****

 **Пояснительная записка**

 Рабочая программа кружка «Живая планета» предназначен для учащихся 7 классов и носит предметно-ориентированный характер. Данный курс связан с базовым курсом биологии основной школы, а также с курсом географии (принципы расселения животных на планете).

От успешной интеграции полезного, интересного и практически значимого материала зависит успешное развитие творческого потенциала и коммуникабельности ребенка. Многие процессы изучаются в ходе наблюдения, закладки опытов и анализа результатов наблюдения и экспериментов. Простые наглядные опыты с животными позволяют развивать творческие способности детей.

Цель кружка «Живая планета» - расширение и углубление знаний учащихся об особенностях строения и жизнедеятельности животных, овладение практическими умениями  и формирование у учащихся познавательной,  эстетической и экологической культуры.

Задачи кружка «Живая планета»:

* развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся в процессе усвоения знаний об особенностях строения и жизнедеятельности животных, многообразии, принципах классификации, значении животных в природе и в хозяйстве, развитии животного мира;
* овладение умениями наблюдать биологические явления, проводить биологические опыты;
* формирование практических и теоретических навыков у учащихся;
* развитие способностей применения приобретённых знаний в повседневной жизни.

Курс рассчитан на 35 часов , 1 час в неделю. Основной формой работы является - лабораторная (практическая) работа, что обеспечивает успешное применение технологий активного и развивающего обучения. Для реализации этих технологий используются методы обучения: наглядные, практические, частично - поисковые, исследовательские. Форму контроля знаний и умений учащихся выбирает учитель по результатам выполнения учащимися необходимого минимума заданий по каждому разделу программы. Наиболее полным отчётом является портфолио, где собраны все результаты по исследовательским работам.

**Содержание учебного материала**

Введение (2ч)

Многообразие животного мира. Общий план строения позвоночных и беспозвоночных животных, связь строения и функций организма. Влияние на животных факторов неживой и живой природы. Роль и место животных в природе. Средообразующая деятельность животных. Значение животных в жизни человека, использование и охрана животного мира.

Животные водоемов (8ч)

Животные водоемов различных типов. Многообразие водных животных. Строение и передвижение. Приспособления к жизни в воде и к сезонным изменениям в жизни водоема. Местообитание, типы питания, пищевые цепи. Роль хищных животных в ограничении численности жертв и понятие биологического равновесия. Средообразующая роль водных беспозвоночных. Биологическая очистка воды.

Рыбы в природе и в хозяйстве человека. Эксплуатация и охрана промысловых рыб. Аквариум — модель экосистемы.

Демонстрация микропрепаратов, влажных препаратов, диафильмов, диапозитивов.

Лабораторные работы

№ 1, Изучение строения и передвижения одноклеточных животных.

№ 2. Изучение многообразия животных пресного (морского) водоема.

 № 3. Изучение абиотических и биотических условий водоема и их роли в жизни животных аквариума.

№ 4. Рыбы местных водоемов. Правила рыболовства.

НРК. Многообразие водных животных РК

 Аквариум – модель искусственной водной экосистемы

Животные-паразиты (3ч)

Многообразие паразитических животных (простейшие, черви, членистоногие и др.). Приспособления к паразитическому образу жизни. Постоянные и временные паразиты. Циклы развития и роль в жизни хозяев. Использование явления паразитизма в защите растений.

Демонстрация влажных препаратов.

Лабораторная работа № 5. Изучение строения паразитов (на примере грегарины, нематод, клещей и других объектов).

Животные леса (9ч)

Население животных подстилки и почвы; особенности строения в связи с передвижением и питанием. Роль животных в почвообразовании и повышении плодородия почв. Лесное хозяйство и животный мир. Население животных травяного яруса; пространственные и пищевые связи животных с растениями и друг с другом. Муравьи как общественные насекомые и их роль в жизни леса. Насекомые групп мертвоедов и навозников, их роль в утилизации животного опада.

Животные древесного яруса, их взаимоотношения с другими животными, растениями, неживой природой. Роль животных в регуляции численности насекомых, распространении плодов и семян. Хищные и растительноядные формы. Сезонные явления в жизни лесных животных.

