

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №3»

Принято на педагогическом совете,
протокол № 1 от 30.08.2017г.

Утверждаю:
директор МАОУ СШ 3
приказ № 196 от «30» августа 2017г.



_____/ И.А.Дубовская
(подпись руководителя образовательной организации)

Рабочая программа
Экология животных
основное общее образование
7 класс

г. Красноуфимск

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

Курс содержит краеведческий материал, углубляет и расширяет знания обучающихся об объектах живой и неживой природы, о явлениях, происходящих в ней, а так же интересную информацию об экологических особенностях животных Свердловской области и Красноуфимского района.

Личностные:

- формирование ответственного отношения к природе;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

Выпускник научится:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время экскурсии;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Выпускник научится:

- Устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни животных; характеризовать роль животных в природе
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.
- Описывать многообразие условий обитания животных. Называть основные возрастные периоды в онтогенезе животных различных классов.
- Приводить примеры экологического неблагополучия среди животных, различных форм взаимодействия между животными, разнообразия реакций животных на изменение различных экологических факторов, редких и охраняемых животных своего региона.
- Объяснять взаимовлияние экологических факторов и живых организмов, особенности распространения животных в зависимости от действия экологических факторов.
- Давать характеристику основным видам приспособлений животных к различным экологическим факторам и их совокупности, основным средам обитания животных.
- Объяснять взаимоотношения между животными разных видов, состояние популяций животных по динамике популяционных характеристик.

Выпускник получит возможность научиться:

- Объяснять значение различных экологических факторов для существования животных в экосистеме и для хозяйственных нужд человека; значение биоразнообразия животного мира для устойчивого развития экосистем.
- Понимать роль и значение человека для сохранения разнообразных сред обитания животных, понимать роль человека в изменении численности отдельных видов животных и в уменьшении их биоразнообразия.
- Объяснять роль и значение животных в распространении живого вещества на планете Земля.
- Прогнозировать изменения в развитии животного мира Земли под воздействием природоохранной, селекционной, генно-инженерной деятельности человечества, а также деятельности по созданию клонов.
- Применять знания по аутоэкологии животных для ухода за домашними и сельскохозяйственными животными.
- Называть этические нормы взаимоотношений человека с живыми объектами природы.

1. Содержание учебного предмета, курса.

Тема 1. Экология животных: раздел науки и учебный предмет (1 ч)

Экология животных как раздел науки. Биосферная роль животных на планете Земля.

Многообразие влияния животных на окружающую среду. Особенности взаимодействия животных с окружающей средой. Экология животных как учебный предмет.

Основные понятия: экология животных, биосферная роль животных, взаимосвязь животных с окружающей средой.

Тема 2. Условия существования животных (3 ч)

Многообразие условий обитания. Среды жизни. Взаимосвязи организма и среды обитания. Предельные условия существования животных.

Основные понятия: среда обитания, условия существования, изменчивость условий, автотрофы, гетеротрофы, пассивное питание, активное питание.

Экскурсия. Условия обитания животных. (Экскурсия проводится на любой объект, где можно познакомиться с условиями обитания животных.)

Тема 3. Среды жизни животных (6 ч)

Наземная среда обитания. Животный мир суши. Особенность условий обитания и разнообразие животных тундры, лесов умеренной зоны, степей, саванн и прерий, пустынь, тропических лесов, горных областей.

Водная среда обитания. Условия обитания животных в воде. Отличия от условий обитания на суше. Приспособление животных к жизни в воде. Особенности жизни животных в морях и океанах, в пресных водоемах.

Почва как среда обитания животных. Животный мир почвы. Приспособления у животных к жизни в почве. Почвенные животные и плодородие почвы.

Живой организм как среда обитания животных. Приспособления у животных к жизни в живых организмах.

Жилище как среда обитания и одно из важнейших условий существования животных. Разнообразие жилищ.

Основные понятия: видовое разнообразие, природно-химические зоны Земли, суша, водоемы как жилище, бентос, планктон, почва как специфическая среда обитания животных, жилище животного, многообразие жилищ: дупло, нора, логово, лежбище, лежка, гнездо.

