

**Пояснительная записка**

Дополнительная образовательная программа имеет эколого-биологическую направленность. Программа составлена для учащихся 6 класса и  рассчитана  на  34 ч (1 ч в неделю).  Срок реализации дополнительной образовательной программы 1 год.

Актуальность создания  программы обусловлена в первую очередь необходимостью формирования устойчивого познавательного интереса учащихся к изучению курса биологии, а также определенного набора знаний, опираясь на которые можно с большей эффективностью осуществлять преподавание ботаники в 6 классе.  Кроме того, на базе МБОУ «Красноволжская СОШ» существует достаточно большой по площади декоративный отдел учебно-опытного участка, который является практической базой для проведения занятий по данной программе.

В программу введен цикл занятий по основам флористики,  включающий  современные тенденции в области фитодизайна. Кроме того, отличительной особенностью программы является усиление внимания к разнообразию растительного мира в целом и видового состава цветковых растений в частности.

**Цель программы:** расширение и углубление знаний учащихся, полученных при изучении основного школьного курса биологии, развитие общекультурных компетентностей учащихся, формирование устойчивого интереса и мотивации к изучению биологической науки.

**Задачи:**

- знакомство учащихся со строением, многообразием и жизнедеятельностью растений;

- расширение кругозора, развитие познавательной активности  и мотивации учащихся к изучению предмета;

- воспитание трудолюбия, внимательности, аккуратности при выполнении работ,

- воспитание бережного отношения к природе;

 - формирование эстетического вкуса учащихся  в процессе оформления цветочных композиций;

  - развитие биологического мышления учащихся в процессе изучение основных ботанических понятий и явлений;

- развитие навыков самостоятельной работы, наблюдательности и творческих способностей учащихся при выполнении практических работ.

**Условия реализации программы**

-Возраст детей, участвующих в реализации данной программы, 10-11лет.

-Продолжительность образовательного процесса - 1 год.

-Количество часов - 1 учебный час в неделю (34 часа в год)

**Формы организации деятельности учащихся на занятиях**

-Групповая

-Индивидуальная

**Формы и методы, используемые в работе по программе**

Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.

Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

Частично-поисковые методы .

Исследовательские методы (при работе с микроскопом, натуральными объектами).

**Наглядность и оборудование**

Видеофильмы , компьютерные презентации, биологические коллекции, плакаты, модели и макеты, комплекты лабораторного оборудования по биологии, цифровой микроскоп , световые микроскопы, фотоаппарат.

Обучение по  программе предполагает теоретические и практические занятия. Теоретические занятие включают в себя общее знакомство с цветковыми растениями как наиболее многочисленным отделом,  знакомство с многообразием растительного мира  и жизнедеятельностью растений, изучение основ флористики, знакомство с миром комнатных растений как основным элементом фитодизайна помещений.

В ходе изучения  большинства разделов включены также практические работы, экскурсии, практические занятия на учебно-опытном участке, направленные на закрепление и расширение полученных знаний.

При подведении итогов изучения отдельных тем проводятся викторины, конкурсы, выставки работ учащихся, защита проектов.

**По окончании изучения данной программы учащиеся должны**: знать  классификацию цветковых растений, основные структурные части цветка и их значение,  способы размножения комнатных растений, основные явления, происходящие  в жизни растений,  представителей цветковых растений разных природных зон земного шара, условия, необходимые для прорастания семян, основные приемы декоративного оформления, составления фитодизайна помещений; иметь представление о многообразии растительного мира и отдельных его представителях; понимать  роль семени в жизни растения, значение некоторых растений для человека, необходимость бережного отношения к природе; уметь собирать и монтировать гербарий, составлять букеты и цветочные композиции, правильно вносить удобрения, подготавливать почву,  ухаживать  за растениями.

**Содержание программы**

**1. Введение (1 ч)**

Вводное занятие. Организация труда. Построение курса. Техника безопасности при работе в кабинете биологии.

Растения и человек. Роль растений в жизни человека. Взаимосвязь в системе «растении - человек». Охрана растений.

**2. Цветковые растения (8 ч)**

Классификация Отдела Покрытосеменных. Господство цветковых растений. Многообразие цветковых растений. Основные органы цветковых растений. Типичные формы цветковых растений разных мест обитания и разных природных зон земного шара. Роль красоты цветка в жизни растений. Аромат и окраска цветков. Растения - рекордсмены. Яркие представители цветковых растений. Самый большой на свете цветок. Ряска - самое маленькое цветковое растение. Цветки кактусов.

