Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» с. Богатое, муниципального района Богатовский Самарской области

**Программа элективного курса**

**«Жизнь растений»**

**Работу выполнила**: Типикина Тамара Ивановна

учитель биологии ГБОУ средней общеобразовательной школы «Образовательный центр» с. Богатое муниципального района Богатовский Самарской области

**Пояснительная записка**

* 1. **Обоснование необходимости программы элективного курса**

**«Жизнь растений»**

Предлагаемая программа предназначена для преподавания элективного курса «Жизнь растений», учащимся 9 - 10 классов средней общеобразовательной школы, интересующимся жизнью растений, и желающим расширить свои знания о растительном мире.

Программа элективного курса ориентирована на знания, полученные на уроках биологии, химии, географии, физики, которая позволяет расширить знания учащихся в области ботаники. Необходимость данного курса вызвана тем, что в школьном курсе ботаники (1 час в неделю), из-за недостатка времени учащиеся не получают полного материала о жизни растений, теоретический материал не всегда удаётся проиллюстрировать практическими и лабораторными работами, а также не уделяется внимания знакомству с редкими и необычными растениями.

Актуальность программы «Жизнь растений» состоит в том, что многие разделы ботаники в школьной программе освещаются поверхностно.

**Курс рассчитан на 17 учебных часа**. Практические занятия представляют собой исследование конкретных объектов, иллюстрирующих изучаемый теоретический материал. В ходе выполнения, отдельных практических работ, обучающиеся сами готовят материал для изучения: приготавливают препараты различных растений, изучают их с использованием микроскопа, ставят различные опыты. Для организации творческого процесса в программе предусмотрена система проблемных вопросов, творческих заданий.

Значительная часть занятий проводится в форме коллективной работы, что способствует сплочению группы, развитию дружеских отношений среди ребят. При необходимости проводятся индивидуальные занятия. Это имеет большое значение при подготовке к экологическим, биологическим и другим конференциям и олимпиадам, а также для совершенствования знаний и, и в конечном итоге, в выборе профессии.

* 1. **Цели и задачи программы**

**Цель программы** - сформировать знания учащихся о растениях и бережном к ним отношении.

**Задачи**

Образовательные:

- знать основы физиологии растений;

- уметь выбирать и использовать конкретные методы и методики при проведении практических занятий.

Развивающие:

- развивать способности аналитически мыслить, сравнивать, обобщать изучаемый материал и научную литературу;

- развивать умения готовить препараты, ставить эксперименты с растениями, вести наблюдения;

- сформировать интерес к изучению объектов и явлений природы и развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности;

Воспитательные:

- сформировать навыки бережного отношения к природе;

- практическое участие обучающихся в природоохранных мероприятиях и исследовательской работе по изучению флоры Самарской области.

**1.3. Общая характеристика учебного процесса:**

**методы и формы работы, средства обучения, принципы.**

При изучении курса используются активные формы и методы обучения: информационно-поисковые, практико-ориентированные, проблемно -поисковые и другие. В ходе занятий учащимся предоставляется возможность лично решить возникшие или созданные проблемы, при этом необходимо обеспечить демонстрацию образовательной продукции учеников в форме - устных сообщений, обсуждений в группах. При наличии соответствующих ресурсных возможностей такая образовательная ситуация может завершаться подготовкой более материализованного образовательного продукта в виде мини - или микропроектной работы.

Одним из наиболее широко применяемых методов при изучении курса является беседа, она позволяет учителю при изложении нового материала опираться на жизненный опыт учеников. Беседа может сочетаться с рассказом, объяснением.

Занятия имеют три части: лекционную, практическую и экскурсионную. Важной составляющей каждого урока является творческая самостоятельная (индивидуальная и коллективная) работа учащихся. Основной тип занятий - комбинированный. Основная цель практического раздела программы - формирование у учащихся умений, связанных с использованием полученных знаний, закрепление и совершенствование практических навыков по выполнению заданий и постановке опытов. Выполнение практических работ способствует быстрой мобилизации и переключению внимания на осмысление материала изучаемой темы. Кроме того, такая деятельность ведет к закреплению знаний и служит регулярным индикатором успешности образовательного процесса.

