение учебного года.
<i>Блок «Проведение экологических мероприятий»</i>		
5.	Организация экологического квеста «Знай свои цели»	29.11.2023
6.	Открытый лекторий «Экология и мы»	31.12.2023
7.	Организация весеннего субботника на малой городской реке.	26.05.2024

2.2. Организационный модуль

2.2.1. Информационно-методический модуль

№ п/п	Мероприятия	Сроки выполнения
1.	Ведение социальных сетей: группы ВКонтакте, Telegram. Публикация пререлизов и отчётов о проведенных мероприятиях.	Сентябрь-май
2.	Ведение социальных сетей: группы ВКонтакте, Telegram. Публикация регулярных рубрик «Экология и мы», «Это интересно».	Сентябрь-май
3.	Ведение социальных сетей: группы ВКонтакте. Публикация фотоальбомов.	В течение года

2.2.2. Консультативно - обучающий модуль

№ п/п	Мероприятия	Сроки выполнения
1.	Консультации для родителей.	В течение года
2.	Консультации для детей по технике безопасности.	В течение года

2.2.3. Деятельностный модуль

2.3. Календарно-тематическое планирование (на каждую группу)

Группа №1, первый год обучения

Дни и часы занятий: суббота, 12.20-13.05; 13.20-14.05.

№ п/п	Дата		Содержание занятия		Кол-во часов
	План	Факт	Тема, предлагаемая к очному обучению	Тема, предлагаемая к дистанционному обучению	
1.	16.09.2023		Вводное занятие	Вводное занятие	1
2.	23.09.2023		Признаки живого	Признаки живого	2
3.	30.09.2023		Царства живой природы. Животные, растения, грибы. Базовые представления о систематике. Основные черты и отличия животных. Какие бывают животные. Происхождение животных.	Царства живой природы. Животные, растения, грибы. Базовые представления о систематике. Основные черты и отличия животных. Какие бывают животные. Происхождение животных.	2
4.	07.10.2023		Знакомство с устройством микроскопа. Правила работы с микроскопом. Техника безопасности. Изучение культуры простейших. Разнообразие простейших.	Знакомство с устройством микроскопа. Правила работы с микроскопом. Техника безопасности. Изучение культуры простейших. Разнообразие простейших.	2
5.	14.10.2023		Разнообразие простейших.	Разнообразие простейших.	2
6.	21.10.2023		От одноклеточных организмов к многоклеточным. Строение губок. Разнообразие губок	От одноклеточных организмов к многоклеточным. Строение губок. Разнообразие губок	2
7.	28.10.2023		Кишечнополостные. Медузы, коралловые полипы, гидры.	Кишечнополостные. Медузы, коралловые полипы, гидры.	2
8.	04.11.2023		Кишечнополостные. Медузы, коралловые полипы, гидры.	Кишечнополостные. Медузы, коралловые полипы, гидры.	2
9.	11.11.2023		Плоские и круглые черви. Паразитизм в природе.	Плоские и круглые черви. Паразитизм в природе.	2
10.	18.11.2023		Моллюски	Моллюски	2
11.	25.11.2023		Моллюски	Моллюски	2
12.	02.12.2023		Многощетинковые черви. Происхождение членистоногих	Многощетинковые черви. Происхождение членистоногих	2