*Практическая работа.*Гербаризация растений, цветущих осенью

*Экскурсия.*Изучение строения цветковых растений

*Викторина.*Самые, самые, самые… (растения - рекордсмены)

**3. Роль семени в жизни растения (3 ч)**

Семена - продолжатели жизни растений. Распространение семян. Условия, необходимые для прорастание семян. Развитие проростка. Морфологические признаки семян и плодов некоторых цветочных культур. Посевные качества семян. Самые крупные семена.

*Практические работы*. Морфологические признаки семян цветочных культур.  Морфологические признаки плодов цветковых растений. Прорастание семян зерновых и бобовых культур

*Экскурсия*. Сбор семян цветочных культур

**4. Многообразие растений (5 ч.)**

Многообразие растительного мира. Растения, поедающие насекомых. Растения - паразиты. Редкие растения Марий Эл. Растения - долгожители. «Зеленые животные» - реальность или фантазия?

*Конкурс.* Книга рекордов природы

**5. Жизнь растений (6 ч.)**

Физиологические явления в жизни растений. Сходства и отличия в жизнедеятельности растений и животных. Как быстро растут растения. Значение испарения в жизни растений. Зимний покой растений. Биологические часы

*Практическая работа*. Как обнаружить дыхание растений?

**6. Мир комнатных растений (3 ч. )**

Основные семейства комнатных растений. Правила ухода за растениями. Способы вегетативного размножения комнатных растений. Основные приемы фитодизайна помещений.

*Практические работы.* Вегетативное размножение комнатных растений. Составление дизайна своей комнаты

**7. Основы флористики (8 ч.)**

Основы аранжировки. Понятия линия, форма, цветовое сочетание в аранжировки. Многообразие цветочных растений. Цветовое решение садового участка. Приемы декоративного оформления: живая изгородь, газон, цветники, рокарий. Правила подготовки почв и ухода за растениями. Использование и внесение удобрений.

*Практические работы*. Составление проекта цветника. 

*Работа на пришкольном участке.* Оформление клумбы.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и тем | Кол-во часов | Дата проведения |
| 1 | Введение. | 1 |  |
|  | **Цветковые растения (8 ч)** |  |  |
| 2 | Классификация Отдела Покрытосеменных. Многообразие цветковых растений. | 1 |  |
| 3 | Вегетативные органы цветковых растений. | 1 |  |
| 4 | Генеративный орган цветковых растений. | 1 |  |
| 5 | Строение цветка. | 1 |  |
| 6 | Типичные формы цветковых растений разных мест обитания и разных природных зон земного шара. | 1 |  |
| 7 | Практическая работа.Гербаризация растений, цветущих осенью | 1 |  |
| 8 | Экскурсия*.*Изучение строения цветковых растений | 1 |  |
| 9 | Викторина.Самые, самые, самые… (растения - рекордсмены) | 1 |  |
|  | **Роль семени в жизни растения (3 ч)** |  |  |
| 10 | Распространение семян. Условия, необходимые для прорастание семян. | 1 |  |
| 11 | Практические работы. Морфологические признаки семян и плодов цветочных культур. Прорастание семян зерновых и бобовых культур | 1 |  |
| 12 | Экскурсия. Сбор семян цветочных культур. | 1 |  |
|  | **Многообразие растений (5 ч.)** |  |  |
| 13 | Многообразие растительного мира. Растения, поедающие насекомых | 1 |  |
| 14 | Растения - паразиты. | 1 |  |
| 15 | Редкие растения Марий Эл. | 1 |  |
| 16 | Растения - долгожители. | 1 |  |
| 17 | Конкурс. Книга рекордов природы | 1 |  |
|  | **Жизнь растений (6 ч.)** |  |  |
| 18 | Физиологические явления в жизни растений | 1 |  |
| 19 | Сходства и отличия в жизнедеятельности растений и животных. | 1 |  |
| 20 | Рост растений. | 1 |  |
| 21 | Значение испарения в жизни растений. | 1 |  |
| 22 | Зимний покой растений. Биологические часы | 1 |  |
| 23 | Практическая работа. Как обнаружить дыхание растений? | 1 |  |
|  | **Мир комнатных растений (3 ч. )** |  |  |
| 24 | Основные семейства комнатных растений. Правила ухода за растениями. | 1 |  |
| 25 | Способы вегетативного размножения комнатных растений. Практическая работа «Вегетативное размножение комнатных растений». | 1 |  |
| 26 | Основные приемы фитодизайна помещений. Практические работы.  Составление дизайна своей комнаты | 1 |  |
|  | **Основы флористики (8 ч.)** |  |  |
| 27 | Основы аранжировки. | 1 |  |
| 28 | Цветовое решение садового участка. Приемы декоративного оформления: живая изгородь, газон, цветники, рокарий. | 1 |  |
| 29 | Правила подготовки почв и ухода за растениями. Использование и внесение удобрений. | 1 |  |
| 30 | Составление разных букетов. Оформление цветочных композиций. | 1 |  |
| 31 | Практическая работа. Составление проекта цветника. | 1 |  |
| 32-34 | Работа на пришкольном участке. Оформление клумбы. | 3 |  |
|  | Итого: 34ч |  |  |

**Методическое обеспечение программы**

Занятия должны проводиться в кабинете биологии, оснащенном оборудованием необходимым для проведения практических работ, таблицами, моделями  и другим дидактическим материалом.