Тема 4. Биотические экологические факторы в жизни животных (7 ч)

Животные и растения. Взаимное влияние животных и растений. Значение животных в жизни растений. Растения в жизни животных.

Взаимоотношения между животными. Внутривидовые взаимоотношения, связанные с размножением. Взаимоотношения между родителями и потомством. Групповой образ жизни, лидерство и подчиненность.

Отношения между животными различных видов. Различные формы взаимодействия между животными. Пищевые связи. Хищники и жертвы. Отношения «паразит — хозяин». Нахлебничество. Квартиранство. Конкурентные и взаимовыгодные отношения между животными.

Животные и микроорганизмы. Роль микроорганизмов в жизни животных. Бактериальные и грибковые заболевания животных.

Основные понятия: внутривидовые взаимоотношения, территориальные взаимоотношения, жизненное пространство, хищник и жертва, пищевые связи, взаимное приспособление, сожительство, взаимопомощь.

Тема 5. Неживая природа в жизни животных. (5 ч)

Свет в жизни животных

Отношение животных к свету. Свет как экологический фактор. Дневные и ночные животные. Особенности распространения животных в зависимости от светового режима.

Основные понятия: органы зрения и органы свечения, дневные животные, ночные животные, световой режим.

Вода в жизни животных

Значение воды в жизни животных. Вода как необходимое условие жизни животных. Влажность как экологический фактор. Экологические группы животных по отношению к воде. Приспособление животных к различным условиям влажности. Поступление воды в организм животного и ее выделение.

Основные понятия: содержание воды, поступление воды в организм, выделение воды из организма.

Лабораторная работа. Реакция дождевых червей на различную влажность почвы. (Работа предполагает наблюдение за поведением дождевых червей в садках-террариумах в условиях недостатка и нормального количества влаги в почве — формируется умение ставить цель наблюдения.)

Температура в жизни животных

Значение тепла для жизнедеятельности животных. Температура как экологический фактор. Экологические группы животных по отношению к теплу.

Холоднокровные и теплокровные животные. Реакции животных на изменения температуры. Способы регуляции теплоотдачи у животных.

Основные понятия: холоднокровные животные, двигательная активность, спячка,

оцепенение, теплокровные животные.

Лабораторная работа. Движение амёбы при разных температурах. (Определяется время образования ложноножек амёбы при комнатной температуре и при охлаждении — формируется умение ставить цель эксперимента.)

Кислород в жизни животных

Значение воздуха в жизни животных. Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни животных. Кислород и углекислый газ в жизни животных. Приспособления у животных к извлечению кислорода из окружающей среды. Дыхание животных.

Основные понятия: окисление, газовый состав атмосферы, содержание кислорода в воде, дыхание водных животных.

Домашняя практическая работа. Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной средам жизни. (С использованием пособия «Экология животных» и учебника для 7 класса «Биология. Животные» (авт.: В.М. Константинов и др.) учащиеся заполняют таблицу, в которой должны быть отражены экологические группы млекопитающих, представители этих экологических групп и черты приспособленности к среде обитания.)

Тема 6. Сезонные изменения в жизни животных (2 ч)

Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к меняющимся условиям существования. Оцепенение. Спячка. Приспособления морфологические, физиологические и поведенческие. Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий обитания.

Основные понятия: оцепенение, спячка, длина светового дня, миграции.

Домашняя практическая работа. Фенологические наблюдения за животными зимой и весной. (Учащиеся, объединившись в группы, описывают изменения во внешнем виде и поведении любых домашних животных — формируется умение вести долгосрочные наблюдения.)

Тема 7. Численность животных (2 ч)

Популяции животных. Плотность популяции. Численность популяции. Колебания численности. Динамика численности различных животных.

Основные понятия: область распространения, неоднородность среды, плотность населения, численность популяции, динамика численности.

Лабораторная работа. Динамика численности дроздофилы.

