

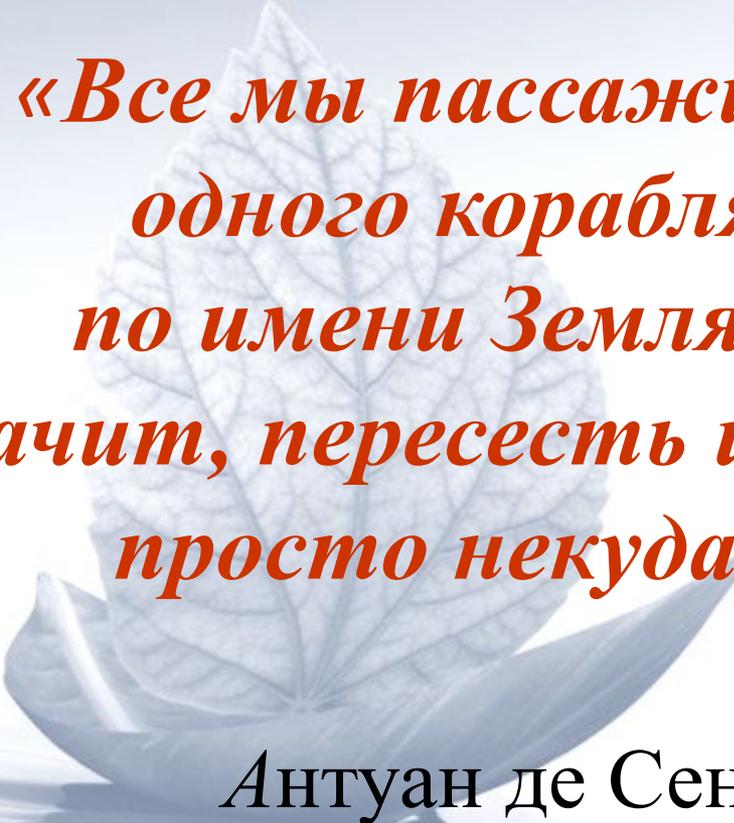
ГОО «Школа-интернат №15 циркового профиля  
для детей - сирот и детей, оставшихся без попечения родителей,  
им. Ю.В. Никулина»



*Тема проекта:*

*Под зеленым  
парусом  
в будущее*

Участники проекта: учащиеся 7 класса  
Руководитель проекта Магасумова Анна Юрьевна, учитель биологии и химии



*«Все мы пассажиры  
одного корабля  
по имени Земля, -  
значит, пересесть из него  
просто некуда»*

