

«Рассмотрено»  
На педагогическом совете  
Протокол №1 от 29.08.2024 г

«Утверждаю»  
Директор МБОУ «Гимназия №10 ЗМР РТ»  
 С.В. Будько  
Введено в действие приказом № 161  
от «31» 08 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

объединения дополнительного образования

кружок «Мир цветов»

Количество часов- 68 ч (2 ч/нед)

Возраст обучающихся: 11-12 лет

Срок реализации – 1 год

Руководитель: Ситдикова Марина Михайловна

2024-2025 уч.год

## **Пояснительная записка**

Данная программа составлена с учетом реализуемой в образовательном учреждении программы воспитания и социализации по эколого - биологическому направлению.

**Цель программы:** воспитывать у обучающихся любовь к природе, наблюдать за жизнью природы, развивать практические навыки по выращиванию и уходу за комнатными растениями.

**Задачи:** формировать нравственные ценности обучающихся, развивать исследовательскую деятельность, побуждать школьников к чтению литературы, привлекать детей и родителей к озеленению школы.

### **Общая характеристика предмета:**

Одним из путей воспитания у обучающихся любви к природе, своему краю, дому, является приобщение детей к изучению природы и активная деятельность во внеурочное время. Кружок « Мир цветов» играет важную роль в экологическом воспитании. Обучающиеся изучают основные комнатные растения, их названия, факторы их жизни и правильный уход за ними. Комнатные растения находят самое разностороннее применение, поэтому они являются незаменимыми объектами в работе кружка. Работа с комнатными растениями прививает детям навыки по выращиванию и уходу за растениями, раскрывает эстетическое, практическое, оздоровительное, познавательное значение в жизни человека.

Растения, правильно подобранные и со вкусом размещенные в помещении создают психологически благоприятную среду, положительно влияют на настроение людей. Работа с комнатными растениями расширяет кругозор ребенка, заставляет его глубже узнавать окружающий мир, способствует приобретению опыта по организации собственной деятельности.

Реализация программы направлена на развитие познавательных интересов обучающихся, развитие творческой инициативы и самостоятельности по озеленению школы.

### **Место предмета в учебном плане:**

Курс кружка « Мир цветов» рассчитан на 2 часа в неделю, всего 70 часов.

### **Результаты изучения:**

#### личностные результаты

знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни;

- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; анализировать, сравнивать, делать выводы и др.; эстетического отношения к живым объектам.

#### Метапредметными результатами

овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, давать определения, понятия, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы.

- умение работать с разными источниками биологической информации (словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию.
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью.
- умение использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию.

#### Предметными результатами

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, видов, экосистем; биосферы) и процессов (питания, дыхания, выделения, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организмов).
- приведение доказательств взаимосвязи человека и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- объяснение роли биологии практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различие на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения.
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы на основе сравнения;
- выявление взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, системой органов и их функциями;
- овладение методами: наблюдения и описания биологических объектов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

## 2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни.

## 3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (лупы, микроскопы).

## 4. В сфере физической деятельности:

- освоение приёмов выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

## 5. В эстетической сфере:

- выявление эстетических достоинств объектов живой природы

## **Планируемые результаты:**

Основные требования к знаниям и умениям обучающихся:

Обучающиеся **должны знать:**

- основные факторы среды обитания;
- виды комнатных растений;
- приемы размножения и выращивания комнатных растений;
- вредителей комнатных растений.

Обучающиеся **должны уметь:**

- провести посадку растения;
- ухаживать за растениями;
- проводить паспортизацию растений.

Организация процесса:

Для проведения кружка выбраны наиболее приемлемые формы проведения занятий. Обучающиеся ведут наблюдения за растениями, выращивают разные комнатные растения с учителем, самостоятельно или с помощью родителей.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2 часа в неделю, итого 70 часа

### **1. Вводное занятие (6 часов)**

Ознакомление с планом работы, с мероприятиями, в которых будут участвовать члены кружка.

**Главные направления цветоводства** Интродукция природных растений, их изучение, размножение и использование. Изучение ассортимента культурных растений, отбор сортов, их размножение и внедрение в промышленное цветоводства. Селекция цветочных культур. Выявление в природе и изучение дикорастущих растений с целью использования их в озеленении;

сортоизучение, сортоиспытание культурных растений в местных условиях их размножения.

