# img-240311084153-001_page-0001.jpg

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа элективного курса «Тайны мира растений» предназначена для учащихся 5-7 классов, проявляющих интерес к биологии. Программа рассчитана на 1 час в неделю (всего 34 часа). Она даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении растений, служит введением в раздел биологии «Ботаника». Программа курса существенно дополняет и компенсирует недостатки школьного базового образования, предоставляя каждому ребенку возможность погружения в мир живой природы, поэтому является целесообразной и актуальной. Новизна программы состоит в том, что она направлена на формирование определенного объема знаний у обучающихся в процессе их самостоятельной поисково – исследовательской деятельности и объединяет несколько биологических дисциплин (биология, экология, краеведение), что позволяет формировать у детей целостную картину окружающего мира.

Курс направлен на привлечение внимания к миру растений, а также на повышение у учащихся интереса к изучаемому предмету и развитию творческой фантазии.

Учитывая возрастные особенности учеников, их практические знания и навыки, изучаемые объекты рассматриваются с использованием принципов доступности, образности, эмоционального воздействия, развития творческого воображения. Занятия элективного курса помогут подчеркнуть уникальность, неоценимое значение, таинственные взаимосвязи живых организмов в природе.

Основными методами преподавания являются наблюдение, выполнение простейшего эксперимента, моделирование, демонстрация наглядных пособий и опытов, самостоятельная работа со справочной литературой.

Формы организации деятельности учащихся: экскурсии, прогулки, практические работы, занятия в аудитории.

Программа «Тайны мира растений» выполняет несколько функций:

1. Углубляет знания по ботанике.
2. Способствует удовлетворению познавательных интересов в области биологии.
3. Способствует более глубокому и качественному пониманию процессов, происходящихв мире растений.

# ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ТАЙНЫ МИРА РАСТЕНИЙ»

**Цель:** развитие и реализация у обучающихся потенциала биологических знаний о царстве растений

## Задачи курса:

### Обучающие:

1. Познакомить учащихся с основными методами изучения биологии.
2. Расширять и конкретизировать знаний о растениях.
3. Разнообразить практическую деятельность учащихся по изучению растений.

### Развивающие:

1. Развивать интеллектуальные способности и творческое воображение.
2. Вовлекать учащихся в научно-исследовательскую работу.
3. Совершенствовать приёмы мыслительной деятельности (анализ, синтез, обобщение, сравнение, классификация, рефлексия).

### Воспитательные:

Воспитывать бережное отношение к природе, повышать экологическую культуру учащихся

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

* Приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения,

Жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;

* Овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
* Освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
* Воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

# СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ТАЙНЫ МИРА РАСТЕНИЙ»

## Раздел I. Разнообразие растений

Самые древние растения. Разнообразие растений. Первые наземные растения. Растения у тебя дома. Значение растений. Ядовитые растения, нужны ли они? Условия для существования растений. Определение растений в кабинете

*Практические работы:*

1. Фантастические растения. Работа с гербарными материалами. Изготовление гербария.

## Раздел II. Строение растений

Как устроено растение. Лист, особенности строения. Виды листьев.

Лист–фабрика энергии. Космическая роль растений. Побег, его строение. Видоизменения побегов. Строение и значение цветка. Строение и состав семени. Движение растений.

*Практические работы:*

1. Рассматривание живых и гербарных экземпляров растений, нахождение их органов, сравнение органов разных растений.
2. Рассматривание плодов и семян растений, определение признаков их приспособленности к распространению ветром, животными.
3. Оформление альбома «Строение растений».
4. Работа с карточками – определителями, с гербарием.

*Опыты:*

Опыт№1«Дыхание листьев».

Опыт№2«Образование крахмала (фотосинтез)».

Опыт№3«Испарение воды листьями». Составление паспорта дерева. Зарисовка строения цветка.

Опыт№4«Строение и состав семени». Отпечатки листьев. Опыт №5 «Движение стебля и листьев».

