

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Васильевская основная общеобразовательная школа» Сафоновского района Смоленской области

(МБОУ «Васильевская ООШ»)

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом  
МБОУ «Васильевская ООШ»  
(протокол от 29.08.2023 № 1)

УТВЕРЖДЕНО

приказом от 30.08.2023 № 46-од  
Директор \_\_\_\_\_ М.В.Носенкова

**Рабочая программа  
учебного курса  
«Занимательная биология. Ботаника»  
в 7 классе**

**Составила учитель биологии:  
Беркунова Е. А.**

**с. Васильевское  
2023 – 2024 уч. год**

## **Пояснительная записка**

«Занимательная биология. Ботаника» относится к естественнонаучной направленности и изучается в рамках предметной области «Естественнонаучные предметы».

Мир природы таит в себе большие возможности для экологического воспитания и образования детей. Человек растет и развивается, взаимодействуя с окружающей природной средой. Его чувства и ум формируются соответственно тому, какой характер носят его отношения с природой. Общение с природой положительно влияет на человека, делает его добрее, мягче, пробуждает в нем лучшие чувства. Изучение ботаники в условиях внеурочной деятельности позволяет расширить представление у учащихся о том, что мир растений - это неотъемлемая часть живой природы. Именно взаимосвязь природы и человека благоприятно влияет на формирование внутреннего мироощущения ребенка, способствует раскрытию познавательного интереса к биологическим дисциплинам, создает все условия для достижения успешности, эмоционально насыщает жизнь детей.

Программа включает основы различных ботанических наук – анатомии, морфологии, систематики и экологии растений. Программа обеспечивает достижение углубленного уровня биологических знаний, развития творческих и натуралистических умений и навыков, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры

**Цель программы** - содействовать формированию экологической культуры у учащихся средствами биологии растений в условиях внеурочной деятельности

### **Задачи программы:**

- сформировать представления учащихся о роли растений в природе и жизни человека;
- способствовать расширению и углублению знаний у учащихся о морфологическом, систематическом и экологическом разнообразии растений Земли;
- сформировать навыки самостоятельной работы с лабораторным оборудованием, справочной и научно-популярной литературой;
- способствовать развитию познавательного интереса к изучению растений и биологических дисциплин в целом.
- воспитать бережное и ответственное отношение к природе;

**Формы занятий:** теоретические и практические занятия, экскурсии, дидактические и сюжетно - ролевые игры, викторины, беседы и диспуты, мини-конференции.

**Режим занятий:** 1 раз в неделю количество часов в год – 34 часа.

## Содержание программы

### **Введение (1 час).**

Ботаника - наука о растениях. Значение растений в природе и жизни человека.

### **Водоросли (3 часа)**

Значение водорослей в природе и для человека. Углубленное знакомство с отделами водорослей. Сине-зелёные водоросли. Бурые водоросли – обитатели морских глубин. Красные водоросли. Диатомовые водоросли. Харовые водоросли.

*Практическая часть:* «Изучение гербарных образцов водорослей и внешнее строение водорослей».

### **Высшие споровые растения (1 час)**

Общая характеристика споровых растений. Значение споровых растений для человека.

### **Мхи (2 часа)**

Происхождение и развитие мхов. Мхи Смоленской области.

*Экскурсия* «Разнообразие мхов нашей местности».

### **Хвощи, плауны, папоротники (1 час)**

Происхождение хвощей, плаунов, папоротников. Значение хвощей и плаунов в природе и жизни человека.

### **Систематика высших растений (2 часа)**

Особенности высших растений. Основные отличия высших растений от низших растений. Классификация высших растений. Знакомство с классификацией высших растений по системе А.А. Тахтаджана.

*Практическая часть:* схема-задание «Систематическая лестница».

### **Голосеменные растения (3 часа)**

Биологические особенности голосеменных растений, их многообразие, отличие от предшествующих групп. Хвойные растения. Основные роды хвойных, их биологические особенности, охраняемые виды. Размножение хвойных растений на примере ели и сосны.

*Практическая работа* «Внешнее строение хвойных растений».

### **Цветковые растения (9 часов)**

Семенные растения – венец эволюции растительного мира. Деление на два класса – двудольные и однодольные. Семейства цветковых растений. Основные характеристики семейств цветковых растений. Однодольные: орхидные, злаковые, лилейные. Двудольные: крестоцветные, розоцветные, сложноцветные, бобовые, пасленовые. Значение растений в природе и жизни человека.

*Практическая работа:* «Изучение представителей однодольных растений на примере, гербарных растений».

*Практическая работа:* «Изучение представителей двудольных растений на примере, гербарных растений».

