

РАССМОТРЕНА  
МО учителей естественных наук  
МБОУ – Займищенской СОШ  
им. Ф.Г.Светика г.Клинцы Брянской области  
Протокол от «29» августа 2017 г. № 1

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом МБОУ – Займищенской СОШ  
им. Ф.Г.Светика г.Клинцы Брянской области  
от «30» августа 2017 г. №222

Директор  Т.А. Башлыкова/



Муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение - Займищенская средняя  
общеобразовательная школа им. Ф.Г.Светика  
г. Клинцы Брянской области

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## факультатив по биологии

### «Занимательная биология»

5 класс

2017 - 2018 учебный год

Учитель Лашко Марина Петровна

г.Клинцы  
Брянской области

## **Пояснительная записка**

Программа факультативного курса «Занимательная биология» соответствует целям ФГОС. Введение в действие новых федеральных государственных образовательных стандартов в корне изменило концептуальный подход в учебном и воспитательном процессе младших школьников. Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка, формирование умения адекватно анализировать и оценивать ситуацию, стремления к самообразованию. Ключевым звеном в изучении биологии является практическая деятельность. На данной стадии очень важно помочь школьнику осознать необходимость приобретаемых навыков, знаний, умений. Способность учиться поддерживается формированием универсальных учебных действий, которое подразумевает создание мотивации, определение и постановка целей, поиск эффективных методов их достижения.

На биологию в 5 классе выделен всего 1 час, и этого порой не хватает для проведения лабораторных работ и других занятий с практической направленностью, поэтому возникла идея создания факультативного курса «Занимательная биология».

### **Цель:**

- формирование знаний, умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности, развитие индивидуальности творческого потенциала ученика

### **Задачи:**

Познавательные:

- Расширить знания учащихся по биологии
- Сформировать навыки элементарной исследовательской деятельности
- Рассмотреть влияние некоторых факторов на живые организмы;
- Развить умение проектирования своей деятельности;
- Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- Научить оформлять результаты своей работы.

Развивающие:

- Способствовать развитию логического мышления, внимания;
- Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- Продолжить развивать творческие способности.

Воспитательные:

- Продолжить воспитание навыков ответственного отношения к людям и к природе;
- Совершенствовать навыки коллективной работы;

Возраст детей, участвующих в программе – средний школьный. В этом возрасте дети любознательны, активны. Ведущей формой деятельности является общение. Они активно включаются в исследовательскую деятельность, любят играть, выступать. В соответствии с возрастом применяются разнообразные формы и методы деятельности.

**Актуальность программы** заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биологических знаний, а также в возможности учащихся значительно расширить и осознать полученные на уроках знания, способствующие развитию креативности мышления. В процессе факультативной работы, не стесненной определенными рамками уроков, имеются большие возможности для использования наблюдения и эксперимента - основных методов биологической науки. Проводя эксперименты, наблюдения за теми или иными явлениями, школьники приобретают на основе непосредственных восприятий конкретные представления о предметах и явлениях окружающей действительности. Практическая значимость выражается в разрешении учебно-воспитательных задач школьного курса биологии и применении полученных знаний в повседневной жизни школьников.

Освоение данного курса целесообразно проводить параллельно с изучением теоретического материала «Биология. 5 класс» авторы В. А. Самкова. Д. И. Рокотова. Факультатив рассчитан на 35 часов, 1 час в неделю, для обучающихся 5 класса. Материал программы разделен на занятия, им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с правилами поведения в лаборатории, проходят инструктаж. Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода: с помощью различных опытов отвечают на вопросы, приобретают не только умение работать с лабораторным оборудованием, но и умения описывать, сравнивать, анализировать полученные результаты и делать выводы.

**Формы работы:** лабораторные работы, практические работы, творческие мастерские, экскурсии, творческие проекты.

### **Ожидаемые результаты**

#### **Личностные результаты:**

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы), эстетического отношения к живым объектам.

#### **Метапредметные результаты:**

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

#### **Предметные результаты:**

##### **1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов
- необходимость защиты окружающей среды;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

## **2. В ценностно-ориентационной сфере:**

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

## **3. В сфере трудовой деятельности:**

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

## **4. В сфере физической деятельности:**

выращивания и размножения культурных растений, правила ухода за ними.