*Практическая работа № 1.* Сбор и изучение строения семян однолетних цветочно-декоративных растений. Выкапывание и посадка цветущих

растений в горшки

*Экскурсия № 1.*

### **2. Знакомство с разнообразием цветочно-декоративных растений (60 часов)**

**Комнатные однолетние цветочно-декоративные растения** Значение в жизни человека комнатных цветочно-декоративных растений. Подготовка к

опытнической работе. Биологические особенности комнатных растений. Уход за комнатными растениями. Питание комнатных растений и их подкормка.

Посев однолетних цветочно-декоративных растений. Вегетативное размножение комнатных растений. Вредители комнатных цветочно-декоративных растений. Болезни комнатных цветочно-декоративных растений.

**Цветочно-декоративные растения открытого грунта** Разнообразие однолетних цветочно-декоративных растений, их значение в жизни человека. Семена однолетников и подготовка их к посеву. Выращивание рассады однолетников. Подготовка почвы под цветочно-декоративных растений.

Выращивание цветочно-декоративных растений посевом семян в грунт. Высадка рассады. Летние работы на участке однолетников.

*Практическая работа № 2.* Биологические особенности комнатных растений.

*Практическая работа № 3.* Размещение растений соответственно их требованиям к освещению, температуре. Поливка, опрыскивание, обмывание листьев, рыхление почвы в горшках, мытье горшков, удаление пожелтевших листьев.

*Практическая работа № 4.* Приготовление почвенных смесей. Проведение опытов по выяснению лучших агротехнических приемов по уходу за

комнатными растениями, выращиванию комнатных растений на разных почвах.

*Практическая работа № 5.* Посев однолетних цветочно-декоративных растений.

*Практическая работа № 6.* Вегетативное размножение комнатных растений.

*Практическая работа № 7* Вредители комнатных цветочно-декоративных растений и борьба с ними.

*Практическая работа № 8* Болезни комнатных цветочно-декоративных растений.

*Практическая работа № 9* Подготовка к посеву семян однолетников.

*Практическая работа № 10* Выращивание рассады однолетников.

*Практическая работа № 11* Подготовка почвы под цветочно-декоративные растения.

*Практическая работа № 12* Выращивание цветочно-декоративных растений посевом семян в грунт.

*Практическая работа № 13* Высадка рассады.

### **3. Завершение работы кружка первого года (4 часа)**

Проведение праздника цветов. Сбор и хранение семян. Подведение итогов опытнической работы.

*Практическая работа № 14* Сбор и хранение семян

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (второго года)

2 часа в неделю итого 70 часа

### **1. Биологические особенности многолетних цветочно-декоративных растений (9 часов)**

Многолетние цветочно-декоративные растения, их биологические особенности. Преимущества многолетников перед однолетниками. Сроки посадки многолетников. Правила хранения многолетников, убираемых назиму. Экскурсия на осеннюю выставку цветов в парк «Ознакомление с

многолетними цветочно-декоративными растениями».

*Практическая работа № 1.* Описание разных видов многолетников. Оценка и отбор лучших экземпляров на семена. Сбор семян этих растений.

*Практическая работа № 2.* Посадка луковиц тюльпанов нарциссов и других луковичных.

*Практическая работа № 3.* Выкапывание и уборка клубней георгинов, корневищ канн, клубнелуковиц гладиолусов. Сбор семян многолетников. Посев семян флоксов.

*Экскурсия № 1.* Видовое разнообразие растений парка ,школьной территории

### **2. Подготовка многолетников к выгонке (6 часов)**

**Комнатные многолетние цветочно-декоративные растения** Грунтовые цветочно-декоративные растения, используемые для выгонки, значение выгонки. Время посадки луковиц и высадки растений из грунта в горшки.

Условия содержания растений до выгонки.

*Практическая работа № 4.* Выбор растений многолетников для выгонки. Выкапывание растений из грунта.

*Практическая работа № 5.* Посадки многолетников в горшки и прикопка на грядку.

*Практическая работа № 6.* Условия содержания растений до выгонки.

### **3. Декоративные деревья и кустарники (3 часа)**

Виды декоративных деревьев и кустарников, их биологические особенности. Экскурсия «Декоративные деревья и кустарники».

