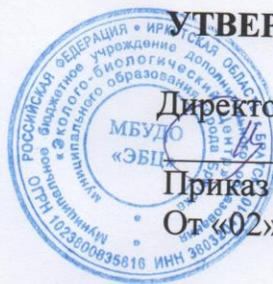


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЭКОЛОГО – БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА БРАТСКА

**РЕКОМЕНДОВАНО**

методическим советом  
от «30» сентября 2024 г.  
Протокол № 1



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБУДО «ЭБЦ»  
И.Г. Бусыгина  
Приказ № 119  
От «02» сентября 2024 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
«ЦВЕТОЧНЫЙ КАЛЕЙДОСКОП»»**

**Адресат программы:** учащиеся 8-15 лет  
**Срок реализации:** 3 года  
**Разработчик программы:**  
Темникова Татьяна Николаевна,  
педагог дополнительного образования  
МБУДО «ЭБЦ»

Братск, 2024

## Содержание

Пояснительная записка.....	3
1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ .....	5
1.1 Объём и содержание программы.....	5
1.2 Планируемые результаты .....	12
2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ .....	16
2.1 Учебный план .....	16
2.2 Календарный учебный график .....	18
2.3 Оценочные материалы .....	19
2.4 Методические материалы .....	21
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....	23
Список литературы.....	24
Словарь терминов.....	26
Тесты к программе.....	31
Календарно-тематический план.....	36

## Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Цветочный калейдоскоп» разработана в соответствии с:

- Федеральным Законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (утвержден Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018г. № 196).
- Концепцией развития дополнительного образования детей, утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.
- «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ» МО и РФ, 2015г,
- «Методическими рекомендациями по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в Иркутской области» МО Иркутской области, 2016г.
- Уставом учреждения.

Дополнительная общеразвивающая программа «Цветочный калейдоскоп» (далее - Программа) имеет **естественнонаучную направленность**.

Человек должен ощущать связь с природой, эту связь можно осуществить через общение с комнатными растениями. Давно подмечено, да и доказано, что комнатные растения оказывают положительное воздействие не только на настроение человека, но и на его здоровье – как физическое, так и психическое. Для того чтобы правильно выращивать растения в помещении, следует иметь определенные знания.

В основу программы 1 года обучения положена идея изучения комнатных растений, особенностей выращивания и их разведения. Так же в основу программы положен и экологический принцип. Он поможет кружковцам углубить школьные знания о взаимосвязи организма с окружающей средой, создать условия для комнатных растений близкие к природным. Программа 2 года обучения предусматривает формирование у учащихся знаний об охране природы. Так, изучение растительного мира предполагает накопление фактов о многообразии видов декоративных и дикорастущих растений (размножение, биологические особенности и т.д.).

**Новизна и актуальность** данной программы состоит в том, что большое внимание уделяется исследовательской деятельности, так как обучение умениям и навыкам исследовательского поиска становится важной задачей современного образования.

На занятиях создаются условия для реализации потребности в поисковой активности. Ребенок учится планировать и проводить эксперимент, начиная с выбора темы, умения выдвигать гипотезу, сбора информации, создания плана и условий проведения опыта. В процессе практической работы ребята сами приходят к выводам и обобщениям. Важно подводить детей к логическому завершению эксперимента, созданию презентаций, рефератов, отчетов.

Темы эксперимента предложены детям с учетом их возрастных, индивидуальных особенностей, учитывая наклонности, интерес. На занятиях дети будут учиться ставить проблемные вопросы и находить их решения, проявляя при этом творческие способности, умение аналитически мыслить. Важно, чтобы дети попробовали свои силы в регулировании условий, необходимых для роста и развития растений. Знания, приобретенные самостоятельным путем, имеют огромную познавательную ценность, способствуют развитию мыслительных процессов и удерживаются

надолго. В процессе исследовательской деятельности формируются такие важные качества у ребенка, как любознательность, ответственность, терпение, умение доводить начатое дело до конца.

Полученные теоретические и практические знания на занятиях ребенок закрепляет в повседневной жизни, под первичным контролем родителей. Дети не только ухаживают за растениями зимнего сада, но и наблюдают действие долгосрочного эксперимента, заложенного на занятиях, фиксируют результаты, собирают необходимую информацию.

Специфика учреждения, его материальная база позволяют расширить и разнообразить практические, лабораторные работы, увеличить количество экскурсий.

#### **Адресат программы**

Программа «Цветочный калейдоскоп» ориентирована на детей 8-15 лет.

**Срок освоения программы:** 3 года (432 часа).

**Форма обучения** – очная.

**Режим занятий** – программа рассчитана на 144 часа в год. В соответствии с СанПиН периодичность занятий - 2 занятия в неделю, продолжительность занятий 2 часа, перерыв между занятиями 10 минут.

**Цель** данной программы: создание условий для раскрытия творческой активности и интересов воспитанников, через вовлечение их в познавательную и исследовательскую деятельность, способствующую формированию экологических знаний в области растениеводства.

#### **Задачи:**

##### **Образовательные:**

- углубить и закрепить экологические знания в области природоведения, формировать растениеводческие умения и навыки с помощью практических работ и опытов;
- учить находить источники информации, работать с дополнительной литературой;
- обучить навыкам обработки нужной информации, оформлению рефератов.
- учить применять в жизни полученные знания, поддерживаемые творческим интересом и увлечением.

##### **Развивающие:**

- способствовать развитию умения самостоятельно приобретать, анализировать, сравнивать, обобщать информацию, делать выводы;
- развивать память, логическое мышление, воображение, творческие способности;
- развивать познавательные интересы, интеллектуальные, творческие, коммуникативные и организаторские способности детей;
- развивать художественно-эстетический вкус.

##### **Воспитательные:**

- умение строить свою жизнь в гармонии с собой и миром в общении с окружающими, усвоение нравственных понятий и норм поведения;
- воспитывать трудолюбие, бережливость, доброту, ответственность за результаты своей деятельности;
- прививать воспитанникам интерес и любовь к природе.

Программа имеет определенную гибкость и по усмотрению педагога может быть переработана, как в упрощенную, так и с повышенным уровнем сложности.

Программа рассчитана на реализацию в учреждениях дополнительного образования или во внеклассной работе общеобразовательных учреждений. Программа допускает использование отдельных разделов учителями-предметниками.

## 1. Комплекс основных характеристик программы

### 1.1 Объём и содержание программы

Объём программы: всего 432 часа: 1 год обучения – 144 часа, 2 год обучения – 144 часа, 3 год – 144 часа.

#### Содержание программы I года обучения

##### 1. Вводное занятие.

Показ презентации «Цветы вокруг нас». Разнообразие растений. Значение растений. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с инвентарем при работе с растениями (секатор, лейка, пульверизатор, совок для земли, щетки при обработке листьев, рыхлители). Экскурсия «Знакомство с Центром».

##### 2. Строение растений.

Основные органы цветковых растений. Лист, особенности строения. Виды листьев. Побег, его строение. Строение и значение цветка. Строение и состав семени. Значение корня.

###### **Практические работы:**

- Оформление альбома «Строение растений».
- Работа со схемами: классификация растений, работа растения как «Фабрики».
- Работа с карточками – определителями, с гербарием.
- Опыт №1 «Дыхание листьев».
- Опыт №2 «Образование крахмала (фотосинтез)».
- Опыт №3 «Испарение воды листьями».
- Опыт №4 «Строение и состав семени».
- Опыт №5 «Движение стебля и листьев».
- Опыт №6 «Изучение органов (корня) цветкового растения»

##### 3. «Семейство Лилейных».

Аспарагус. Хлорофитум хохлатый. «Щучий хвост» в цветочном горшке (сансевьера). История происхождения, микроклиматические условия выращивания (свет, температура, влажность).

###### **Практические работы:**

- Опыт: «Растению нужен свет».
- Определение растений в кабинете.
- Работа с тестами.
- Размещение растений соответственно их требованиям к освещению, температуре.
- Работа с картой.
- Опыт-наблюдение: «Куда будут расти корни?»
- Посадка хлорофитума в перевернутом виде.