13.	09.12.2023		Ракообразные.	Ракообразные.	2
14.	16.12.2023		Ракообразные.	Ракообразные.	2
15.	23.12.2023		Паукообразные.	Паукообразные.	2
16.	30.12.2023		Многоножки.	Многоножки.	2
17.	06.01.2024		Насекомые: строение и разнообразие.	Насекомые: строение и разнообразие.	2
18.	13.01.2024		Насекомые: строение и разнообразие.	Насекомые: строение и разнообразие.	2
19.	20.01.2024		Происхождение хордовых. Ланцетники и оболочники. Хрящевые рыбы.	Происхождение хордовых. Ланцетники и оболочники. Хрящевые рыбы.	2
20.	27.01.2024		Костные рыбы. Строение, разнообразие. Вскрытие рыбы.	Костные рыбы. Строение, разнообразие. Вскрытие рыбы.	2
21.	03.02.2024		Происхождение амфибий. Строение амфибий. Разнообразие	Происхождение амфибий. Строение амфибий. Разнообразие	2
22.	10.02.2024		Происхождение амфибий. Строение амфибий. Разнообразие	Происхождение амфибий. Строение амфибий. Разнообразие	2
23.	17.02.2024		Происхождение рептилий. Строение. Разнообразие.	Происхождение рептилий. Строение. Разнообразие.	2
24.	24.02.2024		Происхождение рептилий. Строение. Разнообразие.	Происхождение рептилий. Строение. Разнообразие.	2
25.	02.03.2024		Экскурсия в Нижегородский Экзотариум	Экскурсия в Нижегородский Экзотариум	2
26.	09.03.2024		Предмет палеонтологии. Палеонтологическая история Земли. Происхождение и разнообразие динозавров. Динозавры Поволжья	Предмет палеонтологии. Палеонтологическая история Земли. Происхождение и разнообразие динозавров. Динозавры Поволжья	2
27.	16.03.2024		Происхождение и строение птиц.	Происхождение и строение птиц.	2
28.	23.03.2024		Разнообразие птиц. Птицы Нижегородской Области.	Разнообразие птиц. Птицы Нижегородской Области.	2
29.	30.03.2024		Разнообразие птиц. Птицы Нижегородской Области.	Разнообразие птиц. Птицы Нижегородской Области.	2
30.	06.04.2024		Происхождение и строение млекопитающих.	Происхождение и строение млекопитающих.	2
31.	13.04.2024		Разнообразие млекопитающих. Млекопитающие Нижегородской области.	Разнообразие млекопитающих. Млекопитающие Нижегородской области.	2
32.	20.04.2024		Разнообразие млекопитающих. Млекопитающие Нижегородской области.	Разнообразие млекопитающих. Млекопитающие Нижегородской области.	2
33.	27.04.2024		Основы исследовательской деятельности. Составление плана работы, обучение методике учета	Основы исследовательской деятельности. Составление плана работы, обучение методике	2

			птиц.	учета птиц.	
34.	04.05.2024		Экскурсии в парк. Подсчет птиц. Изучение голосов птиц. Кормление птиц зимой.	Экскурсии в парк. Подсчет птиц. Изучение голосов птиц. Кормление птиц зимой.	2
35.	11.05.2024		Экскурсии в парк. Подсчет птиц. Изучение голосов птиц. Кормление птиц зимой.	Экскурсии в парк. Подсчет птиц. Изучение голосов птиц. Кормление птиц зимой.	2
36.	18.05.2024		Обработка материалов.	Обработка материалов.	2
37.	25.05.2024		Итоговое (отчётное) занятие	Итоговое (отчётное) занятие	1
38.					
Итого					72

Группа №2, второй год обучения

Дни и часы занятий: суббота, 14.20-14.50; 15.05-15.50.

№ п/п	Дата		Содержание занятия		Кол-во часов
	План	Факт	Тема, предлагаемая к очному обучению	Тема, предлагаемая к дистанционному обучению	
1.	16.09.2023		Вводное занятие	Вводное занятие	1
2.	23.09.2023		Царства живой природы. Происхождение растений	Царства живой природы. Происхождение растений	2
3.	30.09.2023		Сине-зеленые водоросли или цианобактерии. Их глобальная роль. Экологические проблемы. Просмотр препаратов цианобактерий. Цианобактерии Волги.	Сине-зеленые водоросли или цианобактерии. Их глобальная роль. Экологические проблемы. Просмотр препаратов цианобактерий. Цианобактерии Волги.	2
4.	07.10.2023		Охрофитовые водоросли. Их распространение и разнообразие. Просмотр препаратов охрофитов.	Охрофитовые водоросли. Их распространение и разнообразие. Просмотр препаратов охрофитов.	2
5.	14.10.2023		Красные водоросли. Их разнообразие и распространение. Эволюционная роль. Применение человеком.	Красные водоросли. Их разнообразие и распространение. Эволюционная роль. Применение человеком.	2
6.	21.10.2023		Зеленые водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Их разнообразие, распространение и эволюционная роль. Применение человеком.	Зеленые водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Их разнообразие, распространение и эволюционная роль. Применение человеком.	2
7.	28.10.2023		Мхи: происхождение, разнообразие, строение. Мхи	Мхи: происхождение, разнообразие, строение.	2

