

**Пояснительная записка**

Предлагаемая программа составлено на основе программы по экологии для 6-9 классов автор И.М.Швец - М.: Вентана-Граф,2009 г. и направлена на развитие экологического образования школьников. Реализация программы осуществляется за счет регионального компонента государственного образовательного стандарта. Программа направлена на выявление личностного смысла в получении знаний в средство для становления духовно-ценностных основ развивающихся личностей, формирование экологической грамотности учащихся.

Согласно действующему учебному плану предусмотрено изучение экологии в объеме 1 час в неделю в 6-9 классах.

Программа предусматривает организацию учебного процесса с использованием ***компетентностного*** подхода. В комплексе сфер компетенций основной, системообразующей является сфера выработки умений и навыков работы с информацией. Программа предусматривает определенную последовательность шагов по формированию умений работать с информацией от узнавания ее до выявления личностного к ней отношения. Данная последовательность основана на таксономии когнитивных целей П. Блума с конкретизацией некоторых из них. Развитие умений работать с информацией предполагает последовательную отработку следующих умений:

*узнавание информации → описание информации →* *выделение главного в информации →* *сопоставление главного и второстепенного в информации (контекст) →* *анализ информации →* *синтез информации →* *характеристика информации → применение информации → оценка информации →* *личностное отношение к информации.*

Такая последовательность шагов работы с информацией обеспечивает совершенствование навыков чтения текстов и письма.

Данная последовательность реализуется в течение учебного года при условии прохождения каждого шага в обычной дидактической триаде: усвоение, усовершенствование, закрепление.

Для формирования каждого умения предполагается серия вопросов и заданий на трех уровнях: *воспроизведения, частично-поисковом и творческом.* В програме требования к ученику составлены с учетом выработки умений работать с информацией в предложенной выше последовательности.

Совершенствование этих умений происходит благодаря постижению более глубокого смысла информации, который позволяет установить взаимосвязи с контекстом по следующей схеме:

*предметный →*  *общенаучный →*  *социальный → культурный*

В 7 классе лабораторные и практические работы составлены таким образом, чтобы сформировать умение экспериментировать: ставить цель эксперимента, выбирать условия, корректировать условия для достижения цели, моделировать эксперимент.

**Основные идеи и особенности курса экологии в 7 классе**

Целью курса является изучение важнейших закономерностей взаимодействия животных с абиотическими и биотическими факторами окружающей среды.

Основное внимание уделяется экологическим адаптациям животных различных видов к условиям обитания, взаимодействию животных с другими членами биоценозов и их роли в естественных и созданных человеком экосистемах.

Программа предлагает углубление и конкретизацию основных экологических понятий, формирование которых началось в 5 и 6 классах. 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.

***Актуальность данной программы*** заключается в том, что ребенок вовлекается в социальные отношения через отношение к природе, обществу, между детьми, педагогами и родителями, через общественные и научные организации, через психологический климат в коллективе. Всѐ это должно способствовать активной деятельности в защиту природы.

Актуальность данной программы заключается ещѐ и в том, что она способствует оздоровлению детей: занятия в большинстве проводятся на воздухе, лишены статичности, дети находятся в постоянном контакте с природой с животными, что обеспечивает устойчивый эмоциональный уровень. Программа способствует формированию активной жизненной позиции обучаемых, что предполагает гармоничное сочетание таких качеств, как самопознание, самореализация, творческое саморазвитие.

На основе удовлетворения естественного детского интереса к окружающему нас миру создать условия к формированию экологической культуры школьника, основной чертой которой является ответственное отношение к природе.