Демонстрация коллекций насекомых, чучел (птицы и мелкие млекопитающие), диафильмов и кинофильмов.

Лабораторные работы

№ 6. Изучение роющей деятельности земляных червей.

№7. Изучение строения ротового аппарата насекомых в связи с типом питания.

Животные степей и пустынь (3ч)

 Многообразие и характерные черты степных и пустынных животных, их строение в связи с передвижением. Сезонные и суточные изменения в жизни животных. Роль степных животных в природе. Практическое значение и охрана змей.

Демонстрация влажных препаратов, диафильмов, диапозитивов.

Животные тундры и лесотундры (3ч)

Характерные особенности строения и поведения животных в связи с экстремальными условиями среды (короткий световой день, низкие температуры, снежный покров и т. п.). Сезонные изменения условий, колебания численности. Особенности использования и охраны фауны Севера.

Демонстрация диафильмов, диапозитивов, чучел мелких млекопитающих.

Синантропные и домашние животные, животные
культурных ландшафтов (4ч)

Животные сельскохозяйственных угодий, их небольшое число видов. Насекомые — опылители и вредители сельскохозяйственных культур. Хищные птицы и их роль в ограничении численности мелких млекопитающих. Деятельность человека в сельскохозяйственных угодьях (применение, удобрений и ядохимикатов, сельскохозяйственной техники, мелиорации и др.) и ее влияние на животный мир. Динамика численности животных в агроценозах. Биологические методы защиты растений.

Особенности поведения и питания животных города. Взаимоотношения животных и человека в городе. Эстетическое и воспитательное значение городской фауны. Привлечение и охрана животных города. Методы ограничения численности синантропных грызунов, насекомых. Домашние животные и Их роль в жизни человека. Методы создания многообразия пород; распространенные и редкие породы. Охрана генофонда домашних животных. Одомашнивание животных и его перспективы. Управление поведением животных.

Редкие и исчезающие виды животных (5ч)

Человек как природопреобразующий фактор. Виды, исчезнувшие по вине человека. Редкие и исчезающие виды. Красные книги Международного союза охраны природы, Охраняемые животные региона. Методы восстановления их численности. Охрана местообитания. Значение охраны генофонда. Животный мир — исчерпаемый ресурс. Система кадастров и понятие мониторинга. Закон об охране и использовании животного мира.

Экскурсия. Редкие животные и их охрана (зоопарк, краеведческий музей, зоомузей).

 Красная книга РО. Особо охраняемые территории РО.

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

 Учащиеся должны знать:

* основные понятия экологии – среда обитания, экологические факторы, природное сообщество, популяция, цепь питания;
* основных представителей различных природных сообществ;
* принципы составления цепей питания

Учащиеся должны уметь:

* анализировать видеофрагмент, текст о животном, выделяя главное
* определять черты приспособленности животных к среде обитания
* составлять цепи питания не менее чем из четырех звеньев
* составлять рассказ о животном, используя план - клише

 **Ожидаемые результаты.**

Успешная самореализация школьников в изучении биологии, знание строения растения и его органов, желание наблюдать природу, повышение экологической грамотности. Умение наблюдать, прогнозировать результат работы.

**Формы занятий.**

Лекционная форма проведения занятий, практические занятия, опыты, экскурсии в природу, самостоятельные творческие работы, работа в группах и парах, индивидуальная работа, работа со словарями, справочной литературой позволяют на протяжении длительного времени поддерживать интерес учащихся.

**Тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Количество часов | Практические виды занятий |
| Лаборат.работы | Экскурсии |
| Тема 1. Введение | 2 | - | - |
| Тема 2. Животные водоемов | 8 | 4 | - |
| Тема 3. Животные - паразиты | 3 | 1 | - |
| Тема 4. Животные леса | 9 | 2 | - |
| Тема 5. Животные степей и пустынь | 3 | - | - |
| Тема 6. Животные тундры и лесотундры | 3 | - | - |
| Тема 7. Синантропные и домашние животные, животные культурных ландшафтов | 4 | - | - |
| Тема 8. Редкие и исчезающие виды животных | 4 | - | 1 |
| Итого | 34 | 7 | 1 |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока  | **Дата** | Тема урока |  | **Форма проведения** | **Образовательный продукт** |
| **7а** | **7а** |
| Введение (2 часа) |
| 1/1 |  |  | Многообразие животного мира. |  | Лекция, практическая работа в парах | Записи в тетрадях, оформление альбома фантастических животных. |
| 2/2 |  |  | Значение животных в жизни человека, использование и охрана животного мира. |  | Просмотр видеофильма | Записи и зарисовки в тетрадях |
| Животные водоемов (8 часов) |
| 3/1 |  |  | Животные водоемов различных типов. Многообразие водных животных | Работа со справочными материалами | Лекция  | Записи и зарисовки в тетрадях |
| 4/2 |  |  | Приспособления к жизни в воде и к сезонным изменениям в жизни водоема. Местообитание, типы питания, пищевые цепи. | Работа со справочными материалами | Лекция, практическая работа в парах | Конспект |
| 5/3 |  |  | Роль хищных животных в ограничении численности жертв и понятие биологического равновесия. | Работа со справочными материалами | Практическая работа, просмотр видеофильма | Записи и зарисовки в тетрадях |
| 6/4 |  |  | Рыбы в природе и в хозяйстве человека. Эксплуатация и охрана промысловых рыб. Аквариум — модель экосистемы. НРК Школьный аквариум – модель искусственной водной экосистемы | Наблюдение натуральных объектов | Практическая работа. | Записи и зарисовки в тетрадях |
| 7/5 |  |  | Лабораторная работа №1. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных. | Наблюдение натуральных объектов | Просмотр видеофильма, работа с микроскопом | Записи и зарисовки в тетрадях |
| 8/6 |  |  | Лабораторная работа № 2. Изучение многообразия животных пресного (морского) водоема. | Наблюдение натуральных объектов  | Просмотр видеофильма, работа с микроскопом | Записи и зарисовки в тетрадях |
| 9/7 |  |  | Лабораторная работа № 3. Изучение абиотических и биотических условий водоема и их роли в жизни животных аквариума. | Наблюдение натуральных объектов  | Просмотр видеофильма, работа с микроскопом | Записи и зарисовки в тетрадях |
| 10/8 |  |  | Лабораторная работа № 4. Рыбы местных водоемов. Правила рыболовства | Наблюдение натуральных объектов  | Просмотр видеофильма, работа с микроскопом | Записи и зарисовки в тетрадях |
| Животные-паразиты (3 часа) |
| 11/1 |  |  | Многообразие паразитических животных (простейшие, черви, членистоногие и др.). Приспособления к паразитическому образу жизни. | Работа со справочными материалами | Лекция | Записи в тетрадях |
| 12/2 |  |  | Постоянные и временные паразиты. Циклы развития и роль в жизни хозяев. Использование явления паразитизма в защите растений. | Работа со справочными материалами | Лекция | Записи в тетрадях |
| 13/3 |  |  | Лабораторная работа № 5. Изучение строения паразитов (на примере грегарины, нематод, клещей и других объектов), | Наблюдение натуральных объектов  | Просмотр видеофильма, работа с микроскопом | Записи и зарисовки в тетрадях |
| Животные леса (9 часов) |
| 14/1 |  |  | Население животных подстилки и почвы; особенности строения в связи с передвижением и питанием. | Работа с текстом | Лекция | Записи в тетрадях |
| 15/2 |  |  | Лесное хозяйство и животный мир. | Работа с текстом | Лекция | Записи в тетрадях |
