

Муниципальное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа №31
(полное наименование образовательного учреждения)
Муниципальное образование город Новороссийск
(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 30. 08.2019 года протокол № 1
Председатель _____ Григорян Р.Э.
подпись руководителя ОУ _____ Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Зоологическая лаборатория»

(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс) **основное общее образование 7**
биотехнологический класс

Количество часов **34 часа**

Составитель:
Ивашко Алиса Витальевна
учитель биологии

Новороссийск
2019г.

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности курса «Зоологическая лаборатория» предназначена для учащихся специализированного (биотехнологического) 7 класса основной общеобразовательной школы и рассчитана на 34 ч., расширяет содержание школьного курса «Биология. Животные».

Курс позволяет обучающимся оценить свои потребности и возможности и сделать обоснованный выбор профиля в старшей школе, выявить типичные для биотехнологического и медико-биологического профилей вида деятельности.

Содержание курса соответствует познавательным способностям школьников, т.к. содержит новый для учащихся материал. Темы, включённые в программу, содержат вопросы, пробуждающие интерес учащихся к изучению тайн живого, воспитывающие любовь к природе, к пониманию необходимости её охраны. Программа учебного курса усиливает практическую направленность школьного биологического образования, расширяет представления о разнообразии живых организмов и комплексе биологических наук.

Программный материал доступен для изучения семиклассниками, содержит вопросы, выходящие за пределы школьного курса. Программа способствует развитию познавательной активности учащихся, знанию взаимосвязей строения и функции живых организмов, формированию диалектико-материалистического мировоззрения и расширению их кругозора.

В программе предусмотрены современные методы и технологии обучения - работа в группах, мозговой штурм, защита проектов, презентаций, буклетов, работа с научной и справочной литературой, исследовательские и творческие работы учащихся.

Основная цель курса: формирование у обучающихся исследовательского интереса к изучению животных, углубление представлений о животном мире.

Основные задачи курса:

1. Пробудить интерес учащихся к изучению тайн живого, привить любовь к природе.

2. Показать возможности биологической науки для решения сложных технических проблем научного и технического прогресса.
3. Ознакомить с диапазоном исследовательской деятельности ученых. Увлечь романтикой изучения природы.
4. Расширить знания о взаимосвязи строения и функции живых организмов.
5. Развивать мыслительные способности, логическое мышление.

В процессе реализации программы курса предполагается активная поисковая деятельность обучающихся при работе с различными источниками информации (фильмы, книги, экскурсии, наблюдения за животными, презентации). Актуальность поисковой деятельности будет усилена творческими заданиями по подготовке викторин, конкурсов биологических задач и проектов, ученических исследовательских работ на основе собранной информации. Каждое занятие построено на том, что ученик может почувствовать себя в роли учёного биолога, занимающегося различными направлениями биологии (цитологии, протозоологии, гельминтологии, арахнологии, энтомологии, орнитологии и т.п).

В рамках данного курса запланированы лабораторные работы и практические занятия, экскурсии. Программа учебного курса «Зоологическая лаборатория» должна не только сформировать базовые знания и умения, необходимые ученику в изучении основных разделов биологии, но и помочь в становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложить основы жизненно важных компетенций.

Успешность усвоения курса изучается в процессе педагогического наблюдения за поисковой деятельностью обучающихся, работой с информацией, её интерпретацией и представлением. О результативности освоения программы курса будут свидетельствовать творческие работы обучающихся, уровень сформированности базовых ценностей: здоровье, труд, терпение, успех; умение оперировать биологическими знаниями; эмоциональное отношение к себе и окружающему миру.

Содержание курса.

Введение. Краткие сведения о многообразии животного мира. Этапы развития зоологии. Сходство и различие растительной и животной клетки. Среды жизни и местообитания. Взаимоотношения животных в природе: мутуализм. Человек и животные. Классификация животных.

