

Пояснительная записка

Программа факультатива «Удивительный мир растений» для учащихся 6 класса соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Положения о рабочей программе учебного предмета, курса, факультатива МКОУ «Стойбинская СОШ». Программа факультатива опирается на программу развития универсальных учебных действий, рабочую программу по биологии ОО, программу воспитания обучающихся. Программа факультатива «Удивительный мир растений» реализует общеинтеллектуальное направление во внеурочной деятельности в 6 классе в соответствии с ФГОС ООО. Имеет эколого-биологическую направленность, является учебно-образовательной с практической ориентацией.

В соответствии с учебным планом школы на 2021- 2022 учебный год, данная программа рассчитана на проведение 1 часа в неделю - 34 часа в год.

Цели и задачи изучения курса:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных методов решения различных теоретических и практических задач, умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить наблюдения, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.
- формирование у учащихся биологической грамотности, навыков применения биологических знаний в жизни для объяснения, оценки и прогнозирования разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов и явлений, адаптации к условиям окружающей среды и обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- приобретение учащимися знаний о системе биологических знаний как компонента научной картины мира характере, о сущности и динамике главных природных и экологических процессов, происходящих в биологическом пространстве России и мира;
- понимание главных особенностей взаимодействия природы и общества на современном этапе его развития, эстетической ценности природы, значения охраны окружающей среды и рационального природопользования;
- развитие логического мышления, навыков коллективной работы, умения устанавливать причинно-следственные связи, рассуждать и делать выводы,
- формирование навыков и умений безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде.

Роль и место программы в образовательном маршруте учащихся:

Изучение биологических наук - основа формирования естественно - научного мировоззрения. Это способствует не только познанию природы, но и вооружает человека знаниями, необходимыми для практической деятельности. Содержание занятий расширяет и углубляет знания школьников по биологии и содержит информацию об особенностях растений и их многообразии, роли растений в жизни животных и человека. Данная программа позволяет реализовать связь теоретических и практических знаний предметов естественного цикла, активизировать познавательную деятельность учащихся в области

Планируемые результаты освоения курса «Удивительный мир растений» 6 класс

Личностные результаты освоения программы:

- формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления;

Метапредметные результаты освоения программы:

- самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить простейшие эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать.
- работать с различными источниками биологической информации (учебником, научно-популярной литературой, биологическими словарями и справочниками), анализировать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую;
- организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; планирования своей деятельности; владение устной и письменной речью;
- формирование компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

Предметные результаты освоения программы:

- называть правила техники безопасности при проведении экскурсий, лабораторных и практических работ.
- применять полученные знания на практике.
- называть основные экологические факторы в жизни растений.

- описывать различные условия существования, периоды жизни и возрастные состояния растений.
- приводить примеры различных растительных сообществ и их видового состава, различных жизненных форм растений.
- называть лекарственные растения России.
- узнавать ядовитые растения и объяснять их использование.

- описывать и объяснять приспособление растений к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на жизнедеятельность растений.
- определять антропогенное влияние на растительные сообщества, уровни жизненного состояния растений.
- применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости комнатных и сельскохозяйственных растений.
- называть и выполнять основные правила поведения в природе.
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
- соблюдать правила работы в кабинете биологии и на пришкольном участке.
- соблюдать правил работы с биологическими приборами и гербариями.

Уровни результатов работы по программе в части приобретения способов исследовательской и проектной деятельности:

Первый уровень результатов: приобретение обучающимися новых знаний, опыта решения проектных, исследовательских задач по различным направлениям.

Второй уровень результатов: позитивное отношение школьников к базовым ценностям общества, к образованию и самообразованию, активное использование метода проектов, самостоятельный выбор тем проекта, исследования, приобретение опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформления интересующей информации. Защита проектов на школьном уровне.

Третий уровень результатов: получение обучающимися самостоятельного социального опыта, участие в реализации социальных проектов по самостоятельно выбранному направлению. Защита проекта на образовательных событиях разного уровня (кроме школьного). Для определения результатов руководитель использует методы наблюдения, анализ результатов представления проектов и исследований на различных уровнях (школьном, внешкольном), занесенные в Портфолио школьника.