*Практическая работа № 7.* Ознакомление с декоративными деревьями и кустарниками. Наблюдения за осенними фазами развития декоративных деревьев и кустарников, за погодой.

*Экскурсия № 2.* «Декоративные деревья и кустарники».

### **4. Озеленение пришкольного участка (3 часа)**

Типы оформления участков цветочно-декоративными растениями. Сочетание многолетников и однолетников в различных типах оформлений, принцип составления планов озеленения участков.

*Практическая работа № 8.* Составление плана озеленения участка. Подбор деревьев, кустарников и цветочно-декоративных растений. Подсчет

необходимого количества посадочного материала и семян для озеленения. Наблюдения за погодой.

### **5. Посев многолетних цветочно-декоративных растений (8 часов)**

Комнатные растения, размножаемые семенами. Способы подготовки к посеву. Особенности посева мелких семян. Уход за посевами. Биологическое обоснование пикировки. Правила пересадки растений. Условия, необходимые для роста и развития растений.

*Практическая работа № 8.* Подготовка семян к посеву. Подготовка горшков и ящиков и посев семян.

*Практическая работа № 9.* Уход за посевами.

*Практическая работа № 10.* Биологическое обоснование пикировки. Пересадка рассады в отдельные горшочки, уход за растениями.

*Практическая работа № 11.* Наблюдения за появлением всходов, ростом и развитием растений.

### **6. Размножение комнатных растений выгонкой (4 часа)**

Биологическое обоснование получения цветущих растений зимой.

Особенности ухода за выгоночными растениями.

*Практическая работа № 12.* Наблюдение за ростом и цветением выгоночных растений.

*Практическая работа № 13.* Уход за выгоночными растениями.

### **7. Подготовка к опытнической работе (2 часа)**

Работа, проводимая с комнатными растениями, многолетниками и

декоративными деревьями и кустарниками в соответствии с планом первого года занятий.

*Практическая работа № 14.* Инструктаж по ведению дневника наблюдений.

### **8. Вегетативное размножение многолетних комнатных растений (8 часов)**

Биологические основы вегетативного размножения комнатных растений. Растения, размножающиеся делением куста и корневищами, усами, клубнями, прививкой. Техника и сроки вегетативного размножения комнатных растений. Условия, необходимые для укоренения листьев, отводков.

*Практическая работа № 15.* Заготовка земли. Постановка опытов по выявлению лучших способов вегетативного размножения комнатных растений.

*Практическая работа № 16.* Размножение комнатных растений делением кустов и корневищ, усами, клубнями, луковичками, отводками, прививкой укоренением листьев.

*Практическая работа № 17.* Уход за растениями. Наблюдения за ростом и развитием комнатных растений, за появлением вредителей и болезней.

*Практическая работа № 18.* Условия, необходимые для укоренения листьев, отводков.

### **9. Весенние работы на участке цветоводства (4 часа)**

Виды весенних работ по уходу за многолетниками, кустарниками и деревьями, их биологическое обоснование. Требование к срокам и качеству выполнения весенних работ.

*Практическая работа № 19.* Перенесение плана озеленения на пришкольный участок; разбивка клумб, отбивка дорожек.

*Практическая работа № 20.* Подготовка и посадка деревьев, кустарников. Правила ухода за посаженными растениями.

### **10. Размножение декоративных деревьев и кустарников (4 часа)**

Способы размножения декоративных деревьев и кустарников. Значение

семенного и вегетативного размножения. Сроки и техника проведения работ по семенному и вегетативному размножению.

*Практическая работа № 21.* Обработка почвы и внесение удобрений. Прививка сирени и других растений. Наблюдение за ростом и развитием растений.

*Практическая работа № 22.* Сроки и техника проведения работ по семенному вегетативному размножению.

### **11. Вегетативное размножение многолетников (5 часов)**

Биологические особенности растений и способы вегетативного размножения. Техника и сроки вегетативного размножения многолетников. Требование к выполнению работ по вегетативному размножению многолетников в связи с особенностью их роста и цветения.

*Практическая работа № 23.* Подготовка почвы. Деление кустов и корневищ многолетников. Посадка поделенных частей растений.

*Практическая работа № 24.* Черенкование флоксов и георгинов. Посадка клубней луковиц. Размножение пионов зелеными черенками.

