

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ВНЕШКОЛЬНОЙ РАБОТЫ» МОСКОВСКОГО РАЙОНА
ГОРОДА КАЗАНИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

«РОСТОК»
Экологический проект

Автор-составитель:
Кибардина Наталья Михайловна,
педагог дополнительного образования

КАЗАНЬ-2022

Обоснование актуальности и новизны

Экология-дело всех и каждого. Неправильно было бы полагать, что проблемами экологии занимаются лишь узкие специалисты. Каждый человек по мере своих сил может внести свою лепту в дело сохранения экологии, в улучшение природных ресурсов, в чем и заключается смысл данного проекта.

Учащиеся, занимающиеся в объединении «Струнные инструменты» используют и имеют в наличии музыкальные инструменты (гитары, домры, балалайки, лиры, шумовые инструменты), изготовленные из различных пород деревьев. То есть для того, чтобы музыканты могли играть на музыкальных инструментах были вырублены деревья. В объединении было решено посадить и вырастить саженцы деревьев ценных пород, возможные для произрастания в нашей климатической зоне, в том числе и занесенные в красную книгу, с целью увеличения разнообразия растений, замещения вырубленных.

Цель проекта

Создание условий для самореализации и развития талантов детей, а также воспитание высоконравственной, гармонично развитой и социально ответственной личности.

Задачи проекта

- Формировать у учащихся представления о роли зеленых насаждений в жизни человека, видах и техниках работы с молодыми растениями.
- Формировать практические умения и навыки в работе с различными материалами и инструментами в процессе выращивания саженцев деревьев ценных пород из семян, ухода за ними.
- Стимулировать активность, самостоятельность и устойчивый интерес к общественно-значимой деятельности по озеленению. Формировать умение реализовать замысел от идеи к результату.

Ожидаемые результаты проекта

- Знает о роли зеленых насаждений в жизни человека, породах деревьев, используемых для изготовления музыкальных инструментов. видах и техниках работы с молодыми растениями, используемых материалах в этой деятельности.
- Умеет работать с различными материалами и инструментами для выращивания саженцев деревьев ценных пород из семян, ухода за ними. Знает и соблюдает технику безопасности.
- Проявляет активность, самостоятельность и устойчивый интерес к общественно-значимой деятельности по озеленению. умеет реализовать замысел от идеи к результату.

Нормативно-правовое обеспечение

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» - статья 2 пункты 9, 10, 14; статья 10, пункт 7; статья 12 пункты 1, 2, 4; статья 23 пункты 3, 4; статья 28 пункт 2; статья 48 пункт 1; 75 пункты 1-5; 76
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678 - р)
3. СанПин 2.4.4.3.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (утверждены постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 № 41)
4. Положение ЦВР об образовательной программе дополнительного образования детей от 25 февраля 2016 г.
5. Устав учреждения.

Взаимодействие

- с методической службой ЦВР (консультирование в разработке проекта, методическое сопровождение, мониторинг),
- с администрацией ЦВР (материально-техническое обеспечение),
- с родителями учащихся (внесение родителями предложений по реализации проекта, добровольное участие в выращивании саженцев в домашних условиях, уход за ними).

Участники проекта

- Учащиеся объединения «Струнные инструменты». Дети от 8 до 16 лет.

Связь с образовательными областями

1. Естествознание. Понятие о свойствах различных материалов, применяемых в работе. Свойства рабочих инструментов.
2. Физическая культура. Понятие «здоровый образ жизни». Правильная осанка, физкультминутки. Освещение рабочего места, гигиена труда и отдыха.
3. Словесность: культура речи. Терминология.
4. Культурная антропология. Роль экологических видов деятельности в жизни человека.
5. Технология. Понятие о назначении различных рабочих инструментов, о приемах безопасности труда.
6. Искусство. Понятие о звучании инструментов, изготовленных из деревьев разных пород.
7. Математика. Расчеты.
8. Социальная практика. Правила поведения на занятиях и в общественных местах.
9. География. Континенты, страны, климатические зоны.
10. Биология. Понятие о роли зеленых насаждений в жизни человека, породах деревьев, навыки выращивания растений и семян, ухода за растениями.

