***Планируемые результаты изучения учебного курса.***

***В результате освоения программы внеурочной деятельности «Экология животных» для 7 класса дети научатся:***

* Составлять план текста; владеть таким видом изложения текста как повествование;
* Работать с различными источниками информации;
* Выполнять наблюдения и опыты под руководством учителя;
* Оформлять результаты и выводы исследований в тетради не только с помощью текста, но и используя схемы, графики, таблицы;
* Получать информацию из различных источников;
* Определять отношения объекта с другими объектами, определять существенные признаки объекта;
* Анализировать состояние объектов, сравнивать объекты с изображением их на рисунке и определять их;
* Сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
* Находить информацию о растениях в научной литературе, биологических справочниках, анализировать и оценивать ее содержание, работать с полученной информацией;
* Оценивать с эстетической точки зрения представителей животного мира.
* Характеризовать среды обитания организмов; характеризовать экологические факторы; проводить фенологические наблюдения, соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений;

**Ученик получит возможность научиться:**

* Соблюдать правила работы в кабинете биологии, с живыми объектами в природе;
* Выделять эстетические достоинства некоторых объектов живой природы;
* Осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
* Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к живой природе;
* Находить информацию о живых объектах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернет ресурсах, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
* Выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях, поступках по отношению к живой природе.

***Основное содержание учебного курса.***

***Тема № 1 Экология животных: раздел науки и учебный предмет***

Экология животных. Многообразие животных. Особенности взаимодействия животных и среды обитания.

***(1ч.)***

***Тема № 2 Условия существования животных (5ч.)***

Условия существования. Многообразие условий обитания. Среды жизни. Взаимосвязи организма и среды обитания.

роль и место животных в природе, автотрофы, гетеротрофы, пассивное питание, активное питание. Предельные условия существования животных. происхождение животных

**Экскурсия №1** «Условия обитания животных»

***Тема № 3 Среды жизни (5ч)***

1 Среда обитания: водная характеристика. водоемы как жилище, бентос, планктон. Животный мир морей и рек. Животный мир почвы Среда обитания: почвенная характеристика. Почва, плотность почвы, кислородный режим, температура почвы, плодородие почвы. Животные – землерои Живой организм как среда обитания животных. Среда обитания: организменная характеристика. Животные – паразиты.

***Тема № 4 Жилища в жизни животных (1ч)***

Жилище как среда обитания и одно из условий существования. Общая характеристика жилища – как среды обитания.

***Тема № 5 Биотические экологические факторы в жизни животных (3ч)***

Взаимоотношения между животными одного вида. межвидовые взаимоотношения, пищевые связи, хищники и жертвы, паразитизм, нахлебничество, квартиранство, конкуренция, симбиоз. Микроорганизмы, грибковые и бактериальные заболевания.

***Тема № 6 Свет в жизни животных (1ч)***

Общая характеристика отношения животных к свету. Свет как экологический фактор. Органы зрения и органы свечения. Световой режим.

**Тема № 7 Вода в жизни животных (2ч)**

Значение воды в жизни животных содержание воды, поступление воды в организм, ее выделение.Экологические группы животных по отношению к воде. Бентос, планктон, нектон, литораль.

**Лаб.работа №1** «Реакция дождевых червей на различную влажность почвы»»

***Тема № 8 Температура в жизни животных (2ч***

Экологические группы животных по отношению к теплу.

**Лаб. Р № 2** «Движение амебы при разных температурах».

***Тема № 9 Воздух в жизни животных. (1ч)***

Значение воздуха в жизни животных. окисление, газовый состав атмосферы, содержание кислорода в воде, дыхание животных.

Приспособления млекопитающих к воздушной и наземной среде

***Тема № 10 Сезонные изменения в жизни животных. (4ч)***

Сезонные изменения в жизни животных, как приспособление к условиям существования. оцепенение, спячка. Морфологические, физиологические и поведенческие приспособления. Миграции

**Лаб. работа №3** «Влияние сезонных изменений на развитие насекомых»

**Тема № 11 Численность животных. (3ч)**

Популяции животных. Характеристика популяций. Плотность популяции. Неоднородность среды.