Обучение основывается на принципах сознательности, демократичности, активности, наглядности, систематичности, последовательности, научности, доступности и связи теории с практикой. На основе указанных принципов подбирается материал для подготовки школьников по вопросам, включенным в программу, с целью познания и изучения, соответственно и строится процесс обучения.

**1.4. Характеристика временных**

**(объем программы в часах, продолжительность курса) и материальных ресурсов, необходимых для освоения курса.**

Курс рассчитан на 17 учебных часа, из них аудиторных занятий - 11 часов, внеаудиторных 6 часов, в том числе практических – 8 часов.

При изучении курса используются такие средства обучения, какучебные пособия, ИПК; микроскопы, приборы, препараты, эпидиаскоп, комплект наглядных методических материалов, гербарий, таблицы.

1. **Методическая часть**
   1. **Требования к уровню знаний и умений, полученных в результате обучения**

По завершению курса учащиеся **должны знать:**

- основы экологии, фитоценологии растений;

- редкие и исчезающие виды растений, подлежащие охране и занесённые в «Красную книгу».

**должны уметь:**

- самостоятельно работать с ботанической литературой, анализировать, обобщать и результаты использовать для решения практических задач;

- проводить описание жизненных форм растений;

- самостоятельно работать с приборами;

- осуществлять правильный сбор лекарственных растений и применять их на практике;

- излагать самостоятельно подготовленный материал, делать презентацию собственного творчества.

**2.2 Критерии эффективности реализации программы, формы контроля и методы оценки знаний, умений и навыков учащихся**

Проверка и учет знаний - важная сторона любого учебного процесса. Поэтому проверку организую так, чтобы она активизировала познавательную деятельность каждого ученика, позволяла ему самостоятельно оперировать усвоенным учебным материалом. Использую следующие формы контроля знаний: индивидуальную групповую, фронтальную, классно-обобщающую проверки. Провожу ролевые игры, семинары, практические работы, тестирование. Тестирование считается объективным инструментом для выявления уровня знаний. Он характеризуется как система фасетных заданий в письменной форме, с постепенно возрастающей степенью сложности. Основная позиция тестирования определяется его четкой определенностью, однозначностью, надежностью, комплексностью с другими формами.

При проведении занятий стараюсь повысить уровень познавательной самостоятельности учащихся через самостоятельные практические исследования (написание реферата; сообщение учащегося с демонстрацией результатов наблюдений, участие в дискуссии по решению проблемного вопроса; составление модельной схемы ответа на поставленный вопрос, сбор гербария).

Используют наглядные и практические приемы контроля знаний, например: узнавание препарата под микроскопом или лупой; выполнение практической работы в системе мультимедийного вида обучения;

самостоятельное выполнение практической работы; узнавание микропрепарата под микроскопом или лупой.

Эти и подобные им формы проверки знаний оживляют урок, делают контроль знаний нестандартным, интересным и, как следствие - активизируют учебный процесс.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**2.3 Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы | Всего | Аудиторных | Внеаудиторных | В том числе на практическую деятельность | Форма контроля |
| 1 | Введение | 1 | 1 | - | - | беседа |
| 2. | Физиологические процессы растительного организма | 10 | 7 | 3 | 5 | отчёт по экскурсии, конспект, результаты практических работ, беседа; тестирование |
| 3 | Изучение флоры Самарской области | 5 | 2 | 3 | 3 | опорный конспект; результаты практических работ; |
| 7 | Презентация проектов | 1 | 1 |  |  | творческие и исследовательские проекты |
|  |  | 17 | 11 | 6 | 8 |  |