Кадровые ресурсы: Кибардина Наталья Михайловна – педагог высшей

квалификационной категории.

Организационные ресурсы

- Грунт для хвойных (3 штуки)-350 руб;
- Готовый грунт универсальный – (5 штук)-450 руб;
- Удобрение «Фертика»-350 руб
- Удобрение «Универсальное» -120 руб;
- Семена кедр Сибирского – 300 руб;
- Семена ореха – 400 руб
- Агроволовно – 350 руб.

Итого: 2320 руб.

Материально-технические ресурсы

Учебный кабинет площадью 30 квадратных метров.

Оборудование и материалы для педагога:

- доска школьная – 1
- принтер – 1
- шкаф,
- стол -1
- часы – 1
- компьютер,
- экран,
- фитолампа для растений,
- корневин,
- емкости для посадки и замачивания;

Материалы для учащихся:

- бумага (формат А4),
- ножницы,
- карандаши цветные,
- карандаш простой,

- точилка,
- ластик;
- емкости для посадки растений,
- семена растений,
- совки для работы с землей-3 шт.
- лопаты-5 шт
- ведра-5 шт
- лейки-2 шт
- грабли-4 шт.

Научно-методические ресурсы

- Наглядные пособия (иллюстрации, таблицы, карточки и др.);
- научно-методическая литература.

Информационные ресурсы

- видеоматериалы;
- фотоматериалы;

художественная литература

Этапы проекта

сентябрь 2020 – разработка проекта «Росток».

февраль 2021 - март 2024 – апробация проекта.

Продолжительность реализации проекта

Проект предполагается реализовать в течение 3 лет с возможной пролонгацией.

Перспективы развития проекта

1. Составление методической разработки по теме проекта.
2. Распространение педагогического опыта на конференциях, форумах различного уровня.
3. Реализация проекта в других объединениях Центра, образовательных учреждениях города.

Возможные риски и пути их преодоления

1. Снижение мотивации учащихся. Пути преодоления: расширение перспективы перед учащимися, беседа с родителями, демонстрация результатов проекта перед учащимися других групп.
2. Гибель выращиваемого растения. Пути преодоления: следование рекомендациям специалистов, посадка растений в месте, недоступном для вандалов, ограждение территории.

Методы образовательной деятельности

- Словесные методы обучения (объяснение, рассказ, чтение, беседа.);
- Методы практической работы
- Метод проблемного обучения (позволяет побудить интерес детей к разрешению возникающих проблемных ситуаций через создание на занятиях таких ситуаций, постановку проблемных вопросов);
- Метод наглядного обучения;
- Метод использования активных форм деятельности обучающихся;
- Методы воспитания (нравственный пример педагога, личностный эталон, метод персонификации воспитания, метод поощрения активной познавательной и творческой деятельности, дифференцированный подход с учётом индивидуальных особенностей ребёнка и др.)

Педагогические принципы

- Наглядности (иллюстративность, наличие дидактических материалов);
- Доступности (излагаемый материал по сложности является доступным пониманию ребёнка);
- Адекватности возрасту (соответствие возрастным и психолого-физиологическим особенностям ребёнка);
- Последовательности (изложение материала имеет логическую последовательность: от простого к сложному, постепенное увеличение нагрузки на психические процессы в результате усложнения заданий);

- Научности (вся информация, излагаемая на занятии, достоверная, обоснованная);
- Взаимодействия, обратной связи (межличностные взаимодействия педагога и ребёнка, детей как партнёров по творческой деятельности);
- Интерактивного обучения (методы, приёмы, формы и средства обучения способствуют созданию условий, при которых дети занимают активную позицию в процессе получения знаний);
- Единства воспитания и обучения (обучая, воспитывать; воспитывая, обучать);
- Личностного подхода (личность каждого ребёнка является непреложной ценностью);
- Опоры на интерес (использование только тех форм, методов, технологий, которые вызывают позитивное отношение детей);
- Ориентации на достижение успеха (создание условий для поддержания у детей веры в собственные силы и возможность достижения успеха);
- Сохранения и укрепления здоровья (использование здоровьесберегающих технологий обучения), сохранение здоровья через физическую деятельность.

