

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент образования Вологодской области**

**управление образования администрации Кичменгско-Городецкого  
муниципального округа Вологодской области  
МАОУ "Кичменгско-Городецкая средняя школа"**

**УТВЕРЖДЕНО**

директор

И.В. Шабакова

Приказ № 179 от 25 августа 2023 г.

**Рабочая программа  
элективного курса по биологии  
«Занимательная биология»  
для учащихся 5 классов**

Кичменгский Городок  
2023

## **Пояснительная записка**

В настоящее время к числу наиболее актуальных вопросов образования относится формирование знаний о методах научного познания природы, умений, связанных с выполнением учебного исследования.

Введение элективного курса по биологии «Занимательная биология» как вариативной части учебного плана ОУ, обусловлено тем, что в 5 классе на изучение биологии отводится 1 час в неделю.

Специфика данной учебной дисциплины направлена на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о растительном мире. Кроме того подготавливает учащихся к изучению ботаники в 6-7 классе. В рамках данного курса запланирована практическая работа с комнатными растениями в рекреациях школы.

Изучение данного курса тесно связано с такими дисциплинами, как окружающий мир, биология и экология.

Программа рассчитана на обучение пятиклассников.

При освоении данной программы учащиеся должны достигнуть следующих

### **Личностных результатов:**

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

### **Метапредметными результатами** освоения данной программы являются:

- Умение работать с разными источниками информации;
- Владение составляющими исследовательской и проектной деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- Умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

- Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

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

- выделение особенностей строения клеток, тканей и органов и процессов жизнедеятельности растений;
- приведение доказательств взаимосвязи растений и экологического состояния окружающей среды; необходимости защиты растительного мира;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли растений в жизни человека; значения растительного разнообразия;
- различение частей и органоидов клетки, органов цветкового растения;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений растений к среде обитания;
- 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:**

- освоение приемов выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

### **5. В эстетической сфере:**

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

## **Требования к уровню подготовки учащихся**

### ***Учащиеся должны знать:***

- клеточное строение растений;
- распознавать и описывать органы цветкового растения;
- функции органов цветкового растения
- описывать процессы, протекающие в растительном организме
- правила поведения в природе;
- какое влияние оказывает человек на природу.

### ***Учащиеся должны уметь:***

- работать с различными типами справочных изданий, готовить сообщения и презентации;
- проводить наблюдения за растениями;
- составлять план простейшего исследования;
- описывать полученные результаты опытов и давать им оценку
- выращивать растение из семян
- ухаживать за растениями
- проводить пикировку, пересадку, полив растений.
- Высаживать рассаду в открытый грунт.

Данная программа имеет **цель: начать формирование знаний о методах научного познания природы, умений, связанных с выполнением учебного исследования.**

Достижение поставленной цели связывается с решением следующих **задач:**

- создать условия для изучения мира растений нашей области и нашего района
- сформировать у обучающихся представления о растениях-как универсальной ценности
- познакомить учащихся со строением растений и основными процессами (питание, дыхание, рост и т.д.)
- развивать у учащихся устойчивый интерес к биологии как науке;

Материал курса разделен на разделы. Им предшествует **«Введение»**, в котором учащиеся знакомятся с правилами поведения в лаборатории, проходят инструктаж.

**Первый раздел «Из чего состоит растение»** знакомит учащихся с понятием клетки, ткани, органы. При изучении данного раздела учащиеся отвечают на вопросы, зачем нужны органы растению, почему они имеют разнообразную форму и размеры, какие функции выполняют органы.

**Во втором разделе «Как живет растение»** учащиеся рассматривают основные процессы, протекающие в растении и с помощью различных опытов отвечают на вопросы «Как растут растения? Что едят? Как двигаются? Как из семени прорастает растение? Какие условия необходимы для прорастания семян и т.д.» Школьники приобретают не только умения работать с лабораторным оборудованием, но описывать и анализировать полученные результаты.

**Третий раздел «Вырасти сам»** предполагает практическую деятельность, в ходе которой на основе полученных знаний учащиеся выращивают комнатные растения .

Программа предусматривает проведение традиционных уроков, чтение установочных лекций ,проведение экскурсий, лабораторных, практических занятий

Особое место в овладении данным курсом отводится самостоятельной работе учащихся по применению полученных знаний на практике.

Оценка знаний и умений обучающихся проводится с помощью итогового теста, который включает 35 вопросов (заданий) по основным проблемам курса.

Курс рассчитан на 17 часов лекционно-практических занятий в 5 классе.

#### **Тематический план**

№	Раздел	Количество часов
1	Введение	1
2	Из чего состоит растение	7
3	Как живет растение	6
4	Вырасти сам	2
5	Итоговое тестирование	1

#### **Содержание курса**

**Введение (1 час).** Знакомство с кабинетом биологии, с правилами поведения в кабинете, оборудованием для лабораторных работ.

## **1. Из чего состоит растение? (7 часов.)**

Строение растительной клетки. (1 час)

Корень. Виды корней. Ветвление корня. Значение корня. (1 час)

Побег. Строение побега. Строение почек. Видоизменения побегов(1 час)

Лист. Строение кожицы листа. Строение мякоти листа. Значение жилок листа. Выделение растением кислорода. Испарение воды растением. Листопад.(1 час)

Стебель. Строение стебля. Функции стебля(1 час)

Цветок. Строение и значение цветка.(1 час)

### **Лабораторный практикум по разделу:**

Лабораторная работа «Строение кожицы лука».