*Контрольная работа* по теме «Голосеменные и цветковые растения».

### **Грибы (3 часа)**

Многообразие грибов в природе. Биологические особенности грибов. Низшие грибы. Грибы – паразиты. Грибы съедобные и ядовитые. Заповеди грибника.

*Практическая работа* «Внешнее строение шляпочных грибов и разделение на группы».

### **Бактерии (2 часа)**

Бактерии – болезнетворные микроорганизмы. Общее строение бактерий. Деление бактерий на бациллы, бактерии, вибрионы, кокки. Роль бактерий в природе и жизни человека.

### **Лишайники (2 часа)**

Многообразие лишайников, их биологические особенности. Методы изучения лишайников. Лишайник - симбиотический организм. Корковые и накипные лишайники. Листоватые и кустистые лишайники.

*Практическая работа «Изучение слоевищ лишайников. Работа с коллекционным материалом».*

### **Растительность родного края (2 часа)**

Что такое лес? Видовой состав деревьев и кустарников и трав. Ярусы леса. Взаимовлияние растений друг на друга.

*Экскурсия в лес.*

### **Охрана растительного мира Смоленской области (2 часа)**

Особо охраняемые природные территории Смоленской области: заповедник, национальный природный парк, заказник и памятник природы. Красная книга Смоленской области.

*Обобщающий урок за год (1 час)*

## **Планируемые результаты**

Освоение учебного курса «Занимательная ботаника» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты** освоения внеурочной деятельности по биологии должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

**1) гражданского воспитания:**

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении практических работ стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

**2) патриотического воспитания:**

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

**3) духовно-нравственного воспитания:**

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

**4) эстетического воспитания:**

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

**5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным

состоянием;

**б) экологического воспитания:**

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

**7) ценности научного познания:**

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

### **Метапредметные результаты**

Метапредметные результаты должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

**1) базовые логические действия:**

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**2) базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

**3) работа с информацией:**

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

**1) общение:**

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;  
понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;  
в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;  
сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;  
публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);  
самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

## **2) совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;  
выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;  
овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;  
делать выбор и брать ответственность за решение.

### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;  
давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;  
учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;  
объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;  
оценивать соответствие результата цели и условиям;  
различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;  
выявлять и анализировать причины эмоций;

### **Принятие себя и других**

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;  
признавать своё право на ошибку и такое же право другого;  
осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

## **Предметные результаты**

Характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);

приводить примеры вклада российских (в том числе Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;

выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;

выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии;

выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;

характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;

знать меры охраны растительного мира Земли;

раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения.

## Тематическое планирование

№	Наименование разделов	Всего часов	К/р	П/р	Электр. ресурсы
1	Введение.	1		1	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/</a>
2	Водоросли	3		1	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/</a>
3	Высшие споровые растения	1	-	-	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/</a>
4	Мхи	2	-	1	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/</a>
5	Хвощи, плауны, папоротники	1	-	1	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/</a>
6	Систематика высших растений	2	-	1	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/</a>
7	Голосеменные растения	3	-	1	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/</a>

8	Цветковые растения	9	1	2	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/</a>
9	Грибы	3	-	1	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/</a>
10	Бактерии	2	-	-	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/</a>
11	Лишайники	2	-	1	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/</a>
12	Растительность родного края	2	-	1	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/</a>
13	Охрана растительного мира Смоленской области	2	1	-	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/</a>

### Поурочное планирование

№	Название тем и разделов	Дата
<b>Введение (1 час).</b>		
1	Ботаника - наука о растениях. Значение растений в природе и жизни человека. Экскурсия в лес.	01.09
<b>Водоросли (3 часа)</b>		
2	Углубленное знакомство с отделами водорослей. Значение водорослей в природе и для человека.	08.09
3	Сине-зелёные водоросли. Бурые водоросли – обитатели морских глубин. Красные водоросли. Диатомовые водоросли. Харовые водоросли.	15.09
4	<i>Практическая работа</i> «Изучение гербарных образцов водорослей и внешнее строение водорослей».	22.09
<b>Высшие споровые растения (1 час)</b>		
5	Общая характеристика споровых растений. Значение споровых растений для человека.	29.09
<b>Мхи (2 часа)</b>		
6	Происхождение и развитие мхов. Мхи Смоленской области.	06.10
7	<i>Экскурсия</i> «Разнообразие мхов нашей местности».	13.10
<b>Хвощи, плауны, папоротники (1 час)</b>		
8	Происхождение хвощей, плаунов, папоротников. Значение хвощей и плаунов в природе и жизни человека.	20.10
<b>Систематика высших растений (2 часа)</b>		
9	Особенности высших растений. Основные отличия высших растений от низших растений. Классификация высших растений.	27.10
10	Знакомство с классификацией высших растений по системе А.А. Тахтаджана. <i>Практическая часть:</i> схема-задание «Систематическая лестница».	10.11
<b>Голосеменные растения (3 часа)</b>		
11	Биологические особенности голосеменных растений, их многообразие, отличие от предшествующих групп. Хвойные	17.11