Тема 8. Изменения в животном мире Земли (6 ч)

Многочисленные и малочисленные виды. Причины сокращения численности видов. Естественное и искусственное изменение условий обитания. Охрана животных.

Животные и человек. История становления взаимоотношений человека и животных. Одомашнивание животных. Редкие и охраняемые животные. Красная книга. Охраняемые территории России и ряда зарубежных стран. Региональные охраняемые территории.

Основные понятия: многочисленные виды, малочисленные виды, деятельность человека, загрязнения. Красная книга, исчезающие виды, охрана животных, жильё человека как среда обитания для животных, заказник, национальный парк.

Экскурсия. Экскурсия на одну из ближайших охраняемых природных территорий (памятников природы) или в краеведческий музей.

Тема 9. Обобщение и повторение знаний по курсу (3 ч.)

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ П/П	Наименование раздела	Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
1.	Тема 1. Экология животных: раздел науки и учебный предмет (1 ч)	Введение	1	Экология животных как раздел экологии. Становление науки экология, определение «Экология»	Объясняют роль экологии в практической деятельности людей. Выделяют основные этапы становления экологии как науки. Определяют основные методы изучения науки экологии. Находят в словарях и справочниках определения, фиксируют результаты поиска в тетради
2.	Тема 2. Условия существования животных (3 ч)	Среда обитания животных и условия существования.	1	Многообразие условий обитания. Изменчивость условий. Среды жизни. Взаимосвязи организма и среды обитания.	Объясняют понятия: экология, условия существования, среда обитания. Сравнивают способы питания растений и животных.
3.		Пища и её роль в жизни животных.	1	Какой тип питания характерен для животных. Растительноядные и плотоядные животные. Насекомоядные животные. Активное и пассивное питание. Фильтраторы.	Объясняют правила поведения на природе. Применяют на практике полученные знания для ведения наблюдений за живыми организмами.
4.		Убежища, укрытия и жилища.	1	Нора. Логово. Лежбище, ложка, гнездо, проходные рыбы.	Объясняют, для чего животным необходимы укрытия. Какие существуют типы жилищ. Применяют на

					практике полученные знания для ведения наблюдений за живыми организмами.
5.	Тема 3. Среды жизни животных (6 ч)	Наземно – воздушная среда жизни: тундра, леса умеренной зоны, степи, саванны и прерии	1	Наземная среда обитания. Животный мир суши. Особенности условий обитания и разнообразие животных тундры, горных областей. Особенности условий обитания и разнообразие животных тайги, лесов умеренной зоны, тропических лесов	Характеризуют природную зону. Объясняют и приводят примеры животных, обитающих в этих климатических зонах.
6.		Наземно – воздушная среда жизни: пустыни, тропические леса и горные области.	1	Особенности условий обитания и разнообразие животных степей, саванн, прерий, пустынь.	Объясняют значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы. Определяют понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
7.		Водная среда жизни.	1	Водная среда обитания. Условия обитания животных в воде. Отличия от условий обитания на суше. Приспособления животных к жизни в воде. Особенности жизни животных в морях, океанах, пресных водоемах.	Объясняют значение водной среды для жизни животных. Определяют характеристику водной среды. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Определяют приспособления организмов к водной среде. Отличают водные организмы от других. Создают схематические

					<p>модели с выделением существенных характеристик объекта. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p>
8.		Животный мир почвы.	1	<p>Почва как среда обитания животных. Животный мир почвы. Приспособления у животных к жизни в почве. Почвенные животные и плодородие почвы.</p>	<p>Объясняют значение почвенной среды для жизни животных. Определяют характеристику почвенной среды. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Определяют условия среды обитания и признаки организмов. Выявляют по признакам организмы, живущие в почве. Анализируют связи организма со средой обитания. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p>

