

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Петрозаводского городского округа
«Средняя общеобразовательная школа №9 имени И.С.Фрадкова»

Принята
на педагогическом совете
Протокол № 1 от
«30 »августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

"ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ"

(направление: естественнонаучное)

7 КЛАСС

СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ: 1 ГОД

Разработчик П.Г. Заводовский,
учитель биологии и химии

I. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Занимательная биология»

В целом программа кружка позволяет полнее реализовать воспитательный и развивающий потенциал биологических знаний.

Основными методами преподавания являются наблюдение, выполнение простейшего эксперимента, моделирование, демонстрация наглядных пособий и опытов, самостоятельная работа со справочной литературой.

Формы организации деятельности учащихся (10-15 лет): экскурсии, прогулки, практические работы, занятия в аудитории, дистанционные занятия с использованием платформы ZOOM.

Планируемые результаты:

Личностными результатами изучения курса «Занимательная биология» являются:

- осознание себя и своей роли в природе как натуралиста;
- осознание особенностей организации растительного и животного мира, их многообразие;
- умение выявить редкие и охраняемые растения и животные родного края;
- знать правила поведения в природе;
- умение выявить основные сведения об экологическом состоянии окружающей среды;
- знать этапы исследовательской и проектной деятельности;
- умение использовать формы и виды исследовательских и проектных работ;
- знать требования к оформлению и презентации.

Метапредметными результатами изучения курса «Занимательная биология» являются:

Познавательные:

- пользоваться знаниями биологических закономерностей для объяснения явлений биологических;
- организовать и провести исследование, выполнить проектную работу;
- уметь определять биологические объекты в природе,
- оценивать экологическую ситуацию;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации биологической информации; уметь осуществлять поиск информации в газетах, журналах, на интернет-сайтах и проведение простых опросов и интервью;
- осуществлять логические действия для сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям биологической и экологической информации;

Регулятивные:

- понимать цели своих действий;
- сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки с помощью учителя и самостоятельно;
- проявлять познавательную и творческую инициативу;
- оценивать правильность выполнения действий: самооценка и взаимооценка;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии качества экологических знаний и оценивать свою работу и работу других учащихся

- выполнять правила поведения в природе;
- ухаживать за комнатными растениями;
- участвовать в природоохранных акциях;
- работать с научной литературой;
- выполнять учебные рефераты, презентации;

Коммуникативные:

- применять свои знания в обращении с животными в живом уголке;
- составлять биологические тексты в устной и письменной формах и воспроизводить их;
- уметь слушать собеседника и вести диалог;
- признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- уметь излагать своё мнение, аргументировать свою точку зрения и давать оценку экологических событий;
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- наблюдать за предметами и явлениями окружающей среды;
- проводить простейшие экологические наблюдения в природе;
- формулировать и обосновывать собственное мнение по тому или иному вопросу (экологической проблеме).

Предметные:

- понимать основные принципы природы и экологии;
- понимать и правильно использовать биологические термины;
- осваивать приёмы работы с биологической информацией;
- уметь решать генетические задачи;
- развивать способности учащихся делать необходимые биологические выводы;
- развивать кругозор в области экологии и формировать познавательный интерес к изучению естественнонаучных дисциплин;
- уметь находить нужную информацию в педагогически отобранных источниках; адекватно ее воспринимать, применяя основные экологические и биологические термины и понятия;
- выполнять правила безопасного поведения в природе, в быту, общественных местах;
- применять свои знания в обращении с животными в живом уголке;
- изготавливать кормушки, подкармливать и охранять животных и птиц в живом уголке;
- охранять редкие виды растений и животных.

II. Содержание курса «Занимательная биология»

Раздел 1: Введение в занимательную биологию

Изучение природы - что это такое? Великие натуралисты. Природа в городе Петрозаводске. Строение клетки. Деление клетки. Строение клеток растений и животных. Фотосинтез. Дыхание и размножение растений.

Лабораторные работы

1. Изготовление микропрепарата кожицы лука.
2. Изучение строения растительной клетки под микроскопом.
3. Рассмотрение митотического деления в корешках кожицы лука.

Экскурсия

Раздел 2: Ботаника

Особенности строения растительного организма. Физиологические процессы, протекающие в растительных организмах. Представление о классификации.