##### 4. Семейство Амариллисовых.

Строение луковицы. Гемантус. Гиппеаструм. Кливия. Зефирантес. Эухарис (амазонская лилия). История происхождения. Биологические особенности.

###### **Практические работы:**

- Работа со схемой «Строение луковицы»
- Ботаническое лото.
- Игра «Я загадал цветок»
- Уход за комнатными цветами: полив, опрыскивание, рыхление.

- Работа по индивидуальным карточкам.
- Игра «Ботанические жмурки».
- Составление кроссворда «Комнатные растения»
- Опыт: «Значение тепла для растений».
- Знакомство с календарём цветения комнатных растений.
- Решение ребусов о растениях.

#### **5. «Пестрый мир растений». Семейство Ароидных**

Аглаонема. Алоказия. Диффенбахия. Монстера - плакса из лесов реки Амазонки. Сингониум. Сциндапус. Филодендрон. Знакомство с их видами, родиной, характеристикой, биологическими особенностями.

##### ***Практические работы:***

- Опыт: «Воздушные корни».
- Зарисовка, раскрашивание растений.
- Работа по индивидуальным карточкам.
- Игра «Ботанические жмурки».
- Проведение паспортизации растений.
- Уход за растениями.
- Составление альбома комнатных растений семейства ароидных.

#### **6. «Древние предки нашей планеты»**

Папоротники - нефролепис. История развития папоротников. Размножение папоротников. Красавица пустыни (пальма). Биологические особенности пальм. Финиковая пальма. Арека. Особенности выращивания пальм.

##### ***Практические работы:***

- Работа с микроскопами «Рассматривание спорангий папоротника».
- Работа со схемой «Размножение папоротников»
- Игра «От какого растения лист».
- Игра «Угадай по описанию».
- Работа с индивидуальными карточками.
- Игра «Добавь слово – прилагательное».
- Применение основных приемов ухода за растениями: поливка, рыхление почвы в горшках, опрыскивание, обмывание листьев; удаление пожелтевших листьев.
- Работа с таблицей «Условие содержания папоротника»
- Решение кроссворда «Древние предки нашей планеты»

#### **7. «Гости из Африки и Америки». Суккуленты**

Растение с четырьмя тысячами цветов (агава). Гастерия. Алоэ. Каланхоэ. Молочай Миля. Колючая радуга. Применение суккулентных растений в хозяйственных и медицинских целях. Биологические особенности суккулентов. Правила выращивания суккулентов зимой и летом.

##### ***Практические работы:***

- Наблюдение: «Отличительные признаки суккулентов с разными климатическими условиями».
- Решение ребусов.
- Работа с таблицей «Применение суккулентов»
- Составление кроссворда «Суккуленты»
- Составление альбома «Суккуленты»
- Зарисовка, раскрашивание растений.
- Работа с энциклопедической литературой.
- Игра «Угадай по описанию».

#### **8. «Бегонии».**

Непрерывноцветущая бегония. Декоративно-лиственные бегонии. Королевская бегония. Ампельные бегонии. Размножение бегоний. Биологические особенности бегоний.

**Практические работы:**

- Посадка луковицы бегонии в почву.
- Опыт: размножение листовыми и стеблевыми черенками.
- Наблюдение за бегонией.
- Работа с таблицей.
- Викторина «Разнообразие бегоний».
- Игра «От какого растения лист».
- Опыт: «Испарение влаги с листьев растений».
- Разгадывание кроссворда «Бегонии»

**9. «Сад в комнате»**

Лимон. Кофейное дерево. Гранат. Биологические особенности. Черенкование. Разведение отводками. Прививка. Обрезка.

**Практические работы:**

- Посадка семян кофе, лимона.
- Наблюдение за всхожестью семян.
- Работа со справочной литературой по комнатному цветоводству.
- Применение основных приемов ухода за растениями: поливка, рыхление почвы в горшках, опрыскивание, обмывание листьев; удаление пожелтевших листьев.
- Проведение викторины по распознаванию комнатных растений.
- Заполнение таблицы «Биологические особенности плодовых растений».
- Решение кроссворда «Сад в комнате».
- Обрезка лимона, кофейного дерева.
- Рисунки плодовых растений.
- Игра «Четвертый лишний».

**10. «Красивоцветущие растения».**

Абутилон – комнатный клен. «Ванька» из Занзибара (бальзамин). Царица цветов (роза, гибискус). Олеандр. «Журавлиный нос» (герань, пеларгония). Сенполия - узамбарская фиалка.

**Практические работы:**

- Опыт: «Растение хочет пить».
- Опыт: «Размножение традесканции, фиалки узумбарской».
- Посадка листа фиалки.
- Посадка и наблюдение за листовым черенком фиалки.
- Определение типа листьев и цветов по определителям.
- Составление альбома комнатных растений «Красивоцветущие растения».
- Игра «Составь картинку».
- Составление альбома комнатных растений «Красивоцветущие растения».
- Высадка герани, правила посадки.
- Конкурс чтецов, стихи о герани.

**11. «Декоративно-лиственные растения»**

Колеус. Калатея. Маранта. Пилея Кадье. Драконовое дерево (драцена). Резиновое дерево индийских джунглей (фикус). Папирус древнего Египта (циперус-папирус).

**Практические работы:**

- Опыт. «Движение растения к свету (колеус)».
- Определение типа листьев и цветов по определителям.
- Зарисовка и раскрашивание растений.

- Составление альбома «Декоративно-лиственные растения»
- Дидактическая игра «Ботанические жмурки».
- Сочинение «Сказка о моем любимом растении».
- Работа с фотографиями, рисунками.
- Работа по индивидуальным карточкам.

## **12. «Ампельные растения»**

Камнеломка. Очиток. Руэллия. Циссус - комнатный виноград. Зебрина висячая. Традесканция - растение тропических болот.

### ***Практические работы:***

- Постановка опыта «Как превратить традесканцию в подводное растение».
- Составление альбома комнатных растений «Ампельные растения».
- Составление кроссворда «Ампельные растения».
- Рисунки, зарисовки растений.
- Составление таблицы «Классификация комнатных растений».
- Активный полив и подкормка растений. Купание влаголюбивых.
- Посадка, пересадка – перевалка комнатных растений.
- Раскрашивание растений.

## **13. Заключительное занятие.**

Итоги года. Работа по тестам. Экскурсия в музей ЭБЦ.

## **Содержание программы 2-го года обучения.**

### **1. Вводные занятия.**

Показ презентации «Разнообразие растений». Инструктаж по технике безопасности. Экскурсия по Центру.

### **2. «Добрые цветы». 30 ч.**

Наперстянка. Цветок-ноготок. Ромашка – сестра милосердия. Старый наш знакомый лютик. Аир – заступник. Анютины глазки. О чем тоскует кукушка... «Колокольчики мои, цветики степные!... Иван-чай. Пугливая мимоза. Незабудки – мышьиные ушки. Вася - Василек. Огоньки-жарки. Экскурсия в парк. Экскурсия в музей.

#### ***Практические работы:***

- Составление композиций из сухоцветов.
- Аппликация из цветной бумаги «Ромашка»;
- Просмотр видеофильма о растениях Иркутской области.
- Раскрашивание цветов;
- Аппликация из ваты «Мимоза»;
- Лепка из теста «Колокольчики»
- Разгадывание кроссворда.

*Экскурсии* в парк для ознакомления с цветущими растениями своей местности. Работа с определителем. Отбор красивоцветущих растений, для перенесения их на участок и сбор семян.

### **3. «Лекарственные растения». 50 ч.**

Багульник болотный. Боярышник. Можжевельник. Зверобой. Клевер луговой. Крапива двудомная. Валериана. Мята. Тысячелистник. Подорожник. Мать-и-мачеха. Девясил. Чабрец. Кровохлебка. Толокнянка. Рябина. Смородина. Малина. Черемуха. Черника. Клюква. Брусника. Калина. Жимолость. Чистотел большой.