Многообразие видов животных. Естественные и искусственные условия обитания. Охрана, редкие и исчезающие животные. Красная Книга.

**Л. р. № 4** « Динамика численности насекомых

***Тема № 12 Изменения в животном мире Земли. (6ч)***

Естественные и искусственные условия обитания. Деятельность человека, загрязнения.

Домашние животные Охрана, редкие и исчезающие животные. Красная Книга. Охраняемые виды животных нашего края.

***Календарно-тематический план программы внеурочной деятельности для обучающихся 7 класса***

***«Экология животных » 35ч (1 час в неделю)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ урока*** | ***Тема урока*** | | | | | | | | | **Содержание** | **Характеристика деятельности учащихся** |
| ***Тема № 1 Экология животных: раздел науки и учебный предмет (1ч.)*** | | | | | | | | | | | |
| 1 | Введение в экологию животных. | | | | | | | | | Экология животных. Многообразие животных. Особенности взаимодействия животных и среды обитания.  1 | Работа с разными источниками информации. Составление таблиц и схем по тексту Просмотр слайд-фильма .  Формируют понятия об экологии животных как раздела науки, биосферной роли животных и их многообразии на планете Земля |
| ***Тема № 2 Условия существования животных (5ч.)*** | | | | | | | | | | | |
| 2 | Многообразие условий обитания. | | | | | | | | | Условия существования. | Работа с разными источниками информации. Составление таблиц и схем по тексту учебника. Составление сравнительной характеристики по предложенному плану. Просмотр слайд-фильма знакомятся с многообразием условий обитания животных на планете. |
| 3 | Среды жизни. | | | | | | | | | Среды жизни. Взаимосвязи организма и среды обитания. | Работа с разными источниками информации Знакомятся на конкретных примерах с понятием «среда жизни» |
| 4 | Взаимосвязи организма и среды обитания. | | | | | | | | | Роль и место животных в природе, автотрофы, гетеротрофы, пассивное питание, активное питание. | Просмотр слайд-фильма .Изучают на различных примерах взаимосвязь между организмами и средой обитания. |
| 5 | **Экскурсия №1** «Условия обитания животных» | | | | | | | | |  | Работа с инструктивными карточкам по алгоритму. Работа в малых группах. Составление отчета. Фенологические наблюдения. |
| 6 | Предельные условия существования животных. | | | | | | | | | Предельные условия существования животных. происхождение животных. | Формируют представления о предельных условиях существования. |
| ***Тема № 3 Среды жизни (5ч)*** | | | | | | | | | | | |
| 7 | Животный мир суши. | | | | | | | | | Среда обитания: наземная, воздушная, почвенная характеристика.    1 | Знакомятся с приспособленностью животных к условиям обитания в тундре, умеренной полосе, в горах. |
| 8 | Животный мир суши. | | | | | | | | | Среда обитания: наземная, воздушная, почвенная характеристика. | Знакомятся с приспособленностью животных к условиям обитания в степях, пустынях, тропиках. |
| 9 | Животный мир морей и рек. | | | | | | | | Среда обитания: водная характеристика. водоемы как жилище, бентос, планктон. | | Изучают условия обитания животных в воде, отличие от условий обитания на суше. |
| 10 | Животный мир почвы | | | | | | | | Среда обитания: почвенная характеристика. Почва, плотность почвы, кислородный режим, температура почвы, плодородие почвы. Животные - землерои. | | Изучают приспособлениях животных к жизни в почве. |
| 11 | Живой организм как среда обитания животных. | | | | | | | | Среда обитания: организменная характеристика. Животные – паразиты.  1 | | Работа с инструктивными карточкам по алгоритму. Работа в малых группах. Составление отчета. Фенологические наблюдения. Получают представление о живом организме как специфической среде обитания животных.  **Проект №1** «Среды жизни и их обитатели» |
| ***Тема № 4 Жилища в жизни животных (1ч)*** | | | | | | | | | | | |