Раздел 1. Одноклеточные, или Простейшие. Особенности организации. Органеллы - структурные элементы клетки. Цитоплазма и ядро в клетке простейших. Форма клетки. Способы передвижения. Внешнее строение амебы обыкновенной и инфузории-туфельки. Паразитические жгутиковые и споровики: сонная болезнь и малярия. Л.Р. «Приготовление и рассматривание готовых микропрепаратов простейших»

Раздел 2. Многоклеточные животные. Тип Беспозвоночные. Особенности организации многоклеточных животных и их отличия от простейших. Ткани и органы. Теории происхождения многоклеточных Э. Геккеля, И. Мечникова. Среда обитания губок. Почкование как способ размножения. Многообразие и значение губок. Тип Кишечнополостные. Гидра. Гидра - низшее многоклеточное животное. Полипы и медузы: форма тела и образ жизни. Реактивный способ движения медуз. Экологические формы кишечнополостных. Коралловые полипы. Тип Плоские черви. Белая планария. Паразитический образ жизни плоских червей. Билатеральная симметрия. Гермафродитизм. Классификация плоских червей. Образ жизни, строение и жизнедеятельности сосальщиков, ленточных и плоских червей. Тип Круглые черви. Аскарида. Круглые черви - представители всех сред обитания. Внешнее строение человеческой аскариды. Аскаридоз. Профилактика и лечение аскаридоза. Тип Кольчатые черви. Дождевой червь. Билатерально-симметричное строение кольчатых червей. Особенности строения пищеварительной, выделительной и кровеносной систем. Половое и бесполое размножение. Регенерация дождевого червя. Влияние внешних воздействий на поведение дождевых червей. Л.Р.

«Внешнее строение дождевого червя». Тип Моллюски. Моллюски - мягкотелые животные. Способы питания: фильтраторы, растительноядные, хищники. Мантийная полость. Паразитизм, как стадия развития моллюсков. Раковины брюхоногих, двустворчатых. Образование жемчуга. Промысловые моллюски. Л.Р. «Особенности строения и жизни моллюсков» Тип Иглокожие. Особенности внешнего строения - радиальная симметрия. Воднососудистая система. Образ жизни морской звезды. Многообразие иглокожих. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Речной рак. Сегменты тела членистоногих. Хитиновый покров. Особенности внутреннего строения членистоногих. Образ жизни *nv13.usoz.ru* речного рака. Зоопланктон. Многообразие ракообразных. Промысловое значение ракообразных (крабы, креветки, кальмары, раки). Тип Членистоногие. Класс Паукообразные. Паук-крестовик. Паукообразные - хищники. Внешнее строение паука-крестовика. Внекишечное переваривание. Особенности дыхательной системы (легочные мешки и трахеи). Партеногенез. Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Самая многочисленная группа животных. Значение насекомых в природе. Особенности строения органов зрения (фасеточные глаза). Многообразие крыльев и ротового аппарата насекомых. Основные отряды насекомых. Значение насекомых в природе. Одомашненные насекомые (тутовый шелкопряд, медоносная пчела). Л.Р. «Изучение представителей отрядов насекомых» .

Раздел 3: Многоклеточные животные. Тип Хордовые или Позвоночные. Организация тела хордовых: внутренний скелет - хорда. Классификация низших хордовых. Среда обитания и внешнее строение ланцетника. История изучения низших хордовых. Вклад А. О. Ковалевского в изучение низших хордовых. Классы рыб (Хрящевые и Костные). Общая характеристика. Строение чешуи речного окуня. Скелет. Функция плавательного пузыря. Особенности процесса дыхания и кровообращения у рыб. Боковая линия - гидростатический орган. Основные представители хрящевых рыб (акулы, скаты). Промысловые отряды костных рыб (осетровые, сельдеобразные, лососеобразные, карпообразные, трескообразные). Современные кистеперые рыбы. Аквариумные рыбки. Л.Р.

Внешнее строение и передвижение рыб Класс Земноводные. Прудовая лягушка. Особенности внешнего строения взрослой особи и личинки лягушки - головастика. Легочное и кожное дыхание. Зависимость температуры тела от температуры окружающей среды. Охота земноводных. Способы питания. Значение земноводных в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана земноводных. Класс Пресмыкающиеся. Особенности внешнего строения пресмыкающихся. Роговые пластины. Черепахи фауны России. Высокоорганизованный отряд Крокодилы. Промысел и разведение черепах и крокодилов. Класс Птицы. Птицы - первые теплокровные позвоночные животные. Строение контурного пера. Особенности двойного дыхания. Гнездовые и выводковые птицы. Птицы лесов. Водоплавающие и околводные птицы. Птицы открытых пространств. Хищные птицы. Птицы городов. Брачное поведение птиц. Перелетные птицы. Значение, охрана и происхождение птиц. Птицеводство. Класс Млекопитающие. Млекопитающие - высшие теплокровные животные. Внешнее строение и особенности организации нервной, кровеносной систем. Первозвери (утконос, ехидна). Общая характеристика основных отрядов. Сезонные явления в жизни млекопитающих: линька, рождение детенышей, кочевки, миграции, спячка, зимний сон. Значение млекопитающих в природе, и хозяйственной деятельности человека. Животноводство. Охрана млекопитающих.