Антуан де Сент-Экзюпери

# *Основополагающий вопрос*

*Мы для природы или  
природа для нас?*



# Группы

## исследователей: биологи

### дизайнеры



Даниил



Лиза



Вика



Петя



Юлия



Настя



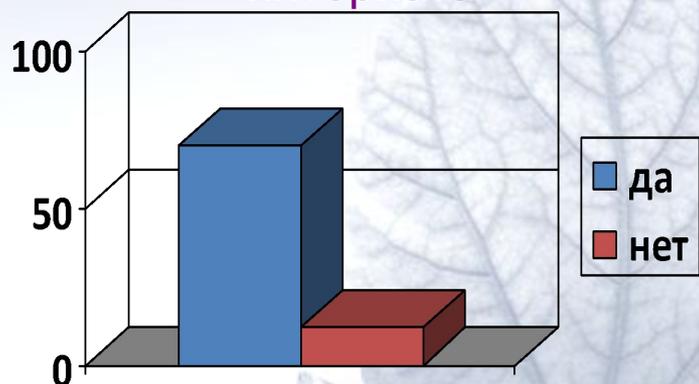
Вика

# Темы исследований учащихся

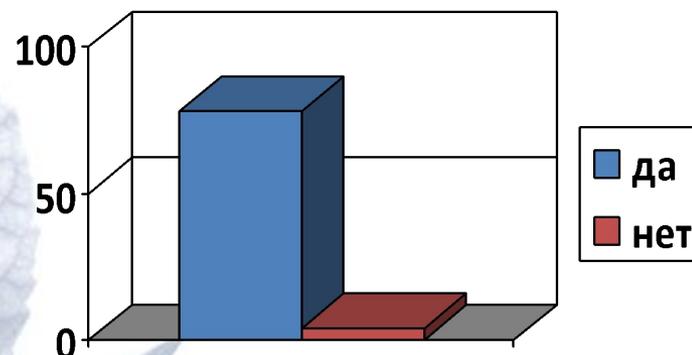
- Взаимное влияние человека и окружающей среды
- Изучение особенностей пришкольного участка
- Составление плана-чертежа территории школы - интерната
- Рациональное использование и оформление территории школы-интерната
- Эколого-биологическая характеристика культурных растений

# Результаты анкетирования

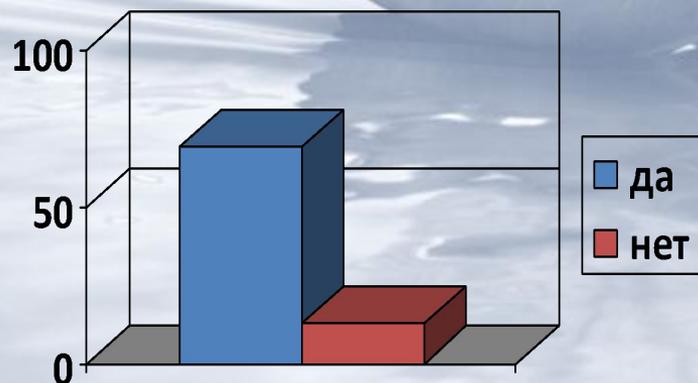
- Нравится ли территория школы – интерната



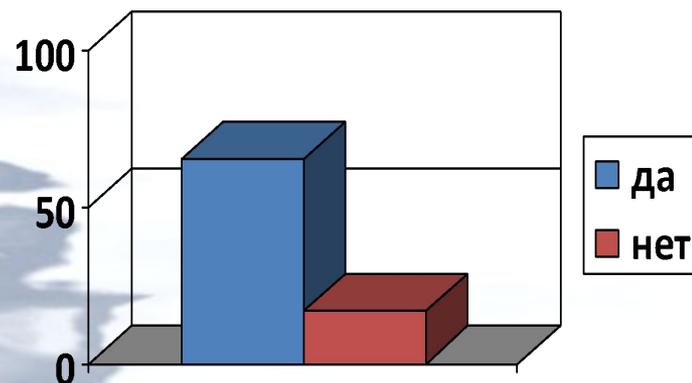
- Необходимо ли продолжить благоустройство территории



- Повлияет ли благоустроенная территория на ваше настроение и самочувствие



- Хотели бы вы принять участие в благоустройстве территории



# Взаимное влияние человека и окружающей среды

## положительное

- Окружающая среда оказывает сильное эмоциональное воздействие на человека
- Созерцание красот природы стимулирует жизненный тонус и успокаивает нервную систему
- Растения – «фильтры» атмосферы, они очищают воздух, оздоравливают местность

## отрицательное

- Безнравственное, потребительское отношение человека к природным богатствам
- Загрязнение бытовым мусором
- Экологическая безграмотность человека
- Бурный научно-технический прогресс привел к загрязнению окружающей среды и изменению климата

# Составление плана территории

- Участок правильной прямоугольной формы
- Размеры участка 250 шагов на 170 шагов
- Строения:

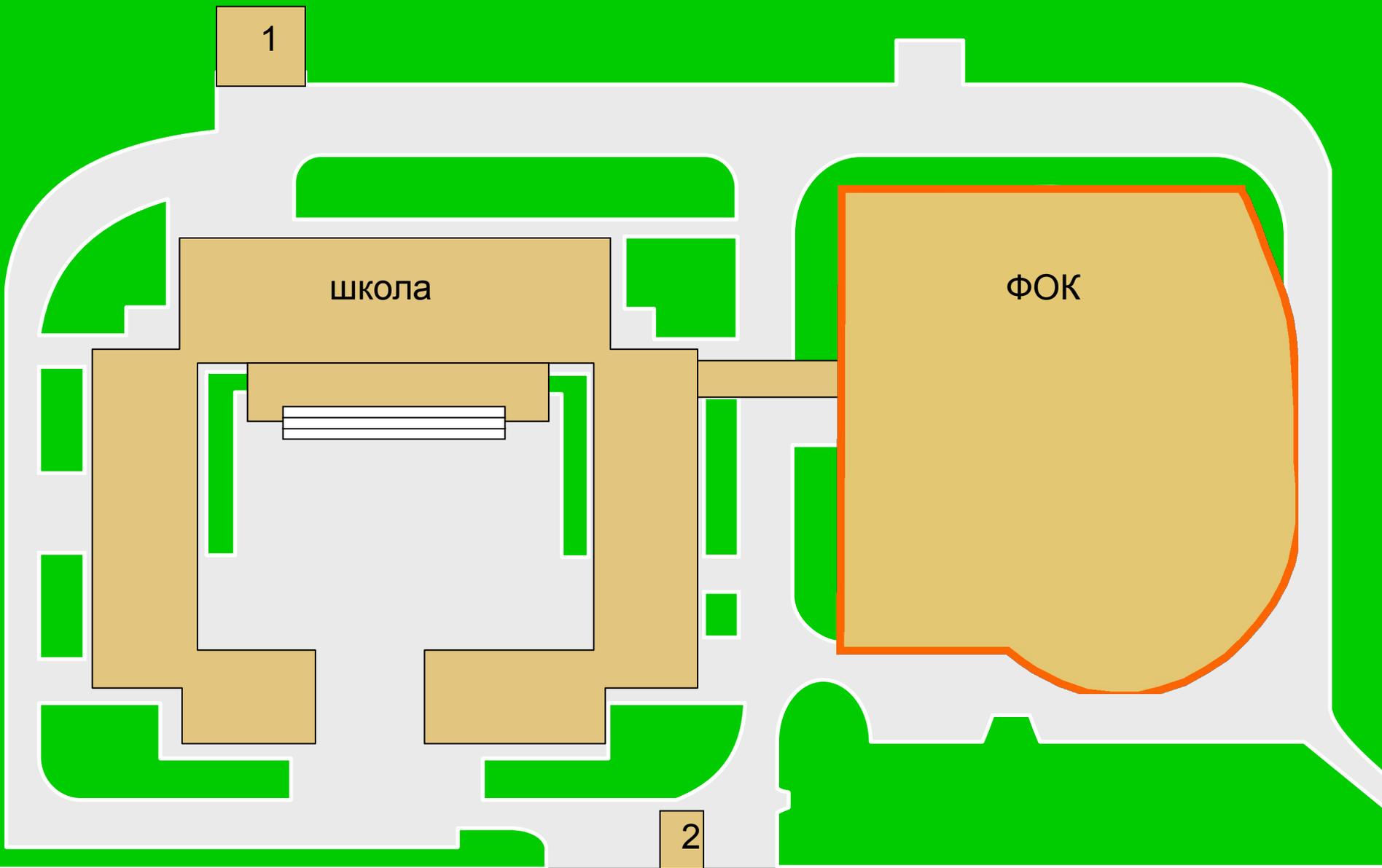
школа

ФОК

хозблок

пост охраны





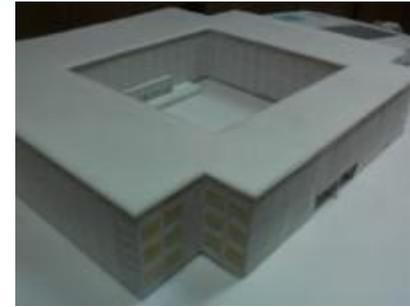
1 – хозблок

2 – пост охраны

**Масштаб в 1 см 10 шагов**

# Конструирование макета

- Измерили длину здания школы и ФОКа в шагах, сосчитали количество окон, определили расположение дверей
- Выбрали масштаб: 10 шагов – 2,5 см
- Сделали заготовки внешних стен здания из листов белого картона
- Склеили заготовки, приклеили крышу
- Прикрепили готовые макеты зданий на основу
- Изготовили макеты деревьев из веточек и поролона, окрашенного в зеленый цвет
- Газон сделали из окрашенной манной крупы, приклеили макеты деревьев