При оценке достижения **метапредметных результатов** используется уровневая система оценивания:

Ниже базового: универсальное учебное действие не сформировано (школьник может выполнить лишь отдельные операции, может только копировать действия учителя, не планирует и не контролирует своих действий, подменяет учебную задачу задачей буквального заучивания и воспроизведения).

Базовый уровень: Учащиеся знакомы с характером данного действия, умеют выполнять его при непосредственной и достаточной помощи учителя или умеют выполнять данное действие самостоятельно, но лишь по образцу, подражая действиям учителя или сверстников.

Повышенный: Учащиеся умеют достаточно свободно выполнять действия, осознавая каждый шаг, автоматизировано, свернуто, безошибочно.

Содержание факультатива «Удивительный мир растений» 6 класс

Тема 1. «Осенние явления в природе» (2 ч)

Знакомство с планом работы факультатива. Фенология — наука о сезонных изменениях в природе. Осенние явления в природе: изменение длины светового дня; осенние изменения температурного режима; изменение окраски листьев, листопад; созревание и распространение семян; отлет птиц; изменение активности насекомых и других животных.

Тема 2. «Многообразие растений. Культурные и дикорастущие растения.

Карл Линней и его труды» (2 ч)

Многообразие растений: культурные и дикорастущие растения. Жизненные формы растений: деревья, кустарники и кустарнички, травы. Ботаника — наука о растениях. Карл Линней — создатель классификации растений на основании строения цветка (количества тычинок и способов их прикрепления) и других особенностей растений. Система двойных видов названий

Тема 3. «Дикорастущие растения, правила их сбора и подготовки гербария» (2 ч)

Однолетние и многолетние дикорастущие растения. Правила сбора растений для создания гербария. Правило заполнения этикеток для гербарных листов. Заготовка природных материалов для композиций. Определение собранных растений. Подготовка гербария.

Тема 4. «Пищевые растения; съедобные грибы» (2 ч)

Основные пищевые растения: пшеница, рожь, кукуруза, рис. Многообразие сортов, особенности их районирования и выращивания, пищевая ценность злаков. Традиции использования этих растений в разных национальных культурах. Изображения пищевых растений в гербах стран и городов. Картофель — «второй хлеб». Особенности строения и выращивания картофеля, его пищевая ценность и история возделывания в Европе. Съедобные грибы.

Тема 5. «Лекарственные растения» (2 ч)

Лекарственные растения — источник здоровья. Что такое фитотерапия? История народной фитотерапии. Содержание различных химических соединений в растениях, их комплексное воздействие на организм. Правила сбора, хранения и использования лекарственных растений.

Тема 6. «Ядовитые растения и грибы» (2ч)

Описания ядовитых растений и грибов и их воздействий на организм человека. Причины отравлений. Алкалоиды, содержащиеся в растениях, и их значение. Лечебный эффект от использования яда в малых количествах. Распознавание ядовитых растений и грибов по их изображениям и муляжам. Начальные признаки отравлений, меры доврачебной помощи пострадавшему.

Тема 7. «Технические растения» (2 ч)

Технические растения, используемые в текстильной промышленности: хлопчатник, лен. Хлопчатник: история возделывания, особенности выращивания, селекция, использование человеком. Лен-долгунец и лен-кудряш: история возделывания, особенности

выращивания, одежда и ткани из льна, лен в русской национальной традиции и народном творчестве. Кунжут и конопля — их техническое использование: изготовление веревок, канатов, мешковины. Сахарная свекла и другие технические растения.

Тема 8. «Масличные растения» (2 ч)

Отличия растительных жиров от жиров животного происхождения. Особенности растительного масла (оливкового и подсолнечного). История возделывания оливы. Символика, связанная с оливковым деревом. Подсолнечник: история возделывания в мире и в России, особенности выращивания, селекция. Другие масличные культуры: рапс, горчица, соя, кукуруза.

Тема 9. «Кормовые растения» (2 ч)

Пища для домашних животных. Степные и луговые растения. Сенокос. Сено корм для копытных животных. Кукуруза, сахарная и кормовая свекла, турнепс, люпин, соя и другие бобовые. Силосование. Борщевик гибридный — зарастание им полей и огородов. Здоровье домашних животных — залог здоровья человека. Огромное количество видов, культур, сортов, форм декоративных растений. Краткие сведения об их биологических особенностях, декоративных качествах, агротехнике и использовании. Огромное количество видов, культур, сортов, форм декоративных растений.