#### ***Практические работы:***

- Решение ребусов о лекарственных растениях.

- Работа с рисунками, фотографиями.
- Работа с гербариями «Лекарственные растения».
- Зарисовка и раскрашивание растений.
- Работа со справочной литературой.
- Составление кроссвордов.
- Заполнение таблиц.
- Работа с соленым тестом.
- Аппликации из бумаги.
- Поделки из бумаги в технике «оригами»
- Просмотр видеофильма о лекарственных растениях Иркутской области.

#### **4. «Цветы, которые нас удивили». 28 ч.**

Красивая, но коварная белладонна, венерин башмачок – дамские туфельки, «Дерево-людоед» - росянка, медвежье ухо – цветок-богатырь, барвинок, кувшинка – одолен-трава, кубышка, иван-да-Марья, цветок вечности – лотос, львиный зев – славящий Геракла, неукротимый выюнок, душистый горошек – шелкова роса, «Здесь вереск цвел...» Экскурсия в музей.

##### ***Практические работы.***

- Лепка из теста;
- Разгадывание кроссворда, викторины.
- Раскрашивание растений.
- Изготовление цветов в технике оригами.
- Работа с рисунками, фотографиями;
- Составление альбома «Охраняемые растения».

#### **5. «Загадочные растения». 16ч.**

Цветок шайтана. Аир – заступник. Когда цветет папоротник?

Гори, цвет! Полынь – приворотное зелье. Донник. «Сизый, колючий репейник, горе ты кличешь кому?...Экскурсия в музей.

##### ***Практические работы.***

- Работа с рисунками, фотографиями;
- Разгадывание кроссворда, ребусов.
- Заполнение таблиц.
- Зарисовка и раскрашивание растений.
- Работа с индивидуальными карточками.

#### **6. «Вестники весны». 16 ч.**

Подснежник – первая улыбка весны. Одуванчик. Медуница – цветок-колдунья. Примула – весенний первоцвет. Ландыш – лилия долин. Шафран – цветок утренней зари. Душистая черемуха. Экскурсия в парк. Знакомство с первоцветами, с их характеристикой, легендами и преданиями. Красная книга. Охраняемые растения Иркутской области.

##### ***Практические работы.***

- Закрепление знаний через технологию изготовления цветов из подручных материалов (ткань, бумага и др.),
- работа с рисунками и фотографиями;
- работа с определителями и гербариями;
- экскурсия в парк и экологический музей.

#### **7. Заключительное занятие. 2 ч.**

Итоги года. Работа по тестам.

**Содержание программы 3-го года обучения.**

### **Вводные занятия.**

Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности. Цветочные растения, их история и особенности.

#### ***Практические работы.***

Просмотр видеофильма о разнообразии декоративных растений.

### **1. «Ассортимент однолетних цветочных растений».**

Агератум мексиканский, или долгоцветка. Астра китайская. Бархатцы. Бурачок морской, или алисум. Вербена гибридная. Василек. Ипомея, или вьюнок. Гвоздика. Годеция прелестная. Душистый горошек, или чина. Календула (ноготки). Космос (космея). Левкой седой. Ленок. Лобелия низкая. Лаватера. Львиный зев. Настурция большая. Немезия зобовидная. Петуния гибридная. Сальвия блестящая, или шалфей. Табак душистый. Фасоль многоцветковая. Флокс Друммонда. Цинния изящная. Эшшольция.

#### ***Практические работы.***

- Рассматривание плодов и семян растений, определение признаков их приспособленности к распространению ветром, животными.
- Сбор и изучение строения семян однолетних цветочно-декоративных растений.
- Изготовление наглядных пособий: гербария и коллекций семян однолетников.
- Работа с рисунками, фотографиями.
- Работа с книгой: выписка кратких сведений об однолетних растениях.
- Составление альбома однолетних цветочных растений.

### **2. «Двулетние растения»**

Виола (анютины глазки), гвоздика бородатая (или турецкая), колокольчик, маргаритка, мальва, наперстянка, незабудка альпийская.

#### ***Практические работы.***

- Составление альбома двулетних растений.
- Заполнение таблиц.
- Работа с дополнительной литературой.
- Раскрашивание растений.
- Лепка из теста.
- Решение кроссворда, ребусов.
- Проведение викторины по распознаванию комнатных растений.
- Работа с рисунками, фотографиями

### **3. «Многолетние растения»**

Гладиолус (шпажник). Георгин. Дельфиниум. Ирис. Крокус. Лилия. Нарцисс. Люпин. Пион. Примула. Тюльпан. Их история, характеристика, биологические особенности.

Правила хранения многолетников, убираемых на зиму.

#### ***Практические работы.***

- Описание разных видов многолетников.
- Составление альбома многолетних растений.
- Работа с рисунками, фотографиями

### **4. «Вегетативное размножение многолетников»**

Знакомство с вегетативным размножением многолетников: луковичками, клубнелуковичками, корневищем, клубнями, делением куста, черенками. Техника и сроки вегетативного размножения

многолетников. Требования к выполнению работ по вегетативному размножению многолетников в связи с особенностями их роста и цветения.

***Практические работы.***

- Деление корневищ многолетников.
- Время посадки луковиц.
- Изготовление наглядных пособий: зарисовок по вегетативному размножению растений.
- Заполнение таблиц.
- Работа с рисунками, фотографиями.

**5. «Семенное размножение однолетников»**

Важнейшие особенности семян. Условия, необходимые для прорастания семян однолетников. Значение выращивания цветочно-декоративных растений посевом семян в грунт. Сроки и способы посева.

***Практические работы.***

- Проращивание семян.
- Выращивание цветочно-декоративных растений посевом семян в грунт.
- Подготовка почвы под цветочно-декоративные растения в весенний период.
- Посев семян.
- Уход за посевами.
- Наблюдение за их всходами, ростом и развитием растений.
- Высадка рассады в грунт.

**6. Архитектура городских парков.**

Стили парков: регулярный, ландшафтный. Элементы размещения, сочетания. Современные парки, характер разбивки. Использование естественного окружения, рельефа.

***Практические работы.***

- Просмотр иллюстраций парков, видеофильмов.
- Знакомство с ландшафтной архитектурой местного парка.
- Разбор стиля планировки, элементов, ассортимента, композиции, сочетания.
- Работа с дополнительной литературой.
- Работа с рисунками, фотографиями.

**7. Элементы зеленой архитектуры.**

Типы газонов: партерные, обыкновенные, красивоцветущие. Цветочное оформление. Элементы цветочного оформления: цветочно-декоративные композиции. Правила сочетания колеров в цветниках. Ассортимент цветочного оформления: цветы для весеннего, летнего и осеннего оформления. Растения для альпинария. Уголки водной и прибрежной растительности, уголки тенистых растений. Альпинарий и каменистые участки. Элементы оформления сада: клумбы, рабатки, бордюры, засаженные цветами. Миксбордеры.

***Практические работы.***

- Знакомство с образцами отдельных элементов по иллюстрациям, литературе.
- Оформление альбомов из собранных иллюстраций по теме.

**9. Техника проектирования.**

Решение стиля парка или другого объекта, предназначенного для озеленения в зависимости от конкретных условий: месторасположения, размера, рельефа, окружения, имеющихся насаждений.

Съемки плана, проектирование. Знакомство с условными обозначениями размещения деревьев, кустарников и других элементов на плане. Методы выполнения проекта: в карандаше, красках, аппликации. Составление рабочих чертежей.

***Практические работы.***

- Проектирование современного цветника.
- Составление проекта миксбордера (из многолетних, однолетних и дикорастущих цветочно-декоративных растений).
- Составление проекта альпинария.
- Проведение конкурса на лучшую работу.

**10. Итоговое занятие.**

Итоги года. Работа по тестам.