*Макет готов!*

# Ландшафтный дизайн -

*творческая деятельность человека,  
направленная на проектирование  
окружающей среды с использованием  
природных элементов: рельефа, почвы, воды,  
растительности, камня и т.д.*



# Стили ландшафтного дизайна

Регулярный стиль



- прямые дорожки
- строгая симметрия
- геометрические формы
- стриженные формы деревьев

Пейзажный стиль



- извилистые дорожки
- отсутствие симметрии
- произвольные очертания
- разнообразие природных форм
- наличие газона или луга

# Особенности нашей территории

**Общая площадь территории** около 18000 м<sup>2</sup>

**Площадь газона** около 15000 м<sup>2</sup>

На нашем участке произрастают **50 деревьев** (клен, ясень, рябина, вишня, слива, ель, тополь, липа) и **76 кустарников** (черная, красная и золотистая смородины, пузыреплодник, спирея, сирень, снежноягодник, облепиха, черноплодная рябина, шиповник)



# Особенности нашей территории

На нашем участке суглинистая почва с нейтральной реакцией (рН в пределах 6 - 7)

Идеальная почва для сада, подходит широчайшему спектру растений. Она обладает всеми лучшими качествами песчаных и глинистых почв и лишь малой долей их недостатков.

Большинство растений (в том числе травы и цветы) предпочитают нейтральные или близко к нейтральным почвы.



# Зонирование школьной территории

Фруктовый сад



Детская площадка



Цветочно-декоративный отдел



Овощной отдел



# *Наши предложения*

- Создать мини-огород
- Создать аллею первоклассников
- Построить беседку для отдыха
- Обустроить спортивную площадку



Дорожки

Газон

Цветники

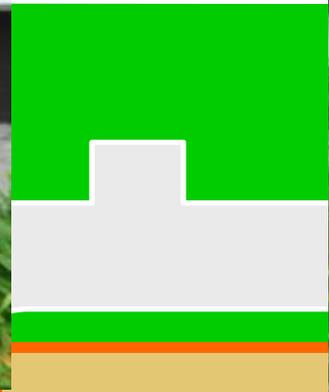
(бордюр(бордюр,  
рабатка,  
солитерсолитер,  
клумба,  
миксбордер)

Элементы  
ландшафтного  
дизайна

Альпийская  
горка,  
рокарий

Вазоны,  
контейнеры

Малые  
архитектурные  
формы



# Что лучше посадить на участке?



подсолнечник



сальвия



календула



эшшольция

Однолетние  
цветочно-  
декоративные  
растения

бальзамин



петуния



Бархатцы  
(тагетес)



# Что лучше посадить на участке?

Лилейник



Ирис



Пион



Многолетние  
цветочные и  
декоративные  
растения

Розы



Очиток



Папоротник



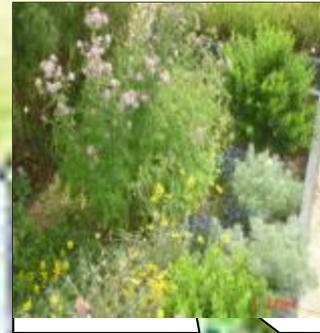
# Что лучше посадить на участке?