*Практическая работа № 25.* Закладка опытов. Наблюдения за укоренением черенков, ростом и развитием растений.

### **12. Выращивание многолетников из семян (5 часов)**

Значение и биологические основы размножения многолетников семенами; многолетники, размножающиеся семенами. Особенности размножения

флоксов и гладиолусов. Сроки, техника посева. Уход за посевами и пересадка сеянцев в связи с биологическими особенностями многолетников.

*Практическая работа № 26.* Подготовка почвы и посев семян многолетников. Уход за саженцами. Пересадка саженцев на клумбу.

*Практическая работа № 27.* Наблюдение за появлением всходов и стадиями развития растений.

*Практическая работа № 28.* Проведение опытов по выяснению лучших способов выращивания многолетников из семян.

### **13. Летнее черенкование многолетников и декоративных кустарников (6 часов)**

Биологические основы летнего черенкования многолетников и декоративных кустарников. Сроки и техника черенкования.

*Практическая работа № 29.* Подготовка ящичков для черенкования. Посадка черенков роз, флоксов, калины, жасмина, гортензии и других.

*Практическая работа № 30.* Уход за черенками. Наблюдение за приживаемостью и ростом черенков.

**14. Окулировка декоративных кустарников (сирени, роз) (4 часа)** Окулировка как наиболее доступный и распространенный способ прививки для размножения роз и сирени. Сроки и техника окулировки.

*Практическая работа № 31.* Подготовка подвоев и привоев для окулировки, окулировка.

*Практическая работа № 32.* Уход за окулянтами, наблюдение за развитием окулировок.

**15. Подведение итогов работы кружка (1 часа)**

Итоговая конференция кружка: выступление с отчетами о проделанной работе, об опытах.

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Содержание	Кол-во часов		Дата проведения	Форма проведения занятия	Оборудование
		По плану	По факту			
	<b>1. Вводное занятие (6 часов)</b>	<b>6</b>	<b>6</b>			
1. 2.	Ознакомление с планом работы, с мероприятиями, в которых будут участвовать члены кружка.	2	2		Рассказ с элементами беседы, инструктаж по ТБ	Дневники наблюдений
	<i>Главные направления цветоводства</i>					
3	Интродукция природных растений, их изучение, размножение и использование	1	1		Круглый стол	Доклады, гербарии, природные растения
4	Изучение ассортимента культурных растений, отбор сортов, их размножение и внедрение в промышленное цветоводства.	1	1		Практическая работа №1	Таблицы, фотографии, гербарии, живые растения
5	Селекция цветочных культур.	1	1		Мультимедийная презентация	Портреты ученых, доклады
6	Выявление в природе и изучение дикорастущих растений с целью использования их в озеленении; сортоизучение, сортоиспытание культурных растений в местных условиях и их размножения.	1	1		Экскурсия на природу	Прессы, газеты для изготовления гербариев, отчеты
	<b>2. Знакомство с разнообразием цветочно-декоративных растений (60 часов)</b>	<b>60</b>	<b>60</b>			
	<i>Комнатные однолетние цветочно-декоративные растения</i>					
7	Значение в жизни человека комнатных цветочно-декоративных растений.	1	1		Круглый стол	Доклады фотографии, рисунки растений
8	Подготовка к опытнической работе.	1	1		Разработка планов проведения опытов	Дневники, хим. Посуда и другое оборудование для опытов

9 10 11 12	Биологические особенности комнатных растений.	4	4		Составление таблиц Практическая работа №2	Цветущие комнатные растения
13 14 15 16	Уход за комнатными растениями.	4	4		Викторина по распознаванию комнатных растений Практическая работа №3	Молодые растения фасоли, слабый раствор чернил
17 18 19 20	Питание комнатных растений и их подкормка.	4	4		Беседа Практическая работа №4	Несколько видов удобрений, календарь подкормки растений
21 22 23 24	Посев однолетних цветочно-декоративных растений.	4	4		Игра «Найди ошибку» Практическая работа №5	Изображения и живые растения однолетних, коллекции семян комнатных растений
25 26 27 28	Вегетативное размножение комнатных растений.	4	4		Игра «Узнай растение» Практическая работа №6	Комнатные растения, имеющие корневище или клубень или луковицу
29 30 31 32	Вредители комнатных цветочно-декоративных растений.	4	4		Мультимедийная презентация Практическая работа №7	Изображение вредителей
33 34 35 36	Болезни комнатных цветочно-декоративных растений.	4	4		Игра «Знаете ли Вы, что..?» Практическая работа №8	Атлас болезней
	<b><i>Цветочно-декоративные растения открытого грунта</i></b>					

