

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Московской области
Управление образования Администрации г.о. Лобня
МБОУ СОШ №1 г.Лобня

РАССМОТРЕНО

Методическим
объединением учителей
предметов естественно-
научного цикла

_____ Горшкова Т.А.

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом
МБОУ СОШ №1 г.Лобни
_____ Проскурина С.А.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора МБОУ
СОШ №1
от 27.08.2026г №160-од

_____ Крылова Н.И.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 7E1798A327756898850FE4387201EEF0
Владелец: Крылова Надежда Ивановна
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

Рабочая программа элективного курса
по биологии 7 класс
Биологические системы и процессы.
Общие закономерности жизни.

г.о.Лобня, 2026

Пояснительная записка

Актуальность программы

Данная программа актуальна для учащихся 7-х классов, так как дополняет основную программу по теоретической и практической основам растительного мира. Элективный модуль «Биологические системы и процессы. Общие закономерности жизни» продолжает знакомить учеников с внутренним и внешним строением растений, их жизнедеятельностью, ростом, развитием, систематикой, распространением по земному шару, взаимоотношением их с условиями внешней среды, позволяет лучше познать жизнь растений во всех ее проявлениях. Элективный модуль способствует познанию флористического богатства родного края, знакомству с редкими и необычными растениями, изучению их ритма развития и наблюдению за ними в природе. Наряду с теоретическими разделами, программой предусмотрено проведение практических и экспериментальных работ с растениями, а также изучение флоры в ходе экскурсий на природе. Для обучающихся программа дает возможность расширить свои знания в области ботаники и привить навыки работы с растениями.

Цели программы: углубить знания обучающихся, создать условия для расширения биолого-ботанического кругозора обучающихся посредством стимулирования их познавательной активности, научить применять полученные знания на практике, а также сформировать экологическую культуру личности, экологически целесообразный здоровый и безопасный образ жизни.

Задачи программы:

Обучающие:

- привить детям любовь к природе и предмету;
- осуществить практическое изучение морфологии, физиологии, экологии и биоразнообразия растений;
- расширить биологические знания и знания о природе на основе глубокого и прочного освоения обучающимися учебного материала;
- познакомить обучающихся с методами исследований, обучить их умению выбирать и использовать конкретные методы и методики;
- ознакомить с принципами охраны природы.

Развивающие:

- развивать умения готовить микропрепараты, ставить эксперименты с растениями, вести наблюдения за ними в природе, правильно собирать их и изготавливать гербарий, определять растения с использованием определителей;
- развивать способности аналитически мыслить, сравнивать, обобщать, классифицировать изучаемый материал и научную литературу;
- поддерживать интерес к изучению объектов и явлений природы;
- развивать эмоционально-эстетическое и нравственное восприятие природы, память и внимание;
- создавать необходимые условия для развития творческой личности и выработки у каждого обучающегося своей жизненной позиции.

Воспитательные:

- осуществлять практическое участие обучающихся в природоохранных мероприятиях и в изучении флоры своего региона и других территорий России;
- формировать навыки правильного поведения на природе и бережного отношения к ней;
- воспитывать эмоционально-положительное отношение к природе;
- создать условия для развития чувства коллективизма и создания комфортного микроклимата в общении друг с другом.

Нормативная база: Закон РФ «Об образовании».

- Национальная доктрина образования в РФ, одобренная постановлением Правительства РФ от 04.10.2000 г.

- Нормативно-правовые акты, принимаемые на муниципальном уровне, локальные акты образовательного учреждения.

Необходимость разработки программы данного кружка вызвана повышением интереса учащихся к изучению раздела «Растения» и возможностью более глубокого его изучения.

При составлении программы использовались:

- программа основного общего образования по биологии 6-9 классы, авт.: УМК В. В. Пасечника - программа «Жизнь растений» .

- элементы Информационного Интегрированного Продукта «КМ-Школа» (электронный носитель «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии. Растения. 7 класс»).

Применение информационных технологий позволяет значительно повысить эффективность обучения учащихся, совершенствовать формы и технологии передачи знаний, способствует развитию креативных способностей учащихся.