**Тематический план 7класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название темы** | **Кол-во часов** |
| Тема 1. | Экология животных: раздел науки и учебный предмет | 1ч |
| Тема 2. | Условия существования животных | 3ч |
| Тема 3. | Вода в жизни животных | 2ч |
| Тема 4. | Кислород в жизни животных | 1ч |
| Тема 5. | Температура в жизни животных | 2ч |
| Тема 6. | Свет в жизни животных | 1ч |
| Тема 7. | Жилища в жизни животных | 1ч |
| Тема 8. | Среды жизни | 5ч |
| Тема 9. | Сезонные изменения в жизни животных | 4ч |
| Тема 10. | Биотические экологические факторы в жизни животных | 4 ч |
| Тема 11. | Численность животных | 3ч |
| Тема 12. | Изменения в животном мире Земли | 6ч |
|  | **Итого:** | **34 ч** |

**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 раз-личных 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.

**УМК:**

***Программа:*** Экология животных. 7 класс. Автор - И.М. Швец, М.: «Вентана - Граф», 2009.

***Учебник***: Экология животных. 7 класс. В.Г. Бабенко, Д.В. Богомолов. ––М.: Вентана – Граф,2010.

***Рабочая тетрадь:*** Экология животных. 7 класс. В.С. Кучменко, Л.А. Громова. - М.: Вентана – Граф,2013

**Содержание тем учебного материала**

**7 класс**

**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 (3ч)**

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.

**Тема 3. Вода в жизни животных (2 ч)**

Значение воды в жизни животных. Вода как необходимое условие жизни животных. Влажность как экологический фактор. Эко логические 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.

**Тема 4. . 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.

**Домашняя практическая работа:** Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной средам жизни.

**Тема 5. 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**: Движение амебы при разных температурах.

**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. 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 8. 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 9** **Сезонные изменения в жизни животных (4 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:**

Влияние сезонных изменений на развитие насекомых.

**Домашняя практическая работа:**

Фенологические наблюдения за животными зимой и весной.

**Тема 10. Биотические экологические факторы в жизни животных (4 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. Квартирантство. 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 11. Численность животных (3 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 дрозофилы.

**Тема 12. 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, жилье человека как среда обитания для животных, заказник, национальный парк.

