

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 18»
Изобильненского муниципального округа Ставропольского края

Согласовано:
Руководитель ЦО
 Е.В. Галигузова
«28» августа 2024 г.



Утверждаю
Директор МБОУ «СОШ №18» ИМОСК
 С.И. Чепетова
Приказ № 341-пр от 28.08.2024



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Новое в биологии»

для учеников 10 – 14 лет с использованием
оборудования центра «Точка роста»
на 2024/25 учебный год

Учитель:
Костенко Юлия Владимировна

Изобильный, 2024 г.

1. Информационная карта

Название программы: «Новое в биологии».

Направленность программы: естественнонаучная.

Возрастной диапазон: 10 - 14 лет.

Количество учащихся в группе: 15 человек.

Срок реализации: 1 год обучения.

Режим занятий в группах: (4,5 часа в неделю – 153 часа в год).

Состав учебной группы – разновозрастные.

Условия набора – принимаются все желающие.

2. Пояснительная записка

Программа «Новое в биологии» ориентирована на приобретение знаний по разделам биологии (ботанике, зоологии, анатомия, антропологии, палеонтология, социобиология), на развитие практических умений и навыков, поставлена на формирование интереса к опытной, экспериментальной и исследовательской деятельности, которые способствуют познавательной и творческой активности обучающихся.

При реализации данной программы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

Цель: формирование у обучающихся глубокого и устойчивого интереса к миру живых организмов, приобретение необходимых практических умений и навыков проведения экспериментов, основ исследовательской деятельности.

Задачи:

Обучающие:

- расширение кругозора обучающихся;
- расширение и углубление знаний обучающихся по овладению основами методов познания, характерных для естественных наук (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение);
- подготовка обучающихся, ориентированных на биологический профиль обучения, к усвоению материала повышенного уровня сложности по химии.

Развивающие:

- развитие умений и навыков проектно - исследовательской деятельности;
- развитие творческих способностей и умений учащихся самостоятельно приобретать и применять знания на практике.

Воспитательные:

- воспитание экологической грамотности;
- воспитание эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру;

3. Ожидаемые результаты:

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.

Критерии оценки знаний, умений и навыков.

Низкий уровень: удовлетворительное владение теоретической информацией по темам курса, элементарные представления об

исследовательской деятельности, пассивное участие в проектной деятельности.

Средний уровень: достаточно хорошее владение теоретической информацией по курсу, проводить исследования и опросы иметь представление о учебно-исследовательской деятельности, участие в конкурсах, выставках, организации и проведении мероприятий.

Высокий уровень: свободное владение теоретической информацией по курсу, умение анализировать данные исследований и опросов, выявлять причины, подбирать методы исследования, проводить учебно-исследовательскую деятельность, активно принимать участие в мероприятиях, конкурсах, применять полученную информацию на практике.

Оценка эффективности работы:

Входящий контроль: определение уровня знаний, умений, навыков в виде бесед, практических работ, викторин, игр.

Промежуточный контроль: коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

Итоговый контроль: презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках и мероприятиях, участие в конкурсах исследовательских работ в школьном научном обществе, экологическом обществе. Формы подведения итогов реализации программы.

- Итоговые выставки творческих работ;
- Портфолио и презентации с исследовательской деятельности;
- Участие в конкурсах исследовательских работ;

4. Структура программы

При изучении разделов программы изучаются разные области биологии:

Ботаника - наука о растениях;

Экология - наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой;

Бактериология - наука о бактериях;

Зоология - наука, предметом изучения которой являются представители царства животных;

Палеонтология – наука о ископаемых животных и растениях;

Анатомия. Анатомия человека – наука о строении живых организмов. О строении человеческого тела.

Антропология – наука о биологической природе человека;

Социобиология – наука, изучающая социальное поведение живых существ;

Психология – наука о процессах и закономерности психической деятельности;

Медицина – совокупность наук о болезнях, их лечении и предупреждении.

5. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
Ботаника. Экология				
1 - 2	Неповторимая планета, биосфера и биом	3		
3	Сезонные явления в жизни растений и животных	2		
4	Физические явления в животном и растительном мире	2		
5	Космическая роль зеленых растений	2		
6	Решение занимательных задач о живой природе	2		
7	Виртуальная экскурсия в зоологический музей	2		
8	Брейн-ринг «В мире флоры и фауны»	2		
9	Заповедники и заказники Ставропольского края. Подготовка презентаций	2		
10	Лекарственные растения Ставропольского края. Работа над проектами	2		
11	Практикум «Работа над гербарием. Ядовитые растения в фармакологии»	2		
12-13	Практикум «Анализ состава воды из питьевых источников и открытых водоемов Ставропольского края»	4		
Всего часов по разделу:		25		
Микробиология. Бактериология				
14	Тело человека – дом для бактерий	2		
15	Практикум «Изготовление микропрепарата зубного налёта»	2		
16	Инфекционные болезни. Возбудители. Эпидемии. Пандемии	2		
17	Практикум «Чашка Петри, что в ней можно вырастить»	2		
18	Плесневые грибы. Вред и польза. Как открыли пенициллин	2		
19	Грибковые заболевания человека и животных. Видеофильм.	2		
20-21	Защита проектов-презентаций «Микробиология на службе человека»	3		
22	Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов	2		