## Овощные, зерновые, пряные культуры

свекла



Пряные травы



морковь



картофель



капуста

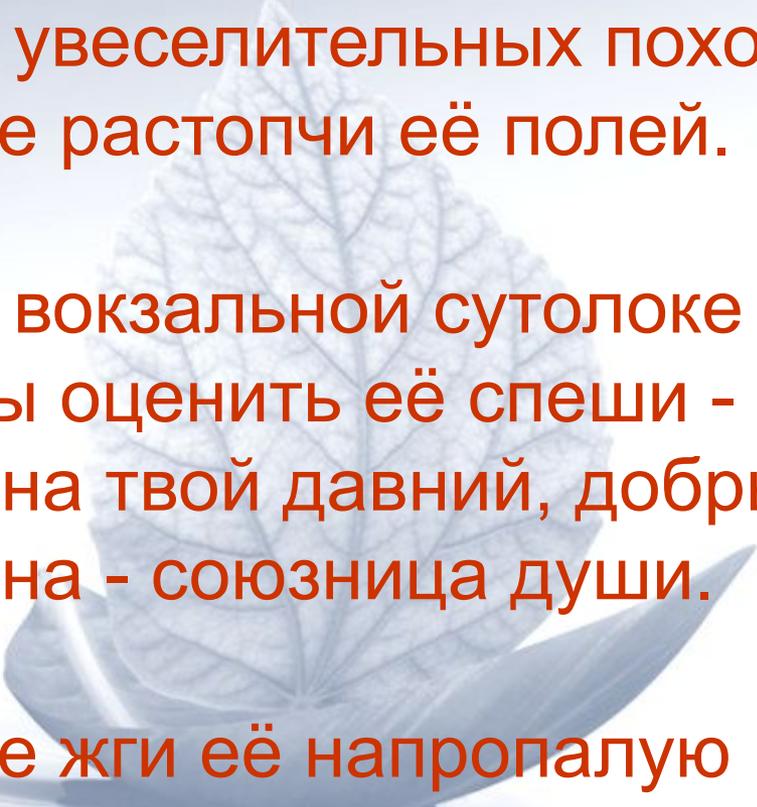


Пшеница, рожь, овёс



# *Выводы*

- Красиво оформленная территория вызывает положительные эмоции
- Зная особенности растений, можно решать задачи по оформлению территории любой сложности
- Благоустройство и модернизацию территории нашей школы нужно продолжить



Ты, человек, любя природу,  
Хоть иногда её жалеи,  
В увеселительных походах  
Не растопчи её полей.

В вокзальной сутолоке века  
Ты оценить её спеши -  
Она твой давний, добрый лекарь,  
Она - союзница души.

Не жги её напропалую  
И не исчерпывай до дна,  
И помни истину простую -  
**Нас много, а она одна.**

В. Шефнер

спасибо за внимание



# Правила оформления цветников

Высота  
растений

Декоративность

Цветовая гамма

Время цветения



# Правила оформления клумб

- **Декоративность**

При подборе растений для цветника необходимо учитывать биологические особенности растений, которые бы удовлетворяли двум основным требованиям: непрерывность цветения и декоративный вид.

- **Цветовая гамма**

При подборе растений по окраске используют или сочетание контрастных тонов, или с постепенным переходом одного тона в другой. **Красные, жёлтые, оранжевые** цвета являются активными тонами.

- **Высота растений**

В центре клумбы высаживают высокое, эффектное растение, к периферии размещают растения меньшей высоты и заканчивают края клумбы самыми низкорослыми

- **Время цветения**

Используют растения с более ранним началом зацветания и более продолжительным сроком цветения. Растения, быстро теряющие декоративность после цветения, сажают небольшими группами ближе к кустарникам или между видами, зацветающими после них.



# *Проблемные вопросы*

- Какое взаимное влияние оказывают человек и окружающая среда?
- Как сделать чертеж и сконструировать макет территории школы-интерната?
- Как провести почвенный анализ?
- Что такое ландшафтный дизайн?
- Как правильно подобрать растения для клумб?

# Дорожки



Используются не только для практического применения, но могут служить для разделения участка или быть декоративной деталью



# Газон

*Участок земли с искусственно созданным травянистым покровом.*

*Соотношение цветников, газонов и различных дорожек должно быть близким к пропорциям 3/5/8*



# Бордюр. Солитер.



**Бордюр** - узкая плотная кайма из ярких одинаковых по цвету растений.



Как правило, его делают из низкорослых или даже почвопокровных растений



**Солитером** называют посадку одиночной особи декоративно-цветущего или декоративно-лиственного растения.



# Рабатка. Миксбордер

**Рабатка** – цветник произвольной длины, шириной 40 – 50 см.

Соотношение длины и ширины рабатки составляет 3/1.

