

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и спорта Республики Карелия
Администрация Петрозаводского городского округа
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Петрозаводского городского округа
«Средняя общеобразовательная школа № 27
с углублённым изучением отдельных предметов»

Утверждаю.
Директор школы:
«20» июня 2025 г.



Л. И. Тихонова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО КУРСА**
**«Развитие естественно-научной
грамотности. Мир растений»**
Основное общее образование
6 класс
Срок реализации – 1 год

Разработчик: Румянцева А.Д.,
учитель биологии

Обсуждена и согласована
на методическом объединении
Протокол № 7
от «23» мая 2025 г.

Принята на Педагогическом совете
МОУ «СОШ №27»
Протокол № 11
от «20» июня 2025 г.

Петрозаводск
2025 г.

Пояснительная записка

Программа элективного курса по биологии «Мир растений» соответствует целям и задачам ФГОС. На изучение биологии в 6 классе отводится 1 час. На практическую часть программы выделено минимальное количество времени. Учащиеся именно этого возраста отличаются своей любознательностью, непосредственностью, готовностью к восприятию информации, выходящей за рамки учебника. В результате работы по элективному курсу происходит расширение знаний учащихся, формирование и развитие положительной учебной мотивации, осознание необходимости приобретаемых знаний, умений, навыков. Предлагаемая программа направлена на формирование у обучающихся интереса к изучению биологии, развитие любознательности, расширение знаний о растениях и об окружающем мире, умению применить полученные практические навыки.

Программа «Мир растений» предусматривает наряду с изучением теоретического материала проведение практических и лабораторных работ, экскурсий. Системно - деятельностный подход реализуется в процессе формирования УУД.

Место элективного курса «Мир растений» в базисном учебном плане

Согласно учебному плану школы на изучение курса «Мир растений» в 6 классе отводится 1 час в неделю, то есть 34 часа за учебный год.

I. Результаты освоения элективного курса «Мир растений»

Личностные результаты:

- воспитание в учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- знание и соблюдение правил поведения в природе;
- понимание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией;
- воспитание в учащихся любви к природе;
- признание права каждого на собственное мнение;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение учащихся к своим поступкам,
- осознание ответственности за последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение.

Метапредметные результаты изучения биологии заключаются в формировании универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- умение составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

- работая по плану, уметь сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем уметь совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений;
- умение осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- умение строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- умение создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- умение составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т. п.), преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих знаний и умений.

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение особенностей 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;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения и выявления 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

Ученик научится:

- основам исследовательской деятельности;
- прогнозировать воздействие факторов на окружающую среду;
- приводить до трёх примеров негативных факторов окружающей среды;
- аргументировать позицию в отношении поступков других людей к окружающей среде;
- взаимодействовать в группах;
- демонстрировать результаты своей работы;
- обеспечивать уход за растениями в учебном кабинете;
- соблюдать правила поведения в природе.

Ученик получит возможность научиться:

- моделировать экологическую ситуацию;
- находить необходимую информацию на различных носителях.

II. Содержание элективного курса «Мир растений» с указанием форм организации и видов деятельности

1. Введение (3 ч). Растения – наши соседи по планете. Цели задачи и содержание курса. Методы изучения и проведения исследований в мире растений. Понятие «объект исследования, гипотеза». План исследования, цель и задачи исследования. Наблюдение, опыт, эксперимент. Экскурсия.

2. Морфология растений (7 ч). Морфологические особенности изучаемого растения. Семена растений, какие они. Разнообразие корней. Какими бывают побеги. Развитие побегов из почки, какие они? Лист – часть побега. Листорасположение, структура листа, жилкование, строение цветка и плодов. Легенды о цветах. Практическая работа № 1 «Цветение и опыление растений»

3. Анатомия растений (4 ч). Внутреннее строение растений. Клеточное строение листа. Растительные ткани. Правила работы с лабораторным оборудованием. Работа с живыми объектами. Лабораторная работа № 1 «Строение растительной клетки», Лабораторная работа № 2 «Строение растительных тканей»

4. Физиология растений (6 ч). Особенности жизнедеятельности растений. Питание растений. Дыхание. Фотосинтез. Тропизмы. Способы размножения растений. Сезонные изменения в жизни растений. Лабораторная работа № 3 «Явления плазмолиза и деплазмолиза в растительной клетке»

5. Систематика растений (8 ч). Чем занимается наука систематика? Кто такой Карл Линней? Водоросли и их многообразие. Мхи и их значение в природе. Плауны, хвощи, папоротники. Отдел Голосеменные и отдел Покрывосеменные, их отличия. Крестоцветные и розоцветные – кто вы? Бобовые и Пасленовые – кто вы? Сложноцветные – кто вы? Злаковые и Лилейные – кто вы? Практическая работа № 2 «Работа с определителем растений и гербарным материалом»

6. Экология растений (3 ч). Экологические особенности произрастания растений. Экологические факторы, оказывающие преимущественное влияние на произрастание данного растения. Географический ареал распространения. Экологический подход к охране редких и исчезающих видов и мест их обитания. Виды растений республики Карелия, занесенных в Красную книгу.

