

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 54»

Проект озеленения школы



Руководители проекта:
Учитель биологии
Комлева Ю.Н.
Учитель биологии, химии
Горбунова Л.В.

Нижний Новгород
2017 г

Проект

Учреждение: МБОУ «Школа №54».

Объект: кабинеты биологии, химии, рекреации школы.

Период внедрения проекта: 2016 - 2018 год

Руководители проекта: учитель биологии Комлева Ю.Н., учитель биологии, химии Горбунова Л.В.

Реализаторы проекта:

- совет старшеклассников и учащиеся школы
- учителя биологии, географии, химии
- классные руководители
- родительский комитет
- администрация школы.

Обоснование проекта: большую часть года школьники проводят в помещении школы, поэтому необходимо украсить его вечнозелеными растениями, которые играют не только эстетическую и воспитательную роль, но и образовательную. Комнатные растения создают не только более уютную обстановку в школе, но и оказывают благотворное, а подчас и целительное воздействие на самочувствие обучающихся, что очень важно для улучшения валеологического состояния школьной среды.

Известно, что летучие вещества растений, которые они выделяют в процессе своей жизнедеятельности (фитонциды), изменяют воздух и могут улучшать самочувствие людей. Растения также служат фильтром вредных веществ. Но лишь красивые и здоровые растения, грамотно подобранные и правильно сгруппированные, посаженные в красивые кашпо и горшки, могут выступать в качестве декоративного элемента в интерьере.

Таким образом, актуальность проекта заключается в том, что декоративные растения способствуют художественно-эстетической организации интерьера; выполняют санитарно-гигиенические и медико-биологические функции оздоровления среды (очищение и увлажнение

воздуха, обогащение его кислородом, снижение содержания патогенной микрофлоры, погашение шума и т.д.); оказывает положительное психофизиологическое действие на человека, способствуя отдыху от физических и нервных нагрузок.

Цели проекта: 1) озеленение школьного интерьера с использованием комнатных растений и создание «Уголка природы» в школе, способствующих повышению экологической культуры школьников и оказывающего положительное психофизиологическое действие на учащихся и учителей;

2) Создание модели эволюции растений, предназначенной для практического использования на уроках биологии и окружающего мира;

3) Создание моделей природных зон мира, предназначенных для использования на уроках биологии, географии и окружающего мира.

Задачи проекта:

- изучить условия для осуществления проекта;
- изучить литературу по вопросу озеленения школьного интерьера, особенности растительности различных природных зон мира, эволюцию растений;
- изучить состояние школьного интерьера, степень освещенности, влажности, температуры в кабинетах биологии, химии и рекреации 3 этажа;
- проанализировать уровень озеленения школьных коридоров и фойе;
- выявить влияние растений на организм человека;
- разработать план озеленения школьного интерьера,;
- разработать дизайн «Уголка природы», эволюции растений в рекреации 3 этажа, природной зоны пустыни в кабинете химии;
- подобрать композиции растений для «Уголка природы», модели эволюции растений и природной зоны пустынь;

- использовать уголок природы, модель эволюции растений и природных зон для изучения растений на уроках биологии, окружающего мира и географии, на кружковых занятиях и т.д.

Методы работы над проектом

1. Консультация специалистов.
2. Изучение литературы.
3. Поиск материала в Интернете.
4. Изучение коллекции растений в школе.
5. Сравнение, анализ.
6. Экскурсия в Ботанический сад

Деятельность по проекту

1. Разработать эскизы оформления школьной рекреации 3 этажа школы; моделей эволюции растений и природной зоны пустынь;
2. Выбрать, кашпо, подставки под цветы, различные предметы интерьера;
3. Подобрать литературу по уходу за комнатными растениями, цветами.
4. Увлечь за собой группу единомышленников, учащихся нашей школы.

Время реализации проекта

2016- 2018 учебный год.

Начало оформления: январь 2017 года.

Условия для осуществления проекта.

Здание школы - трехэтажное с длинными широкими коридорами, имеющими большие окна, выходящие на запад. В школе имеется центральное отопление, благодаря которому температурный режим в коридорах школы стабилен, лишь в зимнее время года, когда температура воздуха на улице достигает – 30 градусов, температура воздуха в коридорах школы колеблется незначительно от 20 до 17 градусов. Стабильная температура воздуха в коридорах и рекреациях школы в среднем составляет

20 - 22 градусов, поэтому растения нуждаются в частом поливе и опрыскивании.

Таким образом, в школьных коридорах и фойе имеются все условия для озеленения интерьера, необходимо грамотно подойти к выбору комнатных растений и их группированию и эстетическому размещению.

Изучение литературы по вопросу озеленения школьного интерьера.

После изучения множества литературы по вопросу роли растений в дизайне школы был проведен анализ помещений с точки зрения эстетического оформления. Оказалось, что в школе мало эффектных растений и размещены они не красиво. Поэтому необходимо увеличить число экземпляров комнатных растений, приобрести экзотические растения.