		Нижегородской области. Жизненный цикл мхов.	Мхи Нижегородской области. Жизненный цикл мхов.	
8.	04.11.2023	Плауны: особенности жизненного цикла, строение. Плауны Нижегородской области.	Плауны: особенности жизненного цикла, строение. Плауны Нижегородской области.	2
9.	11.11.2023	Папоротники. Экологическое разнообразие. Строение, жизненный цикл. Папоротники Нижегородской области.	Папоротники. Экологическое разнообразие. Строение, жизненный цикл. Папоротники Нижегородской области.	2
10.	18.11.2023	Древний лес: что он из себя представлял?	Древний лес: что он из себя представлял?	2
11.	25.11.2023	Зачем растениям семена? Сравнение споровых и семенных.	Зачем растениям семена? Сравнение споровых и семенных.	2
12.	02.12.2023	Зачем растениям семена? Сравнение споровых и семенных.	Зачем растениям семена? Сравнение споровых и семенных.	2
13.	09.12.2023	Голосеменные растения. Их разнообразие и встречаемость в современности.	Голосеменные растения. Их разнообразие и встречаемость в современности.	2
14.	16.12.2023	Голосеменные растения. Их разнообразие и встречаемость в современности.	Голосеменные растения. Их разнообразие и встречаемость в современности.	2
15.	23.12.2023	Голосеменные растения. Их разнообразие и встречаемость в современности.	Голосеменные растения. Их разнообразие и встречаемость в современности.	2
16.	30.12.2023	Покрытосеменные растения. Происхождение цветка. Строение и разнообразие. Изучение срезов растений под микроскопом.	Покрытосеменные растения. Происхождение цветка. Строение и разнообразие. Изучение срезов растений под микроскопом.	2
17.	06.01.2024	Покрытосеменные растения. Происхождение цветка. Строение и разнообразие. Изучение срезов растений под микроскопом.	Покрытосеменные растения. Происхождение цветка. Строение и разнообразие. Изучение срезов растений под микроскопом.	2
18.	13.01.2024	Покрытосеменные растения. Происхождение цветка. Строение и разнообразие. Изучение срезов растений под микроскопом.	Покрытосеменные растения. Происхождение цветка. Строение и разнообразие. Изучение срезов растений под микроскопом.	2
19.	20.01.2024	Покрытосеменные растения. Происхождение цветка. Строение и разнообразие. Изучение срезов растений под микроскопом.	Покрытосеменные растения. Происхождение цветка. Строение и разнообразие. Изучение срезов растений под микроскопом.	2
20.	27.01.2024	Строение растительной клетки. Плазмолиз, деплазмолиз, понятие осмотического давления. Фотосинтез. Почему растения зеленые? Водный баланс растений, понятие восходящего и	Строение растительной клетки. Плазмолиз, деплазмолиз, понятие осмотического давления. Фотосинтез. Почему растения зеленые? Водный баланс растений, понятие восходящего и	2