9.		Живой организм как среда обитания.	1	Живой организм как среда обитания животных. Приспособления животных к жизни в живых и на живых организмах.	Определяют понятия пищеварительная система, травоядные животные хищники. Выявляют причинно-следственные связи между способом питания животного и средой его обитания. Определяют понятие организма как среды обитания. Выявляют паразитов по способу питания. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых паразитами. Объясняют роль паразитов в жизни живых организмов. Отличают паразитов от других организмов. Анализируют связи организма со средой обитания.
10		Обобщение по теме «Среды обитания животных».	1	Контроль знаний по изученной теме.	Контроль знаний по изученной теме «Среды обитания животных».
11	Тема 4. Биотические экологические факторы в жизни животных (7 ч)	Отношения животных с представителями других царств живой природы	1	Животные и растения. Взаимное влияние животных и растений. Значение животных в жизни растений. Растения в жизни животных	Определяют понятия отношений между представителями царств живой природы. Приводят примеры и доказательства животных-вегетарианцев. Дают характеристики

					животным и микроорганизмам, питающимися зелёными частями растений. Преобразовывают информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
12		Животные в жизни растений.	1	Животные и растения. Взаимное влияние животных и растений. Значение животных в жизни растений. Растения в жизни животных	Определяют понятие организма как среды обитания. Выявляют паразитов по способу питания. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых паразитами. Объясняют роль паразитов в жизни живых организмов.
13		Пищевые отношения между животными различных видов.	1	Отношения между животными различных видов. Различные формы взаимодействия между животными. Пищевые связи. Хищники и жертвы. Отношения «паразит-хозяин»	Определяют понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни, пищевые цепи, паразиты, хищники. Выявляют приспособления организмов к неблагоприятным условиям жизни, делают выводы. Преобразовывают информацию из одного вида в другой (таблицу в

					текст и пр.).
14		Непищевые отношения между животными различных видов.	1	Взаимовыгодные отношения. Животные – нахлебники, нахлебничество и животные – квартиранты. Комменсализм.	Определяют понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни, пищевые цепи, паразиты, хищники. Выявляют приспособления организмов к неблагоприятным условиям жизни, делают выводы. Преобразовывают информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.)
15		Отношения между животными одного вида: образование пар, размножение.	1	Взаимоотношения между животными. Внутривидовые половые и территориальные взаимоотношения.	Объясняют значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы. Определяют понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
16		Отношения между животными одного вида: семья, родственники и соседи.	1	Отношения между животными различных видов. Различные формы взаимодействия между животными. Пищевые связи. Хищники и жертвы.	Объясняют значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы. Определяют понятия благоприятных и

					неблагоприятных условий жизни. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей
17		Обобщение по теме «Биотические отношения в жизни животных».	1	Контроль знаний по изученной теме.	Контроль знаний по изученной теме «Биотические отношения в жизни животных».
18	Тема 5. Неживая природа в жизни животных. (5 ч)	Свет в жизни животных.	1	Орган зрения, дневные и ночные животные.	Объясняют значение света в жизни животных. Определяют понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Приводят примеры дневных и ночных видов животных.
19		Вода в жизни животных. <i>Лабораторная работа. Реакция дождевых червей на различную влажность почвы.</i>	1	Вода в жизни животных. Соленость воды, выделение и испарение воды животными	Наблюдают за реакциями дождевого червя на различную влажность. Объясняют значение воды в жизни животных. Определяют понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

20		<p>Температура в жизни животных <i>Лабораторная работа.</i> <i>Движение инфузории при разных температурах.</i></p>	1	<p>Хладнокровные. Теплокровные животные. Оцепенение, спячка. Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к меняющимся условиям существования. Спячка. Оцепенение. Приспособления морфологические, физиологические, поведенческие.</p>	<p>Наблюдают за движениями инфузории при различных температурах. Объясняют значение температуры в жизни животных. Определяют понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Приводят примеры и дают характеристику теплокровным и хладнокровным животным.</p>
21		<p>Кислород в жизни животных.</p>	1	<p>Дыхание. Окисление.</p>	<p>Объясняют значение кислорода в жизни животных. Определяют понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Определяют, какими способами животные дышат.</p>
22		<p>Обобщение по теме «Неживая природа в жизни животных».</p>	1	<p>Контроль знаний по изученной теме.</p>	<p>Контроль знаний по изученной теме «Неживая природа в жизни животных».</p>

