


**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Детский эколого-биологический центр»**

Принята на заседании
педагогического совета
МБУ ДО «ДЭБЦ»
Протокол № 1
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ 
Директор МБУ ДО «ДЭБЦ»
Т.Ю. Савина
Приказ № 45/09
от «01» сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НА 2023-2024 УЧЕБНЫЙ ГОД
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Познавательная биология»

Год обучения – первый
Номер группы – 16.1П.23 - ДЭБЦ, 16.2П.23

Составитель: Сомова Ольга Геннадьевна,
педагог дополнительного образования

Железногорск

2023

Цель рабочей программы на текущий учебный год - формирование у обучающихся целостного представления о процессах и явлениях в живой природе на основе современных научных данных, теорий и гипотез.

Задачи на текущий учебный год:

1. Формировать целостное представление о живой природе, о единстве и многообразии мира.
2. Научить систематизировать биологические знания и выделять главные аспекты.
3. Овладеть умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

**Календарный учебно-тематический план
по дополнительной общеобразовательной программе
«Познавательная биология», 1 год обучения
на 2023-2024 учебный год**

Группа 16.1П.23 - ДЭБЦ

№ пп	Дата	Тема занятия	Коло-во часов	
			Теория	Практика
1.	21 сен	Введение. Общие представления о системах органического мира	1	1
2.	28 сен	Растения в системе органического мира. Общие признаки царства Растения.	1	1
3.	05 окт	Вегетативные органы растений: корень и побег. Генеративные органы растений: гинецей и андроцей.	1	1
4.	12 окт	Опыление и двойное оплодотворение. Образование семян растений.	1	1
5.	19 окт	Низшие растения. Систематика водорослей: отделы Зеленые, Красные и Бурые водоросли.	1	1
6.	26 окт	Подцарство Высшие растения. Отделы высших споровых растений: Риниофиты, Моховидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные.	1	1
7.	02 ноя	Семенные растения – основные черты усложнения организации. Отдел Голосеменные. Отдел Покрытосеменные (Цветковые). Основные семейства классов Однодольных и Двудольных растений.	1	1
8.	09 ноя	Животное царство – часть органического мира. Подцарство Простейшие. Таксономия и особенности организации и жизнедеятельности простейших.	1	1
9.	16 ноя	Подцарство Многоклеточные. Губки. Кишечнополостные. Тип Плоские черви.	1	1
10.	23 ноя	Тип Круглые черви. Целомические животные. Изучение многообразия круглых червей. Тип Кольчатые черви. Представители класса Олигохеты, Полихеты, пиявки. Гирудотерапия.	1	1
11.	27 ноя	Тип Моллюски. Тип Членистоногие. История изучения животных. Дистанционно. Изучаем наземных моллюсков https://www.youtube.com/watch?v=87kNzzac110&ab_channel=VictorAleksanov	2	
12.	30 ноя	Тип Хордовые. Характеристика подтипов Личиночно-хордовые (Оболочники), Бесчерепные, Черепные (Позвоночные). Классы Хрящевые рыбы и Костные рыбы.	1	1
13.	07 дек	Класс Земноводные (Амфибии) и Пресмыкающиеся (Рептилии). Класс Птицы.	1	1
14.	12 дек	Многообразие птиц. Дистанционно. https://library.coreapp.ai/tproduct/246712049-861082970611-mnogoobrazie-ptits		2
15.	14 дек	Класс Млекопитающие. Прогрессивные черты развития. Промежуточный контроль	1	1
16.	21 дек	Знакомство с представителями основных отрядов.	1	1
17.	28 дек	Строение клеток и основных типов тканей человека. Скелет, строение, состав и соединение костей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.	1	1

18.	11 янв	Типы мышц, их строение и значение. Регуляция мышечных движений.		2
19.	18 янв	Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Иммунитет. Сердце и сосуды — органы кровообращения. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены		2
20.	25 янв	Измерение артериального давления. Регуляция работы сердца и сосудов. Верхние дыхательные пути. Легкие. Пристеночная и легочные плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях.		2
21.	01 фев	Нервная и гуморальная регуляции дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез.	2	
22.	08 фев	Обменные процессы в организме. Значение витаминов. Роль органов мочевого выделения, их значение. Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга.		2
23.	15 фев	Орган зрения. Орган слуха. Вестибулярный аппарат - орган равновесия. Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений - результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.		2
24.	22 фев	Этапы развития цитологии, клеточная теория, ее основные положения; особенности строения клеток прокариот и эукариот; Митоз – этапы и регуляция. Мейоз – основа полового размножения и комбинативной изменчивости организмов.		2
25.	29 фев	Формы размножения организмов. Строение и образование мужских и женских гамет. Генетические законы Г.Менделя.	2	
26.	07 мар	Явление сцепленного наследования. Хромосомная теория наследственности Т. Моргана. Закономерности неполного сцепления генов. Генетика пола. Гипотезы возникновения жизни. Появление первых клеток. Появление эукариот. Появление многоклеточных организмов. Геохронологические шкалы.		2
27.	14 мар	Эволюционное учение. Предпосылки эволюционных теорий. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка. Основные положения теории Ч. Дарвина.		2
28.	21 мар	Макроэволюция, ее основные направления. Предмет, содержание и задачи экологии. Краткая история развития экологических знаний. Характерные свойства живых систем.	2	
29.	28 мар	Уровни организации живых систем: популяция, биоценоз, экосистема, биосфера. Экология – научная основа	2	