**1.2 Планируемые результаты**

**Предметные результаты.**

***По окончании 1 года обучения учащиеся должны знать:***

- Основные органы растений (корень, лист, стебель, цветок).
- Название основных комнатных растений, происхождение и родину.
- Индивидуальные условия жизни растения (освещение, температура, влажность).
- Роль растений в жизни человека.
- Эстетическое, лечебное значение комнатных растений.
- Некоторые легенды, сказки о комнатных растениях.
- Способы вегетативного размножения растений.

***Учащиеся должны уметь:***

- Распознавать комнатные растения в зимнем саду, а также по иллюстрациям и гербариям.
- Определять растения по группам.
- Пользоваться инвентарем при работе с растениями (секатором, лейкой, пульверизатором, рыхлителями), простейшим лабораторным оборудованием (лупой, учебным микроскопом и др.);
- Применять основные приемы ухода за растениями: поливка, рыхление почвы в горшках, опрыскивание, обмывание листьев; удаление пожелтевших листьев.
- Делать пересадку, перевалку растения.
- Размножать растение вегетативными частями.
- Наблюдать за ростом и развитием растения.
- Работать с микроскопом.
- Работать с дополнительной литературой, делать выводы и обобщения.

**Метапредметные результаты (*развитие УУД*).**

**1. Личностные:**

- Ценить и понимать следующие базовые ценности: «добро», «природа», «справедливость», «желание понимать друг друга», «понимать позицию другого».
- Сформированность интереса (мотивации) к обучению.

**2. Регулятивные:**

- Определять цель выполнения заданий на занятии под руководством педагога.
  - Определять план выполнения заданий под руководством педагога.
  - Использовать при выполнении задания самые простые средства: литературу, инструменты, приборы.
3. Познавательные:
- Отвечать на простые и сложные вопросы педагога, самим задавать вопросы, находить нужную информацию в тексте.
  - Сравнивать предметы, объекты: находить общее и различие.
  - Группировать предметы, объекты на основе существенных признаков.
  - Подробно пересказывать прочитанное или прослушанное; определять тему.
4. Коммуникативные:
- Участвовать в диалоге; слушать и понимать других.
  - Отвечать на вопросы педагога, товарищей по группе.
  - Слушать и понимать речь других.
  - Участвовать в паре.

**По окончании 2 года обучения учащиеся должны знать:**

- Дикорастущие растения Иркутской области: первоцветы, лекарственные, хищные, ядовитые, редкие и исчезающие растения Иркутской области.
- Характеристику, легенды и предания.
- Красную книгу, ее значение.
- Термины основных изучаемых понятий.

**Уметь:**

- Распознавать дикорастущие растения в природе, по иллюстрациям.
- Определять по гербариям лекарственные, охраняемые растения.
- Составлять таблицы.
- Работать с Красной книгой.
- Изготавливать цветы из соленого теста, в технике оригами, из подручных материалов (ткань, бумага и др.),
- Уметь разгадывать кроссворды, ребусы.
- Работать с дополнительной литературой, делать выводы и обобщения.
- Вести себя экологически грамотно в природе.

**Метапредметные результаты (развитие УУД).**

1. Личностные:  
сформированность осознанной необходимости участия в природоохранной деятельности;
2. Регулятивные:
  - Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.
  - Использовать при выполнении задания различные средства: литературу, инструменты, приборы.
  - Оценка своего задания по параметрам, заранее представленным.
3. Познавательные:

- Отвечать на простые и сложные вопросы педагога, самим задавать вопросы, находить нужную информацию в тексте.
  - Самостоятельно предполагать, какая информация будет нужна для изучения незнакомого материала; отбирать необходимые источники информации среди предложенных педагогом словарей, энциклопедий, справочников.
  - Извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, экспонат, модель, иллюстрация).
  - Представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ.
  - Анализировать, сравнивать и группировать различные объекты, явления, факты.
4. Коммуникативные:
- Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения, отстаивать свою.
  - Активно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, участвовать в совместных играх, организовывать их.
  - Иметь первоначальные навыки работы в группе.
  - Задавать учебные вопросы.
  - Договариваться, учитывать интересы других, сдерживать свои эмоции.

#### **По окончании 3 года обучения учащиеся должны знать:**

- Названия однолетних и многолетних растений, виды, характеристику, биологические особенности.
- Способы размножения однолетних и многолетних цветочных растений: семенной и вегетативный.
- Вегетативное размножение многолетников (размножение луковицами, клубнелуковицами, корневищем, клубнями, делением куста, черенками).
- Особенности семян. Условия, необходимые для прорастания семян однолетников.
- Стили парков: регулярный, ландшафтный стили.
- Особенности растительного сообщества: соснового, елового, широколиственного лесов.
- Типы газонов: партерные, обыкновенные, красивоцветущие.
- Типичные элементы оформления сада: клумбы, рабатки, бордюры. Миксбордеры.
- Правила посадки цветников.

#### **Уметь:**

- Распознавать в природе, по иллюстрациям однолетние и многолетние цветочные растения.
- Выращивать рассаду декоративных растений (подготовка почвы и посев семян, уход за саженцами, пикировка).
- Составлять план опыта и переносить его на земельный участок.
- Создавать цветники путем посева семян в грунт.
- Работать с дополнительной литературой, делать выводы и обобщения.
- Вести себя экологически грамотно в природе.

## *Метапредметные результаты (развитие УУД)*

### **1. Личностные:**

- сформированность осознанной необходимости участия в природоохранной деятельности;
- установление связи между целью учебной деятельностью и её мотивом;

### **2. Познавательные:**

- умение самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
- поиск и выделение необходимой информации, самостоятельный выбор задания из предложенных;
- умение осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной или письменной форме;
- составление небольших рассказов на основе собственных наблюдений за природными процессами и явлениями, практической работы, материалов учебника и дополнительной литературы, порекомендованной педагогом и подобранной самостоятельно;
- способность выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных целей;
- использование проектной и исследовательской деятельности;

### **3. Регулятивные:**

- умение составлять план действий;
- способность внести необходимое дополнение и коррективы в план и способ действий в случае необходимости;
- умение выделить и осознать то, что усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения материала;
- владение навыками процессуального и прогностического контроля;

### **4. Коммуникативные:**

- умение работать в группе, в коллективных творческих делах;
- умение выражать свои мысли, отстаивать собственное мнение, уважение мнения других;
- умение вести диалог с педагогом и сверстниками в соответствие с целями задачами общения;
- способность участвовать в коллективном обсуждении проблем и принятии решений.

### 3. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

#### 3.1 Учебный план 1 года обучения

№ п/п	Название раздела, темы занятий	Всего часов	Теоретические занятия	Практические работы	Экскурсии	Формы аттестации/ контроля
1.	Вводное занятие «Цветы вокруг нас»	2	1		1	Входящий мониторинг
2.	<b>Раздел 1.</b> Строение растений.	12	4	8		Кроссворд
3.	<b>Раздел 2.</b> «Семейство Лилейных»	6	2	4		Тестирование
4.	<b>Раздел 3.</b> Семейство Амариллисовых	14	6	8		Викторина
5.	<b>Раздел 4.</b> «Пестрый мир растений» Семейство Ароидных	14	6	8		Опрос
6.	<b>Раздел 5.</b> «Древние предки нашей планеты»	14	6	8		Дидактическое лото
7.	<b>Раздел 6.</b> Гости из Африки и Америки (суккуленты).	16	6	10		Промежуточный мониторинг
8.	<b>Раздел 7.</b> «Бегонии».	12	4	8		Игра «Ботанические жмурки».
9.	<b>Раздел 8.</b> «Сад в комнате».	14	4	10		Проведение викторины по распознаванию комнатных растений.
10	<b>Раздел 9.</b> Красивоцветущие растения.	12	4	8		Заполнение таблицы
11	<b>Раздел 10.</b> Декоративно-лиственные растения.	14	6	8		Работа по индивидуальным карточкам.
12	<b>Раздел 11.</b> Ампельные растения.	12	4	8		Кроссворд
13	Итоговое занятие	2	1		1	Итоговый мониторинг
	<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>54</b>	<b>88</b>	<b>2</b>	