7. Роль растения в природе и жизни человека (3 ч). Роль растений в природе. Биоценозы, биогеоценозы с участием растений. Роль растения в жизни человека. Культурные растения. Комнатные растения. Лекарственные растения. Съедобные и ядовитые растения. Экскурсия. Растение в литературных и музыкальных произведениях.

III. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Введение	3
2	Морфология растений	7
3	Анатомия растений	4
4	Физиология растений	6
5	Систематика растений	8
6	Экология растений	3
7	Роль растений в природе и жизни человека	3
Всего:		34

Календарно - тематическое планирование по курсу «Мир растений» в 6 классе

№ п/п	Тема урока	Характеристика видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий)	Дата проведения урока
Введение (3 ч)			
1	Растения – наши соседи по планете. Экскурсия.	Знакомятся с целями, содержанием и задачами курса. Обобщают имеющиеся представления о мире растений, ботанике. Ведут фенологические наблюдения, собирают материал для отчета по экскурсии.	Сентябрь
2	Методы изучения и проведения исследований мира растений.	Определяют понятия: «методы исследования», «наблюдение», «гипотеза», «эксперимент». Основные этапы и последовательность проведения исследования (выполнения проектной работы) в мире растений. Уясняют порядок определения цели и задач исследования, разработки плана исследования.	
3	Составление отчета по экскурсии.	Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии. Составляют отчет по экскурсии.	
Морфология растений (7 ч)			
4	Морфологические особенности изучаемого растения.	Работа в группах. приобретают навыки работы с определителям флоры леса, парка. Ведут дневник фенологических наблюдений	Сентябрь Октябрь
5	Семена растений, какие они?	Работа в группах. Работа с образцами семян, изучают особенности их строения. Викторина	

		«Узнай растение по его семенам»	
6	Разнообразие корней растений	Углубляют знания по строению и многообразию корней. Рассматривают зоны корня. Работают с различными источниками.	
7	Какими бывают побеги. Развитие побегов из почки, какие они?	Расширяют знания о побегах растений и их видоизменениях. Значение побега, его рост и развитие. Почка - видоизмененный побег. Изучают расположение почек на стебле их строение.	Октябрь
8	Лист – часть побега. Листорасположение, структура листа, жилкование	Работа в группах. Изучают структуру листа, жилкование. Используют гербарии, другие источники, определители.	
9	Строение цветка и плода	Работа в группах. Изучают строение цветка. Конкурс «Узнай цветок (соцветие) какого растения и его название по формуле цветка». Рассказывают легенды о цветах. Практическая работа № 1 «Цветение и опыление растений»	
10	Плоды сухие и сочные	Расширяют знания о плодах растений. Объясняют значение плодов и их распространение. Игра «Определи, чей плод»	
Анатомия растений (4 ч)			
11	Внутреннее строение растений	Работа в группах. Объясняют правила работы с лабораторным оборудованием. Изучают строение клеток листьев и других частей различных растений. Используют для изучения клеток растений готовые микропрепараты, учатся готовить микропрепараты самостоятельно, работают с живыми объектами.	Ноябрь
12	Строение растительной клетки	Объясняют строение и значение органоидов растительной клетки. Изучают строение клеток листьев и других частей различных растений. Используют для изучения клеток растений готовые микропрепараты, учатся готовить микропрепараты самостоятельно, работают с живыми объектами. Лабораторная работа № 1 «Строение растительной клетки» , готовят отчет по лабораторной работе	Ноябрь
13	Растительные ткани	Объясняют строение и значение растительных тканей. Работа в группах. Изучают строение тканей листьев и корней. Используют для изучения тканей растений готовые микропрепараты, учатся готовить микропрепараты самостоятельно, работают с живыми объектами.	Декабрь Декабрь

14	Растительные ткани	Объясняют строение и значение растительных тканей. Работа в группах. Изучают строение тканей листьев и корней. Используют для изучения тканей растений готовые микропрепараты, учатся готовить микропрепараты самостоятельно, работают с живыми объектами. Лабораторная работа № 2 «Строение растительных тканей», готовят отчет по лабораторной работе	
Физиология растений (6 ч)			
15	Особенности жизнедеятельности растений.	Объясняют как питаются растения, какие вещества необходимы для питания растений, как они передвигаются в растении. Биологическая викторина. Лабораторная работа № 3 «Явления плазмолиза и деплазмолиза в клетках растений»	Декабрь
16	Как растения дышат	Объясняют процесс дыхания растений. Показывают на опыте особенности процесса дыхания растений. Ставят опыты.	Январь
17	Растения зеленые и не только. Фотосинтез	Значение хлоропластов, хромопластов и лейкопластов. Объясняют, почему цвет листьев и других частей растений в основном зеленый, почему цвет может быть другим и почему изменяется в процессе развития и созревания. Опыт обнаружения фотосинтеза (выделения кислорода растениями на свету, крахмальная проба. Знакомятся с гомнатными растениями для «северного» и «южного» окна. Практическая работа «Образование органических веществ на свету»	Январь
18	Тропизмы	Объясняют термин «тропизмы». Все тянется к солнцу. Обсуждают результаты эксперимента, объясняющий физическое проявление тропизма.	Февраль
19	Как размножаются растения	Обсуждают способы размножения растений, многообразие способов. Обсуждают результаты эксперимента «Определение всхожести семян растений». Проведят работы по перевалке и пересадке комнатных растений. Готовят растворов для подкормки комнатных растений. Исследуют влияние температурного режима и влажности на биологическое состояние и фитонцидную активность комнатных растений. Демонстрируют результаты вегетативного размножения комнатных растений по фотоснимкам.	Февраль
20	Сезонные изменения в жизни растений.	Объясняют, как проявляются сезонные изменения растений. Готовят к занятию поговорки, пословицы посвященные сезонным изменениям в жизни растений. Делают сообщения: «Все ли зимой и летом «одним цветом?» Обсуждают результаты фенологических наблюдений за жизнью растений (когда опадают и распускаются	Февраль

