

**Пояснительная записка**

  Программа элективного курса « Юный эколог» разработана на основе Закона РФ «Об образовании», Федеральной программы развития образования, в рамках Президентской программы «Дети России», федеральной целевой, региональной, муниципальной и школьной программ «Одарённые дети» национальной образовательной стратегии «Наша новая школа» «Система поддержки талантливых детей» и способствует их успешной реализации.

 Элективный курс составлен на основе   Программы элективных курсов. Биология. 6-9 классы. Предпрофильное обучение. Сборник 1/авт.-сост. В.И. Сивоглазов, И.Б. Морзунова. – М.: Дрофа, 2007. – 176с.

  Программа предусматривает развитие спектра образовательных услуг, удовлетворяющих потребности и интересы детей, обеспечивает научное, методическое и информационное сопровождение работы учителя со способными и одарёнными детьми.

  Программа включает: пояснительную записку; учебный план, основное содержание курса, тематическое планирование  с примерным распределением учебных часов по разделам курса и рекомендуемой последовательностью изучения тематических блоков; требования к уровню подготовки учащихся, ожидаемые результаты факультативного курса, формы контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки, список литературы.

  Курс «Занимательная биология » включает использование разнообразного демонстрационного материала.

Программа элективных занятий, предполагает и самостоятельную работу учащихся с дополнительной литературой.

Занятия рассчитаны на 17 часов для учащихся 7-9 классов основной школы.

Срок проведения занятий с января по май.

Занятия проводятся один раз в неделю по 1часу.

**Цель курса –**формирование у учащихся интереса к изучению живых организмов, так как много интересной информации остается за страницами учебника. Логика изучения животных основана на схеме: среда обитания, особенности строения, уникальные особенности строения, уникальные особенности поведения, значение в жизни человека (животные – символы).  В процессе реализации программы курса предполагается активная поисковая деятельность учащихся при работе с различными источниками информации (фильмы, экскурсии, книги, рассказы ученых и т.д.).

**Задачи**:

- сформировать у учащихся систему представлений о мире живых организмов, как родной страны, так и планеты в целом;

- развить познавательный интерес и любовь к животным и растениям;

- сформировать систему представлений об экологически грамотном взаимодействии между человеком и живыми организмами, о мерах по сохранению животного и растительного  мира.

**Курс способствует:**

-развитию познавательных навыков учащихся, умений, самостоятельно конструировать знания и ориентироваться в информационном пространстве;

-развитию форм творческой, исследовательской активности учащихся;

-созданию творческой среды для проявления и реализации способностей каждого ребенка, стимулированию и выявлению достижений одаренных школьников.

**Формы и методы проведения занятий**

Занятия  предполагают, наряду с теоретическими уроками, использование экскурсий, наблюдений, практических работ по определению животных и растений, сред их обитания.

**Главными целями элективного курса являются:**

* Воспитание гражданственности,  развитие мировоззренческих научных  убеждений учащихся на основе осмысления ими этических норм и правил отношения к природе, человеку более широкому практическому применению биологических знаний как научной основы отдельных отраслей современного производства, рационального природопользования.
* Овладение умениями и навыками самостоятельного поиска, систематизации и комплексного анализа биологической  информации;
* Формирование экологического  мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их целостной картины взаимосвязи человека и природы, сопоставлять различные версии и оценки последствий взаимодействия природы и общества, определять собственное, отношение к проблемам прошлого и современности; проявлять личное отношение к сохранению окружающей среды
* Воспитание  у   учащихся  активной жизненной позиции любви к родному краю, к своей земле, к родному дому;

**Ожидаемые результаты**

Результаты изучения курса направлены на реализацию деятельностного и личностно - ориентированного подходов; овладение обучающимися знаниями и умениями, значимыми для их социализации, мировоззренческого и духовного развития, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, быть востребованными в повседневной жизни.

*Учащиеся овладеют следующими способами деятельности:*

* Работать с дополнительной литературой, электронными носителями;
* Самостоятельно готовить доклады и сообщения;
* Работать с определителем животных  и растений;
* Готовить презентации;