			нисходящего транспорта.	нисходящего транспорта.	
21.	03.02.2024		Строение растительной клетки. Плазмолиз, деплазмолиз, понятие осмотического давления. Фотосинтез. Почему растения зеленые? Водный баланс растений, понятие восходящего и нисходящего транспорта.	Строение растительной клетки. Плазмолиз, деплазмолиз, понятие осмотического давления. Фотосинтез. Почему растения зеленые? Водный баланс растений, понятие восходящего и нисходящего транспорта.	2
22.	10.02.2024		Строение растительной клетки. Плазмолиз, деплазмолиз, понятие осмотического давления. Фотосинтез. Почему растения зеленые? Водный баланс растений, понятие восходящего и нисходящего транспорта.	Строение растительной клетки. Плазмолиз, деплазмолиз, понятие осмотического давления. Фотосинтез. Почему растения зеленые? Водный баланс растений, понятие восходящего и нисходящего транспорта.	2
23.	17.02.2024		Строение растительной клетки. Плазмолиз, деплазмолиз, понятие осмотического давления. Фотосинтез. Почему растения зеленые? Водный баланс растений, понятие восходящего и нисходящего транспорта.	Строение растительной клетки. Плазмолиз, деплазмолиз, понятие осмотического давления. Фотосинтез. Почему растения зеленые? Водный баланс растений, понятие восходящего и нисходящего транспорта.	2
24.	24.02.2024		Агрономия. Зачем человек использует удобрения? Признаки голодания растений по элементам.	Агрономия. Зачем человек использует удобрения? Признаки голодания растений по элементам.	2
25.	02.03.2024		Агрономия. Зачем человек использует удобрения? Признаки голодания растений по элементам.	Агрономия. Зачем человек использует удобрения? Признаки голодания растений по элементам.	2
26.	09.03.2024		Лес Средней полосы России. Ярусность. Типы лесов: смешанные, таежные и так далее. Тропические леса. Разнообразие ярусов леса. Приспособленность растений к высокой влажности. Саванны, прерии, степи, пустыни. Приспособленность растений к засоленности и высокой температуре.	Лес Средней полосы России. Ярусность. Типы лесов: смешанные, таежные и так далее. Тропические леса. Разнообразие ярусов леса. Приспособленность растений к высокой влажности. Саванны, прерии, степи, пустыни. Приспособленность растений к засоленности и высокой температуре.	2
27.	16.03.2024		Лес Средней полосы России. Ярусность. Типы лесов: смешанные, таежные и так далее. Тропические леса. Разнообразие ярусов леса. Приспособленность растений к высокой влажности. Саванны, прерии, степи, пустыни. Приспособленность растений к	Лес Средней полосы России. Ярусность. Типы лесов: смешанные, таежные и так далее. Тропические леса. Разнообразие ярусов леса. Приспособленность растений к высокой влажности. Саванны, прерии, степи, пустыни.	2

			засоленности и высокой температуре.	Приспособленность растений к засоленности и высокой температуре.	
28.	23.03.2024		Хищные растения. Растения болот. Растения-паразиты. Тундра и Арктическая пустыня. Как растения реагируют на стресс? Подвижность растений, электрические сигналы.	Хищные растения. Растения болот. Растения-паразиты. Тундра и Арктическая пустыня. Как растения реагируют на стресс? Подвижность растений, электрические сигналы.	2
29.	30.03.2024		Хищные растения. Растения болот. Растения-паразиты. Тундра и Арктическая пустыня. Как растения реагируют на стресс? Подвижность растений, электрические сигналы.	Хищные растения. Растения болот. Растения-паразиты. Тундра и Арктическая пустыня. Как растения реагируют на стресс? Подвижность растений, электрические сигналы.	2
30.	06.04.2024		Понятие круговорота веществ в природе. Роль растений в нем. Растения как проводники космической энергии Солнца. Растения – дом для животных. Как они используют растения не в качестве пищевых ресурсов. Как человек использует растения? Вырубки лесов и почему необходимо с ними бороться. Как пользоваться лесом правильно?	Понятие круговорота веществ в природе. Роль растений в нем. Растения как проводники космической энергии Солнца. Растения – дом для животных. Как они используют растения не в качестве пищевых ресурсов. Как человек использует растения? Вырубки лесов и почему необходимо с ними бороться. Как пользоваться лесом правильно?	2
31.	13.04.2024		Понятие круговорота веществ в природе. Роль растений в нем. Растения как проводники космической энергии Солнца. Растения – дом для животных. Как они используют растения не в качестве пищевых ресурсов. Как человек использует растения? Вырубки лесов и почему необходимо с ними бороться. Как пользоваться лесом правильно?	Понятие круговорота веществ в природе. Роль растений в нем. Растения как проводники космической энергии Солнца. Растения – дом для животных. Как они используют растения не в качестве пищевых ресурсов. Как человек использует растения? Вырубки лесов и почему необходимо с ними бороться. Как пользоваться лесом правильно?	2
32.	20.04.2024		Что происходит с растениями весной? Весенний лес. Экскурсия «Любуемся первоцветами».	Что происходит с растениями весной? Весенний лес. Экскурсия «Любуемся первоцветами».	2
33.	27.04.2024		Выполнение исследовательской работы.	Выполнение исследовательской работы.	2
34.	04.05.2024		Выполнение исследовательской работы.	Выполнение исследовательской работы.	2
35.	11.05.2024		Выполнение исследовательской работы.	Выполнение исследовательской работы.	2
36.	25.05.2024		Итоговое (отчётное) занятие	Итоговое (отчётное) занятие	1
37.					
Итого					72

