

Естественные науки в Монтессори классе 3-6



Нелли Федорова
Лектор Русского Монтессори Института
Монтессори-педагог 0-12

НЕЛЛИ ФЕДОРОВА

- ❑ Лектор РМИ, куратор академического курса 3-6.
- ❑ Монтессори педагог 0-12
- ❑ Педагогический стаж 37 лет.
- ❑ 2 высших образования: педагогическое и управление организацией.
- ❑ Учитель начальных классов и биологии.
- ❑ 16 лет работы в государственной школе.
- ❑ В Монтессори с 2001 года.
- ❑ 3 академических монтессори курса 0-3, 3-6, 6-12.
- ❑ Ведущая марафонов, вебинаров о воспитании и развитии детей по методу монтессори.
- ❑ Создатель проекта Like Montessori Club
- ❑ Автор курса для родителей «Смогу сам»





**ЧТО ОЗНАЧАЕТ КОСМИЧЕСКОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ?**

«Давайте дадим детям видение Вселенной, поскольку все вещи являются частью Вселенной и связаны друг с другом, образуя одно целое. Вселенная является всеобъемлющей реальностью и ответом на все вопросы»

МАРИЯ МОНТЕССОРИ «ОБРАЗОВАНИЕ ЧЕЛОВЕКА»

М. Монтессори наблюдала стремление детей понять самих себя, свой мир и место в нём.



КОСМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

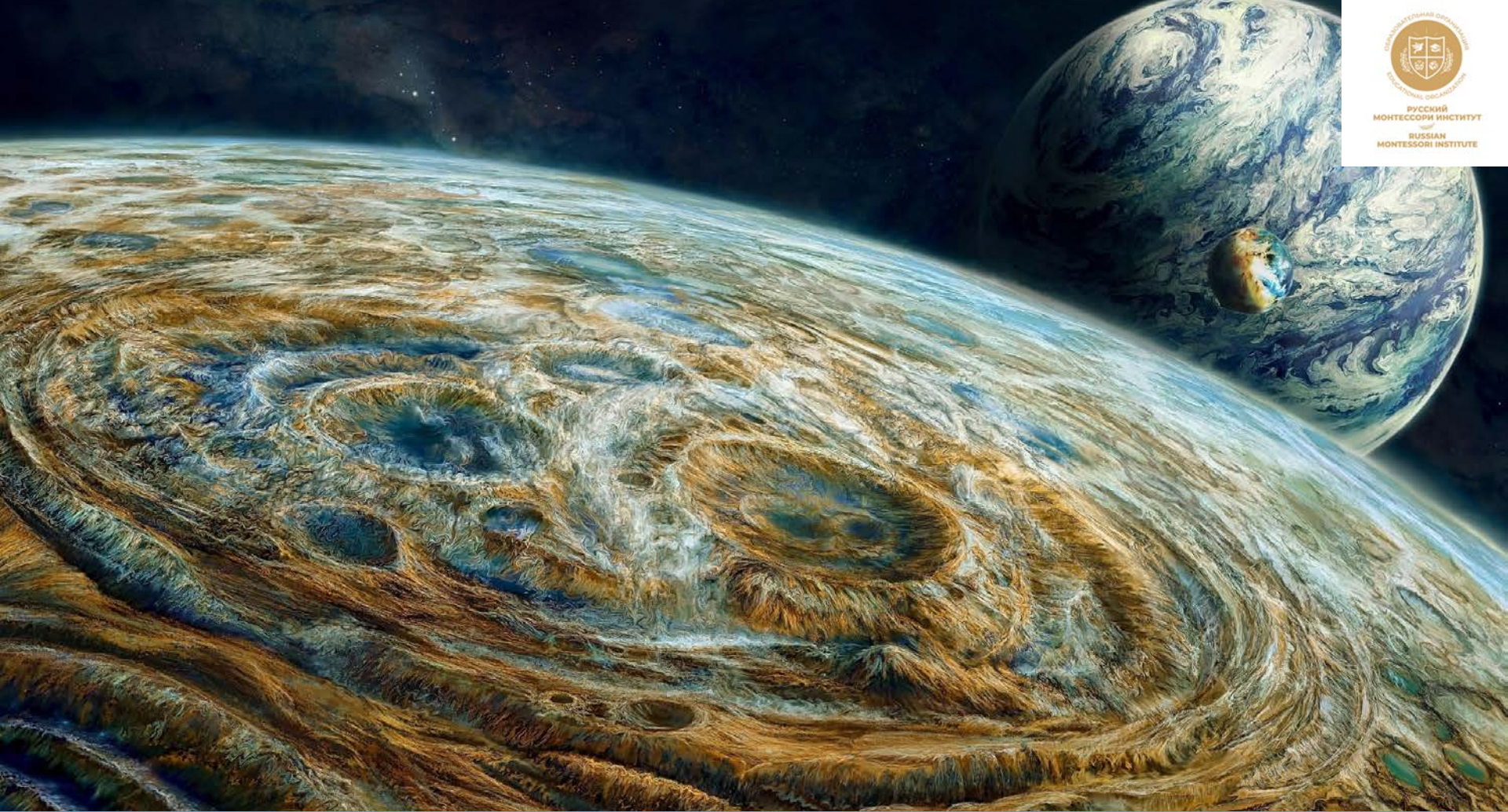
МАРИЯ МОНТЕССОРИ НАЧАЛА РАЗРАБАТЫВАТЬ ПРИНЦИПЫ «КОСМИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ» ДЕТЕЙ В КОНЦЕ 40-Х ГОДОВ, ПУТЕШЕСТВУЯ ПО АЗИИ.