     Подводить итоги и делать выводы.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ  ПЛАНИРОВАНИЕ  КУРСА**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название темы** | **Кол-во занятий** | **Из них:** | | |
|  |  |  | **Теоретических занятий** | **Практических занятий** | **Экскурсий, в том числе видео**  **экскурсий** |
| **1** | **Клетка и организм** | 2 | 1 | 1 |  |
| **2.** | **От одноклеточного организма до человека** | 2 | 1 | 1 |  |
| **3.** | **Невидимый мир** | 3 | 2 | 1 |  |
| **4.** | **Чудеса живой природы** | 2 | 2 |  |  |
| **5.** | **Животные «Светлячки»** | 2 | 2 |  |  |
| **6.** | **Удивительные постройки животных, птиц и насекомых** | 2 | 2 |  |  |
| **7.** | **Чадолюбивые отцы** | 2 | 2 | - |  |
| **8** | **Цветы и насекомые** | 2 | 2 |  |  |
| **9.** | **Растения - хищники** | 1 | 1 |  |  |
| **10.** | **Потомки вымерших деревьев** | 1 | 1 |  | - |
| **11.** | **Формы и краски в мире животных** | 2 | 2 | - | - |
| **12.** | **Соратники человека** | 1 | 1 |  |  |
| **13.** | **Шелковичные гусеницы** | 2 | 2 |  |  |
| **14.** | **Друзья и враги человека в сельском хозяйстве** | 3 | 3 |  |  |
| **15.** | **Борьба и взаимопомощь в природе** | 2 | 2 |  |  |
| **16.** | **Регуляторы жизни** | 2 | 2 |  |  |
| **17.** | **Размножение животных и растений** | 2 | 1 |  | 1 |
|  | **Итоговое занятие** | 1 | 1 |  |  |
|  | **Итого:** | **34** | **30** | **3** | **1** |

**Содержание программы**

**Тема 1.        Клетка и организм (2 часа).**

Мир животных и растений как единое целое. Микроскопическое строение животной и растительной клетки. Группы клеток. «Клетки санитары». Тайны природы, открытие при помощи микроскопа.

**Тема 2.От одноклеточного организма до человека. (2 часа)**

Возникновение жизни из неживого. Переход от простых форм к более сложным. Амебы, инфузории, полипы. Родословная человека и животных. Земная кора-грандиознейший музей, великая летопись живой природы.

**Тема 3.Невидимый мир (3 часа)**

Разнообразие водных простейших. Растения - невидимки. Польза и вред микроскопических водорослей. Грибки - паразиты. Разнообразие бактерий.

**Тема 4.Чудеса живой природы (2 часа)**

Самоисцеление или регенерация. Регенерация как степень развития организма. Самокалечение или аутотомия. Прививка или «сборное растение». Садовод Иван Владимирович Мичурин. Трансплантация тканей и органов.

**Тема 5.Животные «Светлячки» (2часа)**

Поверхность моря, микроскопические ночесветки. Погружение в море - медузы, светящиеся рыбы. Морское дно - светящиеся черви и моллюски.

Светящиеся животные-обитатели суши. Микроскопические организмы, которые излучают свет.

**Тема 6.Удивительные постройки животных, птиц и насекомых (2часа)**

Строительное искусство водных животных. Строительный инстинкт птиц. Замечательные постройки насекомых. Два миллиона разных жизней. Замечательные постройки термитов.

**Тема 7.Чадолюбивые отцы (2 часа)**

Интереснейшие явления живой природы. Самец колюшки -задорное создание. Костяной крючок самца рыб куртус. Роль самца жабы - повитухи.

**Тема 8.Цветы и насекомые (2 часа)**

Цветы и насекомые - два мира. Разнообразие насекомых опылителей. Роль в природе и жизни человека.

**Тема 9.Растения - хищники (1 час)**

Странные растения. Роль ловчих снарядов насекомоядных растений.

**Тема 10.Потомки вымерших деревьев (1 час)**

Плаун-вымирающий потомок древнейших на земле деревьев. Хвощи- накопители кремнезема.

**Тема 11.Формы и краски в мире животных (2часа)**

Разнообразие организмов, особенности их строения и окраски. Мимикрия. Покровительственная окраска и защитная форма.

**Тема 12.Соратники человека (1 час)**

Разнообразие насекомых - помощников человека. Места обитания, жизненные циклы.

**Тема 13.Шелковичные гусеницы (2 часа)**

Жизненный цикл тутового шелкопряда. Болезни тутового шелкопряда. Дубовый шелкопряд.

**Тема 14.Друзья и враги человека в сельском хозяйстве (3 часа)**

Майский жук - жестокий бич деревьев. Разнообразие насекомых вредителей сельского хозяйства. Методы борьбы с ними. Пернатые друзья человека.

Непризнанные друзья (кроты, ежи, землеройки.)

**Тема 15.Борьба и взаимопомощь в природе (2 часа).**

Защитные приспособления растений. Защитные приспособления животных.

Симбиоз растений и животных. Взаимопомощь как надежное орудие за существование.

**Тема 16.Регуляторы жизни (2 часа)**

Роль желез внутренней секреции. Роль щитовидной железы в жизни человека и животных. Особые гормоны вырабатываемые щитовидной железой.

**Тема 17.Размножение животных и растений (2 часа).**

Единство живой природы. Размножение у растений. Размножение у простейших. Размножение у животных.