ЦЕЛИ:

- **повышение качества биологического образования** на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации, умений по выполнению типовых заданий, применяемых в контрольно-измерительных материалах ГИА;

- **воспитание** культуры труда при работе с цифровыми образовательными ресурсами, позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью;

- на основе расширенного изучения курса «Биология» раскрыть и развить творческие способности учащихся;

Задачи:

☐ расширение и углубление знаний о растительном мире, особенностях строения, питания и размножения растений, их приспособлении к изменчивым условиям природной среды;

☐ развитие практических навыков работы с учебным оборудованием кабинета биологии (световым микроскопом, микропрепаратами), компьютером (создание презентаций);

☐ воспитание бережного отношения к ресурсам растительного мира.

Программа составлена для учащихся 7 классов. Срок реализации - один год, общее количество часов – 35. Режим занятий: 1 час в неделю.

Основные формы изучения на элективном курсе «Многообразие растительного мира»: теоретические занятия, практикумы, беседы, лекции, защита групповых и индивидуальных заданий. Для углубления и закрепления знаний, а также расширения кругозора, учащихся проводятся экскурсии, что дает возможность учащимся стать не пассивными потребителями готовых знаний, а активными участниками обучения на всех его стадиях.

Формы контроля знаний:

- тестовый
- опрос
- проверка креативных заданий, очерков, рассказов
- проверка выводов и результатов практических занятий

В конце учебного года предусмотрена заключительная конференция по материалам, подготовленным учащимися с использованием литературных источников, специальной научно-популярной литературы и собственных наблюдений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**Личностные:**

- грамотно излагать свои мысли;
- применять полученные знания в повседневной жизни;
- соблюдать правила поведения в окружающей среде;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды благополучной жизни людей на Земле.

Метапредметные:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта.
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Предметные:

должны знать:

- устройство увеличительных приборов и правила работы с ними;
- особенности растительных клеток;
- побег, корень: их строение, функционирование, видоизменения в связи с адаптацией к конкретным условиям; – цветок, соцветие, плод, семя: их организация, строение, разнообразие;
- особенности осенних и весенних явлений в жизни растений;

должны уметь:

- работать с увеличительными приборами;
- характеризовать строение растительных клеток;
- узнавать органы цветковых растений;
- проводить морфологические и физиологические исследования растений;
- объяснять явления, происходящие в жизни растений;

Углубление и расширение знаний учащихся происходит за счет дополнительной информации (электронный носитель «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии. Растения. 7 класс»; электронный носитель «Энциклопедия Кирилла и Мефодия») и Интернета, а также большого количества творческих заданий на всех этапах занятий элективного курса «Многообразие растительного мира». Реализация программы становится возможным благодаря использованию электронного учебного приложения для организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся. В этом случае задействуются различные каналы восприятия учеников, что позволяет заложить

информацию не только в фактографическом, но и в ассоциативном виде в память учащихся.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Тема 1. Введение (1 ч.)

Краткие сведения о многообразии растительного мира. Этапы развития растений. Сходство и различие растительной и животной клетки. Среды жизни и местообитания. Взаимоотношения растений в природе: мутуализм, симбиоз, комменсализм, паразитизм, хищничество, конкуренция. Человек и Растения. Классификация растений.

Тема 2. Систематические группы растений (1 ч.)

Классификация растений на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе

Тема 3. Низшие растения (3 ч.)

Самые древние растения. Низшие растения. Водоросли. Общая характеристика водорослей. Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Строение и жизнедеятельность зелёных водорослей. Размножение зелёных водорослей (бесполое и половое). Бурые и красные водоросли, их строение и жизнедеятельность. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Тема 4. Высшие споровые растения (6 ч.)

Первые наземные растения. История развития органического мира на Земле и основные ароморфозы. Высшие споровые растения. Моховидные (Мхи). Общая характеристика мхов. Строение и жизнедеятельность зелёных и сфагновых мхов. Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажнённых почвах. Размножение мхов, цикл развития на примере зелёного мха кукушкин лён. Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека.

Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники). Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника. Роль древних папоротникообразных в образовании каменного угля. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека.