Лабораторные работы

1. Изучение жилкования листьев, формы листьев, листорасположения.
2. Определение видов побегов по гербариям и комнатным растениям.

Низшие растения: Отделы одноклеточных и многоклеточных водорослей, особенности строения и жизнедеятельности. Роль водорослей в экосистемах Карелии, их использование в биотехнологии, промышленности и медицине.

Лабораторные работы

1. Изучение строения хламидоманады под микроскопом.

Высшие растения: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.

Отдел Мохообразные
Отдел Плауновидные
Отдел Хвощевидные
Отдел Папоротниковидные
Отдел Голосеменные
Отдел Покрывосеменные.

Классы Однодольные и двудольные. Семейства классов однодольных и двудольных, встречающиеся в Карелии. Редкие виды растений в Красной книге Республики Карелия.

Лабораторные работы

1. Изучение внешнего вида мхов по гербариям и рисункам.
2. Изучение многообразия плауновидных, хвощевидных и папоротниковидных по гербариям.
3. Изучение многообразия плауновидных, хвощевидных и папоротниковидных по гербариям.
4. Определение типов соцветий по гербариям.
5. Определение цветковых растений по определительным карточкам.

Раздел 3: Зоология

Роль животных в биосфере. Принципы классификации животных. Редкие виды животных в Красной книге Республики Карелия.

Беспозвоночные животные: Строение и жизнедеятельность простейших, кишечнополостных, разных типов червей, моллюсков и членистоногих. Их роль в экологической системе, практическое значение. Редкие и исчезающие виды, их охрана.

Позвоночные животные: особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, охрана редких и исчезающих видов: рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих.

Методы обучения.

На уровне основного общего образования создаются условия для освоения учащимися (10-15 лет) образовательных программ, делается акцент на умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата) на развитие учебно-исследовательской деятельности учащихся по курсу «Занимательная биология».

В процессе обучения используются:

- беседы;
- практические занятия;
- создание проектов;
- индивидуальные и групповые занятия;
- коллективная работа;
- экскурсии;
- диспуты, викторины;
- исследовательская деятельность;
- коллективные творческие проекты;
- конкурсы; выставки
- дистанционные занятия

Виды учебной деятельности:

1. Устные сообщения;
2. Обсуждения;
3. Работа с источниками;
4. Доклады;
5. Защита презентаций;
6. Практикумы;
7. Рефлексия
8. Дистанционные занятия с использованием платформы ZOOM

Формы подведения итогов реализации программы:

- учебно-исследовательские конференции;
- соревнования, КВН;
- демонстрация презентаций, творческих представлений;
- участие в конкурсах и олимпиадах.

Программа «Занимательная биология» предполагает промежуточную и итоговую аттестации обучающихся (10-15 лет).

Промежуточная аттестация проводится за полугодие с целью выявления успешности освоения обучающимся программы.

Итоговая аттестация проводится в конце учебного года с целью подведения итогов обучения, выявления уровня успешности в освоении программы.

Формы промежуточной и итоговой аттестации: итоговое занятие, практико-исследовательская конференция, защита реферата.

Достижение целей и задач программы в ходе промежуточной и итоговой аттестации обучающихся определяются посредством следующих *методов*: педагогическое наблюдение, собеседование, анкетирование, тестирование, зачётная работа (реферат) и защита исследовательских

проектов в виде презентации в PowerPoint, дистанционные занятия с использованием платформы ZOOM.

Результаты отражают высокий, средний, базовый уровень освоения программы. Результативность программы отслеживается на основе операционно-деятельностного (практического) компонента.

Уровни/ компоненты	Операционно-деятельностный (практический)
Базовый	Владеет минимальным уровнем знаний для выполнения практических заданий. Выполняет деятельность с помощью педагога (репродуктивный уровень).
Средний	Владеет основными понятиями, способами действий, необходимых в практической деятельности. Выполняет практическую деятельность в стандартных ситуациях самостоятельно (продуктивный уровень).
Высокий	Имеет прочные, полные и системные знания в рамках программы, может применить их в новых ситуациях. Умеет работать самостоятельно, импровизирует (творческий уровень).