**Итоговое занятие (1 час)**

Полученные знания - в жизнь. Парад знаний.

**Календарно - тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование раздела и  темы | Вид занятия | Количество часов | Виды самостоятельной работы | Дата проведения занятия | |
| План. | Факт. |
| **Клетка и организм** | | **2** |  | | |
| Микроскопическое строение животной и растительной клетки | Рассказ учителя. Показ видеофильма | 1 | Практическая работа |  |  |
| «Клетки санитары» | Работа с наглядным материалом | 1 | Сообщение |  |  |
| **От одноклеточного организма до человека** | | 2 |  | | |
| Возникновение жизни из неживого. | Частично-поисковый | 1 | Эссе |  |  |
| Родословная человека и животных. | Беседа | 1 | Составление схем |  |  |
| **Невидимый мир** | | **3** |  | | |
| Растения – невидимки. | Сообщение | 1 | Беседа. Работа с микроскопом |  |  |
| Разнообразие бактерий. | Практическая работа. Беседа | 1 | Составление схем  Бактерии в комнате и атмосфере |  |  |
| Грибки - паразиты. | Сообщение | 1 | Работа с микроскопом, энциклопедией |  |  |
| **Регуляторы жизни** | | **2** |  | | |
| Роль щитовидной железы в жизни человека и животных. | Рассказ | 2 |  |  |  |
| **Животные «Светлячки»** | | **2** |  | | |
| «Светлячки» - обитатели моря. | Рассказ учителя | 1 | Работа с дополнительной литературой. |  |  |
| «Светлячки»- обитатели суши. | Просмотр видеофильма | 1 | Просмотр Сообщение |  |  |
| **Удивительные постройки животных, птиц и насекомых** | | **2** |  | | |
| Искусство водных животных и птиц. | Просмотр видеофильма | 1 | Сообщение. Работа в парах. |  |  |
| Замечательные постройки насекомых. | Частично-поисковый | 1 | Реферат |  |  |
| **Чадолюбивые отцы** | | **2** |  | | |
| Роль самцов рыб в воспитании потомства. | Просмотр видеофильма | 1 | Составление сковорода |  |  |
| Интереснейшие явления в живой природе. | Рассказ | 1 | Работа с энциклопедией |  |  |
| **Цветы и насекомые** | | **2** |  | | |
| Два мира. | Видеофильм | 1 | Сообщение. Работа в парах. |  |  |
| Разнообразие насекомых опылителей. | Беседа | 1 | Составление схем |  |  |
| **Растения-хищники** | | **1** |  | | |
| Странные растения. | Рассказ | 1 | Рассматривание таблиц |  |  |
| **Потомки вымерших деревьев** | | **1** |  | | |
| Хвощи и плауны. | Беседа | 1 | Работа с микроскопом |  |  |
| **Формы и краски в мире животных** | | **2** |  | | |
| Мимикрия. | Показ видеофильма | 1 | Изготовление таблицы. |  |  |
| Форма и окраска-инстинкт и повадки. | Беседа | 1 | Составление кроссворда. |  |  |
| **Соратники человека** | | **1** |  | | |
| Насекомые-помощники. человека | Рассказ | 1 | Составление схем |  |  |
| **Шелковичные гусеницы** | | **2** |  | | |
| Жизнь тутового шелкопряда и уход за ним. | Рассказ | 1 | Рассказ с показом готового наглядного материала. |  |  |
| Дубовый шелкопряд. | Беседа | 1 | Просмотр  таблиц. Составление жизненного цикла. |  |  |
| **Друзья и враги человека в сельском хозяйстве** | | **3** |  | | |
| Разнообразие насекомых вредителей сельского хозяйства | Беседа | 2 | Экскурсия на пришкольный участок. Сообщение о способах борьбы с вредителями. |  |  |
| Пернатые друзья, а также непризнанные друзья. | Беседа | 1 | Просмотр слайдов |  |  |
| **Борьба и взаимопомощь в природе** | | **1** |  | | |
| Защитные приспособления растений и животных. Симбиоз или взаимопомощь. |  | 1 | Экскурсия |  |  |
| **Чудеса живой природы** | | **2** |  | | |
| Все о регенерации животных. |  | 1 | Рассказ. Просмотр слайдов |  |  |
| «Сборное растение». |  | 1 | Практическая работа. «Прививка» |  |  |
| **Размножение животных и растений** |  | **2** |  |  |  |
| Размножение у растений и животных |  | 2 | Практическая работа по размножению растений на пришкольном участке. |  |  |
| **Итоговое занятие** | | **1** |  | | |
| Парад знаний |  | 1 | Открытый урок |  |  |