Формы организации деятельности обучающихся:

Групповая, подгруппами. Предусмотрена возможность реализации индивидуального подхода к обучающимся, работа с подгруппами детей с учётом их возрастных особенностей.

Мониторинг результатов

Формы оценки результативности: устный опрос, беседа, тестирование, анализ работы каждого участника.

Предметные результаты

Введение

- Знает о роли зеленых насаждений в жизни человека, породах деревьев,

используемых для изготовления музыкальных инструментов, видах и техниках работы с молодыми растениями, используемых материалах в этой деятельности

- Знает технику безопасности при работе с инструментами.

Породы деревьев нашей климатической зоны.

- Низкий. Знает некоторые названия деревьев нашей климатической зоны.
- Средний. Знает названия деревьев нашей климатической зоны, умеет объяснить влияние деревьев на животный мир.
- Высокий. Умеет объяснить влияние деревьев на экологию.

Заготовка и проращивание семян деревьев. Черенкование

- Низкий. По внешним признакам узнает шишки и семена растений.
- Средний. По внешним признакам узнает шишки и семена растений . Умеет объяснить принцип черенкования.
- Высокий. Умеет приготовить экологически чистый раствор из ивы для укоренения любых растений.

Уход за молодыми саженцами деревьев.

- Низкий. Может перечислить виды ухода за растениями.
- Средний. Умеет организовать рабочее пространство. Умеет выполнять уход за растениями.
- Высокий. Умеет планировать деятельность по уходу за саженцами.

Составы земляных смесей

- Низкий. Знает необходимости отличий составления грунта для хвойных и лиственных растений. Знает понятие «Дренаж», «Торф», «Песок», «Хвойный опал».
- Средний. Знает элементарные составляющие грунта в емкостях для посадки саженцев.
- Высокий. Владеет навыками самостоятельной укладки слоев грунта для посадки, включая дренаж.

Высадка саженцев деревьев

- Низкий. Запомнил некоторые моменты посадки саженцев.
- Средний. Знает основные правила посадки саженцев. Знает о необходимости соблюдения уровня корневой шейки при посадке.
- Высокий. Владеет навыками самостоятельной посадки растений.

Удобрение и защита растений

- Низкий. Знает для каких целей применяются весенние и осенние удобрения.
- Средний. Знает способы защиты растений от мороза. Знает понятия органические и минеральные удобрения.
- Высокий. Владеет навыками самостоятельного укрытия саженцев от мороза. Знает некоторые виды органических удобрений.

Мониторинг метапредметных результатов

Разработана карта индивидуального развития.

Познавательные результаты (метод педагогического наблюдения)

Низкий: умеет действовать по словесной инструкции.

Средний: умеет строить рассуждения, задает вопросы, понимает информацию, представленную в разных формах: изобразительной, схематичной, модельной.

Высокий: умеет находить нужные сведения из учебной и художественной литературы

Коммуникативные результаты (метод педагогического наблюдения)

Низкий: с трудом адаптируется в новом коллективе; не взаимодействует со сверстниками и взрослыми; не учитывает чувства других.

Средний: адаптируется в новом коллективе; взаимодействует со сверстниками и взрослыми, умеет сотрудничать; учитывает чувства других, сопереживает неудачам и радоваться успехам других; умеет выражать свои мысли; адекватно проявляет свои чувства.

Высокий: легко адаптируется в новом коллективе; взаимодействует со сверстниками и взрослыми, умеет сотрудничать, договариваться; обладает

лидерскими качествами.