## Раздел III. Размножение растений

Вегетативное размножение растений. Размножение семенами. Разнообразие семян. Значение семян. Условия прорастания семян. Распространение семян.

*Практические работы:*

1. Определение всхожести семян.
2. Определение выделения углекислого газа и тепла, прорастающими семенами. Разнообразие семян.
3. Размножение комнатных растений листовыми и стеблевыми черенками, отводками, клубнями, луковицами.

*Опыты:*

Опыт№1 «Проращивание картофеля».

Опыт №2 «Можно ли прививать клубни картофеля?» Опыт№3«Размножение традесканции, фиалки, бегонии».

Опыт №4 «Как определить, что при дыхании семян выделяется углекислый газ и тепло?» Опыт№5«Посадка цветов, овощных культур (томатов), в зависимости от размера семян». Опыт №6 «Прививка томата на картофель».

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА«ТАЙНЫ МИРА РАСТЕНИЙ»

## Учащиеся должны знать:

* группы растений: водоросли, мхи, папоротники, хвойные, цветковые, их отличительные признаки;
* органы растений;
* способы размножения растений,
* значение растений в природе и жизни человека,

## Учащиеся должны уметь:

* различать наиболее распространённые в регионе растения;
* устно описывать растения;
* пропагандировать знания об охране природы;
* выполнять правила поведения в природе;
* ухаживать за комнатными, овощными и цветочно-декоративными растениями;

## Ожидаемые результаты

Успешная самореализация школьников в изучении биологии, знание строения растения и его органов, желание наблюдать природу, повышение экологической грамотности. Умение наблюдать, прогнозировать результат работы.