В таком цветнике хорошо смотрятся однолетники, которые цветут все лето. Иногда их «разбавляют» многолетними цветами и декоративно-лиственными растениями – цинерарией, кохией, альтернантерой.

**Миксбордер** – непрерывно цветущий смешанный бордюр из всевозможных растений разных по цвету и высоте.

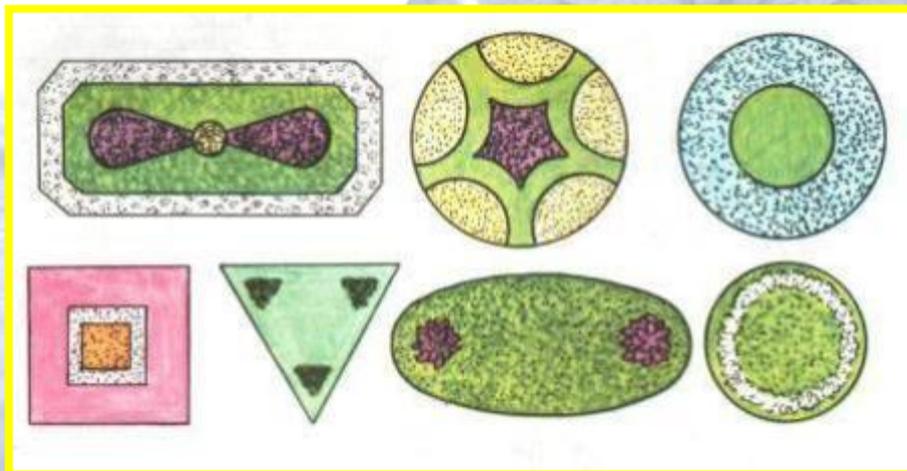
Как правило, в миксбордер высаживают многолетние культуры, которые иногда дополняют однолетниками.



# Клумба



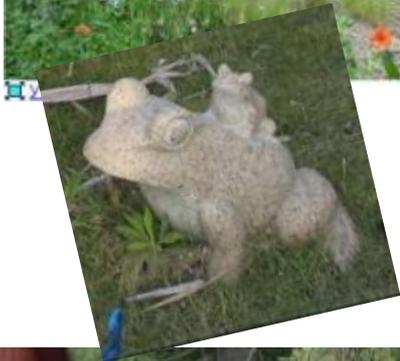
*фигурная цветочная  
грядка, во всех  
направлениях имеющая  
более или менее  
одинаковые размеры*



# Малые архитектурные формы



*это беседки,  
перголы,  
трельяжи,  
мостики, лавки,  
садовая мебель,  
садовая  
скульптура и  
другие  
сооружения и  
оборудование*



# Альпийская горка. Рокарий.



*Альпийская горка и рокарий — это участок с искусственными сооружениями из камней и растений, имитирующий горный ландшафт и его растительность*

Для альпинария желательно использовать как можно больше вечнозеленых и пестролистных растений, подбирать растения с разными сроками цветения.



Сосна горная, ель канадская, можжевельники делают альпинарий эффектным даже в зимнюю пору



# Вазоны. Контейнеры



*Это емкости с  
посаженными в  
них цветами.*



Такими цветниками  
можно оформить вход,  
поставить там, где  
мало места для других  
видов цветников,  
кроме того, их можно  
передвигать и  
постоянно менять  
цветовую гамму и  
расположение.