Регулятивные результаты (метод педагогического наблюдения)

Низкий: не умеет составлять план и последовательность своих действий; не адекватно оценивает уровень своих знаний, умений и навыков; не умеет прогнозировать результат своих действий.

Средний: умеет ставить перед собой задачи; составить план и последовательность действий, адекватно оценивает уровень своих знаний, умений и навыков; прогнозирует результат своих действий; умеет корректировать план и способ действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; умеет осуществлять познавательную и личностную рефлексию

Высокий: умеет находить наиболее эффективный способ достижения результата; умеет реализовать оригинальный замысел от идеи через планы и эскизы к результату.

Мониторинг личностных результатов

Личностные результаты (метод педагогического наблюдения, методика Дембо-Рубинштейн)

Низкий: имеет негативную самооценку, не уверен в своих силах, имеет слабую мотивацию к обучению, не всегда следует общепринятым правилам поведения.

Средний: не имеет стабильной мотивации к обучению, уверенности в своих силах, не всегда следует общепринятым правилам поведения.

Высокий: имеет позитивную самооценку, уверен в своих силах; имеет адекватную мотивацию учебной деятельности; освоил социальные нормы, следует правилам поведения.

План

	Тема	Содержание	Сроки	Вид	Мониторинг
1.	Вводная беседа.	Роль зеленых насаждений в жизни человека, видах и техниках работы с молодыми растениями, используемых материалах в этой деятельности. Инструктаж по технике безопасности работы с инструментами и материалами.	Февраль 2021	Беседа	Опрос
2.	Породы деревьев, пригодных для изготовления струнных музыкальных инструментов.	Влияние древесины на качество звука. Знакомство с породами деревьев, идущих на изготовление музыкальных инструментов: ель, кедр, липа, клен, береза, орех, палисандр, эбен, махагони. Сравнение звучания и внешнего вида инструментов, изготовленных из различных пород деревьев.	Февраль 2021	Беседа	Опрос
3.	Хвойные растения.	Классификация растений (лиственные и хвойные). Краткий обзор хвойных растений, идущих на изготовление музыкальных инструментов:	Март 2021	Беседа	Опрос

		ель, кедр, сосна. Хвойные деревья, пригодные для выращивания в средней полосе в 4 климатической зоне. Влияние хвойных деревьев на животный мир.			
4.	Лиственные растения.	Краткий обзор лиственных растений, идущих на изготовление музыкальных инструментов. Лиственные деревья, пригодные для выращивания в средней полосе в 4 климатической зоне. Влияние лиственных деревьев на животный мир. Сорные лиственные деревья. Отрицательное влияние сорных лиственных деревьев в городах и лесах.	Апрель 2021	Беседа	Опрос, кросс- ворд
5.	Редкие и исчезающие породы деревьев, из которых изготавливаются музыкальные инструменты.	Влияние древесины на качество звука. Знакомство с редкими и исчезающими породами деревьев, из которых изготовлены музыкальные инструменты: палисандр, эбен, кедровая сосна, орех и др. Орехоплодные деревья с названиями.	Сентябрь 2021	Беседа	Опрос, викто- рина

6.	Проращивание семян деревьев	Краткий анализ внешнего вида семян хвойных деревьев. Особенности посадки семян хвойных. Понятие «Стратификация семян» Слои посадочного грунта хвойных. Температура, влажность и другие условия всхожести семян. Особенности посадки семян сибирского кедра. Подготовка к стратификации семян сибирского кедра.	Декабрь 2021-май 2022	Беседа, практическая работа по стратификации и посадке семян сибирского кедра	Опрос, анализ практической работы
7.	Заготовка семян.	Краткий анализ внешнего вида семян лиственных деревьев. Сроки заготовки семян различных лиственных деревьев. Технология сбора семян для посадки.	Май 2022-октябрь 2022	Беседа, практическая работа по заготовке семян лиственных растений,	Опрос, анализ практической работы
8.	Проращивание семян лиственных деревьев	Особенности посадки семян лиственных. Семена лиственных деревьев, нуждающихся в стратификации. Слои посадочного грунта для лиственных. Температура, влажность и другие условия всхожести семян.	Октябрь 2022-май 2023	Беседа, практическая работа по заготовке семян лиственных растений,	Опрос, анализ практической работы
9.	Проращивание семян	Краткий анализ внешнего вида семян орехов: манжурского,	Декабрь 2023-	Беседа, практическая	