Н. И. Клинковская и В. В. Пасечник книге «Комнатные растения в школе» рекомендуют на первом этаже школы лучше размещать крупные, сравнительно небольшие растения, например *гибискус, драцену, монстеру, пальмы, фикус*. Эти растения выращивают в больших ящиках или кадках, поэтому корневая система достаточно приподнята над полом и хорошо защищена от быстрого охлаждения большим комом земли. Крупные растения значительно меньше страдают от сквозняков, перепада температур.

В коридорах воздушная среда далека от идеальной. Помимо обычной пыли, воздух помещений часто имеет повышенное содержание химических соединений, выделяемых стройматериалами. Использование даже самых современных технических средств очистки воздуха не всегда обеспечивает здоровую воздушную среду. Значительного улучшения состояния воздуха закрытых помещений можно добиться, озеленяя их определенными растениями. Под воздействием летучих выделений некоторых видов растений общее число микроорганизмов в помещениях снижается на 70 – 80% , что зачастую эффективнее технических средств очистки воздуха. В озеленении коридоров школы предпочтение отдается *хлорофитуму, фиалкам, пеларгонии зональной, циссусу.*

Хлорофитум - это многолетнее растение с узкими двухцветными

листьями и многочисленными свисающими отростками смело можно сравнить с кондиционером. Хлорофитум ассимилирует вредные газы с феноменальной скоростью и очищает воздух лучше, чем некоторые технические устройства. Чем для нас воздух хуже, тем для хлорофитума лучше: в сильно загрязненной воздушной среде он растет гораздо быстрее и даст большее число отростков. 4-5 растений на площади 10 м² способны очистить воздух от различных примесей на 70-80%. Мало того, что он выделяет фитонциды, которые губительно действуют на вредную микрофлору помещения, растение это неприхотливое, малотребовательное к почве, но любит влагу.

Для более эффективной и интенсивной очистки воздуха в озеленении коридора, наряду с хлорофитумом, использованы растения пеларгонии зональной, которая не только обладает высоким фитонцидным эффектом, но и благотворно действует на нервную систему.

Широколистные и ворсистые растения, например, бегония Клеопатра и эухарис крупноцветковый, очищают воздух эффективнее, лучше. Лимон и другие цитрусовые улучшают умственную работу, повышая амплитуду биотоков мозга. Запах лимонных листьев дает ощущение бодрости, способствует улучшению общего состояния. Это растение полезно иметь людям умственного труда. Всем известная герань сильнопахнущая обладает успокаивающим действием, ее рекомендуют при заболеваниях нервной системы, бессоннице. Сансевиерия, циссус (комнатный виноград), гибискус (роза китайская) выделяют в воздух вещества, способные обезвредить возбудителей многих серьезных заболеваний. А такое растение, как хлорофитум за 24 часа способно уничтожить до 80% патогенной микрофлоры.

Комнатные растения создают более уютную обстановку, но есть в их присутствии и другая очень важная сторона. С помощью цветов можно добиться и повышения влажности воздуха. Цветы, которым нужно много

влаги, обычно возвращают ее через листья. К таковым относится фиалка или сенполия гибридная.

План озеленения школьного интерьера

Этапы озеленения:

- начертить план школьного коридора;
- составить схему размещения растений в рекреации школы;
- создать план уголка природы в школе;
- подобрать растения, отвечающие световым и температурным условиям соответствующих помещений;
- подобрать красивые композиции из этих растений.
- составление плана работы.

Композиции растений для Уголка природы.

Композиции из фитонцидных растений помогут нам меньше болеть, сохранят и укрепят здоровье, избавят от стрессовых состояний и увеличат работоспособность. Для того чтобы фитокомпозиция оказывала общее оздоровительное воздействие и очищала воздух от патогенных микробов, нужно использовать оригинальное сочетание алоэ древовидного или каланхоэ перистого с различными формами хлорофитума.

Самое главное, в составлении композиции из растений нужно учитывать наличие разных форм, окраски листьев и высоту растений. Например, вдоль стены можно разместить большие горшки, впереди горшки поменьше с растениями средних размеров, но пёстро окрашенными листьями. Так же, можно использовать стенку, чтобы поставить около неё вьющиеся растения и повесить горшки или корзинки с ампельными растениями. Оценив в баллах общую высоту растения, размеры листьев, их морфологические особенности и окраску, получили декоративную оценку каждого вида.

Показатели декоративности:

- Общая высота растений (см)
- Длина листа (см)
- Форма листовой пластинки
- Степень рассечённости листовой пластинки
- Поверхность листовой пластинки
- Окраска листа

Форма и окраска листьев имеют эмоционально-ассоциативное воздействие на человека при визуальном восприятии. Холодные темные тона (темно-зеленый, зелено-синий) подавляют раздражение, но в то же время действуют изолирующее, даже несколько мрачно:

- Красные тона повелевающие, требующие и подавляющие;
- темно-красные цвета и коричневые смягчают эффект возбудимости и вносят стабильность;
- чисто-зеленый, оливковый и салатный ассоциируются с покоем, свежестью, обновлением;
- желтые и оранжевые тона вносят атмосферу тепла, радости и уюта.

На основании этих ассоциаций листва ажурная светло-зеленая и пестрая получают больший балл декоративности, чем густая и плотная темно-зеленая и коричнево-красная.