23	Тема 6. Сезонные изменения в жизни животных (2 ч)	Спячка и оцепенение. <i>Лабораторная работа. Влияние сезонных изменений на развитие насекомых, встречающихся на пришкольном участке.</i>	1	Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к меняющимся условиям существования. Спячка. Оцепенение. Приспособления морфологические, физиологические, поведенческие.	Приводят примеры спячки и оцепенения. Объясняют значение спячки и оцепенения в жизни животных. Наблюдают и оценивают сезонные изменения в жизни насекомых на пришкольном участке. Определяют понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Дают характеристику животным, впадающим в спячку и оцепенение
24		Миграции и кочёвки.	1	Миграции как приспособление к сезонным условиям обитания.	Приводят примеры миграции и кочёвки. Объясняют значение миграции и кочёвки в жизни животных. Определяют понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Дают характеристику животным, которые мигрируют и кочуют.
25	Тема 7. Численность животных (2 ч)	Популяции животных.	1	Популяции животных. Плотность и численность популяции	Приводят примеры популяции животных. Объясняют значение популяции в жизни животных. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-

					следственных связей. Дают характеристику внутривидовым и внутривидовым и внутривидовым отношениям между животными.
26		Как и почему меняется численность животных. <i>Лабораторная работа.</i> <i>Динамика численности дрозофилы.</i>	1	Колебания численности. Динамика численности различных животных.	Наблюдают за динамикой численности дрозофилы. Приводят примеры, меняющейся численности животных. Объясняют значение популяции в жизни животных. Дают характеристику внутривидовым и внутривидовым отношениям между животными.
27-28	Тема 8. Изменения в животном мире Земли (6 ч)	Исчезнувшие и исчезающие виды животных. <i>Экскурсия в краеведческий музей</i>	2	Многочисленные и малочисленные виды. Причины сокращения численности видов. Естественное и искусственное изменения условий обитания животных. Охрана животных.	Приводят примеры исчезнувших и исчезающих животных. Объясняют каковы причины этих явлений в жизни животных и роль исчезающих животных сохранения устойчивости биосферы. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
29		Редкие и охраняемые животные.	1	Редкие и охраняемые животные. Красная книга. Пропаганда охраны животных посредством листовок, плакатов, презентаций.	Приводят примеры редких и охраняемых животных. Объясняют значение животных в жизни человека и роль животных в сохранении устойчивости биосферы. Определяют понятия благоприятных и

					неблагоприятных условий жизни. Знакомятся с Красной книгой животных Свердловской области.
30		Животные и человек. Домашние животные.	1	Животные и человек. Одомашнивание животных.	Приводят примеры одомашнивания животных. Определяют роль животных в жизни человека и сохранения биосферы. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Применяют на практике полученные знания для ведения наблюдений за живыми организмами
31-32		Животные населённых пунктов. Жильё человека как среда обитания животных	2	История становления взаимоотношений человека и животных. Животные в населённых пунктах и в доме человека.	Приводят примеры животных, которые обитают в населённых пунктах, в том числе в городе Красноуфимске. Определяют какую роль играют животные в жизни человека и сохранения биосферы. Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Применяют на практике полученные знания для ведения наблюдений за живыми организмами. Делают самостоятельно выводы.

33	Тема 9. Обобщение и повторение знаний по курсу (3 ч.)	Обобщение по теме «Изменения в животном мире Земли»	1	Контроль знаний по изученной теме.	Контроль знаний по изученной теме.
34		Итоговый тест за курс экология животных.	1	Контроль знаний .	Контроль знаний по курсу «Экология человека».
35		Повторение. Подведение итогов	1		

Результативность и целесообразность работы по программе «Экология животных» выявляется с помощью тестирование учащихся, наблюдение и анализ творческих работ учащихся. При выполнении основных работ и посещении занятий учащимся ставится зачет.