23	Вирусные заболевания человека. ВИЧ и СПИД. Энцефалит. Лихорадка Эбола.	2		
Всего часов по разделу:		19		
Зоология. Палеонтология.				
24	Как зарождалась жизнь на планете. Первые обитатели океанов.	2		
25	Пять глобальных вымираний на планете Земля.	2		
26	Кишечнополостные, черви, моллюски – первая настоящая жизнь на дне океана	2		
27	Расцвет насекомых. Стрекозы размером с сарай и двухметровые сколопендры.	2		
28	Рыбы и что сподвигло их уйти на сушу. Иглобрюх. Морская игла и морской конёк. Электрический угорь. Гамбузия – обитатель солёной и пресной воды.	2		
29	Викторина «В мире рыб»	2		
30	Земноводные. Жабы, аксолоты и стегоцефалы.	2		
31	Пресмыкающиеся. Что надо есть чтобы эволюционировать в тираннозавра?	2		
32-33	Синопсиды, диапсиды, ящеротазовые динозавры, архозавры и где здесь притаились современные птицы	3		
34	А был или метеорит?! Как вымерли динозавры.	2		
35	Викторина «А я вас знаю!», вспоминаем динозавров, их названия по описанию	2		
36	Практическая работа «Внешнее строение птиц»	2		
37	Лабораторная работа «Изучение микроскопического строения пера».	2		
38	Своя игра «Эндемики и реликты животного мира».	2		
39	«Родословное древо животного мира», собираем виртуальные пазлы	2		
Всего часов по разделу:		31		
Анатомия. Антропология. Социобиология				
40	Зарождение человечества. Первый предок человека - проконсул	2		
41	Африка – колыбель человечества? Какого цветы были Homo sapiens	2		
42	Кто стоял между человеком и обезьяной?	2		
43	Homo sapiens, Homo Neanderthals, Homo altaensis – разные виды гоминид	2		
44	Прямохождение. Что заставило спуститься с деревьев наших предков?	2		
45	Проблемы прямохождения, которые еще не исправил эволюция	2		
46	Головной мозг и черепная коробка. Чем	2		

	больше мозг, тем умнее?			
47	Становление и развитие теорий питания. Всеядность. «Палеодиета» наших предков	2		
48	Расселение гоминид по планете. Миграции в древности и открытие мира	2		
49	Кошки - специализированные хищники для охоты на приматов.	2		
48	Практикум проект-презентация «Вымершие виды кошек»	2		
49	Физическое развитие человека. Скелет и мышечное строение. Чем Homo Neanderthals отличались от Homo sapiens?	2		
50	Расовое многообразие человечества. Изоляция рас Практикум проект-презентация.	2		
51	Тупики эволюции: Homo naledi, Homo Neanderthals, хоббиты с острова Флорес Практикум проект-презентация.	2		
52	Алкоголь, его появление в жизни человека. Ферменты, которые позволяют перерабатывать этиловый спирт.	2		
53	Органы зрения. Почему глаза - это инородный орган в теле человека?	2		
54	Лишнее в человеке. От «мусорных генов» до лишних органов.	2		
56	Социальные структуры приматов и древних людей	2		
57	Как Homo sapiens стали добрее и смогли выжить?	2		
58	Эволюция детства человека. Или кто придумал детство?	2		
59	Чувство прекрасного наших предков. Почему люди себя украшали?	2		
60	Как снижался половой диморфизм у древних людей?	2		
61	Религиозное мышление первых людей и почему религия дошла до наших дней	2		
62	Эволюция смерти. Погребальные традиции древних людей.	2		
63	Крупнейших антропологический и археологический памятник в России - Костенки	2		
64	Квиз «Бедный Иорик», определение гоминид по черепам	2		
Всего часов по разделу:		52		
Психология. Медицина. Гигиена				
65	Чувства и эмоции. Тест эмоций (психологические тесты)	2		
66	Интроверты и экстраверты. Кто норма?	2		
67	Практическая работа «Характер и	2		

	темперамент» (психологические тесты)			
68	Стресс, депрессия, ОКР, шизофрения, ПТСР и остальные казусы нашей психики	2		
69	История медицины. Чума.	2		
70	История медицины. Грипп.	2		
71	История медицины. Цинга.	2		
72	История медицины. Оспа.	2		
73	История медицины. Эбола.	2		
74	История медицины. Холера.	2		
75	Кровопускания. Гомеопатия. Лоботомия	2		
76	Антибиотики и антибиотикорезистентность.	2		
78	Страшная правда о вакцинах. Вакцинация приводит к жизни.	2		
Всего часов по разделу:		26		
Всего часов по программе:		153		