### Учебный план 2-го года обучения

№ п/п	Тема занятий	Всего часов	Теоретические занятия	Практические работы	Экскурсии	Формы аттестации/ контроля
1	Вводное занятие	2	1		1	Входящий мониторинг
2	<b>Раздел 1.</b> «Добрые цветы»	<b>30</b>	10	18	2	Кроссворд
3	<b>Раздел 2.</b> «Лекарственные растения»	<b>50</b>	20	28	2	Самостоятельная работа
4	<b>Раздел 3.</b> «Цветы, которые нас удивили».	<b>28</b>	10	16	2	Промежуточный мониторинг
5	<b>Раздел 4.</b> «Загадочные растения».	<b>16</b>	6	8	2	Заполнение таблицы
6	<b>Раздел 5</b> «Вестники весны»	<b>16</b>	6	8	2	Дидактическое лото
7	Итоговое занятие.	2		2		Итоговый мониторинг
	<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>53</b>	<b>80</b>	<b>11</b>	

### Учебно-тематический план 3-го года обучения. Уровень углубленный.

№ п/п	Тема занятий	Всего часов	Теоретические занятия	Практические работы	Формы аттестации/ контроля
1.	Вводное занятие.	2	1	1	Входящий мониторинг
2.	<b>Раздел 1.</b> «Ассортимент однолетних цветочных растений».	<b>40</b>	12	28	Работа по индивидуальным карточкам
3.	<b>Раздел 2.</b> «Двулетние растения»	<b>14</b>	6	8	Кроссворд
4.	<b>Раздел 3.</b>	<b>22</b>	8	14	Опрос

	«Многолетние растения»				
5.	<b>Раздел 4.</b> «Вегетативное размножение многолетников»	<b>10</b>	4	6	Промежуточный мониторинг
6.	<b>Раздел 5.</b> «Семенное размножение однолетников»	<b>14</b>	4	10	Викторина
7.	<b>Раздел 6.</b> Архитектура городских парков	<b>8</b>	2	6	Заполнение таблицы
8.	<b>Раздел 7.</b> Элементы зеленой архитектуры	<b>12</b>	4	8	Оформление альбомов
9.	<b>Раздел 8.</b> Техника проектирования	<b>10</b>	2	8	Проектирование современного цветника (конкурс на лучшую разработку).
10	Итоговое занятие	<b>2</b>	1	1	Итоговый мониторинг
	<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>44</b>	<b>100</b>	

### 3.2. Календарный учебный график 1 года обучения

Раздел/месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
Раздел 1	12 ч								
Раздел 2		6ч							
Раздел 3		10ч	4ч						
Раздел 4			14ч						
Раздел 5				14ч					
Раздел 6				4ч	12ч				
Раздел 7					2ч	10ч			
Раздел 8						6ч	8ч		
Раздел 9							8ч	4ч	
Раздел 10								12ч	2ч
Раздел 11									12ч
Всего	12ч	16ч	18ч	18ч	14ч	16ч	16ч	16ч	14ч

### Календарный учебный график 2 года обучения

Раздел/месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
Раздел 1	12 ч	16ч	2ч						
Раздел 2			16ч	18ч	14ч	2ч			

Раздел 3						14ч	14ч		
Раздел 4							2ч	14ч	
Раздел 5								2ч	14ч
<b>Всего</b>	<b>12ч</b>	<b>16ч</b>	<b>18ч</b>	<b>18ч</b>	<b>14ч</b>	<b>16ч</b>	<b>16ч</b>	<b>16ч</b>	<b>14ч</b>

### Календарный учебный график 3 года обучения

<b>Раздел/месяц</b>	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
Раздел 1	12 ч	16 ч	12ч						
Раздел 2			6ч	8ч					
Раздел 3				10ч	12ч				
Раздел 4					2ч	8ч			
Раздел 5						8ч	6ч		
Раздел 6							8ч		
Раздел 7							2ч	10ч	
Раздел 8								6ч	14ч
<b>Всего</b>	<b>12ч</b>	<b>16ч</b>	<b>18ч</b>	<b>18ч</b>	<b>14ч</b>	<b>16ч</b>	<b>16ч</b>	<b>16ч</b>	<b>14ч</b>

### 2.3 Оценочные материалы

В течение года проходит текущий контроль по основным разделам программы.

#### Методы контроля:

- анкетирование обучающихся;
- педагогическое наблюдение;
- тестирование;
- консультация; доклад;
- защита исследовательских работ;
- выставка, презентация;
- научно-исследовательская конференция;
- участие в конкурсах исследовательских работ;
- защита проектов;
- публикации материалов на сайте;
- выпуск листовок, стенгазет.

Проверка усвоения программы осуществляется проведением промежуточной и итоговой аттестации в форме тестирования, а также по результатам защиты научно-исследовательских проектов. Итоговая аттестация учащихся включает в себя проверку теоретических знаний и практических умений.

Оценка защиты проектов является интегральной характеристикой всего комплекса знаний, умений и навыков, полученных в течение курса, и может быть учтена как итоговая аттестация.

Уровень теоретической подготовки:

- Соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям;
- Уровень практической подготовки;
- Соответствие уровня развития практических умений по программным требованиям;

- Качество выполнения практического задания;
  - Аккуратность и ответственность при работе.
- Результаты аттестации оформляются протоколом.

**Ведомость результатов контроля уровня освоения дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программы (входной, промежуточный, итоговый)**

ФИО педагога \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ программа \_\_\_\_\_ год  
 обучения \_\_\_\_\_ Творческое объединение \_\_\_\_\_ № группы \_\_\_\_\_  
 всего детей в группе \_\_\_\_\_  
 Кол-во детей, выполнявших работу \_\_\_\_\_ справились с работой: более 75% \_\_\_\_\_ более 50%  
 \_\_\_\_\_ Не справились с работой: менее 50% \_\_\_\_\_

**Итоговая таблица:**

№ п/п	ФИ воспитанника	Выполнение заданий															% выполнения заданий		
																	теория	практика	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1																			

Показатели:

1. Теоретическая подготовка – теоретические знания по программе(то, что в программе прописано как «Должны знать»; владение специальной терминологией по тематике программы.

Уровни освоения теоретического материала:

✓ Низкий – ребенок овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой – 1 балл

✓ Средний – объем усвоенных знаний составляет от 1/2 до 2/3 знаний, предусмотренных программой- 2 баллов

✓ Высокий – ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренный программой за определенный период- 3 баллов

2. Практическая подготовка включает практические умения и навыки, предусмотренные программой (то, что определяется выражением «должны уметь»); владение специальным оборудованием и оснащением, необходимым для освоения программы; творческие навыки ребенка, творческое отношение к делу и умение воплотить его в готовом продукте.

Уровни владения практическими умениями и навыками:

✓ Низкий – ребенок овладел менее чем 1/2 предусмотренных программой умений и навыков- 1 балла

✓ Средний – объем усвоенных умений и навыков составляет от 1/2 до 2/3 -2 баллов

✓ Высокий – ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период – 3 баллов

Результаты промежуточной и итоговой аттестации фиксируются в «Протоколе результатов промежуточной (итоговой) аттестации», который является отчетным документом и хранится у администрации МБУДО «ЭБЦ».

**Протокол результатов итоговой (промежуточной) аттестации учащихся**

\_\_\_\_\_ учебного года

Наименование ДОП \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество педагога \_\_\_\_\_

№ группы/ год обучения \_\_\_\_\_ дата проведения \_\_\_\_\_

Форма проведения \_\_\_\_\_  
Форма оценки результатов \_\_\_\_\_  
Члены аттестационной комиссии \_\_\_\_\_

#### Результаты итоговой аттестации

№	Фамилия, имя учащегося	Год обучения	Итоговая оценка (балл)
1			
2			
3			
4			
5..			

Подпись педагога \_\_\_\_\_  
Члены комиссии \_\_\_\_\_

#### 2.4. Методические материалы

Обучение в рамках программы должно быть интересным и привлекательным, поэтому при её прохождении используются различные методы и приёмы.