**Экскурсия** *на одну из ближайших охраняемых природных территорий или в краеведческий музей.*

**Календарно-тематическое планирование на 2014/2015 учебный год**

**Экология 7 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Отработка основных определений и**  **ведущих понятий** | **Дом. задание** | **ДАТА** | |
|  | |
| **план** | **факт** |
| **Тема 1. Экология животных: раздел науки и учебный предмет (1 ч.)** | | | | | |
| 1 | Экология животных как раздел науки как учебный предмет. | Экология животных, биосферная роль животных, взаимосвязь животных с окружающей средой | § 1 |  |  |
| **Тема 2. Условия существования животных (3 ч.)** | | | | | |
| 2 | Многообразие условий обитания. Среды жизни. Взаимосвязи организма и среды обитания. | Среда обитания, условия существования, изменчивость условий | § 6 |  |  |
| 3 | Предельные условия существования животных. | § 7-9 |  |  |
| 4 | ***Экскурсия «Условия обитания животных».*** | р/т с.9-10 |  |  |
| **Тема 3. Вода в жизни животных (2 ч.)** | | | | | |
| 5 | Значение воды в жизни животных ***. Лаб.р. «Реакция дождевых червей на различную влажность почвы».*** | Содержание воды, поступление воды в организм, выделение воды из организма | § 10 |  |  |
| 6 | Экологические группы животных по отношению к воде | § 10 |  |  |
| **Тема 4. Кислород в жизни животных (1 ч.)** | | | | | |
| 7 | Значение воздуха в жизни животных | Окисление, газовый состав атмосферы, содержание кислорода в воде, дыхание водных животных | § 11 |  |  |
| **Тема 5. Температура в жизни животных (2 ч.)** | | | | | |
| 8 | Значение тепла для жизнедеятельности животных.  ***Лаб.р. «Движение амёбы при разных температурах».*** | Холоднокровные животные, двигательная активность, спячка, оцепенение, теплокровные животные | § 12 |  |  |
| 9 | Экологические группы животных по отношению к теплу | § 12 |  |  |
| **Тема 6. Свет в жизни животных (1 ч.)** | | | | | |
| 10 | Отношение животных к свету. | Органы зрения и органы свечения, дневные животные, ночные животные, световой режим | § 13 |  |  |
| **Тема 7. Жилища в жизни животных (1 ч.)** | | | | | |
| 11 | Жилище как среда обитания и одно из важнейших условий существования животных | Жилище животного, многообразие жилищ: дупло, нора, логово, лежбище, лежка, гнездо | § 14 |  |  |
| **Тема 8. Среды жизни (5 ч.)** | | | | | |
| 12 | Наземная среда обитания. Животный мир суши | Видовое разнообразие, природно-химические зоны Земли, водоемы как жилище, бентос, планктон, почва как специфическая среда обитания животных | § 15-20 |  |  |
| 13 | Водная среда обитания. Особенности жизни животных с морях, океанах, в пресных водоемах | § 21-23 |  |  |
| 14 | Почва как среда обитания животных. Животный мир почвы | § 24-25 |  |  |
| 15 | Живой организм как среда обитания живых организмов. | Записи в тетради |  |  |
| 16 | Приспособления у животных к жизни в разных средах | Записи в тетради |  |  |
| **Тема 9. Сезонные изменения в жизни животных (4 ч.)** | | | | | |
| 17 | Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к меняющимся условиям существования. | Оцепенение, спячка, длина светового дня, миграции | § 26 |  |  |
| 18 | Оцепенение. Спячка. | § 26 |  |  |
| 19 | Приспособления морфологические, физиологические и поведенческие. ***Лаб.р. «* *Влияние сезонных изменений на развитие насекомых, встречающихся на пришкольном участке»*** | § 27 |  |  |
| 20 | Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий обитания. | § 27 |  |  |
| **Тема 10. Биотические экологические факторы в жизни животных (4 ч.)** | | | | | |
| 21 | Взаимное влияние животных и растений | Внутривидовые взаимоотношения, территориальные взаимоотношения, жизненное пространство, хищник и жертва, пищевые связи, взаимное приспособление, сожительство, взаимопомощь | § 1-3 |  |  |
| 22 | Взаимоотношения между животными одного вида | § 28-31 |  |  |
| 23 | Отношения между животными различных видов | § 32-34 |  |  |
| 24 | Нахлебничество. Квартиранство. Конкурентные и взаимовыгодные отношения между животными. | § 35-36 |  |  |
| **Тема 11. Численность животных (3 ч.)** | | | | | |
| 25 | Популяции животных. Плотность популяции | Область распространения, неоднородность среды, плотность населения, численность популяции, динамика численности | § 37 |  |  |
| 26 | Численность популяции. Колебания численности популяций | § 37 |  |  |
| 27 | Динамика численности популяций. ***Лаб. р. «Динамика численности дрозофилы».*** | § 38 |  |  |
| **Тема 12. Изменения в животном мире Земли (6 ч.)** | | | | | |
| 28 | Многочисленные и малочисленные виды | Многочисленные виды, малочисленные виды, деятельность человека, загрязнения, Красная книга, исчезающие виды, охрана животных, жилье человека как среда обитания для животных, заказник, национальный парк | § 39 |  |  |
| 29 | Причины сокращения численности видов | § 40 |  |  |
| 30 | Одомашнивание животных | § 41-42 |  |  |
| 31 | Естественное и искусственное изменение условий обитания | § 43-44 |  |  |
| 32 | Редкие и охраняемые животные. Красная книга | § 45 |  |  |
| 33 | Охраняемые территории России и ряда зарубежных стран. | § 46-47 |  |  |
| 34 | ***Экскурсия на одну из ближайших охраняемых природных территорий или в краеведческий музей.*** | р/т с.59-61 |  |  |