Группа №3, третий год обучения

Дни и часы занятий: суббота, 16.00-16.45; 17.00-17.45.

№ п/п	Дата		Содержание занятия		Кол-во часов
	План	Факт	Тема, предлагаемая к очному обучению	Тема, предлагаемая к дистанционному обучению	
1.	16.09.2023		Вводное занятие	Вводное занятие	1
2.	23.09.2023		Принцип устройства микроскопа. Знакомство с поляризационным микроскопом.	Принцип устройства микроскопа. Знакомство с поляризационным микроскопом.	2
3.	30.09.2023		Методы современного биоимиджинга.	Методы современного биоимиджинга.	2
4.	07.10.2023		Сколько царств живой природы сегодня выделяет наука? Отличия прокариот и эукариот.	Сколько царств живой природы сегодня выделяет наука? Отличия прокариот и эукариот.	2
5.	14.10.2023		Кто такие бактерии? Знакомство с предметом микробиологии. Строение бактериальной клетки. Грам «+» и Грам «-» бактерии. Зачем бактериям клеточная стенка. Бактерии без клеточной стенки. Морфологические формы бактерий.	Кто такие бактерии? Знакомство с предметом микробиологии. Строение бактериальной клетки. Грам «+» и Грам «-» бактерии. Зачем бактериям клеточная стенка. Бактерии без клеточной стенки. Морфологические формы бактерий.	2
6.	21.10.2023		Как найти бактерию? Культивирование бактерий на питательной среде. Просмотр бактериальных препаратов.	Как найти бактерию? Культивирование бактерий на питательной среде. Просмотр бактериальных препаратов.	2
7.	28.10.2023		«Полезные бактерии». Молочнокислые бактерии, бактерии нормофлоры человека и животных. Бактерии в биотехнологии.	«Полезные бактерии». Молочнокислые бактерии, бактерии нормофлоры человека и животных. Бактерии в биотехнологии.	2
8.	04.11.2023		«Вредные бактерии». Возбудители основных инфекций. История доказательства бактериальной природы заболеваний. Как придумали дезинфекцию и зачем она нужна..	«Вредные бактерии». Возбудители основных инфекций. История доказательства бактериальной природы заболеваний. Как придумали дезинфекцию и зачем она нужна..	2
9.	11.11.2023		Места обитания бактерий: воздушная, почвенная, водная среды. Экстремофилы.	Места обитания бактерий: воздушная, почвенная, водная среды. Экстремофилы.	2
10.	18.11.2023		Бактерии в организмах эукариот: от обитателей кожи и кишечника до митохондрий и хлоропластов.	Бактерии в организмах эукариот: от обитателей кожи и кишечника до митохондрий и хлоропластов.	2