37 38	Разнообразие однолетних цветочно-декоративных растений, их значение в жизни человека.	2	2		Рассказ с элементами беседы	Гербарии, изображения, живые экземпляры однолетних ц/д растений
39 40 41 42	Семена однолетников и подготовка их к посеву.	4	4		Рассказ с элементами беседы Практическая работа №9	Разнообразные семена однолетников
43 44 45 46	Выращивание рассады однолетников.	4	4		Рассказ с элементами беседы Практическая работа №10	Таблица, рассада, почва, цветочные горшки
47 48 49 50	Подготовка почвы под цветочно-декоративных растений.	4	4		Рассказ с элементами беседы Практическая работа №11	Заготовка песка, земли, цв. горшки, оборудование к опытам, удобрение
51 52 53 54	Выращивание цветочно-декоративных растений посевом семян в грунт.	4	4		Рассказ с элементами беседы Практическая работа №12	Семена, ящики, плошки, земля для посева справочная литература
55 56 57 58	Высадка рассады.	4	4		Круглый стол Практическая работа №13	Рассада, земля, горшки
59 60 61 62 63 64 65 66	Летние работы на участке однолетников.	8	8		Практическая работа	Инвентарь для работы на пришкольном участке
	<b>3. Завершение работы кружка первого года ( часов)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			

67	Проведение праздника цветов.	1	1		Конференция Мультимедийная презентация	Стенд «Многообразие комнатных растений» с указанием их родины и биологических особенностей
68 69	Сбор и хранение семян.	2	2		Практическая работа №14	Разнообразие семян
70	Подведение итогов опытнической работы.	1	1		Конференция Игра «Что? Где? Когда?»	Доклады, комнатные растения

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (второго года)

№ п/п	Содержание	Кол-во часов		Дата проведения	Форма проведения занятия	Оборудование
		По плану	По факту			
	<b>1. Биологические особенности многолетних цветочно-декоративных растений (9 часов)</b>	<b>9</b>	<b>9</b>			
1 2	Многолетние цветочно-декоративные растения, их биологические особенности.	2	2		Круглый стол Практическая работа	Слайды, фотографии, рисунки, гербарии, растения
3 4	Преимущества многолетников перед однолетниками.	2	2		Мультимедийная презентация Практическая работа	Луковицы тюльпанов, нарциссов, клубни георгинов, корневища канны, клубни луковицы гладиолусов, семена флоксов
5 6	Сроки посадки многолетников.	2	2		Рассказ с элементами беседы Практическая работа	Луковицы тюльпанов, нарцисса и т.д., семена флоксов
7 8	Правила хранения многолетников, убираемых на зиму.	2	2		Круглый стол Практическая работа	Луковицы тюльпанов, нарциссов, клубни георгинов, корневища канны, клубни луковицы гладиолусов, семена флоксов
9	Подведение итогов «Многолетние цветочно-декоративные растения».	1	1		конференция	Фотоаппараты. Доклады
	<b>2. Подготовка многолетников к выгонке (6 часов)</b>	<b>6</b>	<b>6</b>			
	<i>Комнатные многолетние цветочно-декоративные растения</i>					

10 11	Грунтовые цветочно-декоративные растения, используемые для выгонки, значение выгонки.	2	2		Мультимедийная презентация Практическая работа	Луковицы тюльпанов, нарциссов, лилий, лука, чеснока и д.р., дневник наблюдений
12 13	Время посадки луковиц и высадки растений из грунта в горшки.	2	2		Рассказ с элементами беседы Практическая работа	Горшки, песок, почва, инвентарь
14 15	Условия содержания растений до выгонки.	2	2		Игра-конкурс «Интересная биология» Практическая работа	Луковицы тюльпанов, нарциссов, лука и д.р., дневник наблюдений
	<b>3. Декоративные деревья и кустарники (3 часа)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>			
16 17	Виды декоративных деревьев и кустарников, их биологические особенности.	2	2		Мультимедийная презентация Практическая работа	Фотографии, слайды, гербарии декоративных деревьев и кустарников
18	Итоговое занятие «Декоративные деревья и кустарники».	1	1		конференция	Фотоаппараты, доклады, дневник наблюдений
	<b>4. Озеленение пришкольного участка (3 часа)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>			
19	Типы оформления участков цветочно-декоративными растениями.	1	1		Мультимедийная презентация	Слайды с изображением дизайнов участков
20	Сочетание многолетников и	2	2		Мультимедий	Посадочный