Раздел 4: Эволюция строения и функции органов и их систем. Способы передвижения. Виды движения. Приспособления к различным способам движения у животных. Полости тела. Органы пищеварения. Обмен веществ. Значение питания. Функции пищеварительной системы. Процессы обмена веществ и превращения энергии. Органы выделения, их строение. Почки. Пути удаления веществ из организма. Значение органов выделения. Изменение органов выделения в процессе эволюции. Органы чувств. Значение органов чувств. Основные виды чувствительности: равновесие, зрение, осязание, обоняние, слух, химическая чувствительность. Зависимость строения органов чувств от развития головного мозга. Способы размножения у животных:

бесполое и половое. Органы размножения. Влияние среды обитания на строение органов размножения. Внутреннее и внешнее оплодотворение. Развитие животных с превращением и без превращения. Усложнение строения органов размножения в процессе эволюции. Периодизация и продолжительность жизни животных.

Раздел 5: Развитие и закономерности размещения животных на Земле. 2 ч. Палеонтологические, анатомические, эмбриологические доказательства эволюции. Чарльз Дарвин о причинах эволюции. Борьба за существование и естественный отбор.

Раздел 6: Биоценозы. Взаимосвязь организмов в природных сообществах. Пищевые цепи. Влияние человека на природные сообщества. Уничтожение фауны человеком.

Раздел 7: Животный мир и хозяйственная деятельность человека. Законы РФ об охране животного мира. Система мониторинга. Заповедники, заказники, памятники природы. Красная книга России и Владимирской области. Система мониторинга. Чёрная книга.

Тематическое планирование

№	Тема занятия	Содержание	Дата план	Дата факт
1	Введение	Зоология - наука о животных. Многообразии животного мира. Может ли человек прожить без животных?	4.09.19	
2	Почувствуй себя протозоологом	Протозоология - наука о простейших животных. Многообразие простейших. Рассмотрение и распознавание простейших под микроскопом.	11.09.19	
3	Почувствуй себя цитологом	Цитология - наука о клетке. Особенности строения клеток животного. Изучение под микроскопом клеток одно и многоклеточных организмов. Ткани животных.	18.09.19	
4	Почувствуй себя спонгиологом	Двуслойные животные. Спонгиология - наука о губках. Удивительная жизнь и регенерация кишечнополостных.	25.09.19	
5	Почувствуй себя гельминтологом	Гельминтология - наука о паразитических червях. Многообразие паразитов. Приспособленность к паразитизму. Профилактика гельминтозов.	2.10.19	
6	Почувствуй себя малакологом	Малакология - наука о моллюсках (мягкотелых). «Факиры» морского дна. Гиганты и карлики. Аквариумные моллюски	9.10.19	
7	Почувствуй себя карцинологом	Карцинология - наука о ракообразных. Морские и пресноводные ракообразные.	16.10.19	
8	Почувствуй себя арахнологом	Арахнология - наука о пауках. Легенды и реалии. Ядовитые пауки. Как можно использовать паутину?	23.10.19	
9	Почувствуй себя акарологом	Акарология - раздел зоологии, изучающий клещей. Многообразие клещей. Клещевой энцефалит. Чесотка. Профилактика заболеваний.	30.10.19	
10	Почувствуй себя энтомологом	Энтомология - наука о насекомых. Вездесущие насекомые. Секрет господства. Вредители и защитники садов и огородов.	13.11.19	
11	Почувствуй себя мирмекологом	Мирмекология - наука о муравьях. Общественные животные. Тайна муравейника.	20.11.19	
12	Почувствуй себя	Многообразие беспозвоночных животных. Систематика - наука о	27.11.19	