Тема 10. «Декоративные растения» (2ч)

Краткие сведения об их биологических особенностях, декоративных качествах, агротехнике и использовании .Огромное количество видов, культур, сортов, форм декоративных растений. Краткие сведения об их биологических особенностях, декоративных качествах, агротехнике и использовании

Тема 11. «Растения в прикладном искусстве» (2 ч)

Роспись тканей и посуды: растительные мотивы и краски, получаемые из растений. Растения в интерьере и озеленении городов. Живопись, марки, гербы с изображением растений.

Тема 12. «Растения в легендах и мифах» (2 ч)

Нарцисс — первый цветок весны, символ самовлюбленного человека. Анютины глазки — цветок Юпитера и дня всех влюбленных. Лилия — символ невинности, чистоты. Гвоздика — цветок крови, цветок революции. «Язык цветов»

Тема 13. «Правила и традиции составления и преподнесения букетов.

Весенние явления в природе» (2 ч)

Изменение длины светового дня, температурного режима, таяния льда (снега, сосулек), просыхание почвы. Признаки весеннего пробуждения природы: набухание почек, появление первоцветов, прилет птиц и их поведение, появление первых насекомых и т. п. Правила поведения в природе весной. Весенняя природа в народном творчестве, художественной литературе и искусстве.

Тема 14. «Растения на пришкольном и приусадебном участке» (3 ч)

Обоснованный подбор растений для посадки на пришкольной территории. Посадка растений и весенние работы на пришкольной территории. Подбор растений в соответствии с потребностями семьи.

Тема 15. Варианты получения положительных результатов
выращивания растений на приусадебном участке (2 часа)

Определение оптимального варианта для получения положительных результатов выращивания растений на приусадебном участке. Учет биоритмов растений, «цветочные часы», взаимоуживаемость растений.

Тема 16. «Сады и парки городов» (2 ч)

Знаменитые сады и парки мира. Летний и Михайловский сады в Санкт-Петербурге. Парки Петродворца, Пушкина, Павловска (или других — по выбору учащихся и учителя).

Организационные формы обучения:

- фронтальные, групповые и индивидуальные

Творческая работа	Основные характерные элементы
Реферативная	Поиск, компиляция, представление информации по конкретно заданной теме
Экспериментальная	Постановка эксперимента, иллюстрирующего известные в науке законы и закономерности
Натуралистическая	Наблюдение, описание, отбор образцов по заранее определенной методике, диагностика натурального материала в соответствии с конкретными методами.
Проектная	Постановка цели, достижение и описание заранее спланированного результата.

Календарно-тематическое планирование с определением основных видов деятельности

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Оборудование центра «Точка роста»	Дата
Тема 1. «Осенние явления в природе» (2 часа)					
1	1	Фенология — наука о сезонных изменениях в природе	Выявлять существенные особенности фенологического процесса. Приводить примеры представителей типа. Распознавать сезонные изменения по рисункам, фотографиям.		
2	2	Осенние явления в природе Экскурсия.	Наблюдение за объектами. Выявлять характерные особенности растений разных классов. Устанавливать взаимосвязь строения с условиями среды обитания. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.		
Тема 2. Многообразие растений Культурные и дикорастущие растения. Карл Линней и его труды. (2 часа)					
3	1	Многообразие культурных и дикорастущих растений	Приводить примеры дикорастущих, культурных и декоративных растений; охраняемых видов. Определять растения по гербарным экземплярам, рисункам, фотографиям в процессе лабораторной и практической работ. Применять знания в ситуациях повседневной жизни об эволюции крестоцветных. Фиксировать результаты наблюдений и делать	Гербарий «Культурные и дикорастущие растения»	