Занятия проводятся как теоретические, так и практические. Теоретический материал даётся в виде лекций, рассказов, презентаций, просмотров видеофильмов, экскурсий. На разных этапах занятия будут использоваться сказки, тесты, викторины; работа в парах, работа в малых группах.

Практические занятия проводятся в виде лабораторных и практических работ, работ с картами, выполнение схем и рисунков, оформлений плакатов, аппликаций, работ в технике оригами, разгадывание и составление кроссвордов, в виде исследовательской деятельности (наблюдение, участие в экологических проектах).

Контроль знаний проводится через тестирование, выполнение творческих работ, проектов и исследований.

**Используемые педагогические технологии:** ИКТ, здоровьесберегающие, технологии проблемного обучения, групповые (работа в малых группах), игровые и др.

*Методы работы с учащимися:* объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, частично-поисковый, исследовательский.

#### Формы и методы проведения занятий:

- беседа,
- игра,
- практическая работа,
- эксперимент,
- наблюдение,
- экспресс-исследование,
- коллективные и индивидуальные исследования,
- самостоятельная работа,
- защита исследовательских работ,
- консультация.

### **Материально-техническое обеспечение**

1. Зимний сад, лаборатория.
2. Аптечка первой медицинской помощи.
3. Картотека-паспортизация комнатных растений.
4. Гербарий различных растений.
5. Коллекция семян к гербариию.
6. Коллекция семян и плодов.
7. Коллекция минеральных удобрений.
8. Лупы.
9. Микроскопы.
10. Мультимедийная установка.
11. Экологический музей МБУДО «ЭБЦ»;
12. Природный материал, картон, цветная бумага, ножницы, альбомы, тетради.
13. Инвентарь: лопатки, ножницы, перчатки, секатор, лейки, пульверизатор, совок для земли, щетки при обработке листьев, рыхлители, фартук.

### **Методическое обеспечение**

#### **Дидактический материал:**

Интеллектуальная игра «Цветочный калейдоскоп»

Интеллектуальная игра «Золотая пятерка»

Лото «Природа родного края»

Раздаточный материал: карточки

#### **Видеофильмы:**

Серии фильмов ВВС об разнообразии растений, «Ядовитые растения», «Хищные растения»

**Альбомы** комнатных, декоративных и дикорастущих растений.

**Плакаты:** «Папоротники», «Луковичные растения», «Деревья и кустарники», «Травянистые растения»

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется в МБУДО «ЭБЦ» МО г.Братска. Экскурсии проводятся в музее природы и по лабораториям ЭБЦ.

#### Оборудование

№	Наименование	Количество, шт
1	Стол	9
2	Стул	17
3	Доска	1
4	Стеллажи	4
6	Телевизор	1

### Литература для педагогов.

1. Быховец А. И. Комнатные растения от А до Я. – Мн.: Харвест, 1999 г.
2. Вермелен Н. Кактусы. – М.: Издательский дом «Кладезь», 1998 г.
3. Н. Верзилин. Путешествие с комнатными растениями. – М.: Государственное Издательство Детской Литературы Министерства Просвещения РСФСР, 1951.
4. Вацлава Ветвички. Растения полей и лесов. – Прага: Артия, 1987г.
5. Кудрявцев Д.Б., Петренко Н.А. Как вырастить цветы. - М.: «Просвещение», 1993г.
6. Герасимов С.О., Журавлев И.М. Комнатное цветоводство. – М.: Нива России, 1992г.
7. Крюгер У., Янтра И. 1000 прекрасных растений в вашем доме. - М.: БММАО, 1996 г.
8. Левданская П.И., Мерло А.С. Комнатные цветочные растения. - Минск: «Урожай», 1967г.
9. Марковский Ю.Б. Современный цветник. - М.: ЗАО «Фитон+», 2001г.
10. Моложавенко В.С. Тайна красоты: Книга о цветах. – М.: Педагогика-Пресс, 1993г.
11. Оформление ландшафта. (Энциклопедия домашнего мастера). - Челябинск: «Урал», 1998г.
12. Перевод В. Фельдмана. Альпинарий. - Прага: Артия, 1989г.
13. Сью Тарски, Маргарет Стефенс. Дикорастущие цветы. – М.: «Аст-Пресс», 1997г.
14. Теодоронский В.С., Белый А.И. Садово-парковое строительство и хозяйство. - М.: Стройиздат, 1989г.
15. Энциклопедия. Я познаю мир. Удивительные растения. – М.: «Астель», 2001г.
16. Чуб В.В., Лезина К.Д.. Легкий уход за комнатными растениями. Новейшая энциклопедия. – М.: Эксмо, 2008г.
17. «Биология: Справочные материалы» (Учебное пособие для учащихся) Д. И. Трайтак, Н.И. Клинковская, В.А. Карьенов, С. И. Балугев; Под редакцией Д. И. Трайтака. М. «Просвещение» 1983. – 106 с. Ил.
18. «Энциклопедия для детей. Том 2. Биология», 8-ое издание, переработанное и дополненное. Главный редактор М. Д. Аксёнова. М. «Аванта +» 2000. – 704 с.
19. А. И. Тарасов. «Эколого-ботанические экскурсии в природу» (Учебно – методическое пособие) Сургут: информационно-издательский концерн. X – М. «Северный дом» 1995 г.- 88 с., ил.
20. В. В. Петров. «Лес и его жизнь» (Книга для учителя) М. «Просвещение» 1986 г. 159 с., ил.
21. В. В. Петров. «Растительный мир нашей Родины» (Книга для учителя) М. «Просвещение» 1991г., 205 с +2
22. В. И. Кузнецова. «Уроки ботаники» (Пособие для учителя) М. «Просвещение» 1985. – 173 с., ил. +2
23. В. Н. Фёдорова, Н. И. Шапошников и др.; «Методическое обучение ботанике» Под общей редакцией Н.В. Падалко, В. Н. Фёдоровой. – 3-е издание, переработка. М. «Просвещение» 1982. – 351 с. Ил.
24. В. Рохлов, А. Теремов, Р. Пестрова. Серия «Занимательные уроки» «Занимательная ботаника» (Книга для учащихся, учителей и родителей) М. «Аст – пресс» 1999г., 430 с +2
25. И. В. Ирмаилов, В. Е. Михмен , Э. В. Шашков, Л. С. Шубкина. «Биология. Экскурсии» (Книга для учителя) М. «Просвещение» 1983 г. 224 с., ил.+1

### Литература для детей и родителей.

1. «Биология: Справочные материалы» (Учебное пособие для учащихся) Д. И. Трайтак, Н.И. Клинковская, В.А. Карьенов, С. И. Балуев; Под редакцией Д. И. Трайтака. М. «Просвещение» 1983. – 106 с. Ил.
2. «Энциклопедия для детей. Том 2. Биология», 8-ое издание, переработанное и дополненное. Главный редактор М. Д. Аксёнова. М. «Аванта +» 2000. – 704 с.
3. А. М. Розенштейн. «Самостоятельные работы учащимся по биологии. Растения» 2-ое издание, переработанное. М. «Просвещение» 1988 г – 144 с., ил.
4. В. Рохлов, А. Теремов, Р. Пестрова. Серия «Занимательные уроки» «Занимательная ботаника» (Книга для учащихся, учителей и родителей) М. «Аст – пресс» 1999г., 430 с +2
5. Гальперштейн Л. Я. Растения: Научно-популярное издание для детей/ Ил. Г. А. Мацигина; Оформл. Серии И. П. Смирнова. – М.: ООО «Росмэн-Издат», 2000. – 31с. – (Я открываю мир)
6. Д. И. Трайтак. «Книга для чтения по ботанике. Для учащихся 5 – 6 классов» 2-ое издание, переработанное. М. «Просвещение» 1985 – 223 с., ил.