Тема 5. Высшие семенные растения (18 ч.)

Высшие семенные растения. Голосеменные. Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных. Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека.

Покрытосеменные (цветковые) растения. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения.

Семейства покрытосеменных (цветковых) растений. Характерные признаки семейств класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные, Розоцветные, или Розовые, Мотыльковые, или Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные, или Астровые) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые). Многообразие растений.

Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком. Растения своей местности. Лекарственные растения. Космическая роль растений в природе.

Тема 6. Растения и человек (5 ч)

Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения растительного мира

I. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Введение	1
2	Систематические группы растений	1
3	Низшие растения	3
4	Высшие споровые растения	6
5	Высшие семенные растения	18
6	Растения и человек	6
	Всего	35

Поурочное планирование

№ п/п	Название тем	Основные элементы содержания	Дата (план)	Дата (факт)
Тема 1. Введение (1 ч.)				
1	Многообразие растений.	Краткие сведения о многообразии растительного мира. Этапы развития растений. Сходство и различие растительной и животной клетки. Среда жизни и местообитания. Взаимоотношения растений в природе: мутуализм, симбиоз, комменсализм, паразитизм, хищничество, конкуренция. Человек и Растения. Классификация растений.	01.09-04.09	
Тема 2. Систематические группы растений (1 ч.)				
2	Паспорт для растения	Классификация растений на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе	07.09-11.09	
Тема 3. Низшие растения (3 ч.)				
3	Альгология. Водоросль - космонавт	Низшие растения. Водоросли. Общая характеристика водорослей. Одноклеточные водоросли (хлорелла). Значение водорослей в природе и жизни человека	14.09-18.09	
4	Зеленые водоросли	Многоклеточные зелёные водоросли: спирогира, улотрикс, ульва, нителла. Значение водорослей в природе и жизни человека. Зарисовка в тетради.	21.09-25.09	
5	Бурые и красные водоросли	Бурые и красные водоросли: ламинария, саргассум, порфира, фмллофора. Значение водорослей в природе и жизни человека. Зарисовка в тетради. Морские огороды.	28.09-09.10	

Тема 4. Высшие споровые растения (6 ч.)				
6	Бриология –наука о мхах. Маршанция-печёночный мох	Высшие споровые растения. Моховидные (Мхи). Общая характеристика мхов. Строение и жизнедеятельность зелёных мхов. Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажнённых почвах.	12.10– 16.10	
7	Некера курчавая, мох Шребера	Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажнённых почвах.. Значение мхов в природе и жизни человека.	19.10 – 23.10	
8	Болотный мох-сфагнум	Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажнённых почвах.. Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека.	26.10 – 30.10	
9	День Ивана Купалы или когда цветет папоротник?	Папоротниковидные (Папоротники). Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами. Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека.	02.11 – 06.11	
10	Плауны и хвощи	Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека.	9.11 – 13.11	
11	Каменноугольные леса	Роль древних папоротникообразных в образовании каменного угля. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека.	23.11 – 27.11	
Тема5. Высшие семенные растения (18 ч.)				
12	Хвойные растения	Голосеменные. Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных. Значение хвойных растений в природе и жизни человека	30.11 – 04.12	
13	Древние Голосеменные	Древние Голосеменные: Гинкго, саговники, вельвичия. Значение хвойных растений в природе и жизни человека	07.12 – 11.12	
14	Покрытосемен-ные. Многообра-зие цветков и плодов	Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Многообразие цветков и плодов покрытосеменных растений.	14.12 – 18.12	
15	Многообразие покрытосемен-ных	Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс	21.12 – 25.12	

	растений	Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения		
16	Многообразие Розоцветных и их значение	Характерные признаки семейства класса Розоцветные, или Розовые, Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком.	28.12-29.12	
17	Многообразие Капустных и их значение	Характерные признаки семейства класса Розоцветные, или Розовые, Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком.	11.01 – 15.01	
18	Многообразие мотыльковых и их значение	Характерные признаки семейства класса Розоцветные, или Розовые, Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком.	18.01 – 22.01	
19	Многообразие Астровых и их значение	Характерные признаки семейства класса Розоцветные, или Розовые, Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком.	25.01 – 29.01	
20	Пасленовые и их значение	Характерные признаки семейств класса Двудольные: Паслёновые. Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком.	01.02 – 05.02	
21	Злаковые и их значение	Характерные признаки семейств класса Однодольные: Злаки, или Мятликовые. Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком.	08.02 – 12.02	
22	Лилейные и их значение	Характерные признаки семейств класса Однодольные- Лилейные. Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование	15.02 – 20.02	