	растения.	
12	Основные роды хвойных, их биологические особенности, охраняемые виды. Размножение хвойных растений на примере ели и сосны.	24.11
13	<i>Практическая работа</i> «Внешнее строение хвойных растений».	01.12
<b>Цветковые растения (9 часов)</b>		
14	Семенные растения – венец эволюции растительного мира.	08.12
15	Деление на два класса – двудольные и однодольные. Семейства цветковых растений. Значение растений в природе и жизни человека.	15.12
16	Основные характеристики семейств - цветковых растений. Однодольные: орхидные, злаковые, лилейные.	22.12
17	<i>Практическая работа:</i> «Изучение представителей однодольных растений на примере, гербарных растений».	29.12
18	Двудольные: крестоцветные, розоцветные.	12.01
19	Двудольные: паслёновые и бобовые	19.01
20	Двудольные: сложноцветные.	26.01
21	<i>Практическая работа:</i> «Изучение представителей двудольных растений на примере, гербарных растений».	02.02
22	<i>Контрольная работа</i> по теме «Голосеменные и цветковые растения».	09.02
<b>Грибы (3 часа)</b>		
23	Многообразие грибов в природе. Биологические особенности грибов.	16.02
24	Низшие грибы. Грибы – паразиты. Заповеди грибника.	01.03
25	Грибы съедобные и ядовитые. <i>Практическая работа</i> «Внешнее строение шляпочных грибов и разделение на группы».	15.03
<b>Бактерии (2 часа)</b>		
26	Бактерии – болезнетворные микроорганизмы. Общее строение бактерий.	22.03
27	Деление бактерий на бациллы, бактерии, вибрионы, кокки. Роль бактерий в природе и жизни человека.	05.04
<b>Лишайники (2 часа)</b>		
28	Многообразие лишайников, их биологические особенности. Методы изучения лишайников. Лишайник - симбиотический организм.	12.04
29	Корковые и накипные лишайники. Листоватые и кустистые лишайники. <i>Практическая работа</i> «Изучение слоевищ лишайников. Работа с коллекционным материалом».	19.04
<b>Растительность родного края (2 часа)</b>		
30	Что такое лес? Взаимовлияние растений друг на друга.	26.04
31	Видовой состав деревьев кустарников и трав. Ярусы леса. Экскурсия в лес.	03.05
<b>Охрана растительного мира Смоленской области (2 часа)</b>		
32	Особо охраняемые природные территории Смоленской области: заповедник, национальный природный парк, заказник и памятник природы.	17.05
33	Особо охраняемые природные территории Смоленской области: заповедник, национальный природный парк, заказник и памятник природы. Красная книга Смоленской области.	24.05

## Литература

1. Блукет Н.А., Емцев В.Т. Ботаника с основами физиологии растений и микробиологии / Н.А. Блукет, В.Т. Емцев. - М.: Колос, 2007. - 560 с.
2. Викторов Д.П. Краткий словарь ботанических терминов / Д.П. Викторов. - М.: Наука, 2007. - 177 с.
3. Горышина Т.К. Экология растений / Т.К. Горышина. - М.: Высшая школа, 2007. - 368
4. Дорогина Л.И., Нехлюдова А.С. Руководство к лабораторным занятиям по ботанике с основами экологии растений / Л.И. Дорогина, А.С. Нехлюдова. - М.: Просвещение, 1986. - 96с.
5. Еленевский А.Г., Соловьева М.П., Ключникова Н.А. Практикум по систематике растений и грибов / А.Г. Еленевский, М.П. Соловьёва, Н.А. Ключников. - М.: Академия, 2004. - 160 с.
6. Марковский Ю. Б. Все хвойные растения / Ю.Б. Марковский. - М.: Фитон+, 2006. - 272 с.
7. Овчарова Е.Н., Елина В.В. Биология. Растения, грибы, бактерии, вирусы / Е.Н. Овчарова, В.В. Елина. - М.: Инфра - М, 2008. - 704 с.
8. Черепанов И.В. Биология. Бактерии, грибы, лишайники, растения / И.В. Черепанов. - М.: Просвещение, 2005. - 104 с.
9. Красная книга Смоленской области.

## Электронные ресурсы

РЭШ <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/>