Лабораторная работа «Движение цитоплазмы»

Лабораторная работа «Определение зоны роста корня»

Лабораторная работа «Строение почек»

Опыт «Выделение кислорода растением».

Опыт «Испарение воды листьями»

Практическая работа «Определение возраста ствола по спилу»

Лабораторная работа «Передвижение воды и минеральных солей по стеблю»

Лабораторная работа «Движение органических веществ по стеблю»

Лабораторная работа «Строение семени фасоли»

Лабораторная работа «Строение семени пшеницы»

Лабораторная работа «Состав семян»

## **2. Как живет растение? (6 часов)**

Как питается растение? Воздушное питание растений. Почвенное питание растений.

Удобрения. Виды удобрений. Питание и рост проростков. (2 часа)

Как растет растение? Рост корней и побега. Как можно повлиять на рост растения.  
Воздействие человека на корневые системы культурных растений. Обработка почвы.  
Полив и осушение почвы. Формирование кроны растений. Прищипка и пикировка.(2 часа)

Дышит ли растение? Дыхание корней. Дыхание листьев. Дыхание семян.(1 час)

Как прорастает семя? Условия прорастания семян. Всхожесть семян. Сроки посева.  
Глубина заделки семян.(1 час)

### **Лабораторный практикум по разделу**

Практическая работа «Образование органических веществ на свету»

Практическая работа «Влияние удобрений на рост растения»

Практическая работа «Прищипка главного корня»

Практическая работа «Развитие боковых побегов»

Практическая работа «Влияние фитогормонов на рост и развитие растений»

Лабораторная работа «Развитие проростков»

Опыт «Значение воздуха для роста и развития корней»

Опыт «Дыхание листьев»

Опыт «Дыхание семян»

Практическая работа «Движение стебля растения»

Практическая работа «Движение листьев»

Практическая работа «Влияние различных условий на прорастание семян»

Практическая работа «Определение всхожести семян»

**3. Вырасти сам. (2 часа)** Применение полученных знаний на практике. Озеленение школьных рекреаций. Посадка и уход за растениями.

### **Практикум по разделу:**

Практическая работа «Посадка растений в контейнеры »

Практическая работа «Уход за комнатными растениями»

### **4. Итоговое тестирование**

#### **Учебно-тематический план**

№	Содержание	Количе
---	------------	--------

		СТВО часов
<b>1.</b>	Введение	<b>1</b>
	<b>Из чего состоит растение? (7 часов.)</b>	
<b>2</b>	Строение растительной клетки.	<b>1</b>
<b>3</b>	Корень. Виды корней. Ветвление корня. Значение корня.	<b>1</b>
<b>4</b>	Побег. Строение побега. Строение почек. Видоизменения побегов	<b>1</b>
<b>5</b>	Лист. Строение кожицы листа. Строение мякоти листа. Значение жилок листа.	<b>1</b>
<b>6</b>	Выделение растением кислорода. Испарение воды растением. Листопад	<b>1</b>
<b>7</b>	Стебель. Строение стебля. Функции стебля	<b>1</b>
<b>8</b>	Цветок. Строение и значение цветка.(1 час)	<b>1</b>
	<b>Как живет растение? (6 часов)</b>	
<b>9</b>	Как питается растение? Воздушное питание растений.	<b>1</b>
<b>10</b>	Почвенное питание растений. Удобрения. Виды удобрений. Питание и рост проростков.	<b>1</b>
<b>11</b>	Как растет растение? Рост корней и побега. Как можно повлиять на рост растения. Воздействие человека на корневые системы культурных растений	<b>1</b>



<b>12</b>	Обработка почвы. Полив и осушение почвы. Формирование кроны растений. Прищипка и пикировка.	<b>1</b>
<b>13</b>	Дышит ли растение? Дыхание корней. Дыхание листьев. Дыхание семян.	<b>1</b>
<b>14</b>	Как прорастает семя? Условия прорастания семян. Всхожесть семян. Сроки посева. Глубина заделки семян	<b>1</b>
	<b>Вырасти сам. (2 часа)</b>	
<b>15</b>	Практическая работа «Посадка растений в контейнеры»	<b>1</b>
<b>16</b>	Практическая работа «Уход за комнатными растениями»	<b>1</b>
<b>17</b>	Итоговое тестирование учащихся.	<b>1</b>

### **Литература для учителя**

Биология.. Лучшие нестандартные уроки: Пособие для учителя / Сост. Сонин Н.И. – 2-е изд.- М.: Айрис-пресс, 2004.

8. Тарасов А.К. Ботаника, зоология, химия. Книга для учителя и учащихся. – Смоленск: Русич, 1999.-256 с. – (Веселый урок).

9. Гигани О.Б., Сперанская О.Н. Общая биология.- М.: «Уникум-Центр», 1999.

10.Днепров Э.Д., Аркадьев А.Г. Сборник нормативных документов. Биология.- М: Дрофа, 2004.

11.Высоцкая М.В. Биология. 5 класс: поурочные планы по учебнику Сонины Н.И. - Волгоград: Учитель, 2007

### **Литература для учащихся**

1. Сонин Н.И. Биология. Многообразие организмов. 5 класс- М.: Дрофа, 2010г

2. Никимов А.И. Биология. Справочник школьника.

3. Детская энциклопедия «Я познаю мир».

4. Трайтак Д.И. Растения. Грибы Бактерии

5. Интернет ресурсы по личному усмотрению