		рационального природопользования и охраны природных ресурсов. Характеристика основных сред жизни.		
30.	04 апр	Основные принципы адаптации живых организмов к среде обитания. Классификация факторов среды. Понятия о биоценозах и экосистемах. Учение о биосфере В.И. Вернадского.	2	
31.	11 апр	Биогеохимический круговорот вещества и энергии и стабильность биосферы. Адаптация организмов к условиям окружающей среды. Экологическая ниша организма.		2
32.	18 апр	Решение биологических задач		2
33.	25 апр	Решение биологических задач		2
34.	16 май	Решение биологических задач		2
35.	23 май	Решение биологических задач Итоговая аттестация		2
36.	30 мая	Выпускной вечер		2
		ИТОГО:	27	45

Группа 16.2П.23

№ пп	Дата	Тема занятия	Коло-во часов	
			Теория	Практика
1.	18 сен	Введение. Общие представления о системах органического мира	1	1
2.	25 сен	Растения в системе органического мира. Общие признаки царства Растения.	1	1
3.	02 окт	Вегетативные органы растений: корень и побег. Генеративные органы растений: гинецей и андроцей.	1	1
4.	09 окт	Опыление и двойное оплодотворение. Образование семян растений.	1	1
5.	16 окт	Низшие растения. Систематика водорослей: отделы Зеленые, Красные и Бурые водоросли.	1	1
6.	23 окт	Подцарство Высшие растения. Отделы высших споровых растений: Риниофиты, Моховидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные.	1	1
7.	30 окт	Семенные растения – основные черты усложнения организации. Отдел Голосеменные. Отдел Покрытосеменные (Цветковые). Основные семейства классов Однодольных и Двудольных растений.	1	1
8.	13 ноя	Животное царство – часть органического мира. Подцарство Простейшие. Таксономия и особенности организации и жизнедеятельности простейших.	1	1
9.	20 ноя	Подцарство Многоклеточные. Губки. Кишечнополостные. Тип Плоские черви.	1	1
10.	27 ноя	Тип Круглые черви. Целомические животные. Изучение многообразия круглых червей. Тип Кольчатые черви. Представители класса Олигохеты, Полихеты, пиявки. Гирудотерапия.	1	1

11.	29 ноя	Тип Моллюски. Тип Членистоногие. История изучения животных. Дистанционно. Изучаем наземных моллюсков https://www.youtube.com/watch?v=87kNzzacl10&ab_channel=VictorAleksanov	2	
12.	04 дек	Тип Хордовые. Характеристика подтипов Личиночдохордовые (Оболочники), Бесчерепные, Черепные (Позвоночные). Классы Хрящевые рыбы и Костные рыбы.	1	1
13.	11 дек	Класс Земноводные (Амфибии) и Пресмыкающиеся (Рептилии). Класс Птицы.	1	1
14.	13 дек	Многообразие птиц Дистанционно. https://library.coreapp.ai/tproduct/246712049-861082970611-mnogoobrazie-ptits		2
15.	18 дек	Класс Млекопитающие. Прогрессивные черты развития. Промежуточный контроль	1	1
16.	20 дек	Знакомство с представителями основных отрядов. Дистанционно. Класс Млекопитающие https://resh.edu.ru/subject/lesson/2111/start/		2
17.	25 дек.	Строение клеток и основных типов тканей человека. Скелет, строение, состав и соединение костей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.	1	1
18.	15 янв	Типы мышц, их строение и значение. Регуляция мышечных движений.		2
19.	22 янв	Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Иммуитет. Сердце и сосуды — органы кровообращения. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены		2
20.	29 янв	Измерение артериального давления. Регуляция работы сердца и сосудов. Верхние дыхательные пути. Легкие. Пристеночная и легочные плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях.		2
21.	05 фев	Нервная и гуморальная регуляции дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез.	2	
22.	12 фев	Обменные процессы в организме. Значение витаминов. Роль органов мочевого выделения, их значение. Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга.		2
23.	19 фев	Орган зрения. Орган слуха. Вестибулярный аппарат - орган равновесия. Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений - результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.		2
24.	26 фев	Этапы развития цитологии, клеточная теория, ее основные положения; особенности строения клеток прокариот и эукариот; Митоз – этапы и регуляция. Мейоз		2

		– основа полового размножения и комбинативной изменчивости организмов.		
25.	04 мар	Формы размножения организмов. Строение и образование мужских и женских гамет. Генетические законы Г.Менделя.	2	
26.	11 мар	Явление сцепленного наследования. Хромосомная теория наследственности Т. Моргана. Закономерности неполного сцепления генов. Генетика пола. Гипотезы возникновения жизни. Появление первых клеток. Появление эукариот. Появление многоклеточных организмов. Геохронологические шкалы.		2
27.	18 мар	Эволюционное учение. Предпосылки эволюционных теорий. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка. Основные положения теории Ч. Дарвина.		2
28.	25 мар	Макроэволюция, ее основные направления. Предмет, содержание и задачи экологии. Краткая история развития экологических знаний. Характерные свойства живых систем.	2	
29.	01 апр	Уровни организации живых систем: популяция, биоценоз, экосистема, биосфера. Экология – научная основа рационального природопользования и охраны природных ресурсов. Характеристика основных сред жизни.	2	
30.	08 апр	Основные принципы адаптации живых организмов к среде обитания. Классификация факторов среды. Понятия о биоценозах и экосистемах. Учение о биосфере В.И. Вернадского.	2	
31.	15 апр	Биогеохимический круговорот вещества и энергии и стабильность биосферы. Адаптация организмов к условиям окружающей среды. Экологическая ниша организма.		2
32.	22 апр	Решение биологических задач		2
33.	29 апр	Решение биологических задач		2
34.	06 май	Решение биологических задач		2
35.	13 май	Решение биологических задач. Итоговая аттестация		2
36.	20 май	Выпускной вечер		2
		ИТОГО:	26	46