## Формы занятий.

Лекционная форма проведения занятий, практические занятия, опыты, экскурсии в природу, самостоятельные творческие работы ,работа в группах и парах, индивидуальная работа, работа со словарями, справочной литературой.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | **Дата изучения** | **Виды деятельности** | **Виды,формыконтроля** | **Электронные(цифровые)образовательныересурсы** |
| **всего** | **контрольныеработы** | **Практические работы** |
| **Раздел I. Разнообразие растений** |
| 1.1. | Разнообразие растений | 8 | 0 | 2 |  | Раскрытие сущности понятия ботаники как науки о растениях; Выявление общих признаков растения;Выполнение практических и лабораторных работ. | Устныйопрос;Практическаяработа; | <http://school-collection.edu.ru/> |
| Итого по разделу: | 8 |  |
| **Раздел II. Строение растений** |
| 2.1. | Строение растений | 21 | 0 | 3 |  | Применение биологических терминов и понятий: побег, лист, корень, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез;Раскрытие сущности биологического понятия «дыхание»;Исследование на живых объектах или на гербарных образцах внешнего строения растений, описание их органов: корней, стеблей, листьев, побегов;Описание процессов жизнедеятельности растительного организма: минерального питания, фотосинтеза;Сравнение процессов дыхания и фотосинтеза;Выявление причинно-следственных связей между строением и функциями тканей, строением органов растений и их жизнедеятельностью;Объяснение значения фотосинтеза в природе и в жизни человека; | Письменныйконтроль;Устныйопрос;Практическаяработа;Тестирование; | https://interneturok.ru/ |
| Итого по разделу: | 21 |  |
| **Раздел III. Размножение растений** |
| 3.1. | Размножение растений | 5 | 0 | 1 |  | Раскрытие сущности терминов «генеративные» и«вегетативные» органы растения; Описание вегетативных и генеративных органов на живых объектах и на гербарных образцах;Распознавание и описание вегетативного размножения (черенками побегов, листьев, корней) и генеративного(семенного) по их изображениям; | Практическаяработа;Устныйопрос;Тестирование;Контрольнаяработа | https://videouroki.net/ |
| Итого по разделу: | 5 |  |
| Резервное время | 0 |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 | 1 | 6 |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Дата****изучения** | **Виды, формы контроля** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| 1. | Разнообразие растений | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 2. | Фантастические растения. Проект: «Оформление альбома фантастических растений» | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 3. | Проект:«Самые древниерастения. Первые наземные растения» | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 4. | *Практическая работа №1**«*Фантастические растения. Работа с гербарными материалами.Изготовление гербария» | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 5. | Проект:«Ядовитыерастения,нужныли они?» | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 6. | Растения у тебя дома. Значение растений.Определение растений в кабинете. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Практическая работа; |
| 7. | *Практическая работа №2*«Растения моего дома» | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8. | *Экскурсия по пришкольному участку:* «Разнообразиерастений» | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 9. | Как устроено растение. Органы цветкового растения | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 10. | *Практическая работа№3*«Рассматривание живых и гербарных экземпляров растений. Нахождение их органов, сравнение органов разных растений» | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 11. | Вегетативные и генеративные органы растений | 1 | 0 | 0 |  | Письме нный контроль; |
| 12. | Лист, особенности строения. Виды листьев | 1 | 0 | 0 |  | Тестирование |
| 13. | Лист – фабрика энергии. Космическая роль растений. Опыт «Образование крахмала (фотосинтез)» | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 14. | *Лабораторная работа №1*«Дыхание листьев ииспарение воды листьями» | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15. | Побег, его строение. Видоизменения побегов | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 16. | Лекция, составление паспорта дерева | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 17. | *Экскурсия в природу:* «Зимний лес» | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 18. | Для чего нужны цветы? Хитрости цветов | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; |
| 19. | Рассматривание различных цветов. Зарисовка строения цветка | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 20. | Проект: «Рассказы о необычных цветах» | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 21. | Соцветия,их разнообразие | 1 | 0 | 0 |  | Тестирование; |
| 22. | Семя. Строение и состав семени. Значение семени | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 23. | *Лабораторная работа №2*«Химический состав семени» | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 24. | *Лабораторная работа №3*«Строение семени фасоли и семени пшеницы» | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 25. | *Лабораторная работа №4*«Условия прорастания семян. Определение всхожести семян» | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 26. | *Практическая работа №5*«Как определить, что при дыхании семян выделяется углекислый газ и тепло?» | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 27. | Разнообразие плодов и семян | 1 | 0 | 0 |  | Тестирование; |
| 28. | Движение растений. Могут ли растения двигаться? Цветочные часы | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 29. | *Практическая работа №5*«Движение стебля и листьев» | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 30. | Размножение растений. Способы вегетативного размножения растений (на примере комнатных растений) | 1 | 0 | 0 |  | Тестирование; |
| 31. | *Практическая работа №6*«Проращивание картофеля» | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 32. | Размножение семенами. Разнообразие семян. Значение семян | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 33. | *Экскурсия:* «Растения весной», фоторепортаж «Чудеса весеннего леса» | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 34. | Дифференцированный зачет. Промежуточная аттестация. | 1 | 1 | 0 |  | Контрольная работа; |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 | 1 | 6 |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

ПономареваИ.Н.,КорниловаО.А.,КучменкоВ.С.;подредакциейПономаревойИ.Н.Биология,6 класс/ Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство Просвещение»;

# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ПономареваИ.Н.Биология:6класс:методическоепособие/И.Н.Пономарева,Л.В.Симонова,В.С. Кучменко. - М.: Вентана-Граф, 2021. - 128 с.

# ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://school-collection.edu.ru/> https://interneturok.ru/ https://videouroki.net/

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Справочные таблицы по ботанике Гербарии

Микроскопы

Наборы микропрепаратов по строению клеток, тканей растений Модели органов растений

Муляжи

# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Интерактивная доска Мультимедийный проектор

Интерактивные лабораторные работы Лупы

Микроскопы

Наборы микропрепаратов

Предметные и покровные стекла Пипетки

Пинцеты

Препаровальные иглы Термометры

Весы

Чашки Петри Пробирки

Мензурки