

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа д. Сахаево
муниципального района Кармаскалинский район Республики Башкортостан

Рассмотрено и принято
на заседании ШМО
Протокол № 1
от 24.08.2022.

Согласовано
Зам. директора по УВР
 Л.Р. Мухамедьярова



Утверждено
Директор школы
 Н.З. Зайнуллин
Приказ № 222 от 26.08.2022 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа по биологии
«Занимательная биология» (центр «Точка роста»)
на 2022-2023 учебный год

Возраст учащихся: 13-14 лет
Срок реализации: 1 год

Составила: учитель биологии

Хабибуллина Э.Ю.

д. Сахаево, 2022 год

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Занимательная биология»

Личностные результаты:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
- Развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое);
- эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

4. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Тематическое планирование курса внеурочной деятельности
«Занимательная биология»**

№ п/ п	Раздел	Количество часов
1	Введение	1
2	Система, многообразие и эволюция живой природы.	3
3	Экология. Исследование окружающей среды.	13
4	Человек и его здоровье.	15
5	Физиология и гигиена.	3

Календарно-тематическое планирование:

№ п/п		Тема урока	План дата	Факт дата	Использов ание оборудова ния центра естественн онаучной и технологи ческой направлен ностей «Точка роста»
		1. Введение.			
1.	1	Биология как наука. Методы биологии. Практическая работа №1 «ознакомление с цифровой лабораторией.	22.09.		Цифровая лаборатория по биологии

					(базовый уровень)
		2. Система, многообразие и эволюция живой природы.			
2.	1	Царство растения. Исследование фотосинтеза у растений.	29.09. 2022		Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень), комплект влажных препаратов демонстрационный
3.	2	Царство Растения Практическая работа No 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»	06.10. 2022		Тестовый материал
4.	3	Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Практическая работа No 3: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира	13.10. 2022		Тестовый материал
		3. Экология. Исследование окружающей среды.			
5.	1	Измерение относительной влажности воздуха.	20.10. 2022		Цифровая лаборатория по

					биологии (базовый уровень)
6.	2	Измерение уровня освещенности в различных зонах.	27.10. 2022		Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень)
7.	3	Измерение температуры атмосферного воздуха.	10.11. 2022		Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень)
8.	4	Измерение температуры остывающей воды.	17.11. 2022		Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень)
9.	5	Загрязнение окружающей среды. Анализ почвы.	24.11. 2022		Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень)
10.	6	Анализ загрязненности проб снега.	01.12. 2022		Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень)

11.	7	Анализ pH воды открытых водоемов.	08.12.2022		Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень)
12.	8	Определение общей жесткости воды.	15.12.2022		Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень)
13.	9	Определение pH средств личной гигиены.	22.12.2023		Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень)
		4. Человек и его здоровье.			
14.	1	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Оценка вегетативного тонуса в состоянии покоя (вегетативный индекс Кердо)	29.12.2023		Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень)
15.	2	Оценка вегетативной реактивности симпатического и парасимпатического отделов автономной нервной системы.	12.01.2023		Плакаты и готовые учебные препараты
16.	3	Оценка вегетативного обеспечения (проба Мартинетта)	19.01.2023		Цифровая лаборатория по

					биологии (базовый уровень)
17.	4	Дыхание. Система дыхания. Физиология дыхания (рефлекс Геринга).	26.01. 2023		Цифровая лаборатори я по биологии (базовый уровень)
18.	5	Исследование изменения дыхания у человека при выполнении двигательной нагрузки.	02.02. 2023		Цифровая лаборатори я по биологии (базовый уровень)
19.	6	Сердечно-сосудистая система человека. Резервы сердца. Проба с задержкой дыхания. Измерение давления.	09.02. 2023		Цифровая лаборатори я по биологии (базовый уровень), тонометр
20.	7	Кардиореспираторные пробы Генчи и Штанге.	16.02. 2023		Цифровая лаборатори я по биологии (базовый уровень)
21.	8	Проба Серкинга. Подсчет пульса до и после дозированной нагрузки.	02.03. 2023		Цифровая лаборатори я по биологии (базовый уровень)

22.	9	Регистрация и анализ ЭКГ	09.03. 2023		Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень)
23.	10	Оценка физической работоспособности методом степ-теста.	16.03. 2023		Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень)
24.	11	Изучение температуры тела человека.	23.03. 2023		Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень)
25.	12	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Первая помощь при переломах, вывихе и растяжках.	06.04. 2023		Плакаты, шины и перевязочный материал
26.	13	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение.	13.04. 2023		Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень)
27.	14	Познавательная деятельность мозга. Сон и его значение.	20.04. 2022		Плакаты, видеоматериал
28.	15	Приемы оказания первой доврачебной помощи: при	27.04. 2023		Плакаты, жгуты,

		отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.			перевязочный материал
		5. Физиология и гигиена.			
29.	1	Методы исследования физиологических процессов. Методы изучения человеческого организма: функциональные пробы, электрофизиологические пробы (МРТ, ЭКГ), лабораторные исследования, гистологические исследования, мониторинг физического состояния.	04.05. 2023		Анализы ЭКГ, микроскоп, готовые учебные препараты
30.	2	Гигиена и методы её исследования. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. ЛФК	11.05. 2022		Спортивный инвентарь для ЛФК
31.	3	Гигиена питания, дыхания. Санация ротовой полости.	18.05. 2022		Таблица калорийности пищи, макеты

Методическое обеспечение:

Информационно-коммуникативные средства обучения

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор

Техническое оснащение (оборудование):

1. Микроскопы;
2. Цифровая лаборатория
3. Оборудование для опытов и экспериментов.

Литература для учителя:

1. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 1986.
2. Анатомия человека/ Билич Г.Л., Крыжановский В.А. — М.: Эксмо, 2012.- 224 с.: ил.
3. Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Драгмилов, Р.Д. Маш. — Изд. 3 – е, перераб. — М.: Вентана-Граф, 2012. — 272 с.: ил.
4. Биология 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов; под ред. В.В. Пасечника. — 9-е изд. — М.: Просвещение, 2020.- 256 с.: ил. — (Лилия жизни).

Интернет-ресурсы

1. <http://infourok.ru/issledovatelskaya-rabota-na-temu-termometr-1409001.html>
2. <http://himiya.underref.ru/001365061.html>
3. <http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы России.