

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**МАОУ «Школа № 46»**

Приложение к ООП  
ООО, утвержденной  
приказом МАОУ  
«Школа №46»  
от 01.09.2022 № 263-о

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Естественно-научная грамотность»**

для обучающихся 7 классов

### **Пояснительная записка**

Министерство образования и науки Российской Федерации перед педагогами ставит важную задачу перехода к «новой школе», к школе, которая может подготовить выпускников способных решать проблемы самоопределения, обладающих экологическим мышлением.

Следовательно, цель нашей работы, как педагогов – формировать личность, обладающе биологическими знаниями, которые помогут им подготовиться к основному государственному экзамену.

Основная цель курса – расширение и систематизирование знаний учащихся на примере строения и развития растительных организмов. Программа позволяет формировать представления о морфологии, анатомии и физиологии растений в углубленном аспекте изучения ботаники.

Содержание программы направлено на развитие у школьников начал биологических знаний о растениях и предлагает решение следующих задач:

1. Развивать познавательный интерес к знаниям морфологии и физиологии растений;
2. Воспитывать осознано-бережное отношение к растениям и животным;
3. Способствовать развитию любви, чувства гордости за родной край;
4. Формировать практические умения разнообразной деятельности: наблюдать, сравнивать, делать выводы, собирать и оформлять гербарный материал;
5. Развивать творческие способности учащихся и их эстетический вкус.

#### **Общая характеристика курса**

Программа «Морфология, анатомия и физиология растений», имеет эколого-биологическую направленность, является учебно-образовательной с практической ориентацией.

Курс предполагает работу с различной литературой биологического содержания, организацию игр, экскурсий (в зависимости от сезона года), работу с гербариями, просмотр видеофильмов, использование средств мультимедиа, выполнение исследовательских заданий.

По окончании курса проводится итоговое занятие по предоставлению своих творческих работ (сочинение, кроссворды, ребусы, проекты о растениях растущих в Нижегородской области).

Основные требования к творческой работе (по выбору):

- содержательность;
- научность;
- аккуратность и эстетичность.

Занятие проводится в 7 классе, рассчитаны на 1 час в неделю по одному часу, всего 34 часа. Реализация программы опирается на содержание следующих предметов: биология, география, информатика, физика, ИЗО.

#### **Принципы реализации программы:**

1. Научность;
2. Доступность;
3. Целесообразность;

Спецификой курса является подход к выбору педагогических средств реализации содержания программы, учитывая действенную, эмоционально-поведенческую природу школьника среднего звена, личную активность каждого ребенка, где он выступает в роли субъекта ботанической деятельности и поведения. Педагог создает на занятиях эмоционально-положительную творческую атмосферу, организует диалоговое общение с детьми о взаимодействии с природой.

Практическая, деятельная направленность курса осуществляется через исследовательские задания, игровые занятия, практикумы и опытническую работу. Формы организации деятельности детей разнообразны: индивидуальная, групповая.

#### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса:**

К личностным результатам относится:

1. Способствовать формированию у учащихся коммуникативной и валеологической компетентностей: особое внимание обратить на воспитание у семиклассников ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию, умение жить в коллективе (общаться и сотрудничать через учебный материал каждого урока).

К *метапредметным* результатам обучения относятся:

1. Создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы: особое внимание обратить у семиклассников слуховой и зрительной памяти, внимания, мышления, воображения, эстетических эмоций, положительного отношения к учёбе, умения ставить цели через учебный материал каждого урока, использование на уроках красивых наглядных пособий, музыкальных фрагментов, стихов, загадок, определение значимости любого урока для каждого ученика.

*Предметными* результатами обучения являются:

1. Прививать познавательный интерес к новому для учеников знанию через систему разнообразных по форме уроков изучения нового материала;

2. Способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с микроскопом и гербарием, наблюдать и описывать экологические объекты, сравнивать их, ставить несложные опыты, вести наблюдения в природе;

3. Продолжить развивать у детей общеучебные умения и навыки: особое внимание уделить развитию у семиклассников умения пересказывать текст, аккуратно вести записи в тетради и делать рисунки через монологические ответы на уроках и особое отношение к работе в тетрадях.

## **Содержание программы**

### **1. Введение. (2ч.)**

Цели и задачи курса. Растения как составная часть живой природы. Ботаника – наука о растениях. Значение растений. Жизненные формы и продолжительность жизни растений.

### **2. Морфология растений. (8ч.)**

Основные органы растений. Что такое гербарий? Понятие «корневая система растения»; типология, функциональное значение, видоизменения корней. Побег растения – строение, ветвление и видоизменения. Стебель – осевая часть побега. Разнообразие и функциональное значение. Внешнее строение листа, типология, функции и видоизменения. Репродуктивные органы цветковых растений. Строение цветка. Типология соцветий, плодов. Размножение растений. Многообразие семян, способы распространения плодов и семян.

### **3. Анатомия растений. (6ч.)**

Строение растительной клетки. Понятие о тканях и их функциях в растительном организме. Внутреннее строение корня. Строение семени. Внутреннее строение стебля. Внутреннее строение почки растения. Внутреннее строение листа.

### **4. Физиология растений. (6ч.)**

Понятие «Фотосинтез» - значение, этапы. Дыхание растений, испарение воды листьями. Оплодотворение у цветковых растений. Особенности развития и роста растений. Роль листопада в жизни растений. Цветение как биологическое явление. Способы опыления растений.