21	однолетников в различных типах оформлений, принцип составления планов озеленение участков.				ная презентация Практическая работа	материал и семена для озеленения пришкольного участка. Дневник наблюдений
	<b>5. Посев многолетних цветочно-декоративных растений (8 часов)</b>	<b>8</b>	<b>8</b>			
22 23	Комнатные растения, размножаемые семенами. Способы подготовки к посеву.	2	2		Рассказ с элементами беседы Практическая работа	Комнатные растения, размножающиеся семенами (бальзамины, фиалки, пеларгонии и д.р.)
24 25	Особенности посева мелких семян. Уход за посевами.	2	2		Кроссворды Практическая работа	Горшки, песок, почва, семена комнатных растений
26 27	Биологическое обоснование пикировки. Правила пересадки растений.	2	2		Доклады Практическая работа	Гербарии комнатных растений со стержневой и мочковатой корневой системой. Рассада комнатных растений, горшки, песок, почва
28 29	Условия, необходимые для роста и развития растений.	2	2		Рассказ с элементами беседы Практическая работа	Всходы комнатных растений разных сроков посева
	<b>6. Размножение комнатных растений выгонкой (4 часа)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			
30 31	Биологическое обоснование получения цветущих растений зимой.	2	2		Круглый стол Практическая работа	Цветущие растения кливии, тюльпанов, нарциссов.

32 33	Особенности ухода за выгоночными растениями.	2	2		Доклады Практическая работа	Выгоночные растения и инвентарь ухода за ними
	<b>7. Подготовка к опытнической работе (2 часа)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			
34 35	Работа, проводимая с комнатными растениями, многолетниками и декоративными деревьями и кустарниками в соответствии с планом первого года занятий.	2	2		Рассказ с элементами беседы Практическая работа	Фотографии комнатных растений, многолетников, дневник наблюдений
	<b>8. Вегетативное размножение многолетних комнатных растений (8 часов)</b>	<b>8</b>	<b>8</b>			
36 37	Биологические основы вегетативного размножения комнатных растений.	2	2		Игра «Биологический калейдоскоп» Практическая работа	Фиалки, бальзамины, дифенбахии и др.
38 39	Растения, размножающиеся делением куста и корневищами, усами, клубнями, прививкой.	2	2		Рассказ с элементами беседы Практическая работа	Папоротники, розы, земляника и др.
40 41	Техника и сроки вегетативного размножения комнатных растений.	2	2		Игра: «Ты мне, я тебе» Практическая работа	Аспарагусы, колеусы, традесканции, глоксинии. Инвентарь
42 43	Условия, необходимые для укоренения листьев, отводков.	2	2		Рассказ с элементами беседы Практическая работа	3-4 недельное растение фасоли, стеклянная трубка, резиновая пробка, штатив. Инвентарь

	<b>9. Весенние работы на участке цветоводства (4 часа)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			
44 45	Виды весенних работ по уходу за многолетниками, кустарниками и деревьями, их биологическое обоснование.	2	2		Рассказ с элементами беседы Практическая работа	Подопытные растения (деревья, кустарники). Дневник наблюдений
46 47	Требование к срокам и качеству выполнения весенних работ.	2	2		Биологические загадки. Практическая работа	Подопытные растения (деревья, кустарники). Дневник наблюдений
	<b>10. Размножение декоративных деревьев и кустарников (4 часа)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			
48 49	Способы размножения декоративных деревьев и кустарников. Значение семенного и вегетативного размножения.	2	2		Биологические кроссворды Практическая работа	Декоративные деревья и кустарники. Дневник наблюдений
50 51	Сроки и техника проведения работ по семенному и вегетативному размножению.	2	2		Биологические чайнворды Практическая работа	Декоративные деревья и кустарники. Дневник наблюдений
	<b>11. Вегетативное размножение многолетников (5 часов)</b>	<b>5</b>	<b>5</b>			
52 53	Биологические особенности растений и способы вегетативного размножения.	2	2		Конкурс «Кто быстрее?» Практическая работа	Таблицы «Многолетние деревья и кустарники»
54	Техника и сроки вегетативного размножения многолетников.	1	1		Практическая работа	Черенки многолетних декоративных растений
55 56	Требование к выполнению работ по вегетативному размножению многолетников в связи с особенностью их роста и цветения.	2	2		Лекция Практическая работа	Черенки флоксов, георгинов, пионов и др.
	<b>12. Выращивание многолетников из семян (5 часов)</b>	<b>5</b>	<b>5</b>			