# Требуемый уровень pH для растений

Реакция почвы	Растение
Сильнокислая	Рододендрон, вереск, эрика
От среднекислой до близкой к нейтральной	Картофель, подсолнечник, щавель, дыня, кукуруза, земляника, гортензия метельчатая, крыжовник, вишня, яблоня
От слабокислой до нейтральной	Большинство сортов роз и лилии
От близкой к нейтральной до нейтральной	Огурцы, томаты, редис, кабачки, капуста брюссельская и листовая, чеснок, лук, свекла, фасоль, репа, баклажаны, арония, цикорий, абрикос, виноград, черная смородина, сирень, хризантемы
Нейтральная	Крокусы
От близкой к нейтральной до слабощелочной	Свекла кормовая, морковь, лук репчатый, капуста кочанная и цветная, петрушка, спаржа, сельдерей, артишок, тюльпан
Слабокислая и нейтральная	Большинство комнатных растений



# Высота растений

Одно- и двулетники		Многолетники	
<b>Ковровые, или карликовые (высота растений до 15 см)</b>			
Бегония Лобелия Маргаритка		Крокус Очиток Флокс шиловидный	
<b>Бордюрные или низкорослые (высота до 40 см)</b>			
Агератум Анютины глазки Астра Бархатцы Безвременник Диморфотека	Иберис Настурция Немезия Сальвия Табак душистый Эшшольция	Календула Незабудка Петуния Годеция Гвоздика Вербена	Вероника Гиацинт Ландыш Подснежник Георгина Ирис Мускари Примула
<b>Экранные или высокорослые (в скобках указана высота растения в см )</b>			
Амарант (150) Космос (150) Лавatera (150) Наперстянка (100—120) Подсолнечник (200-300)	Астильба (50—180) Кохия (100) Мальва (200) Полынь (150)	Астра многолетняя (120—160) Колокольчик (150) Лилия (120—200) Люпин многолистный (90—120) Нивяник (100—120) Рудбекия разрезнолистная (250—300) Шпорник (160—200)	



# Окраска цветков и соцветий

(Красные, жёлтые, оранжевые цвета являются активными тонами)

## Желтые и оранжевые

Анютины глазки,	Водосбор,
Астра однолетняя,	Гелениум,
Бархатцы,	Гиацинт,
Георгина,	Гладиолус,
Календула,	Ирис,
Космос,	Крокус,
Левкой,	Купальница,
Львиный зев,	Лилейник,
Настурция,	Лилия,
Немезия,	Люпин,
Петуния,	Мак,
Флокс,	Нарцисс,
Хризантема,	Очиток,
Эшшольция	Пион,
	Примула,
	Тюльпан

## Красные

Амарант, Анютины глазки, Астра, Бальзамин, Бархатцы, Бегония, Василек, Вербена, Гвоздика, Георгина, Душистый горошек, Ипомея, Левкой, Львиный зев, Мальва, Маргаритка, Настурция, Немезия, Петуния, Сальвия, Табак душистый, Фасоль, Флокс, Хризантема, Эшшольция	Астильба, Водосбор, Гелениум, Гладиолус, Лилейник, Лилия, Люпин, Мак, Очиток, Пион, Примула, Тюльпан
---	---

# Окраска цветков и соцветий

## Белые

Анютины глазки,  
Астра  
однолетняя,  
Бегония,  
Вербена,  
Гвоздика,  
Гелихризум,  
Георгина,  
Гипсофила,  
Душистый  
горошек,  
Иберис,  
Колокольчик,  
Космос,  
Лаватера,  
Мальва,  
Незабудка,  
Петуния, Табак  
душистый  
Флокс

Астильба,  
Вероника,  
Гиацинт,  
Дельфиниум,  
Ландыш,  
Лилия,  
Люпин,  
Мускари,  
Нарцисс,  
Нивяник,  
Пион,  
Подснежник,  
Примула,  
Рябчик,  
Тюльпан,  
Флокс

## Голубые и синие

Агератум,  
Анютины глазки,  
Астра,  
Василек,  
Вербена,  
Душистый  
горошек, Ипомея,  
Колокольчик,  
Левкой,  
обелия,  
Незабудка,  
Немезия,  
Нигелла,  
Петуния,  
Флокс Друммонда

Астра  
многолетняя,  
Вероника,  
Водосбор,  
Гиацинт,  
Дельфиниум,  
Ирис,  
Люпин,  
Примула,  
Флокс