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Оборудование центра «Точка роста»	Дата
			выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила обращения с лаб. оборудованием. Выявлять отличительные признаки растений. Приводить примеры представителей типа. Распознавать представителей разных сред по рисункам, фотографиям.		
4	2	Карл Линней — создатель классификации растений	Работа с доп.литературой, беседа. Использовать различные источники информации для подготовки сообщения, презентации доклада о жизни и деятельности К. Линнея.		
Тема 3. Дикорастущие растения, правила их сбора и подготовки гербария (2 ч)					
5	1	Однолетние и многолетние дикорастущие растения	Беседа, познавательная игра. Выявлять характерные признаки среды обитания. Приводить примеры представителей типа. Распознавать представителей разных сред по рисункам, фотографиям.	Гербарий «Дикорастущие растения»	
6	2	Правила сбора растений для создания гербария	Описывать отличительные признаки растений. Приводить примеры дикорастущих, культурных и декоративных растений. Определять растения по гербарным экземплярам, рисункам, фотографиям в процессе		

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Оборудование центра «Точка роста»	Дата
			лабораторной и практической работ. Знать правила сбора растений.		
Тема 4. Пищевые растения; съедобные грибы (2 часа)					
7	1	Основные пищевые растения: пшеница, рожь, кукуруза, рис	Беседа, познавательная игра. Выявлять характерные признаки пищевых растений. Приводить примеры растений. Распознавать представителей по рисункам, фотографиям.	Гербарий «Пищевые растения»	
8	2	Использование человеком пищевых растений: пшеница, рожь, кукуруза, рис.	Беседа. Выделять отличительные признаки пищевых растений. Называть и приводить примеры пищевых растений, их использование человеком.		
Тема 5. Лекарственные растения (2 часа)					
9	1	Лекарственные растения — источник здоровья.	Беседа. Выявлять характерные признаки лекарственных растений. Приводить примеры представителей. Распознавать представителей по рисункам, фотографиям, гербарным образцам.	Гербарий «Лекарственные растения»	
10	2	История народной фитотерапии.	Работа с доплитературой. Игра «Лекарственные растения»	Гербарий «Лекарственные растения»	

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Оборудование центра «Точка роста»	Дата
Тема 6. Ядовитые растения и грибы (2 часа)					
11	1	Описание ядовитых растений и грибов и их воздействие на человека.	Описывать характерные признаки ядовитых растений и грибов. Приводить примеры представителей. Распознавать представителей по рисункам, фотографиям, гербарным образцам.	Гербарий «Ядовитые растения»	
12	2	Круглый стол «Распознавание ядовитых растений и грибов по их изображениям и гербарным образцам»	Работа с доп.литературой, беседа. Применять знания в повседневной жизни. Соблюдать правила сбора грибов.	Гербарий «Ядовитые растения»	
Тема 7. Технические растения (2 часа)					
13	1	Технические растения, используемые в текстильной промышленности.	Называть характерные признаки технического растений. Приводить примеры растений. Распознавать представителей по рисункам, фотографиям. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебных проектов о растениях.	Гербарий «Технические растения»	
14	2	Сахарная свекла и другие технические растения	Работа с доп.литературой, беседа. Выделять отличительные признаки представителей технических растений. Называть и приводить примеры растений данной группы.	Гербарий «Технические растения»	

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Оборудование центра «Точка роста»	Дата
Тема 8. Масличные растения (2 часа)					
15	1	Отличия растительных жиров от жиров животного происхождения. Символика «Оливковое дерево».	Выявлять характерные масленичных растений. Обосновывать роль в жизни человека и сообществах. Приводить примеры представителей. Распознавать представителей по рисункам, фотографиям.	Гербарий «Масличные растения»	
16	2	Подсолнечник: история возделывания в мире и в России (конкурс фото и рисунков масленичных культур).	Работа с доплитературой, беседа. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебных проектов о растениях. Применять знания в повседневной жизни.	Гербарий «Масличные растения»	
Тема 9. Кормовые растения (2 часа)					
17	1	Пища для домашних животных.	Перечислять характерные признаки кормовых растений и их роль в жизни животных. Приводить примеры представителей типа. Распознавать представителей по рисункам, фотографиям и гербарным образцам.	Гербарий «Кормовые растения»	
18	2	Степные и луговые растения.	Выявлять характерные особенности степных и луговых растений. Устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни растения с условиями среды обитания. Фиксировать	Гербарий «Кормовые растения»	