11.	25.11.2023	Кто такие грибы? Характерные особенности грибов и грибоподобных организмов. Филогенетическое положение царства.	Кто такие грибы? Характерные особенности грибов и грибоподобных организмов. Филогенетическое положение царства.	2
12.	02.12.2023	Плесень и молочнокислая культура. Самые маленькие грибы – дрожжи, аспергилл, пенициллин. Культивирование плесени. Просмотр препарата молочнокислых дрожжей.	Плесень и молочнокислая культура. Самые маленькие грибы – дрожжи, аспергилл, пенициллин. Культивирование плесени. Просмотр препарата молочнокислых дрожжей.	2
13.	09.12.2023	Грибы-возбудители болезней растений и животных. Жизненные циклы подобных грибов. Грибы, контролирующее размножение и развитие животных и растений.	Грибы-возбудители болезней растений и животных. Жизненные циклы подобных грибов. Грибы, контролирующее размножение и развитие животных и растений.	2
14.	16.12.2023	Базидиомицеты. Строение мицелия и плодовых тел. Размножение грибов. Грибы Нижегородской области. Съедобные и несъедобные грибы.	Базидиомицеты. Строение мицелия и плодовых тел. Размножение грибов. Грибы Нижегородской области. Съедобные и несъедобные грибы.	2
15.	23.12.2023	Понятие пищевых цепей. Продуценты, консументы, редуценты. Глобальный круговорот энергии.	Понятие пищевых цепей. Продуценты, консументы, редуценты. Глобальный круговорот энергии.	2
16.	30.12.2023	Экологическая роль бактерий и грибов.	Экологическая роль бактерий и грибов.	2
17.	06.01.2024	Строение животной клетки.	Строение животной клетки.	2
18.	13.01.2024	Как клетки могут коммуницировать между собой? Чувство кворума бактерий, межклеточные контакты многоклеточного организма.	Как клетки могут коммуницировать между собой? Чувство кворума бактерий, межклеточные контакты многоклеточного организма.	2
19.	20.01.2024	Когда клетки образуют ткани. Типы тканей в организме животных и растений.	Когда клетки образуют ткани. Типы тканей в организме животных и растений.	2
20.	27.01.2024	Просмотр гистологических препаратов.	Просмотр гистологических препаратов.	2
21.	03.02.2024	Как органы и ткани коммуницируют между собой?	Как органы и ткани коммуницируют между собой?	2
22.	10.02.2024	Гипотезы происхождения Земли и зарождения жизни. РНК-мир. Вклад Опарина в развитие теории о появлении клеточных организмов. Палеонтологическая история Земли. Эры и периоды..	Гипотезы происхождения Земли и зарождения жизни. РНК-мир. Вклад Опарина в развитие теории о появлении клеточных организмов. Палеонтологическая история Земли. Эры и периоды..	2