**3. Содержательная часть**

**3.1 Учебно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Темы | Количество часов | | | |
| Всего | Аудиторных | Внеаудиторных | В том числе практических |
| 1. Введение | | | | | | |
| 1.1 | Роль учёных в развитии ботаники | | 1 | 1 | - | - |
| 1. Физиологические процессы растительного организма ( часа) | | | | | | |
| 2.1 | Физиологические активные вещества клетки: ферменты, витамины, фитогормоны. | | 1 |  | 1 | 1 |
| 2.2 | Осмотическое свойство клетки: проницаемость протоплазмы, тургор, плазмолиз, деплазмолиз. | | 1 | 1 |  | 0,5 |
| 2.3 | Транспирация растений и её значение | | 1 | 1 |  | 0,5 |
| 2.4 | Методы учёта транспирации. | | 1 |  | 1 | 1 |
| 2.5 | Водный баланс растения. | | 1 | 1 |  |  |
| 2.6 | Дыхание растений. Величина дыхательного коэффициента в зависимости от дыхательного материала. Интенсивность дыхания. | | 1 | 1 |  | 0,5 |
| 2.7 | Экскурсия в семенную лабораторию по теме: «Дыхание растений» | | 1 |  | 1 |  |
| 2.8 | Определение понятия роста. Фазы роста: эмбриональный рост, фаза растяжения, фаза дифференцировки. Методы изучения роста. | | 1 | 1 |  | 0,5 |
| 2.9 | Периодичность явлений роста. Состояние покоя. Способы выведения растения из состояния покоя. | | 1 | 1 |  | 0,5 |
| 2.10 | Явление геотропизма. | | 1 | 1 |  | 0,5 |
| 1. Изучение флоры Самарской области (5 часов) | | | | | | |
| 3.1 | Экологические группы растений. Жизненные формы и принципы их классификации. | | 1 | 1 | - | - |
| 3.2 | Определение видового разнообразия древесных и кустарниковых растений. | | 2 | - | 2 | 2 |
| 3.3 | Лекарственные растения Самарской области | | 1 | - | 1 | 1 |
| 3.4 | Редкие и необычные растения Самарской области. Красная книга Самарской области. | | 1 | 1 | - | - |
| 4. Презентация проектов по выбранной теме (1 часа) | | | | | | |
| 41 | Защита творческих работ | | 1 | 1 |  |  |
|  | Итого | | 17 | 11 | 6 | 8 |

**3.2. Учебно-методический комплекс**

**для учителя**

1. Березина С.Н. .Ботаника. - М: ВАКО, 2012-112с.-(КИМы)

2. Бабенко В.Г, Зайцева Е.Ю., Пахневич А.В., Савинов И.А. Биология: материалы к урокам-экскурсиям. М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2002.-288 с.

3.Бондарук, М.М., Ковылина,Н.В. Биология. Дополнительные материалы к урокам по биологии и экологии. – Волгоград: Учитель, 2007.— 127 с.

4. Генкель П.А. Ботаника. Пособие для учителей. Из-во: «Просвещение» Москва, 1964.- 695с

5. Генкель П.А. Физиология растений. Москва «Просвещение», 1975. -335с

6. Генкель П.А. Физиология растений: Учебное пособие по факультативному курсу для IХ класса. Москва «Просвещение», 1985.-175с

7. Исаин В.Н. Ботаника. Краткий курс. Гос. изд-во с/х литературы: М. – 1955. -321с

8. Хржановский В.Г., Пономаренко С.Ф. Практикум по курсу общей ботаники. М.; ВО «агропромиздат», 1989. - 416с

9. Яковлев Г.П., Аверьянов Л.В. Ботаника для учителя. Ч.1, 2. М.: Просвещение, 1997

10. Якушкина Н.И. Физиология растений. М.: «Просвещение» 1993. – 351с

11.Учебное электронное пособие Лабораторный практикум Биология 6-11 класс. Республиканский мультимедиа центр. 2004

12. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии Кирилла и Мефодия

**3.4. Учебно-методический комплекс для учащихся**

1. Березина С.Н. .Ботаника. - М: ВАКО, 2012-112с.-(КИМы)

2. Гаев, Л.Я., Самарина, B.C. Наши следы в природе. – М.: Недра, 1999.-98 с.

3. Генкель П.А. Физиология растений: Учебное пособие по факультативному курсу для IХ класса. Москва «Просвещение», 1985.-175с

4. Захаров А.С., Горелов М.С.. «Зеленая книга» Поволжья: сб./сост. - Самара: Самарское кн. изд-во, 1995. - 225 с.

5. Новиков Ю.В. «Экология, окружающая среда и человек» М.: ЮНИТИ, 1998

6. Красная книга Самарской области. Растения. Том 1, Изд-во: Самарский научный центр РАН, 2007

7. Харитонов Н.П. Исследуем природу. Учебно-методическое пособие по организации исследовательской деятельности школьников в полевой биологии. Изд-во: МИОО, 2008. -187с

8. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии Кирилла и Мефодия.