Тематическое планирование

Раздел	Номер урока	Тема	Кол-во часов
Раздел 1: Введение в занимательную биологию (10 часов)			
Введение в занимательную биологию	1	Изучение природы - что это такое?	1
	2	Великие натуралисты	1
	3	Строение клетки. Органоиды	1
	4	Строение клетки. Оболочка	1
	5	Деление клетки. Митоз	1
	6	Деление клетки. Мейоз	1
	7	Строение клеток растений	1
	8	Строение клеток животных	1
	9	Фотосинтез	1
	10	Дыхание и размножение растений	1
Раздел 2: Ботаника (22 часа)			
Ботаника	11	Классификация растений	1
	12	Строение одноклеточных водорослей	1
	13	Строение многоклеточных водорослей	1
	14	Краснокнижные виды грибов	1
	15	Краснокнижные виды растений	1
	16	Отдел Мохообразные: строение	1
	17	Отдел Плауновидные: строение	1
	18	Отдел Плауновидные: роль в экосистемах	1
	19	Отдел Хвощевидные: строение	1
	20	Отдел Хвощевидные: роль в экосистемах	1
	21	Отдел Папоротниковидные: строение	1
	22	Отдел Папоротниковидные: роль в экосистемах	1
	23	Отдел Голосеменные: строение	1
	24	Отдел Голосеменные: роль в экосистемах	1
	25	Отдел Покрытосеменные: строение	1
	26	Отдел Покрытосеменные: роль в экосистемах	1
	27	Строение и типы соцветий	1
	28	Класс Однодольные: семейство злаковые	1
	29	Класс Однодольные: семейства луковые	1
	30	Класс Двудольные: семейство губоцветные	1
	31	Класс Двудольные: семейство розоцветные	1
	32	Класс Двудольные: семейство гераниевые	1
Раздел 3: Зоология и проектная деятельность (38 часов)			
Зоология	33	Роль животных в биосфере	1
	34	Принципы классификации животных	1
	35	Редкие и краснокнижные виды животных в Республики Карелия	1
	36	Строение и жизнедеятельность простейших	1
	37	Строение и жизнедеятельность кишечнополостных	1
	38	Роль кишечнополостных в экологической экосистеме и практическое значение	1
	39	Редкие и исчезающие виды кишечнополостных, их охрана	1

40	Тип Черви. Класс Круглые черви. Строение и жизнедеятельность	1
41	Класс Плоские черви. Строение и жизнедеятельность	1
42	Класс Кольчатые черви. Строение и жизнедеятельность	1
43	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски. Строение и жизнедеятельность	1
44	Класс Головоногие моллюски. Строение и жизнедеятельность	1
45	Класс Двустворчатые моллюски. Строение и жизнедеятельность	1
46	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Строение и жизнедеятельность	1
47	Класс Паукообразные. Строение и жизнедеятельность	1
48	Класс Насекомые. Строение и жизнедеятельность	1
49	Надкласс Рыбы: строение	1
50	Надкласс Рыбы: роль в экосистемах	1
51	Практическое значение, охрана редких и исчезающих видов рыб	1
52	Класс Земноводные: строение	1
53	Класс Земноводные: роль в экосистемах	1
54	Практическое значение, охрана редких и исчезающих видов земноводных	1
55	Класс Пресмыкающиеся: строение	1
56	Класс Пресмыкающиеся: роль в экосистемах	1
57	Практическое значение, охрана редких и исчезающих видов пресмыкающихся	1
58	Класс Птицы: строение	1
59	Класс Птицы: роль в экосистемах	1
60	Практическое значение, охрана редких и исчезающих видов птиц	1
61	Многообразие птиц.	1

	62	Класс Млекопитающие: строение	1
	63	Класс Млекопитающие: роль в экосистемах	1
	64	Практическое значение, охрана редких и исчезающих видов млекопитающих	1
	65	Охрана редких и исчезающих видов хордовых	1
	66	Отряды млекопитающих: хищные, грызуны, парно- и непарнокопытные	1
	67	Красная книга Республики Карелия	1
	68	Защита исследовательских и проектных работ. Выступление на конференции с докладом или презентацией в PowerPoint	1
Проектная деятельность	69	Защита исследовательских и проектных работ. Выступление на конференции с докладом или презентацией в PowerPoint	1
	70	Итоговое занятие. Растительный и животный мир Карелии	1
Итого: 70 часов			