23.	17.02.2024		Повторение систематики и филогении. Современные методы анализа происхождения таксонов и видов.	Повторение систематики и филогении. Современные методы анализа происхождения таксонов и видов.	2
24.	24.02.2024		Человек как представитель царства животных. Человек как консумент. Потребление природных ресурсов человеком, типы ресурсов.	Человек как представитель царства животных. Человек как консумент. Потребление природных ресурсов человеком, типы ресурсов.	2
25.	02.03.2024		Человек XXI века. Защита природы, экологическая инициатива. Идея устойчивого развития. Как современная биология помогает человеку в устойчивом развитии?	Человек XXI века. Защита природы, экологическая инициатива. Идея устойчивого развития. Как современная биология помогает человеку в устойчивом развитии?	2
26.	09.03.2024		Биотехнология. Повторение и расширение пройденного материала. Молекулярная биология. Ее роль в развитии цитологии, иммунологии, биотехнологии. Биоинформатика. Биохимия. Ее роль в развитии цитологии, иммунологии, биотехнологии.	Биотехнология. Повторение и расширение пройденного материала. Молекулярная биология. Ее роль в развитии цитологии, иммунологии, биотехнологии. Биоинформатика. Биохимия. Ее роль в развитии цитологии, иммунологии, биотехнологии.	2
27.	16.03.2024		Биотехнология. Повторение и расширение пройденного материала. Молекулярная биология. Ее роль в развитии цитологии, иммунологии, биотехнологии. Биоинформатика. Биохимия. Ее роль в развитии цитологии, иммунологии, биотехнологии.	Биотехнология. Повторение и расширение пройденного материала. Молекулярная биология. Ее роль в развитии цитологии, иммунологии, биотехнологии. Биоинформатика. Биохимия. Ее роль в развитии цитологии, иммунологии, биотехнологии.	2
28.	23.03.2024		Хищные растения. Растения болот. Растения-паразиты. Тундра и Арктическая пустыня. Как растения реагируют на стресс? Подвижность растений, электрические сигналы.	Хищные растения. Растения болот. Растения-паразиты. Тундра и Арктическая пустыня. Как растения реагируют на стресс? Подвижность растений, электрические сигналы.	2
29.	30.03.2024		Биофизика. Экскурсия в биофизическую лабораторию.	Биофизика. Экскурсия в биофизическую лабораторию.	2
30.	06.04.2024		Понятие круговорота веществ в природе. Роль растений в нем. Растения как проводники космической энергии Солнца. Растения – дом для животных. Как они используют растения не в качестве пищевых ресурсов. Как человек использует растения? Вырубки лесов и почему необходимо с	Понятие круговорота веществ в природе. Роль растений в нем. Растения как проводники космической энергии Солнца. Растения – дом для животных. Как они используют растения не в качестве пищевых ресурсов. Как человек использует растения? Вырубки лесов и почему	2

			ними бороться. Как пользоваться лесом правильно?	необходимо с ними бороться. Как пользоваться лесом правильно?	
31.	13.04.2024		Понятие круговорота веществ в природе. Роль растений в нем. Растения как проводники космической энергии Солнца. Растения – дом для животных. Как они используют растения не в качестве пищевых ресурсов. Как человек использует растения? Вырубки лесов и почему необходимо с ними бороться. Как пользоваться лесом правильно?	Понятие круговорота веществ в природе. Роль растений в нем. Растения как проводники космической энергии Солнца. Растения – дом для животных. Как они используют растения не в качестве пищевых ресурсов. Как человек использует растения? Вырубки лесов и почему необходимо с ними бороться. Как пользоваться лесом правильно?	2
32.	20.04.2024		Выполнение исследовательской работы.	Выполнение исследовательской работы.	2
33.	27.04.2024		Выполнение исследовательской работы.	Выполнение исследовательской работы.	2
34.	04.05.2024		Выполнение исследовательской работы.	Выполнение исследовательской работы.	2
35.	11.05.2024		Выполнение исследовательской работы.	Выполнение исследовательской работы.	2
36.	25.05.2024		Итоговое (отчётное) занятие	Итоговое (отчётное) занятие	1
37.					
Итого					72

3. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы выстраивается в рамках дополнительной общеобразовательной программы и на основе программы воспитания Дворца.

