

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Казацкостепская основная общеобразовательная школа»
Губкинского района Белгородской области

<p>РАССМОТРЕНО на заседании ШМО математического и естественно-научного цикла</p> <p>_____ Рязанцева В. И.</p> <p>Протокол № _____ от «_30_» августа 2023 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Директор МБОУ «Казацкостепская ООШ»</p> <p>_____ Петров С. Л.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ директор МБОУ «Казацкостепская ООШ»</p>  <p>_____ Петров С. Л. Приказ № _____ от «_31_» августа 2023г.</p>
--	---	---

Рабочая программа
внеурочной деятельности «Экология животных»
для 7 класса
(базовый уровень)

Составитель: Жаворонкова Лариса Петровна
учитель биологии и химии
без категории

Срок реализации программы 5 лет

Пояснительная записка

В основу курса для 7 класса «Экология животных», положена программа: Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2012. Автор: И. М. Щвец.

Предлагаемая программа рассчитана **на 34 часов (1 час в неделю)** и предназначена для учащихся **7 классов** общеобразовательных школ и направлена на дополнение базовых знаний по биологии.

Цель курса:

изучение влияния условий окружающей среды на животных, состав животного мира в разных местообитаниях, многообразие взаимных связей разных видов живых существ, а также роль человека в сохранении экологического равновесия в природе.

Задачи курса:

- **изучить приспособления животных ко всем условиям среды обитания;**
- **изучить взаимосвязи, существующие между животными и неживой природой, а также между растениями и животными и между животными внутри сообщества;**
- **изучить влияние на животный мир хозяйственной деятельности человека;**
- **уделить особое внимание вопросам охраны животного мира.**

Программа предлагает углубление и конкретизацию основных экологических понятий, формирование которых началось в 5 и 6 классах в курсах «Природа» и «Экология растений». Рассматривается влияние условий окружающей среды на животных, состав животного мира в разных местах обитания, многообразие взаимных связей разных живых существ, роль человека в сохранении экологического равновесия в природе.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены: **лабораторные работы -4.**

Лабораторная работа №1. Реакция дождевых червей на различную влажность почвы.

Лабораторная работа №2. Движение амебы при разных температурах.

Лабораторная работа №3. Влияние сезонных изменений на развитие насекомых, встречающихся на пришкольном участке.

Лабораторная работа №4. Динамика численности дрозофилы.

Для изучения природы на местности включены **экскурсии - 2.**

Экскурсия №1. «Условия обитания животных».

Экскурсия №2. В краеведческий музей «Исчезающие виды животных».

В рабочую программу внесены следующие изменения: Тема 10. «Сезонные изменения в жизни животных» сокращена на 2 часа, т. к. часы добавлены в тему

5. «Биотические экологические факторы в жизни животных», чтобы больше времени уделить на изучение взаимоотношений между животными одного и разных видов. Тема 11. «Численность животных» сокращена на 1 час и внесена в тему 12. «Изменения в животном мире» для большего изучения охраны животных. На итоговое занятие взят 1 час из резервного времени.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Экология животных: 7 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / В. Б. Бабенко, Д. В. Богомолов и др.; под ред. д-ра биол. наук проф. Н. М. Черновой. - М.: Вентана-Граф, 2010. - 128с.: ил.

Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса по курсу «Экология животных»

1. Называть и описывать ощущения от восприятия различных экологических факторов с помощью различных органов чувств.
2. Описывать многообразие условий обитания животных. Называть основные возрастные периоды в онтогенезе животных различных классов.
3. 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.

4. Объяснять взаимовлияние экологических факторов и живых организмов, особенности распространения животных в зависимости от действия экологических факторов.
5. Давать характеристику основным видам приспособлений животных к различным экологическим факторам и их совокупности, основным средам обитания животных.
6. Объяснять взаимоотношения между животными разных видов, состояние популяций животных по динамике популяционных характеристик.
7. Объяснять значение различных экологических факторов для существования животных в экосистеме и для хозяйственных нужд человека; значение биоразнообразия животного мира для устойчивого развития экосистем.
8. 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.
9. Объяснять роль и значение животных в распространении живого вещества на планете Земля.
10. Прогнозировать изменения в развитии животного мира Земли под воздействием природоохранной, селекционной, генно-инженерной деятельности человечества, а также деятельности по созданию клонов.
11. Применять знания по аутоэкологии животных для ухода за домашними и сельскохозяйственными животными.
12. Называть этические нормы взаимоотношений человека с живыми объектами природы.