57 58	Значение и биологические основы размножения многолетников семенами; многолетники, размножающиеся семенами.	2	2		Рассказ с элементами беседы Практическая работа	Семена многолетников
59	Особенности размножения флоксов и гладиолусов. Сроки, техника посева.	1	1		Практическая работа	Семена многолетников флоксов и гладиолусов
60 61	Уход за посевами и пересадка сеянцев в связи с биологическими особенностями многолетников.	2	2		Рассказ с элементами беседы Практическая работа	Сеянцы многолетников флоксов и гладиолусов
	<b>13. Летнее черенкование многолетников и декоративных кустарников (6 часов)</b>	<b>6</b>	<b>6</b>			
62 63 64 65	Биологические основы летнего черенкования многолетников и декоративных кустарников.	4	4		Доклады Практическая работа	Ящики для черенков роз, флоксов, георгины, жасминов, калины, гортензии и др.
66 67	Сроки и техника черенкования.	2	2		Практическая работа	Черенки роз, флоксов, георгины, жасминов, калины, гортензии и др.
	<b>14. Окулировка декоративных кустарников (сирени, роз) (2 часа)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			
68 69	Окулировка как наиболее доступный и распространенный способ прививки для размножения роз и сирени.	2	2		Рассказ с элементами беседы Практическая работа	Таблицы «Размножение прививкой и черенками» Черенки розы и сирени
	<b>15. Подведение итогов работы кружка (1 часа)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
70	Итоговая конференция кружка: выступление с отчетами о проделанной работе, об опытах.	1	1		Конференция	Фотоотчеты, альбомы, гербарии, слайды

## **Литература для учителя**

1. Зарывахина Н.И. Занимательная ботаника. Луганск, 2004.
2. Козлова Т.А., Севоглазов В.И. Атлас. Растения водоема. Москва, 2005.
3. Косенко И.С. Определитель Высших растений северо-западного Кавказа и Предкавказья. Москва, 1970.
4. Кузнецова М.А., Резникова А.С. Сказания о лекарственных растениях. Москва, 1992.
5. Лассе Левемарк, Клас Фреск Тайны биологии. Москва, 2009.
6. Литвинская С.А., Тильба А.П., Филимонова Р.Г. Редкие и исчезающие растения Кубани. Краснодар, 1983.
7. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас – определитель высших растений. Москва, 2001.
8. Онегов А. Школа юннатов. Твой огород. Москва, 1996.
9. Тяглова Е.В. Исследовательская и проектная деятельность по биологии. Москва, 2008.
10. Ушакова О.Д. Красная книга России. Растения. Санкт-Петербург, 2009.
11. Школьник Ю. Растения. Полная энциклопедия. Москва, 2008.
12. Эдельштейн В.И. Овощеводство. Москва, 2013г

## **Литература для учащихся и родителей**

13. Атлас «Размножение растений» Черепанов И.В., Москва, 1999.
14. Зарывахина Н.И. Занимательная ботаника. Луганск, 2004.
15. Клевенская Т.М. Цветы в интерьере. Москва, 1990.
16. Козлова Т.А., Севоглазов В.И. Атлас. Растения водоема. Москва, 2005.
17. Лассе Левемарк, Клас Фреск Тайны биологии. Москва, 2009.
18. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас – определитель высших растений. Москва, 2001.
19. Онегов А. Школа юннатов. Твой огород. Москва, 1996.
20. Ушакова О.Д. Красная книга России. Растения. Санкт-Петербург, 2009.
21. Школьник Ю. Растения. Полная энциклопедия. Москва, 2008.