### **5. Систематика растений. (8 ч.)**

Понятие о систематике как разделе биологической науки. Систематические группы растений. Водоросли: зеленые, бурые, красные. Мхи, биологические особенности, строение, размножение, использование. Папоротники, хвощи, плауны. Среда обитания, особенности строения. Общая характеристика голосеменных растений. Общая характеристика покрытосеменных. Классификация покрытосеменных. Класс Однодольные. Семейства – Злаки, Лилейные. Класс Двудольные. Семейства – Розоцветные, Крестоцветные, Бобовые, Зонтичные, Пасленовые, Астровые.

### **6. Экология растений. (5ч.)**

Съедобные и ядовитые растения. Лекарственные растения. Разнообразие комнатных растений. Защита и охрана растений. Виды растений, занесенных в Красную книгу

### Тематическое планирование

№п.п	Название темы	Кол-во часов
	<b><i>Введение</i></b>	<b>2</b>
1.	Растения как составная часть живой природы. Ботаника – наука о растениях. Значение растений.	1
2.	Жизненные формы и продолжительность жизни растений.	1
	<b><i>Морфология растений</i></b>	<b>8</b>
3.	Основные органы растений. Что такое гербарий?	1
4.	Понятие «корневая система растения», типология, функциональное значение, видоизменения корней.	1
5.	Побег растения – строение, ветвление и видоизменения.	1
6.	Стебель – осевая часть побега. Разнообразие и функциональное значение.	1
7.	Внешнее строение листа, типология, функции и видоизменения.	1
8.	Репродуктивные органы цветковых растений. Строение цветка. Типология соцветий, плодов.	1
9.	Многообразие семян, способы распространения плодов и семян.	1
10.	Размножение растений	1
	<b><i>Анатомия растений</i></b>	<b>6</b>
11.	. Строение растительной клетки. Понятие о тканях и их функциях в растительном организме.	1
12.	Внутреннее строение корня	1
13.	Внутреннее строение листа	1
14.	Внутреннее строение стебля.	1
15.	Внутреннее строение почки растения.	1
16.	Строение семени.	1
	<b><i>Физиология растений</i></b>	<b>6</b>
17.	Понятие «Фотосинтез» - значение, этапы.	1
18.	Дыхание растений, испарение воды листьями.	1
19.	Цветение как биологическое явление. Способы опыления растений.	1
20.	Оплодотворение у цветковых растений.	1
21.	Особенности развития и роста растений.	1
22.	Роль листопада в жизни растений.	1
	<b><i>Систематика растений</i></b>	<b>8</b>
23.	Понятие о систематике как разделе биологической науки. Систематические группы растений.	1
24.	Водоросли: зеленые, бурые, красные.	1
25.	Мхи, биологические особенности, строение, размножение, использование.	1
26.	Папоротники, хвощи, плауны. Среда обитания, особенности строения.	1
27.	Общая характеристика голосеменных растений.	1
28.	Общая характеристика покрытосеменных растений. Классификация покрытосеменных.	1

29.	Класс Двудольные. Семейства – Розоцветные, Крестоцветные. Семейства – Бобовые, Зонтичные. Семейства – Пасленовые, Астровые.	1
30.	Класс Однодольные. Семейства – Злаки, Лилейные.	1
	<b>Экология растений</b>	<b>5</b>
31.	Съедобные и ядовитые растения.	1
32.	Лекарственные растения	1
33	Разнообразие комнатных растений	1
34.	Защита и охрана растений. Виды растений, занесённых в Красную книгу.	1

### **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение курса:**

1. А.Н. Никитов, В.С. Кумченко, Т.А. Козлова «Большой справочник школьника»
  - 2.Новиков В.С., Губанов И.А. «Популярный атлас – определитель. Дикорастущие растения»
  - 3.Козлова Т.А. и др. Твой первый атлас – определитель. Растения луга.
  - 4.Красная книга Нижегородской области.
  - 5.Демьянков Е.Н. Биология. Мир растений: 6 класс: Задачи. Дополнительные материалы.
  - 6.Козлова Т.А. и др. Твой первый атлас – определитель. Растения леса.
  7. Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / Г.С. Ковалёва, А.Ю. Пентин, Е.А. Никишова, Г.Г. Никифоров; под ред. Г.С. Ковалёвой, А.Ю. Пентина. – М. ; СПб. : Просвещение, 2020.
  - 8.. Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / Г.С. Ковалёва, А.Ю. Пентин, Е.А. Никишова, Г.Г. Никифоров; под ред. Г.С. Ковалёвой, А.Ю. Пентина. – М. ; СПб. : Просвещение, 2021.
  9. Естественно-научная грамотность. Живые системы. Тренажёр. 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев; под ред. И.Ю. Алексашиной. – М. : Просвещение, 2020. 5. Естественно-научная грамотность. Земля и космические системы. Тренажёр. 7-9 классы:
  9. Медиабанк по функциональной грамотности ГК «Просвещение» <https://media.prosv.ru/fg/Интернет-ресурсы>  
[www.luzhok.ru/](http://www.luzhok.ru/) - «Лужок»  
<http://www.herba.msu.ru/russian/index.html> ботанический сервер Московского университета.  
<http://www.biodiversity.ru/publications/>. Центр охраны дикой природы.  
<http://www.livt.net/index.htm>. Электронная иллюстрированная энциклопедия «Живые существа»  
<http://learnbiology.narod.ru/> Проект "Изучаем биологию".  
<http://www.iteb.serpukhov.su/scch/Educat.htm> Ученые - детям.  
<http://www.wwf.ru/>. Всемирный фонд дикой природы.  
<http://www.npacific.ru/np/library/publikacii/tokranov1/titul.htm>-«Удивительные творения природы».
- Комплект приборов, посуды и принадлежностей для микрофотографирования  
Микроскопы  
Набор микропрепаратов  
Оборудование и технические средства обучения