		листья, период цветения, плодоношения и т.д.)	
Систематика растений (8 ч)			
21	Чем занимается наука систематика? Кто такой Карл Линей?	Объясняют термин «Систематика растений», история появления этой науки, ее основоположники. Основные систематические группы растений.	Март
22	Водоросли и их разнообразие	Выделяют основные признаки строения, местообитания и процессов жизнедеятельности водорослей. Изучают представителей. РК	Март
23	Мхи их значение для природы	Выделяют основные признаки строения, местообитания и процессов жизнедеятельности мхов. Изучают представителей. РК	Март
24	Папоротники, хвощи и плауны	Выделяют основные признаки строения, местообитания и процессов жизнедеятельности растений этого отдела. Изучают представителей. РК	
25	Отдел Голосеменные и их характеристика Отдел Покрытосеменные и их характеристика	Выделяют основные признаки двух отделов, находят отличительные особенности в процессах жизнедеятельности, в размножении у растений этих групп. Работают с гербарным материалом. Практическая работа № 2 «Работа с определителем растений и гербарным материалом» РК	
26	Крестоцветные и розоцветные – кто вы?	Выделяют основные признаки семейств крестоцветных и розоцветных растений, их систематическое положение. Изучают цветки и плоды семейств. Используют гербарные образцы. Определяют какие растения семейств крестоцветных и розоцветных растут в Московской области, в окрестностях п. Обухово и как человек использует эти растения. Викторина «Крестоцветные и розоцветные – кто вы?» РК	
27	Бобовые и Пасленовые – кто вы?	Выделяют основные признаки семейств Бобовые и Пасленовые, их систематическое положение. Изучают цветки и плоды семейств. Используют гербарные образцы. Определяют какие растения семейств Бобовые и Пасленовые растут в Московской области, в окрестностях п. Обухово и как человек использует эти растения. Викторина «Бобовые и Пасленовые – кто вы?» РК	Апрель
28	Сложноцветные – кто вы? Злаковые и Лилейные – кто вы?	Выделяют основные признаки семейства Сложноцветные, его систематическое положение. Изучают цветки семейства. Используют гербарные образцы. Определяют какие растения семейства Сложноцветные растут в Московской области, в окрестностях п. Обухово и как человек использует эти растения. Викторина «Сложноцветные – кто вы?» Выделяют основные признаки семейств Лилейные и злаковые, их	Апрель

		систематическое положение. Изучают цветки и плоды семейств. Используют гербарные образцы. РК	
Экология растений (3 ч)			
29	Экологические особенности произрастания растений.	Экологические факторы, оказывающие преимущественное влияние на произрастание данного растения. Географический ареал распространения растений. РК	Апрель
30	Экологический подход к охране редких и исчезающих видов и мест их обитания.	Работают с Красной книгой по изучению флоры, разрабатывают рефераты и проекты на тему о мире растений. Экскурсия. Сбор материала об экологических проблемах нашей местности. Выполняют фенологические наблюдения за растениями-индикаторами, ведут дневник, готовят отчет об экологическом состоянии в п. Обухово и его окрестностях. РК	
31	Виды растений Республики Карелия, занесенные в Красную книгу.	Работают с Красной книгой по изучению флоры, разрабатывают рефераты и проекты на тему о мире растений. РК	
Роль растения в природе и жизни человека (3 ч)			
32	Роль растений в природе. Биоценозы, биогеоценозы с участием растений.	Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки в поиске информации из различных источников. Характеризуют абиотические, биотические и антропогенные факторы, их влияние на растения. РК	Май
33	Роль растения в жизни человека.	Культурные растения. Выясняют какие культурные растения выращивают в Московской области, в окрестностях п. Обухово. Комнатные растения. Лекарственные растения. Съедобные и ядовитые растения. Ведут фенологические наблюдения в ходе экскурсии. Отрабатывают навыки в работе с различными источниками информации.	Май
34	Растения в литературных и музыкальных произведениях.	Викторина “Эти замечательные растения”. Отрабатывают навыки в работе с различными источниками информации. РК	