Вводные занятия проводятся в форме беседы с учащимися с целью актуализации знаний, полученных в начальной школе.

В процессе изучения раздела «Цветковые растения» используются такие формы занятий как экскурсия «Изучение строения цветковых растений», практическая работа «Гербаризация растений, цветущих осенью». Для проведения этих занятий необходимы: гербарная сетка, гербарная папка с рубашками, копалки. Дидактическим материалом к ряду тем данного раздела являются фотографии и изображения ряда растений, таблицы «Строение цветка», «Растения в тропическом лесу», модель «Строение цветка». Для подведения итогов по данному разделу проводится викторина «Самые, самые, самые…» (растения - рекордсмены).

При изучении раздела  «Роль семени в жизни растения» проводится ряд практических работ: «Морфологические признаки семян цветочных культур», «Морфологические признаки плодов цветковых растений», «Прорастание семян зерновых и бобовых культур», экскурсия «Сбор семян цветочных культур».  Техническое оснащение: коллекции семян, лупы, линейка, деревянные шпатели определитель семян, чашки Петри, почва, марлевые мешочки, фильтровальная бумага. Дидактический материал: таблицы «Строение семян», «Типы плодов», карты - инструкции для проведения работ.

В процессе знакомства учащихся с «Многообразием растений» используются таблицы «Отдел Красные и Бурые  водоросли», «Класс Жгутиковые», «Отдел Хвощевидные и Плауновидные», «Отдел моховидные», а также ряд  изображений изучаемых растений. По окончании раздела  проводится конкурс «Книга рекордов природы».

В разделе «Жизнь растений» проводится  практическая работа «Как обнаружить дыхание растений».

В процессе изучения раздела «Основы флористики» проводится ряд практических работ: «Составление цветочных композиций», «Оформление праздничных букетов», «Составление проекта цветника», «Виды минеральных удобрений». Материалы и оборудование: срезанные цветы, ветки, декоративная зелень, ножницы или секатор, ленты, емкость для воды,  вазы, корзины, мох, шпагат, несколько видов минеральных удобрений. По окончании изучения данного раздела проводятся практические работы на учебно-опытном участке «Оформление клумбы на пришкольном участке».  Техническое оснащение: необходимые с/х инвентарь, саженцы цветов.

При знакомстве учащихся с «Миром комнатных растений» проводится викторина «Путешествие с комнатными растениями», практические работы: «Вегетативное размножение комнатных растений», «Составление фитодизайна своей комнаты». Оборудование: таблицы вегетативного размножения растений, комнатные цветы, стаканы, ножницы

**Литература**

1. Артамонов, В.И. Редкие  и исчезающие растения / В.И.Артамонов. - М.: ВО Агропромиздат, 1989. - 383с

 2. Артамонов, В.И. Занимательная физиология растений /  В.И.Артамонов. - М.: ВО Агропромиздат, 1991. -  336 с.

3. Белоусова, Л.С. Денисова, Л.В. Редкие растения мира / Л.С.Белоусова, Л.В.Денисова. - М.: Лесная промышленность, 1983. - 340 с.

4. Гесдерфер, М. Комнатное садоводство / М.Гесдерфер. - М.: Молодая гвардия, 1994. - 512 с.

5. Петров, В.В. Растительный мир нашей Родины / В.В.Петров. - М.: Просвещение, 1991. - 206 с.

6. Занимательная ботаника / под ред. В.Рохлов, А.Терешов, Р.Петросова. - М.: Аст -Пресс, 1999. - 433 с.

7. Книга для чтения по биологии. Растения. Для учащихся 6-7 классов / составитель Д.И.Трайтак. - М.: Просвещение АО Учебная литература, 1996. - 190с.

8. Полная энциклопедия комнатных растений / под ред. Ю.В.Сергиенко. - М.: АСТ, 2004. - 319 с.

9. Практикум по цветоводству / под ред. С.А.Потапова, А.А.Чувикова. - М.: Колос, 1984 - 239 с.

10.  Приусадебное цветоводство / составитель В.В.Линь. - М.: Аделант, 2001.- 192 с.