## **5. В эстетической сфере:**

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**1. Организационное занятие.** На первом ознакомительном занятии учащиеся продемонстрируют свои знания о живой природе, основных царствах органического мира, выскажут свои замечания и пожелания по работе, распределят между собой основные темы лекционных выступлений. Демонстрация знаний о живой природе, основных царствах органического мира, распределение основных тем лекционных выступлений.

**2. Ботанические занятия** (лекции, викторины, просмотр видеоматериалов, практические занятия). Ботанические занятия предполагают знакомство с удивительными особенностями растений нашей планеты ( в том числе просмотр видеофильма «Чудеса ботанического мира», работу с комнатными растениями, находящимися в коллекции кабинета биологии. Выступление учащихся о мире растений, знакомство с удивительными особенностями растений нашей планеты.

### **Тематическое планирование курса**

№	Тема занятия	Количество часов	Характеристика деятельности
---	--------------	------------------	-----------------------------

1	Введение. Экскурсия «Растения вокруг нас»	1	Знакомятся с целями и задачами факультатива. Учатся наблюдать живую и неживую природу
2	Мои любимые растения	1	Рассказывают о своих любимых растениях
3	Растительная клетка. <i>Лабораторная работа №1</i> «Растительные клетки»	1	Усвоение правил работы с микроскопом. Уметь рассматривать готовый микропрепарат
4	Растительная клетка. <i>Практическая работа № 1</i> «Мастерим растительную клетку»	1	Усвоение правил работы с микроскопом. Уметь рассматривать готовый микропрепарат
5	Ткани растений. <i>Лабораторная работа №2</i> «Ткани растений»	1	Презентация своих наблюдений «Строение тканей растений под микроскопом»
6	Химический состав растений. <i>Лабораторная работа № 3</i> <i>Определение крахмала в листьях</i>	1	Умение проводить опыт, письменный отчет, таблица или рисунок
7	Тайны жизни растений.	1	Выработка умений в подготовке проектов о растениях
8	Потребности растений в питательных веществах. <i>Лабораторная работа №4</i> <i>Выявление потребности растений в питательных веществах.</i>	1	Умение проводить опыт, письменный отчет, таблица или рисунок
9	Влияние воды на растение. <i>Лабораторная работа №5</i> «Посев семян в увлажненную и сухую почву»	1	Умение проводить опыт, письменный отчет, таблица или рисунок
10	Растения влажных сред обитания	1	Выработка умений в подготовке учащимися сообщений
11	Растения засушливых мест	1	Выработка умений в подготовке учащимися сообщений
12	Изучение влияния света на растение. <i>Лабораторная работа №6</i> <i>Выращивание лука в воде на свету и в темноте.</i>	1	Умение проводить опыт, письменный отчет, таблица или рисунок
13	Светолюбивые и теневыносливые растения	1	Выработка умений в подготовке учащимися сообщений
14	Изучение влияния температуры на растение. <i>Лабораторная работа №7</i> <i>Выращивание одинаковых растений в классе на теплом южном окне и на холодном северном</i>	1	Умение проводить опыт, письменный отчет, таблица или рисунок
15	Северные растения	1	Выработка умений в подготовке учащимися сообщений

16	Южные растения	1	Выработка умений в подготовке учащимися сообщений
17	Прорастание семян в мешочках. <i>Лабораторная работа № 8</i> <i>Выявить зависимость роста и развития растений от наличия влаги</i>	1	Умение проводить опыт, письменный отчет, таблица или рисунок
18	Опыт с испарением воды листьями. <i>Лабораторная работа №9</i> Показать, как растение теряет влагу через испарение.	1	Умение проводить опыт, письменный отчет, таблица или рисунок
19	Кто такие? Где живут? Определение растений	1	Выработка умений в подготовке учащимися сообщений
20	Размножение растений. <i>Практическая работа №2</i> <i>Черенкование. Прорастание черенков в разных условиях</i>	1	Умение проводить опыт, письменный отчет, таблица или рисунок
21	Уход за комнатными растениями.	1	Определять правила ухода за комнатными растениями
22	<i>Практическая работа №3</i> <i>«Пересадка растений»</i> <i>Практическая работа №3</i> <i>«Пересадка растений»</i>	1	Определять правила ухода за комнатными растениями
23	Легенды о растениях. Творческая мастерская «Знакомство и работа с легендой о любом растении»	1	Работать с текстами легенд и народных сказаний, посвященных растениям.
24	Занимательная ботаника. Биологические шарады.	1	Выработка умений в подготовке учащимися сообщений
25	Редкие и исчезающие виды растений. Творческая мастерская «Виртуальное путешествие по Красной книге».	1	Создать агитационные листки (плакаты) по Красной книге
26	Редкие и исчезающие растения Брянской области	1	Выработка умений в подготовке учащимися сообщений
27	Охрана растений. Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе»	1	Научиться бережно относиться к природе. Уметь называть виды деревьев
28	Заповедник «Брянский лес»	1	Научиться бережно относиться к природе.
29	Органы цветкового растения	1	Определение органов цветкового растения и описание их функции
30	Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового растения»	1	Умение заготавливать растения для гербария
31	Лекарственные растения.	1	Умения определять лекарственные растения
32	Съедобные и ядовитые растения.	1	Умения определять съедобные и ядовитые растения