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Оборудование центра «Точка роста»	Дата
			результаты наблюдений, делать выводы.		
Тема 10. Декоративные растения (2 часа)					
19	1	Многообразие форм декоративных растений.	Наглядный. Просмотр видеофильма. Фиксировать интересные факты в виде рисунков, таблицы, делать выводы.	Гербарий «Декоративные растения»	
20	2	Праздник «О чем пела королева луговых колокольчиков...	Описывать характерные признаки декоративных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации информации о декоративных растениях.	Гербарий «Декоративные растения»	
Тема 11. Растения в прикладном искусстве (2 часа)					
21	1	Растения в интерьере и озеленении городов.	Беседа, познавательная игра. Распознавать представителей по рисункам, фотографиям. Сбор разнообразного материала для выставки.		
22	2	Живопись, марки, гербы с изображением растений.	Ярмарка. Работа с доп. литературой, беседа. Приводить примеры символики, где изображено растение.		
Тема 12. Растения в легендах и мифах (2 часа)					
23	1	Нарцисс. Анютины глазки. Лилия. Гвоздика.	Познавательная игра. Называть растение обладающих уникальными свойствами. Использовать информационные ресурсы		

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Оборудование центра «Точка роста»	Дата
			для подготовки и презентации учебных проектов о растениях.		
24	2	«Язык цветов». Правила и традиции составления и преподнесения букетов.	Работа с доплитературой, беседа. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебных проектов о растениях.		
Тема 13. Весенние явления в природе (2 часа)					
25	1	Признаки весеннего пробуждения природы.	Называть и определять признаки весеннего сезонного изменения природы. Прогнозировать последствия фенологического процесса.		
26	2	Весенняя природа в народном творчестве, художественной литературе и искусстве.	Выставка рисунков. Конкурс чтецов о природе.		
Тема 14. Растения на пришкольном и дачном участке (3 часа)					
27	1	Подбор растений для посадки на пришкольной территории	Работа с доплитературой, беседа. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебных проектов о растениях. Применять знания в повседневной жизни.		

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Оборудование центра «Точка роста»	Дата
28	2	Урок – практикум. Посадка семян цветочных культур для рассады.	Формировать знания о посеве семян разных культур, сроках их выполнения, с правилами личной гигиены и безопасности труда;		
29	3	Посадка растений и весенние работы на участке.	Познакомиться с приемами весенней обработки почвы, с ручным сельскохозяйственным инвентарем, сроками посадки разных культур. Воспитать интерес к изучению агробиологии, формировать правила работы		
Тема 15. Варианты получения положительных результатов выращивания растений на дачном участке (2 часа)					
30	1	Определение оптимального варианта для получения положительных результатов выращивания растений на дачном участке	Просмотр видеофильма «Дачный участок». Фиксировать интересные факты в виде рисунков, таблицы, делать выводы.		
31	2	Наблюдение за биоритмами растений «Цветочные часы», взаимоуживаемость растений.	Работа с доп.литературой, беседа. Раскрывать значение растений в экосистемах, деятельности человека.		

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Оборудование центра «Точка роста»	Дата
Тема 16. Сады и парки городов (2 часа)					
32	1	Знаменитые сады и парки мира.	Просмотр видеофрагментов. Фиксировать интересные факты в виде рисунков, таблицы, делать выводы.		
33	2	Выставка фото и рисунков на тему: «Сады и парки мира»	Работа с доп. литературой, беседа. Использовать различные источники информации для подготовки сообщений и презентации учебных проектов о знаменитых садах и парках мира.		
34	3	Промежуточная аттестация. Зачёт.			

Список рекомендуемой литературы и интернет ресурсов

1. Золотницкий Н. Ф. Цветы в легендах и преданиях. М.: Дрофа, 2002.
2. Козлова Т. А., Сивоглазов В. И. Твой первый атлас-определитель. Растения луга. М.: Дрофа, 2006.
3. Козлова Т. А., Сивоглазов В. И. Твой первый атлас-определитель. Растения леса. М.: Дрофа, 2006.
4. Новиков В. С., Губанов И. А. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения. М.: Дрофа

5. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
6. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: www.km.ru/education
7. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
8. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
9. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.