| 12 | Жилище как среда обитания и одно из условий существования. | | | | Общая характеристика жилища – как среды обитания.    1 | | | | | | Получают представление о жилище ,как о среде обитания и одном из важнейших условий существования. знакомятся на конкретных примерах с разнообразием жилищ. |
| **Тема № 5 Биотические экологические факторы в жизни животных (3ч)** | | | | | | | | | | | |
| 13 | Взаимоотношения между животными одного вида. | | | | | | внутривидовые взаимоотношения, групповой образ жизни, лидерство, подчиненность.  1 | | | | На конкретных примерах раскрывают взаимоотношения между животными одного вида: между родителями и потомством, групповой образ жизни, лидерство, подчиненность. |
| 14 | Взаимоотношения между животными разных видов.  Животные и микроорганизмы. | | | | | | Межвидовые взаимоотношения, пищевые связи, хищники и жертвы, паразитизм, нахлебничество, квартиранство, конкуренция, симбиоз.  Микроорганизмы, грибковые и бактериальные заболевания | | | | На конкретных примерах раскрыть взаимоотношения между животными разных видов: пищевые связи, хищники и жертвы, паразитизм, нахлебничество, квартиранство, конкуренция, симбиоз. |
| 15 | **Проект №2** «Типы взаимоотношений | | | | | | | 1 | | | Работа над проектом. Работа в малых  группах. Защита проекта, оформление проекта. |
| ***Тема № 6 Свет в жизни животных (1ч)*** | | | | | | | | | | | |
| 16 | Свет в жизни животных | | | | | Общая характеристика отношения животных к свету. Свет как экологический фактор. Органы зрения и органы свечения. Световой режим. | | | | | Изучают свет как экологический фактор. Раскрывают классификацию животных по отношению к свету. знакомятся с особенностями распространения животных в зависимости от светового режима. |
| ***Тема № 7 Вода в жизни животных (2ч)*** | | | | | | | | | | | |
| 17 | Вода в жизни животных | | | Значение воды в жизни животных содержание воды, поступление воды в организм, ее выделение. | | | | | | | Раскрывают значение воды в жизни животных. Знакомятся с обменом воды у животных.  **Лабор.работа №1** «Реакция дождевых червей на различную влажность почвы»» |
| 18 | Экологические группы животных по отношению к воде. | | | Экологические группы животных по отношению к воде. Бентос, планктон, нектон, литораль. | | | | | | | Формируют представление об экологических группах животных по отношению к воде. |
| ***Тема № 8 Температура в жизни животных (2ч)*** | | | | | | | | | | | |
| 19 | Значение тепла для жизнедеятельности животных. | | Значение тепла для жизнедеятельности животных. Экологические группы животных по отношению к теплу холоднокровные животные, теплокровные животные, двигательная активность, спячка, оцепенение.  1 | | | | | | | | Изучают значение тепла для жизнедеятельности животных. |
| 20 | Экологические группы животных по отношению к теплу.  **Лаб. Р № 2** «Движение амебы при разных температурах». | | 1 Значение тепла для жизнедеятельности животных. Экологические группы животных по отношению к теплу6 холоднокровные животные, теплокровные животные, двигательная активность, спячка, оцепенение. | | | | | | | | Изучают экологические группы животных по отношению к теплу. Формируют практические умения работы с микроскопом. |
| ***Тема № 9 Воздух в жизни животных. (1ч)*** | | | | | | | | | | | |
| 21 | Воздух в жизни животных | Значение воздуха в жизни животных. окисление, газовый состав атмосферы, содержание кислорода в воде, дыхание животных. | | | | | | | | | Формируют представления о газовом составе и движении масс воздуха как экологических факторах в жизни животного. |
| 22 | Защита проектов | Приспособления млекопитающих к воздушной и наземной среде | | | | | | | | | Работа с инструктивными карточкам по алгоритму. Работа в малых группах. Составление отчета.  Сравнение приспособлений млекопит. к воздушной и наземной среде |
| ***Тема № 10 Сезонные изменения в жизни животных. (4ч)*** | | | | | | | | | | | |