33	Экскурсия «Живая и неживая природа»	1	Уметь сравнивать объекты живой и неживой природы. Делать вывод о различиях тел живой и неживой природы. Оформить отчеты об экскурсии
34	Внеклассное мероприятие «Что ты знаешь о растениях?».	1	Умения узнавать растения по описанию, работать в командах
35	Итоговое занятие. Защита проектов	1	Умение защищать проект.

Календарно – тематическое планирование курса

№	Дата	Тема занятия	Характеристика деятельности	Методическое обеспечение	Дидактическое обеспечение
1		Введение. Экскурсия «Растения вокруг нас»			
2		Мои любимые растения	Рассказывают о своих любимых растениях	Иллюстрации, материалы, подготовленные учащимися	
3		Растительная клетка. <i>Лабораторная работа №1 «Растительные клетки»</i>	Усвоение правил работы с микроскопом. Уметь рассматривать готовый микропрепарат	Микроскопы, набор микропрепаратов	Инструкции по работе с микроскопом
4		Растительная клетка. <i>Практическая работа № 1 «Мастерим растительную клетку»</i>	Усвоение правил работы с микроскопом. Уметь рассматривать готовый микропрепарат	Микроскопы, набор микропрепаратов	Инструкции по работе с микроскопом, картон, пластилин
5		Ткани растений. <i>Лабораторная работа №2 «Ткани растений»</i>	Презентация своих наблюдений «Строение тканей растений под микроскопом»	Микроскопы, набор микропрепаратов	Инструкции по работе с микроскопом
6		Химический состав растений. <i>Лабораторная работа № 3 Определение крахмала в листьях</i>	Умение проводить опыт, письменный отчет, таблица или рисунок	Конспект	Комнатные растения, фольга, йод
7		Тайны жизни растений.	Подготовка проектов о растениях	Материалы, подготовленные учителем	Электронная презентация
8		Потребности растений в питательных веществах. <i>Лабораторная работа №4 Выявление потребности растений в питательных веществах.</i>	Умение проводить опыт, письменный отчет, таблица или рисунок	Таблица в тетради	Стаканчики, вода, тушь, черенки комнатных растений
9		Влияние воды на растение. <i>Лабораторная работа №5 «Посев семян в увлажненную и сухую почву»</i>	Умение проводить опыт, письменный отчет, таблица или рисунок	Иллюстрации	Семена овощей, стаканчики с почвой
10		Растения влажных сред обитания	Подготовка учащимися сообщений	Материалы, подготовленные	Электронная презентация