Составляя композицию, необходимо определить её наибольшую высоту и количество растений. Конкретные виды растений подбирают по клеткам сначала самые высокие, затем дополняют их видами из ниже расположенных горизонтальных рядов до нужного количества. Начинать подбор растений можно из любого горизонтального ряда, это определяется необходимой наибольшей высотой композиции, но при дальнейшем подборе растений не рекомендуется перескакивать через ряды, иначе в композиции создаётся дисгармония растений по высоте, воспринимаемая визуально как пустое пространство между растениями.

Следует также избегать подбора растений из одного горизонтального ряда. В этом случае фитокомпозиция будет разнообразной по формам и окраске листьев, но метрической – одинаковой по высоте элементов, визуально она будет восприниматься как статичная форма – неподвижная, замкнутая. С эстетической точки зрения статичные фитокомпозиции менее художественны, чем динамичные. Применение их в интерьерах ограничено, в основном в форме статичных композиций создаются декоративные газоны и бордюры. Например: темная зелень аспидистры уравнивается пестрой и красной окраской листьев бегонии и ирезине. В данной композиции соблюдены необходимые пропорции растений по высоте, различные по размерам и форме листья также создают гармоничное сочетание.

План создания модели эволюции растений

1. Изготовить ступеньки из фанеры, имитирующие ступеньки эволюции растений;
2. Произвести покраску ступенек и нанести рисунок растений, соответствующих каждой ступени;
3. Подобрать растения, иллюстрирующие каждую ступень эволюции растений;
4. Подготовить информационный материал о каждой группе растений для проведения практических занятий по биологии, оружаящему миру.

План создания модели природной зоны пустынь

1. Собрать постамент для последующего заполнения его грунтом;
2. Подготовить грунт для высадки кактусов и других суккулентных растений;
3. Обеспечить влагонепроницаемость конструкции и выполнить ее декоративное оформление;
4. Произвести высадку растений

План
работы по проекту «Озеленение интерьера школы»

1 этап 2016-2017 учебный год

№ п.п.	Мероприятия	Срок выполнения	Ответственный
1.	Уход за комнатными растениями, полив, рыхление, подкормка, опрыскивание.	В течение года	Комлева Ю.Н. Учащиеся 5 класса
2.	Черенкование и размножение комнатных растений.	Февраль, март	Комлева Ю.Н.
3.	Пересадка и подкормка растений. Посадка укорененных черенков.	Март, апрель	Комлева Ю.Н.
4.	Создание ассортимента высаживаемых растений.	Апрель	Учащиеся 10 класса
5.	Составление схемы системы освещения.	май	Серебренникова О.В.
6.	Составление разбивочного чертежа на следующий год.	сентябрь	Учащиеся старших классов
7.	Озеленение кабинета биологии	октябрь	Учащиеся 5-11 классов Комлева Ю.Н.
8.	Создание паспорта кабинета биологии	ноябрь	Комлева Ю.Н. Актив ДО «СПЕКТР»
9.	Создание модели эволюции растений	Декабрь январь	Комлева Ю.Н., Горбунова Л.В. Актив Совета обучающихся
10.	Создание природной зоны пустынь в кабинете химии	январь	Горбунова Л.В. Учащиеся 8-11 классов

2 этап 2017-2018 учебный год

№ п.п.	Мероприятия	Срок выполнения	Ответственный
1.	Уход за комнатными растениями, полив, рыхление, подкормка, опрыскивание.	В течение года	Комлева Ю.Н.
2.	Оформление дизайна	Август	Горбунова Л.В.
3.	Приобретение растений	Сентябрь	Учащиеся школы
4.	Черенкование и размножение комнатных растений.	октябрь	Комлева Ю.Н.
5.	Пересадка и перевалка растений. Посадка укорененных черенков.	октябрь	Комлева Ю.Н.
6.	Приобретение крупных и мелких камней различных форм (щебень, галька)	ноябрь	Администрация школы
7.	Создание модели природной зоны экваториальных лесов	декабрь	Принь О.Н.

Реализация проекта

Создание модели «Эволюция растений»



Озеленение кабинета биологии



«Уголок природы»



Природная зона пустынь



Список используемой литературы:

1. Александер Розмари «Дизайн сада. Профессиональный подход».
2. Бурдейный М. А. «Освещение сада».
3. Ванек Г.«Атлас болезней и вредителей плодовых, ягодных, овощных культур и винограда»
4. Гарнизоненко Т. С.«Справочник современного ландшафтного дизайнера»
5. Колесникова А. И. «Декоративная дендрология».
6. Левко Г. «Однолетние цветы».
7. Сокольская О. Б. «Ландшафтная архитектура: специализированные объекты».
8. Саймондс Джон Ормсби «Ландшафтная архитектура».
9. Соколова Т. А.«Декоративное растениеводство».
10. Теодоронский В. С. «Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры».

Использование Интернет-источников:

1. <http://www.slideshare.net/ssuser1496ff/ss-7570762>
2. <http://sadivo.com.ua/content/25.html>
3. <http://www.nature-home.ru/zimniysad.html>