## Словарь терминов

**Альпийский сад** - Сад называется «альпийским», когда он расположен на естественном каменистом склоне.

**Альпинарий** - каменистый сад, отображающий красоту горного ландшафта и его флору. Для него характерно сочетание низкорослых альпийских растений со скалами, водой. См. также Каменистые горки.

**Ампельные растения** - растения с вьющимися или ниспадающими стеблями. Выращиваются в подвесных горшках и карзинах. Используются для оформления беседок, трельяжей, навесов и т. д.

**Бонсай** – миниатюрные (высотой до 1 м), искусственно сформированные путем многократной стрижки и обрезки дерева, растущие в декоративном контейнере; особое искусство, мастерство выращивания подобных деревьев первоначально в Китае и Японии.

**Бордюры (фр. bord – край)** – в дорожном строительстве - бортовые камни, отделяющие проезжую часть дороги от обочин, тротуаров и т.п.; в ландшафтном дизайне – узкие (10-30 см) линейные посадки из одного или двух рядов низких (не более 50 см) цветущих кустарников или декоративно-лиственных трав определенного вида. Служат для обрамления клумб, рабаток или дорожек, выделения рисунка в цветниках и партерах.

**Ботанический сад** – научное учреждение и территория, на которой собраны живые коллекции растений (в открытом грунте и в оранжереях) с учебными, научно-исследовательскими и отчасти рекреационными целями.

**Вазон** – емкость с землей для цветов, имеющая вид вазы, декоративной корзины.

**Вегетативное размножение** – размножение растений делением, их отдельными органами или частями.

**Вегетация** - это рост и развитие растений в определенный период года, зависящий от географического положения местности. Для различных типов растения существует свой период вегетации.

**Вертикальное озеленение** – размещение растений на стенах зданий, уступах террас, подпорных стенках, балюстрадах, легких постройках типа пергол, трельяжей, беседок. Для этого используются лианы, ампельные растения, стриженные деревья. Преимущества вертикального озеленения – получение озелененной площади в условиях недостатка территории, защита стен от перегрева, пыли, возможность разграничения участков друг от друга, эстетическое обогащение фасадов.

**Водный сад** – композиция из растений водной и околоводной флоры на одном крупном или нескольких небольших водоемах, с водопадом, с мостками, сходами к воде и пр. Могут быть выполнены как в регулярном стиле так и в свободной пейзажной форме.

**Выгонка** – ускорение роста растений за счет оптимального температурного режима и/или сокращения освещённости.

**Выгонка растений** – нарушение зимнего покоя растений с целью ускорить распускание листьев, цветов.

**Вьющиеся растения** – лианы, для нормального развития эти растения нуждаются в опоре, вокруг которой обвиваются. Основной материал для вертикального озеленения. Подразделяются на собственно вьющиеся, лазающие, цепляющиеся и т.д.

**Газон** – искусственный дерновый покров, участок, засеянный преимущественно злаковыми травами, с целью создания однородного зелено-изумрудного фона.

**Гидропоника** – выращивание растений без почвы на гравии, песке, воде или в воздухе.

**Гидросад** – сад из декоративных водных растений, обычно небольших размеров.

**Двулетники** – растения с двухлетним циклом развития (например, виола, гвоздика турецкая и др.). Цветут и плодоносят на второй год.

**Декоративные цветочные растения** – растения, используемые на срезку и для цветочного оформления садов, парков, обсадки рабаток, клумб. Подразделяются на однолетники, двулетники, многолетники.

**Декорация** – оформление художественными средствами изобразительных искусств внешней среды для сценического действия (сад, терраса, берег озера и т.д.).

**Дизайн (англ. design – чертеж, проект)** – метод проектирования, при котором конструируемому предмету или объекту придаются помимо основных практических свойств качества красоты, физического удобства для пользователя, экономичности. Возникнув в 1920 г., современный дизайн определяет принципы художественного оформления в бытовой, производственной, общественной сферах (см. Ландшафтный дизайн).

**Заповедник** – научное учреждение, созданное для охраны и изучения природного комплекса, пространство, особо охраняемое законом. Пребывание в нем строго ограничено или запрещено полностью. В заповеднике охраняется животный и растительный мир, отдельные виды растений животных, историко-культурные и другие памятники, ландшафт в целом.

**Известкование** – способ внесения в почву извести для устранения излишней кислотности на почвах, бедных аммономми (с кислой реакцией, при pH 4-5).

**Календарь озеленительных работ** – план, график распределения работ по созданию насаждений и уходу за ними согласно времени года, биологических особенностей растений и климатических условий местности. Календарь озеленительных работ устанавливает начало и окончание садово-паркового строительства объекта озеленения.

**Календарь цветения** – подбор красивоцветущих растений с учетом цветения в течении вегетации по месяцам в зависимости от их фенологии, биологических особенностей и климатических условий местности.

Календарь цветения составляется при проектировании объектов озеленения и подборе ассортимента пород для создания отдельных композиций, цветение которых продолжается возможно длительный период.

**Кашпо** (фр. *cache* – *прятать и горшок*) – декоративная ваза, в которую ставится цветочный горшок, а также декоративное устройство для размещения растений в интерьере на стенах и на открытом воздухе (подвесное, переносное, стационарное кашпо).

**Клубень** – утолщенная укороченная часть подземного стебля, несущая почки (глазки); является органом для отложения запасных веществ и вегетативного размножения. Например, клубни пиона.

**Клубневые растения** – растения, снабженные клубнями, аккумулирующие питательные вещества, которые обеспечивают их сохранность в зимний период.

**Клумба** (англ. *clump* – *группа*) – цветник разнообразной, но обычно простой геометрической конфигурации, засаженный одно- или многолетними травянистыми растениями. Для оформления клумб используют также кадочные растения, участки газона, устанавливают декоративные вазы, скульптуру. Иногда для лучшего обозрения поверхности Клумбе придается небольшой уклон от центра к краям.

**Ковровые растения** – низкорослые травянистые растения с красивоокрашенными листьями и цветами, поддающиеся стрижке. Стебли ковровых растений разрастаются по поверхности почвы.

**Комнатные растения** – растения, способные существовать и развиваться на протяжении ряда лет в условиях искусственного (комнатного) микроклимата.

**Корень** – осевой, обычно углубляющийся в почву орган растения, служащий для укрепления и снабжения водой и питательными веществами.

**Корневая шейка** – часть ствола дерева, кустарника у перехода его к корням.

**Корневищные растения** – многолетние травы и другие растения, имеющие утолщенный подземный стебель, похожий на корень.

**Корневой ком** – почва, располагающаяся между корней и непосредственно вокруг корневой системы растения.

**Корневой черенок** – отрезок корня, используется для размножения растений.

**Короткодневные растения** – растения, для роста и развития которых требуется короткий световой день (преимущественно, растения южных широт). См. также Длиннодневные растения.

**Культивировать** (лат. *cultus* – *возделывание, обработка*) – обрабатывать, возделывать, выращивать, разводить (какое-либо растение).

**Лазящие растения** – лианы, поднимающиеся на опоры с помощью усиков и колючек. Используются при устройстве арок и беседок, озеленении стен зданий, балконов (ломонос, розы, виноград и др.). См. также Вьющиеся растения.

**Ландшафт** – 1. природный территориальный комплекс, участок земной поверхности, ограниченный естественными рубежами, в пределах которого природные компоненты (рельеф, почва, растительность, водоем, климат, животный мир), а также, искусственные антропогенные компоненты

(застройка, дороги, сельскохозяйственные угодья и др.) находятся во взаимодействии и приспособлены друг к другу; 2. общий вид местности, пейзаж.

**Ландшафтный дизайн** – проектирование и создание полноценной предметной среды, непосредственно окружающей человека в сфере быта, труда и отдыха средствами ландшафтной архитектуры исходя из комплекса эстетических, функциональных, экологических требований. Ландшафтный дизайн – планировка, озеленение и благоустройство участков вокруг коттеджей и дач, игровые и детские площадки, городские скверы и жилые дворы, декоративное оформление входа в деловые здания, сады на крышах, фонтаны и бассейны, озеленение интерьеров и витрин, все виды фитодизайна, включая икебану и т.д.