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Сроки проведения
Модуль «Учебное занятие»			
1	Участие учащихся в дебатах, дискуссиях, играх «Заселение планеты» и «Биотурнир».	Учебные занятия-соревнования;	В течение учебного года
2	Написание исследовательских проектов	Коллективная, групповая, индивидуальная исследовательская работа.	В течение учебного года согласно графику учебных занятий.
Модуль «Педагогическое сопровождение»			
1	Встреча новичков и их родителей с педагогом программы.	Консультирование, просвещение	В течение учебного года, по запросу.
2	Входная диагностика для ребят и их родителей.	Диагностика	Сентябрь
3	Непрерывный процесс при взаимодействии обучающихся и педагогов в течении всего учебного года	Коррекционно-развивающая работа	В течение учебного года
Модуль «Воспитательная среда»			
1	Экскурсии на природу, посещение зоопарков, ботанических садов и выставок.	Экскурсии на природу, посещение зоопарков, ботанических садов и выставок.	В течение учебного года согласно графику, который формирует и выстраивают учащиеся программы, Молодежный экологический совет, педагог и родители.
4	Конкурсы	Участие учащихся в конкурсах Дворца («Лучший кружковец», «Лучшая команда», «Семья Дворца», «Коллектив Дворца»)	Сентябрь-февраль
5	Экскурсии	Онлайн-экскурсии в музеи Дворца.	Октябрь - февраль
Модуль «Работа с родителями»			
1	Консультационные беседы.	Входная диагностика для ребят и их родителей. Консультации и индивидуальная работа с	В течение учебного года согласно запросу

		родителями.	
2	Родительские собрания	Организационные родительские собрания	Сентябрь, май
3	Практическое занятие	Участие родителей в образовательном процессе во время болезни ребенка	В течение учебного года согласно запросу
5	Экскурсии	Экскурсии на природу, посещение зоопарков, ботанических садов и выставок.	В течение учебного года согласно графику внеурочных мероприятий
2	Конкурсы	Посещение мероприятий Дворца: музыкальных гостиных, конкурсов и концертов.	В течение учебного года согласно графику внеурочных мероприятий
7	Праздники, соревнования	Помощь в проведении и подготовке дня рождения коллектива, зачетов, соревнований.	В течение учебного года согласно графику
8	Выездные мероприятия	Помощь в выездных мероприятиях.	В течение учебного года согласно графику внеурочных мероприятий
9	Конкурсы	Участие родителей в конкурсах Дворца («Семья Дворца», «Команда Дворца», «Лучший коллектив Дворца»)	В течение учебного года согласно графику ДДТ им. В.П. Чкалова
10		Учебно-тренировочные сборы	
Модуль «Профориентация»			
1	1.Экскурсия в ботанический сад ННГУ им. Лобачевского; 2.Экскурсия в Нижегородский экзотариум; 3.Экскурсия в зоологический музей ННГУ им. Лобачевского; 4.Экскурсия в биофизическую лабораторию.	Встречи с интересными людьми, представителями профессий, представителями высших учебных заведений и предприятий-работодателей. Экскурсии на предприятия, ВУЗы. Факультативные занятия, мастер-классы, тренинги по интересам. Помощь в определении необходимости дополнительного образования и выборе курсов в дополнительном образовании или за её	В течение учебного года согласно графику внеурочных мероприятий

		пределами	
Модуль «Самоуправление»			
1	Собрание, планирование, реализация, анализ	Молодежный экологический совет	В течение учебного года
Модуль «Музейная педагогика»			
1	Экскурсии на природу, посещение зоопарков, ботанических садов и выставок.	Экскурсии на природу, посещение зоопарков, ботанических садов и выставок.	В течение учебного года согласно графику внеурочных мероприятий
Модуль «Социальное партнерство»			
1	Встречи, экскурсии	Встречи с интересными людьми, представителями профессий, представителями высших учебных заведений и предприятий-работодателей, экскурсии на предприятия и ВУЗы.	В течение учебного года согласно графику внеурочных мероприятий

4. Аналитический модуль

№ п/п	Мероприятия	Сроки выполнения
1.	Анализ реализации программы	Апрель-май 2024
2.	Анализ творческого роста обучающихся	Апрель-май 2024
3.	Анализ освоения учебного материала	Апрель-май 2024
4.		

5. Диагностико-проектировочный модуль

№ п/п	Мероприятия	Сроки выполнения
1.	Мониторинг уровня воспитанности	
2.	Разработка рабочей программы на 2024-2025 учебный год	Апрель-май 2024
3.	Корректировка дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Апрель-май 2024
4.	Уровень удовлетворенности обучающихся и родителей образовательным учреждением	Апрель-май 2024