| 23 | Сезонные изменения в жизни животных как приспособления к меняющимся условиям. | | Сезонные изменения в жизни животных, как приспособление к условиям существования. оцепенение, спячка. | | | | | | | | Изучают сезонные изменениях в жизни животных, как приспособлениях к меняющимся условиям существования. |
| 24 | Приспособления животных к сезонам года | | | Морфологические, физиологические и поведенческие приспособления. | | | | | | | Знакомятся с морфологическими, физиологическими и поведенческими приспособлениями животных к сезонным изменениям. |
| 25 | Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий обитания. | | Миграции  .Морфологические, физиологические и поведенческие приспособления. | | | | | | | | Изучают миграции как приспособления к сезонным изменениям условий обитания. |
| 26 | **Лаб. работа №3** «Влияние сезонных изменений на развитие насекомых» | |  | | | | | | | | Работа с инструктивными карточкам по алгоритму. Работа в малых группах. Составление отчета. Наблюдают за живыми организмами, определяют их систематическую принадлежность, стадию развития. |
|  | | | **Тема № 11 Численность животных. (3ч)** | | | | | | | | |
| 27 | Популяции животных. | | Популяции животных. Характеристика популяций. | | | | | | | | Работа с текстом и рисунками учебника и другими источниками информации. Изучают понятие «Популяция животных». |
| 28 | Плотность популяции. | | Популяции животных. Характеристика популяций. Плотность популяции. Неоднородность среды. | | | | | | | | формировать понятие «Плотность популяции». |
| 29 | Численность популяции. | | Популяции животных Численность популяции, динамика численности животных | | | | | | | | Работа с инструктивными карточкам по алгоритму. Работа в малых группах. Составление отчета, формировать понятие «Численность популяции».  **Л. р. № 4** « Динамика численности насекомых |
| ***Тема № 12 Изменения в животном мире Земли. (6ч)*** | | | | | | | | | | | |
| 30 | Многочисленные и малочисленные виды. | | Многообразие видов животных. Естественные и искусственные условия обитания. Охрана, редкие и исчезающие животные. Красная Книга. | | | | | | | | Знакомятся с многочисленными и малочисленными видами животных. Раскрывают причины сокращения численности видов. |
| 31 | Естественное и искусственное изменение условий обитания. | | Естественные и искусственные условия обитания. Деятельность человека, загрязнения. | | | | | | | | Работа с текстом и рисунками учебника и другими источниками информации Дают сравнительную характеристику естественных и искусственных изменений условий обитания. |
| 32 | Животные и человек. | | Домашние животные | | | | | | | | Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма. Работа над мини-проектами: «Одомашнивание млекопитающих», «Породы млекопитающих», «Звероферма», «Животноводческий комплекс». Представление мини-проектов классу. Изучают историю становления взаимоотношений человека и животных. |
| 33 | Редкие и охраняемые животные. | | Охрана, редкие и исчезающие животные. Красная Книга. | | | | | | | | Изучают редких и охраняемых животных.  Работа с инструктивными карточкам по алгоритму. Работа в малых группах. Составление отчета. Фенологические наблюдения.  **Экс. №2** « Охраняемая территория или краеведческий музей»  Объясняют роль различных животных в жизни человека |
| 34 | Проект№3  «Охраняемые виды животных нашего края» | | Охраняемые виды животных | | | | | | | | Защищают проект  Проект№3 «Охраняемые виды животных нашего края»  Объясняют роль различных животных в жизни человека |
| 35 | Обобщающий урок. | | | Фенологические изменения в жизни животных и растений. | | | | | | | Работа с разными источниками информации, Интернет-ресурсами **Защита Пр. р. №2** «Фенологические наблюдения за животными зимой и весной» Объяснять роль различных животных в жизни человека |