	зоосистематиком	классификации организмов. Определение беспозвоночных животных Новосибирской области		
13	Защита проектов «Беспозвоночные животные НСО»	Групповые и индивидуальные проекты «Членистоногие животные НСО», «Летающие цветы», «Тайны пчелиной семьи», «Муравьи нуждаются в защите»	4.12.19	
14	Почувствуй себя ихтиологом	Ихтиология - наука о рыбах. Костные и хрящевые. Морские и пресноводные. Рыбы НСО и Карасукского района.	11.12.19	
15	Почувствуй себя аквариумистом	Аквариум как искусственная экосистема. Уход за аквариумом и содержание рыбок.	18.12.19	
16	Почувствуй себя герпетологом	Герпетология - раздел зоологии о земноводных и пресмыкающихся. Удивительные земноводные и рептилии.	25.12.19	
17	Почувствуй себя палеонтологом	Палеонтология - наука о вымерших животных. Стегоцефалы и динозавры.	15.01.20	
18	Почувствуй себя орнитологом	Орнитология - наука о птицах. Птичьи гнёзда. Конструирование скворечника, синичника. Оседлые и кочующие птицы НСО	22.01.20	
19	Почувствуй себя путешественником натуралистом	Животные южного полушария. Особенности внешнего строения и жизнедеятельности.	29.01.20	
20	Почувствуй себя териологом	Териология - наука о млекопитающих. Разнообразие млекопитающих, роль в жизни человека.	5.02.20	
21	Почувствуй себя этологом	Этология это наука изучающая поведение животных. Домашние животные. Наблюдение за домашними животными.	12.02.20	
22	Почувствуй себя зоотомом	Зоотомия - это наука, изучающая анатомию животных. Органы и системы органов позвоночных животных.	19.02.20	
23	Почувствуй себя физиологом	Физиология - наука изучающая процессы жизнедеятельности организма. Особенности жизнедеятельности позвоночных животных.	26.02.20	
24	Почувствуй себя исследователем.	Подготовка материала к защите проектов «Позвоночные животные НСО»	4.03.20	
25	Защита проектов «Позвоночные животные	Групповые и индивидуальные проекты «Редкие виды рыб Карасукского района», «Потомки стегоцефалов»,	11.03.20	

	НСО»	«Пресмыкающиеся НСО», «Птицы под охраной», «Домашний зоопарк»		
26	Почувствуй себя экологом	Экология - наука о «жилье». Условия обитания диких животных. Влияние человека на среду.	18.03.20	
27	Почувствуй себя экотуристом.	Экотуристы - это люди, которые любят природу и желают постоянно узнавать о ней что-то новое. Виртуальные путешествия по животному царству.	1.04.20	
28	Почувствуй себя исследователем природных сообществ	Природные сообщества Карасукского района. Животные водоёмов, степей и лесов.	8.04.20	
29	Почувствуй себя зоогеографом	Зоогеография - наука изучающая распространение животных на земном шаре. Фауна России. Животные Красной книги.	15.04.20	
30	Почувствуй себя биоником	Бионика - наука о промышленных аналогах форм живого в природе. Что человек подсмотрел у природы?	22.04.20	
31	Почувствуй себя биоакустиком	Биоакустика - раздел в зоологии, изучающий звуковую сигнализацию у животных. Самые «говорящие» животные.	29.04.20	
32	Почувствуй себя биотехнологом	Биотехнология - это исследования в области промышленного производства товаров и услуг при участии живых организмов. Достижения современной биотехнологии.	6.05.20	
33	Защита проектов «Дикие и домашние животные в жизни человека»	Групповые и индивидуальные проекты «Породы собак», «Мужчины - собачники, женщины - кошатницы?», «Животные - лекари», «Наши спасатели», «Санитары леса».	13.05.20	
34	Итоговое занятие	Подведение итогов. Определение авторов лучших проектных работ.	20.05.20	

Список литературы :

1. Основы исследовательской деятельности школьников, И.П. Гладиллина, О.П. Гришакина, А. А. Обручникова, Д.В. Попов, Москва, ООО «Центр полиграфических услуг «Радуга», 2010.
2. Экологическое образование школьников во внеклассной работе, А.Н. Захлебный, Москва, «Просвещение», 1984.
3. Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии, Е. В. Тяглова, Москва, «Глобус», 2008.
4. Тематические игры и праздники по биологии. Л. В. Сорокина, Москва, «Творческий центр», 2005
5. Не совсем обычный урок. С.В. Кулькевич, Воронеж, «Учитель», 2001.
6. Активные формы и методы обучения биологии. Г.М. Муртазин, Москва, Просвещение, 1989
7. Учебно - исследовательская деятельность школьников. п/р А.П. Тряпицыной, Санкт - Петербург, Каро, 2005

Согласовано
Протокол №1 заседания
методического объединения
учителей естественно- математических
наук МБОУ ООШ №31
от 30.08.2019 г.

_____ Безмельницына Ю.Р.

Согласовано
Заместитель директора по УВР
_____ Аглямова Ф.Х.
30 .08.2019 г.