				учащимися	
11		Растения засушливых мест	Подготовка учащимися сообщений	Материалы, подготовленные учащимися	Электронная презентация
12		Изучение влияния света на растение. <i>Лабораторная работа №6 Выращивание лука в воде на свету и в темноте.</i>	Умение проводить опыт, письменный отчет, таблица или рисунок	Конспект	Стаканчики с водой, головки лука
13		Светолюбивые и теневыносливые растения	Подготовка учащимися сообщений	Материалы, подготовленные учащимися	Электронная презентация
14		Изучение влияния температуры на растение. <i>Лабораторная работа №7 Выращивание одинаковых растений в классе на теплом южном окне и на холодном северном</i>	Умение проводить опыт, письменный отчет, таблица или рисунок	Конспект	Комнатные растения
15		Северные растения	Подготовка учащимися сообщений	Материалы, подготовленные учащимися	Электронная презентация
16		Южные растения	Подготовка учащимися сообщений	Материалы, подготовленные учащимися	Электронная презентация
17		Проращивание семян в мешочках. <i>Лабораторная работа № 8 Выявить зависимость роста и развития растений от наличия влаги</i>	Умение проводить опыт, письменный отчет, таблица или рисунок	Конспект	Мелкие семена, полиэтиленовый или пластиковый мешочек, тесьма
18		Опыт с испарением воды листьями. <i>Лабораторная работа №9 Показать, как растение теряет влагу через испарение.</i>	Умение проводить опыт, письменный отчет, таблица или рисунок		Комнатные растения, полиэтиленовые пакеты
19		Кто такие? Где живут? Определение растений	Подготовка учащимися сообщений	Материалы, подготовленные учащимися	Электронная презентация
20		Размножение растений. <i>Практическая работа №2 Черенкование. Проращивание черенков в разных условиях</i>	Умение проводить опыт, письменный отчет, таблица или рисунок		Черенки комнатных растений
21		Уход за комнатными растениями.	Определять правила ухода за комнатными растениями	Конспект	Электронная презентация

22		<i>Практическая работа №3 «Пересадка растений»</i> <i>Практическая работа №3 «Пересадка растений»</i>	Определять правила ухода за комнатными растениями		Комнатные растения, горшки, грунт
23		Легенды о растениях. Творческая мастерская «Знакомство и работа с легендой о любом растении»	Работать с текстами легенд и народных сказаний, посвященных растениям.	Конспект, тексты легенд	Электронная презентация
24		Занимательная ботаника. Биологические шарады.	Подготовка учащимися сообщений	Материалы, подготовленные учащимися	Электронная презентация
25		Редкие и исчезающие виды растений. Творческая мастерская «Виртуальное путешествие по Красной книге».	Создать агитационные листки (плакаты) по Красной книге	Лекция учителя	Электронная презентация, Красная книга
26		Редкие и исчезающие растения Брянской области	Подготовка учащимися сообщений	Материалы, подготовленные учащимися	Электронная презентация, Красная книга Брянской области
27		Охрана растений. Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе»	Научиться бережно относиться к природе. Уметь называть виды деревьев	Картотека и фотоколлаж деревьев.	Электронная презентация
28		Заповедник «Брянский лес»	Научиться бережно относиться к природе.	Учебный фильм	Электронная презентация
29		Органы цветкового растения	Определение органов цветкового растения и описание их функции	Гербарий цветкового растения	Электронная презентация
30		Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового растения»	Умение заготавливать растения для гербария	Гербарий цветкового растения	Засушенные растения, подготовленные учащимися, картон, нитки, иголка
31		Лекарственные растения.	Умения определять лекарственные растения	Лекция учителя	Электронная презентация, Гербарий лекарственных растений
32		Съедобные и ядовитые растения.	Умения определять съедобные и	Лекция учителя	Электронная

			ядовитые растения		презентация
33		Экскурсия «Живая и неживая природа»	Уметь сравнивать объекты живой и неживой природы. Делать вывод о различиях тел живой и неживой природы. Оформить отчеты об экскурсии		
34		Внеклассное мероприятие «Что ты знаешь о растениях?».	Умения узнавать растения по описанию, работать в командах		Карточки с заданиями, электронная презентация
35		Итоговое занятие. Защита проектов	Умение защищать проект.	Материалы, подготовленные учащимися	

## Литература

---

Литература для учащихся:

1. Книга ответов для почемучек. Авторы: Д.Галенс, Н. Пир Книжный клуб, Харьков, 2006 год
2. Детская энциклопедия. Москва 2002 год. «Я познаю мир»
3. Энциклопедия живой природы для младших школьников. - М.: ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2012
4. Ресурсы Интернет

Литература для учителя:

1. Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А.Козловой, В.И.Сивоглазова, Е.Т.Бровкиной и др. издательства Дрофа;
2. Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Растения. Грибы. Лишайники. - М.: Дрофа, 2010
3. Акимушкин И. И. Занимательная биология. - М.: Дрофа, 2012.
4. Артамонов В. И. Редкие и исчезающие растения.. - М.: Агропромиздат, 2000.
5. Головкин Б. Н. О чем говорят названия растений. 2-е изд. - М.: Колос, 2002.
6. Золотницкий Н.Ф. Цветы в легендах и преданиях. - М: Дрофа, 2002. - 320с: ил.;