**Луковичные растения** – растения, семейства Лилейных и Амариллиновых, имеющих подземную почку (в виде луковицы), состоящую из сочных толстых чешуек.

**Миксбордер (англ. mix – смешивать, border - кайма)** – вид цветочного оформления, характерный многократной сменой цветения в течении вегетационного периода, создаваемый путем подбора красивоцветущих травянистых, преимущественно многолетних растений.

**Обрезка растений** - система механических мер воздействия на растение, заключающаяся в частичном или полном удалении побегов, ветвей растения. Существует 3 вида обрезки: **1.** омолаживающая - глубокая обрезка ветвей до их базальной части, стимулирующая образование молодых побегов, создающих новую крону; **2.** формовочная - обрезка кроны с целью придания растению определённого габитуса; **3.** санитарная - обрезка больных, поломанных, засохших ветвей.

**Объект озеленения** – территория, организованная в определенную планировочную систему (сквер, сад, парк и др.). Это основной структурный элемент системы озеленения.

**Объемный вес семян** – вес одного литра семян в г.

**Огород** – одно из названий сада в русской усадьбе XV-XVII вв., где размещались в основном плодовые деревья и кустарники, а также овощи и цветы.

**Однолетники** – группа декоративно-лиственных и цветочных травянистых растений с однолетним циклом роста и развития (в т.ч. летники, которые цветут только летом).

**Озеленение** - это комплекс ландшафтных работ по формированию рельефа участка и созданию декоративных композиций, посадке деревьев и кустарников, созданию живых изгородей, газонов и цветников, устройству каменистых садов, вертикальное озеленение.

**Оранжерея (фр. orange – апельсин)** – сооружение под стеклянной крышей с искусственно созданным климатом, предназначенное для выращивания коллекции субтропических и других растений с целью их экспонирования; а также выгонки на срезку цветов и выращивания овощных растений в зимний период.

Оранжереи подразделяются на холодные (2-12 0С), умеренные (13-18 0С) и горячие (свыше 18 0С).

**Пикировка** – разреживание или рассаживание густо растущих молодых растений.

**Ползучие растения** – растения, относящиеся к группе лиан, с укоренившимися побегами (плющ, барвинок и др.).

**Рабатка** (нем. *rabatte* – *грядка*) – цветник в виде узкой длинной полосы, размещаемой вдоль аллей, дорожек; устраивается многорядной посадкой одного или нескольких видов летников, луковичных.

**Рокарий** – это разновидность альпинария на плоской, ровной поверхности. Чаще всего рокарий устраивают на газоне, напротив площадки для отдыха, вдоль дорожек, около пруда, как вариант оформления берега, а также на террасах сада. Для всех видов рокария необходим хороший дренаж. Камни выкладывают поодиночке или небольшими группами, утапливая их в грунт на 1/3, так, чтобы они не шатались. Из растений предпочтительны не только травянистые многолетники, но и карликовые лиственные и хвойные виды.

**Секатор** – садовые ножницы для срезания веток, выравнивания кроны при ее формировке.

**Семейство** – в ботанической классификации - группа родов, близких по происхождению.

**Соцветие** – совокупность цветков на побеге, собранных в виде кисти (черемуха, сирень), метелки (золотарник), корзинки (хризантемы, астры), зонтика (борщевик) и др.

**Субстрат** – почва с добавками-удобрениями, необходимыми для развития растений.

**Теневыносливые растения** – растения, мирящиеся с недостатком света, растущие под пологом деревьев или стен в условиях затенения (хоста, астильба, лабазник и др.).

**Точка роста** – верхушка побега или корня, находящаяся в активной фазе развития.

**Удобрение** – элементы питания, необходимые для оптимального роста и развития растения. Подразделяются на минеральные основные (азот, фосфор, калий); микроэлементы (железо, марганец, магний и др.); органические (мочевина, навоз, сидераты) и органо-минеральные удобрения.

**Укоренение** – проникновение вновь отрастающих корней высаженного растения в почву за пределы кома земли, с которого оно было перенесено.

**Черенкование** – способ вегетативного размножения – укоренение с регенерацией из частей черенков, отделенных от материнской особи целого растения.

**Черенок** – часть растения, предназначенная для укоренения.

**Тест по программе «Цветоводство»  
1 года обучения.**

1. Что такое цветок?
  - это видоизмененный побег с укороченным стеблем, листья которого превратились в его отдельные части. +
  - венчик с лепестками
  - цветная чашечка
  - лепестки разного цвета
2. Какое из этих растений относится к комнатным растениям?
  - василек
  - герань
  - ромашка
  - ландыш
3. К какой группе растений относится диффенбахия?
  - ампельным
  - суккулентам
  - эпифитам
  - декоративно-лиственным +
4. В каких случаях необходима пересадка растений?
  - корни выпирают из горшка
  - растение подросло
  - корни загнили +
  - просто захотелось
5. У какого из перечисленных растений способность очищать воздух от химических загрязнений выше, чем у воздухоочистителей?
  - хлорофитум хохлатый +
  - бегония
  - абутилон
  - сингониум
6. Какие из этих комнатных растения, которые не любят яркого света?
  - монстера +
  - фикус +
  - пеларгония
  - абутилон
7. Какое комнатное растение относится к суккулентам?
  - алоэ
  - нефролепис
  - сенполия
  - кливия

8. У какого комнатного растения корень – луковица?

- сансевиера
- аглаонема
- гиппеаструм
- бегония

9. Какое комнатное растение является ядовитым?

- молочай
- кактус
- хлорофитум
- сенполия

10. Как правильно называется щучий хвост?

- монстера
- финиковая пальма
- сансевиера
- колеус

11. Какое комнатное растение называют комнатный клен?

- лимон
- кофейное дерево
- драцена
- абутилон

12. Укажи домашнее растение, которое является лекарем.

- каланхоэ
- бальзамин
- бегония
- сансевиера

Тестовые задания для учащихся 2-го года обучения

I. Напиши названия растений.



1. \_\_\_\_\_



2. \_\_\_\_\_



3. \_\_\_\_\_



4. \_\_\_\_\_



5. \_\_\_\_\_



6. \_\_\_\_\_



7. \_\_\_\_\_



8. \_\_\_\_\_

II. Назови первоцветы \_\_\_\_\_

III. Какие ты знаешь лекарственные растения? (напиши названия) \_\_\_\_\_



1 \_\_\_\_\_



2 \_\_\_\_\_



3 \_\_\_\_\_



4 \_\_\_\_\_



5 \_\_\_\_\_



6 \_\_\_\_\_

### Тест по программе «Цветочный калейдоскоп» 3 год обучения

1. Какой цветок с древних времен называли «звездой»?  
А) астра          б) георгин          в) гвоздика
2. Ни один цветок мира не стоил так дорого. За луковицу этого цветка платили золотом и драгоценными камнями. О каком цветке идёт речь?  
А) пионе          б) хризантеме          в) тюльпане
3. Это и конфета и цветок. Название цветку подарил Гиппократ. Цветок – символ красноречия в Древнем Египте.  
а) ирис          б) валерьяна          в) дельфиниум
4. Как в народе называют цветок «календула»?  
А) Ноготок          б) коготок          в) василек
5. Какой цветок имеет второе название Касатик?  
А) нарцисс          б) Ирис          в) лилия
6. Семена этого растения употребляют в пищу.  
А) космея          б) лаватера          в) настурция
7. В переводе с латинского языка название этого растения означает «меч». Поэтому у римлян он считается цветком гладиаторов.  
А) дельфиниум          б) гладиолус          в) тюльпан
8. Этот цветок назвали в честь юноши, который любовался своей красотой.  
А) нарцисс          в) флокс          г) пион

9. Как по-другому называются анютины глазки?

А) незабудка

Б) фиалка

В) маргаритка

10. По картинкам определи названия цветочных растений.

		
1.	2.	3.
		
4.	5.	6.