		человеком.		
23	Лекарственные растения	Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком	01.03 – 05.03	
24	Сельскохозяйственные растения	Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые.	09.03 – 12.03	
25	Масличные культуры	Масличные культуры их многообразие и значение. Как получают масло	15.03 – 19.03	
26	Технические растения	Технические растения – кто они и для чего, и как их используют	22.03 – 26.03	
27	Растения водоемов	Растения водоемов: прибрежные, придонные, плавающие, водные. Приспособления к условиям обитания.	29.03 – 02.04	
28	Растения - хищники	Рослянка, венерина мухоловка, непентес, дарлингтония и другие. Приспособления к условиям обитания.	12.04 – 16.04	
29	Растения-паразиты	Заразиха, повилика, Петров крест и др. растения паразиты. Приспособления к условиям обитания.	19.04 – 23.04	
Тема 6. Растения и человек (5 ч)				
30	Лихенология-наука о лишайниках	Лишайники – комплексные организмы. Строение лишайников. Питание, рост и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека.	26.04 – 30.04	
31	Редкие растения нашего края	Красная книга Подмосковья. Меры сохранения растительного мира.	04.05 – 07.05	
32	Редкие растения нашего края	Красная книга Подмосковья. Меры сохранения растительного мира.	11.05 – 14.05	
33	Охрана растительного мира	Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Заповедники и заказники.	17.05 – 21.05	
34	Природные сообщества	Взаимосвязь организмов в природных сообществах. Влияние человека на природные сообщества.	24.05 – 26.05	
35	Повторение пройденного.		29.05- 31.05	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Список рекомендуемой литературы.

1. Гурьева, Н. А. Знакомство с природой России. Времена года / Н. А. Гурьева. - Санкт-Петербург : Паритет, 2008. - 215 с.
2. Дунаева, Ю. А. Растения из Красной книги России : школьный путеводитель : □ для сред. и ст. шк. возраста□ / Ю. А. Дунаева. - Санкт-Петербург : Балтийская книжная компания : Тимошка, 2012. – 75 с. - (Узнай мир. Природа).
3. Калашников, В. И. Удивительный мир растений / В. И. Калашников. - Москва : Белый город, 2003. - 48 с. - (Энциклопедия тайн и загадок).
4. Лаврова, С. А. Царство Флоры : цветы и деревья в легендах и мифах / С. А. Лаврова. - Москва : Белый город, 2009. - 351 с.
5. Самые удивительные растения / С. Ю. Афонькин. - Санкт-Петербург : БКК, 2008. - 80 с.- (Узнай мир).
6. Спектор, А. А. Растения: [для мл. и сред. шк. возраста] / А. А. Спектор. - Москва : АСТ, 2015. - 127 с. - (Моя первая энциклопедия).
7. Трафимова, Г. В. Тайны с горчинкой: [для мл. шк. возраста] / Г. В. Трафимова. - Минск : Красико-принт, 2003. - 47 с. - (Читай и удивляйся).
8. Удивительные растения : 45 интересных фактов / Н. Н. Костина. - Москва : Эксмо, 2011. 8 с. - (Моя первая энциклопедия с наклейками) (Делаю книжку сам!).
9. Я познаю мир : детская энциклопедия : растения / Л. А. Багрова. - Москва : АСТ, 1996.

Интернет – ресурсы:

1. <http://ebio.ru/> <http://festival.1september.ru/>
2. <http://www.botanik-learn.ru/razvitie-botaniki>
3. <http://biologymoscow.ucoz.ru/>
4. <http://sbio.info/>
5. <http://bioshkola.ru/>
6. <http://bio.1september.ru/>