	орехоплодных культур	сердцевидного, фундук. Сроки заготовки семян ореха. Технология сбора семян для посадки. Особенности посадки семян ореха. Технология стратификации семян ореха. Слои посадочного грунта для ореха. Температура, влажность и другие условия всхожести семян.	Май 2024	ская работа по посадке семян ореха. Подготовка к стратификации семян.	
10.	Черенкование	Понятие «Черенкование». Виды черенкования. Перечень некоторых растений, пригодных к черенкованию. Инструменты и условия для правильного черенкования. Технология приготовления экологически чистого натурального раствора из ивы для укоренения любых растений. Технология черенкования с помощью алоэ и корневина. Технология воздушного черенкования.	Май 2022-май 2024	Беседа, практическая работа.	Опрос, анализ практической работы

		<p>Особенности черенкования карельской березы.</p> <p>Выбор саженца для воздушного черенкования, подготовка земли и воды, укоренителя. Заготовление черенков, подготовка к черенкованию.</p>			
11.	Уход за растениями	<p>Виды ухода за растениями: осмотр, полив, рыхление, пересадка, прополка. Инструменты для ухода за молодыми саженцами деревьев. Сезонные виды ухода за саженцами. Требования растений к температурному режиму и освещению.</p> <p>Виды ухода за саженцами ореха и карельской березы. Обзор состояния саженцев растений, грунта, влажности.</p>	Май 2022-май 2024	Беседа, практическая работа: приготовление талой воды для полива растений.	Опрос, анализ практической работы
12.	Подготовка грунта	<p>Понятия : «дренаж», «микориза», «торф», «мульчирующий слой».</p> <p>Необходимые составляющие грунта для хвойных: торф, песок, хвойный опал.</p> <p>Примерное процентное</p>	Февраль-май 2023	Беседа, практическая работа: закладка дренажа, грунта, подготовка	Опрос, анализ практической работы

		соотношение их в грунте для хвойных и лиственных. Разрыхлители.		мульчирующего слоя для высадки растений	
13.	Посадка саженцев.	Особенности посадки молодых деревцев. Расстояние между растениями. Понятие «Корневая шейка». Подготовка лунки. Посадка растения, не заглубляя корневую шейку. Поливка.	Март 2022-май 2024	Беседа, практическая работа: подготовка лунки для высадки саженцев.	Опрос, анализ практической работы
14.	Особенности и посадки саженцев.	Особенности посадки молодых деревцев. Расстояние между растениями. Необходимое расстояние от строений и дорог. Особенности посадки молодых деревцев ореха. Расстояние между растениями. Необходимое расстояние от строений и дорог. Повтор правила по месту посадки: хвойные растения сажать в хвойном лесу, лиственные в лиственном. Преимущество групповых посадок.	Март 2022-май 2024	Беседа, практическая работа: подготовка грунта, посадка растения. Полив и рыхление.	