| 16/3 |  |  | Население животных травяного яруса; пространственные и пищевые связи животных с растениями и друг с другом | Работа с текстом | Лекция | Записи в тетрадях |
| 17/4 |  |  | Муравьи как общественные насекомые и их роль в жизни леса. Насекомые групп мертвоедов и навозников, их роль в утилизации животного опада. | Наблюдение натуральных объектов | Экскурсия. | Зарисовки в тетрадях |
| 18/5 |  |  | Животные древесного яруса. | Наблюдение натуральных объектов | Экскурсия. | Фотографии |
| 19/6 |  |  | Хищные и растительноядные формы | Сообщения  | Круглый стол | Доклады, презентация |
| 20/7 |  |  | Сезонные явления в жизни лесных животных. | Работа с текстом | Практическая работа. | Земляная смесь |
| 21/8 |  |  | Лабораторная работа № 6. Изучение роющей деятельности земляных червей. | Наблюдение натуральных объектов  | Просмотр видеофильма, работа с микроскопом | Записи и зарисовки в тетрадях |
| 22/9 |  |  | Лабораторная работа №7. Изучение строения ротового аппарата насекомых в связи с типом питания | Наблюдение натуральных объектов  | Просмотр видеофильма, работа с микроскопом | Записи и зарисовки в тетрадях |
| Животные степей и пустынь (3 часа) |
| 23/1 |  |  | Многообразие и характерные черты степных и пустынных животных, их строение в связи с передвижением. | Сообщения  | Круглый стол | Доклады, презентация |
| 24/2 |  |  | Сезонные и суточные изменения в жизни животных |  |  |  |
| 25/3 |  |  | Роль степных животных в природе. Практическое значение и охрана змей. | Сообщения  | Круглый стол | Доклады, презентация |
| Животные тундры и лесотундры (3 часа) |
| 26/1 |  |  | Характерные особенности строения и поведения животных в связи с экстремальными условиями среды | Наблюдение натуральных объектов  | Просмотр видеофильма, работа с микроскопом | Записи и зарисовки в тетрадях |
| 27/2 |  |  | Сезонные изменения условий, колебания численности | Наблюдение натуральных объектов  | Просмотр видеофильма, работа с микроскопом | Записи и зарисовки в тетрадях |
| 28/3 |  |  | Особенности использования и охраны фауны Севера | Наблюдение натуральных объектов  | Просмотр видеофильма, работа с микроскопом | Записи и зарисовки в тетрадях |
| Синантропные и домашние животные, животныекультурных ландшафтов (4 часа) |
| 29/1 |  |  | Животные сельскохозяйственных угодий, их небольшое число видов. | Изготовление листовок | Практическая работа. | Листовки «Берегите природу родного края». |
| 30/2 |  |  | Деятельность человека в сельскохозяйственных угодьях | Наблюдение натуральных объектов | Рассказ | Записи в тетрадях |
| 31/3 |  |  | Особенности поведения и питания животных города. | Наблюдение натуральных объектов | Рассказ | Записи в тетрадях |
| 32/4 |  |  | Домашние животные и Их роль в жизни человека | Наблюдение натуральных объектов | Рассказ | Записи в тетрадях |
| Редкие и исчезающие виды животных (3 часа) |
| 33/1 |  |  | Человек как природопреобразующий фактор. Виды, исчезнувшие по вине человека. Редкие и исчезающие виды. | Викторина. | Лекция | Записи и зарисовки в тетрадях |
| 34/2 |  |  | Виды, исчезнувшие по вине человека. Редкие и исчезающие виды. Красные книги Международного союза охраны природы | Наблюдение натуральных объектов | Рассказ | Записи в тетрадях |

 **Литература**

Для учителя

АвиловаК- В. Позвоночные животные, изучение их в
школе: Птицы. — М.: Просвещение, 2017.

Забелин С. И., 3убакин В. А., Кавтарадзе Д. Н.
Таблицы по охране природы. — М.: Просвещение, 2016.

Измайлов И. В., Михлин В. Е., Шашков Э. Н. Биологические экскурсии. — М.: Просвещение, 2018.

Мамаев Б. М., Бардукова Е. А. Энтомология для учителя. — М.: Просвещение, 2017.

Симаков Ю. Г. Жизнь пруда.— М.: Колос, 0217.

Для учащихся

Банников А. Г. Мир животных и его охрана. — М.: Педагогика, 2019.

Кузнецов А. А., Бабенко В. А. Птицы Красной книги СССР. — М.: Педагогика, 2018.