Тематическое планирование курса

№ п/ п	Наименование раздела, темы и урока
	Тема 1. Экология животных: раздел науки и учебный предмет -1ч.
1.	Экология животных как раздел науки. Биосферная роль животных на планете Земля.
	Тема 2. Условия существования животных -4ч.
2.	Многообразие условий обитания. Среды жизни.
3.	Взаимосвязи организма и среды обитания.
4.	Пределные условия существования животных.
5.	Экскурсия №1. Условия обитания животных.
	Тема 3. Среды жизни -5ч.
6.	Животный мир суши. Особенность условий обитания и разнообразие животных тундры, лесов умеренной зоны, степей, саванн и прерий.
7.	Животный мир пустынь, тропических лесов, горных областей.
8.	Водная среда обитания. Условия обитания животных в воде.
9.	Почва как среда обитания животных. Животный мир почвы.
10.	Живой организм как среда обитания животных. Приспособления у животных к жизни в живых организмах.
	Тема 4. Жилища в жизни животных -1ч.
11.	Жилище как среда обитания и одно из важнейших условий существования животных.
	Тема 5. Биотические экологические факторы в жизни животных -5ч.
12.	Животные и растения. Взаимное влияние животных и растений. Значение животных в жизни растений. Растения в жизни животных.
13.	Роль животных в образовании горных пород. Влияние животных друг на друга.
14.	Взаимоотношения между животными. Внутривидовые взаимоотношения. Взаимоотношения между родителями и потомством.
15.	Отношения между животными различных видов. Хищники и их жертвы. Животные- паразиты и животные-хозяева. Животные-нахлебники.

16.	Конкурентные и взаимовыгодные отношения между животными.
	Тема 6. Свет в жизни животных -1ч.
17.	Отношение животных к свету. Свет как экологический фактор. Дневные и ночные животные.
	Тема 7. Вода в жизни животных -2ч.
18.	Значение воды в жизни животных. Вода как необходимое условие жизни животных.
19.	Приспособление животных к различным условиям влажности. Лабораторная работа №1. Реакция дождевых червей на различную влажность почвы.
	Тема 8. Температура в жизни животных -2ч.
20.	Значение тепла для жизнедеятельности животных. Температура как экологический фактор. Экологические группы животных по отношению к теплу.
21.	Реакции животных на изменения температуры. Лабораторная работа №2. Движение амебы при разных температурах.
	Тема 9. Кислород в жизни животных -1ч.
22.	Значение воздуха в жизни животных. Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни животных.
	Тема 10. Сезонные изменения в жизни животных -2ч.
23.	Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к меняющимся условиям существования. Оцепенение. Спячка.
24.	Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий обитания. Лабораторная работа №3. Влияние сезонных изменений на развитие насекомых, встречающихся на пришкольном участке.
	Тема 11. Численность животных -2ч.
25.	Популяции животных. Плотность популяции. Численность популяции.
26.	Динамика численности различных животных. Лабораторная работа №4. Динамика численности дрозофилы.
	Тема 12. Изменения в животном мире -8ч.
27.	Многочисленные и малочисленные виды.
28.	Причины сокращения численности видов.
29.	Животные и человек. История становления взаимоотношений человека и животных.
30.	Одомашнивание животных.
31.	Животные в населённых пунктах и в доме человека.
32.	Красная книга.
33.	Региональные охраняемые территории России. Заповедные территории зарубежных стран.
34.	Экскурсия №2. в краеведческий музей «Исчезающие виды животных».Итоговое занятие. Зачёт по вопросам курса «Экология животных».
	Всего часов: 34

Содержание курса

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

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 (4ч.)