		<p>Возможные ошибки при посадке саженцев ореха: посадка растения из другой климатической зоны, излишняя влажность, присутствие грунтовых вод, заглубление корневой шейки, неправильная зимовка растения, затемненность.</p> <p>Использование удобрений не по сезону.</p>			
15.	Удобрения	<p>Классификация: органические и минеральные удобрения. Классификация удобрений на весенние, летние и осенние. Перечень наиболее популярных удобрений для растений. Как правильно читать инструкцию удобрений. Наиболее популярных удобрений для ореха.</p>	Апрель 2023-май2024	Беседа, практическая работа: по инструкции разводим органическое удобрение и поливаем саженцы лиственных растений.	Опрос
16.	Защита молодых саженцев от вредителей.	<p>Основные вредители ореха. Причины возникновения вредителей: густые посадки, неправильное соседство с другими растениями, избыток удобрений, застой воды, отсутствие опрыскивания саженцев ореха. Основные</p>	Март-май 2024	Осмотр листьев саженцев. Оценивание состояния растений.	

		вредители лиственных растений. Причины возникновения вредителей: густые посадки, соседство с другими растениями, излишек удобрений, отстой воды.			
17.	Защита молодых саженцев от мороза	Правила работы с агроволокном. Основные характеристики. Читаем характеристики агроволокна, измеряем и отрезаем кусок агроволокна и укрываем им растение на зиму.	Октябрь 2022- октябрь 2024	Беседа, практическая работа	Опрос, анализ практической работы

Заключение

Проект проходит этап апробации, но уже сегодня наблюдается заинтересованность учащихся и их родителей в процессе выращивания саженцев деревьев ценных пород из семян, ухода за ними.

Список литературы

1. Новолодская, Е.Г. Школьный экологический мониторинг: организация проектной деятельности учащихся: учебно-методическое пособие для студентов вузов / Е.Г.Новолодская; Алтайская гос. академия образования им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2012. – 248 с.
2. Суворова, В.М. Опыт экологической работы со школьниками: занятия, экологические игры, викторины, экскурсии / авт.-сост. В. А.Суворова. –

Волгоград: Учитель, 2009. – 189 с.

3. Дежникова Н.С., Иванова Л.Ю. Клемяшова Е.М. Воспитание экологической культуры у детей и подростков: Учебное пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2001. – 64 с.
4. Бобылева Л.Д., Бобылева О.В. Экологические беседы в школе: Учебнометод. пособие. – Мичуринск, 2003. – 53 с. 17. Бобылева Л.Д., Бобылева О.В. Природа дарит нам здоровье // Начальная школа. – 2014. – №5. – с. 83-88.
5. Грешневиков, А.Н. Экологический букварь / Грешневиков А.Н. – М.: «ЭКОС – информ», 1995. – 78 с. 22. Спарджен, Р. Экология: Энциклопедия окружающего мира / Р.Спарджен. – М.: «РОСМЭН», 1997. – 48 с
6. Ермаков Д.С., Зверев И.Д., Суравегина И.Т. Учимся решать экологические проблемы. Методическое пособие для учителя. – М.: Школьная Пресса, 2002. – 112 с. – (Библиотека журнала «Биология в школе», вып.10.)
7. Разанен, А.Е. Юные защитники земли: Игровая программа, посвященная сохранению природных богатств нашей планеты // Читаем, учимся, играем. – 2011. – №4. – с. 68.
8. Дамберг Э. Ф. Руководство по сбору древесных семян, посеву и посадке лесных пород. Учебное пособие. — 2-е изд, дополненное. — М.: МСоЭС, 2002. — 33 с.
9. Ф. Л. Щепотьев, А. А. Рихтер, Ф. А. Павленко, П. И. Молотков, В. И. Кравченко, А. И. Ирошников. «Орехоплодовые лесные и садовые культуры» — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Агропромиздат, 1985. — 224 с.
10. Как вырастить лес: Методическое пособие. Изд. 4-е, перераб. и доп. — М.: Гринпис России, Сибирский экологический центр, Всемирная лесная вахта, 2006. — 48 с.
11. Шевырева Н, Коновалова Т. Хвойные растения
Энциклопедия. Год: 2004 Издательство: Эксмо. Страниц: 280с.

12.Калдина О.В., Меликова Н.М. «Красная книга» изд. Эсмо 2013г. 108 стр.

Приложение 1