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 молочный комплекс, где можно познакомиться с условиями обитания животных.)

Тема 3. Среды жизни (5ч.)

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.

Основные понятия: видовое разнообразие, природно-химические зоны Земли, суша, водоемы как жилище, бентос, планктон, почва как специфическая среда обитания животных.

Тема 4. Жилища в жизни животных (1ч.)

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

Основные понятия: жилище животного, многообразие жилищ: дупло, нора, логово, лежбище, лежка, гнездо.

Тема 5. Биотические экологические факторы в жизни животных (3ч.)

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 6. Свет в жизни животных (1ч.)

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.

Тема 7. Вода в жизни животных (2 ч.)

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 №1. 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.)

Тема 8. Температура в жизни животных (2ч.)

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 №2. Движение амебы при разных температурах. (Определяется время образования ложноножек амебы при комнатной температуре и при охлаждении — формируется умение ставить цель эксперимента.)

Тема 9. Кислород в жизни животных (1ч.)

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.

Тема 10. 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.

Лабораторная работа №3. Влияние сезонных изменений на развитие насекомых, встречающихся на пришкольном участке. (Из любого отмирающего фрагмента дерева (сектора пня, опавшей ветви), который удастся обнаружить на пришкольном участке, послойно выбирают насекомых. Учащиеся с помощью учителя определяют их систематическую принадлежность, стадию развития и количество.)

Тема 11. 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 №4. Динамика численности дрозофилы.

Тема 12. Изменения в животном мире Земли (8 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, жилье человека как среда обитания для животных, заказник, национальный парк. Экскурсия. **Экскурсия в краеведческий музей «Исчезающие виды животных»**

Зачёт по вопросам материала курса «Экология животных» (1 ч.)

Формы и средства контроля

- Устный оценочный опрос учащихся на каждом уроке
- Собеседование на всех этапах обучения
- Опрос по вопросам по пройденной теме
- Тестирование
- Дискуссия в устной форме
- Наблюдение на уроке практикуме
- Оценочных лабораторных работ - 4
- Зачёт по пройденным темам курса «Экология животных»- 1.

Урок(19) Лабораторная работа №1. 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.

Урок (21) Лабораторная работа №2. Движение амебы при разных температурах.

Определяется время образования ложноножек амебы при комнатной температуре и при охлаждении — формируется умение ставить цель эксперимента.

Урок(24) Лабораторная работа №3. Влияние сезонных изменений на развитие насекомых, встречающихся на пришкольном участке.

Из любого отмирающего фрагмента дерева (сектора пня, опавшей ветви), который удастся обнаружить на пришкольном участке, послойно выбирают насекомых. Учащиеся с помощью учителя определяют их систематическую принадлежность, стадию развития и количество.

Урок(26) Лабораторная работа №4. Динамика численности дрозофилы.

Начертите график динамики численности дрозофилы. (с. 95)

Урок(35) Зачёт по вопросам курса «Экология животных».

1. Какие повреждения наносят растениям насекомые?
2. Какие животные участвуют в опылении растений?
3. Почему некоторые животные незаметны среди растений?
4. Каким образом животные, населяющие почву, улучшают её почву?
5. Как приспособлены хищные животные к охоте?
6. Что такое среда обитания животного?
7. Чем гетеротрофные организмы отличаются от автотрофных?
8. Что такое активное и пассивное питание?
9. Какими путями тело животного теряет воду?
10. Для чего животному нужно тепло?
11. Каким образом животные воспринимают свет?
12. Какие хищные животные обитают в тундре?
13. Почему в пустынях много пресмыкающихся?
14. Где жизнь в океане богаче - на поверхности или в глубине?
15. Какие почвенные животные повышают плодородие почвы?
16. какова дальность миграций животных?
17. Каким образом детёныши узнают родителей, а родители узнают своих детёнышей?
18. Каковы антропогенные причины сокращения численности животных?
19. Для чего создаются питомники?
20. Какие породы домашних животных вы знаете?