ИМЕННО ТРАДИЦИИ ВОСТОЧНЫХ РЕЛИГИЙ, ВОСПРИНИМАВШИХ ОТДЕЛЬНОГО ЧЕЛОВЕКА КАК ЗЕРНЫШКО, ЗАНИМАЮЩЕЕ ОСОБОЕ МЕСТО В МИРОВОЙ ПАШНЕ И ПОНИМАЮЩЕЕ СВОЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ, НАТОЛКНУЛИ М. МОНТЕССОРИ НА РАЗМЫШЛЕНИЯ О ЕДИНСТВЕ МИРА И ЧЕЛОВЕЧЕСТВА.

КОСМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ОБРАЗОВАНО ОТ ГРЕЧЕСКОГО СЛОВА
«КОСМОС» (ГРЕЧ. ΚΟΣΜΟΣ),
ОБОЗНАЧАЮЩЕГО «ПОРЯДОК»,
«СТРОЕНИЕ», «МИР», «ВСЕЛЕННУЮ»,
«МИРОЗДАНИЕ».

ВСЕЛЕННАЯ, МИРОЗДАНИЕ, УСТРОЕННОЕ В
СТРОГОМ ПОРЯДКЕ, ВОЗНИКШЕЕ ИЗ
БЕСПОРЯДОЧНОГО ХАОСА.



В природе всё так тесно связано между собой, что
нельзя познать одного, не изучив другого.
Нельзя познать части, не познав целого.
А целое бесконечно!

КОСМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КРАЕУГОЛЬНЫЙ КАМЕНЬ ФИЛОСОФИИ МОНТЕССОРИ

- ❑ Космическое образование - это взаимосвязь и взаимозависимость всех вещей.
- ❑ Роль образования должна быть всеобъемлющей, целостной и целенаправленной
- ❑ Она должна охватывать развитие всего человека в контексте Вселенной.
- ❑ Она вводит возможность того, что человечество может иметь «космическую задачу», чтобы улучшить мир для будущих поколений



КОСМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КРАЕУГОЛЬНЫЙ КАМЕНЬ ФИЛОСОФИИ МОНТЕССОРИ

- ❑ Космическое образование имеет жизненно важное значение для образования маленьких детей, поскольку оно предоставляет детям способ понять свой мир и свое место в нем.
- ❑ Дети учатся уважать исследования прошлого, развивать понимание этики и ценить вклад других.
- ❑ Это заставляет их осознавать взаимозависимость всех вещей и выражать благодарность, исходящую от осознания.
- ❑ Они учатся адаптироваться к своей среде.
- ❑ В 0-6 лет они знакомятся с окружающим миром через опыт взаимодействия с природой и сенсорными учебными материалами, которые утончают их чувства.

МАРИЯ МОНТЕССОРИ

*«МЫ ДОЛЖНЫ РАЗРАБОТАТЬ
ПЛАНЕТАРНУЮ ЭТИКУ»*

*Мы должны показать сердцу
детей, как заботиться о
нашей Планете.*

*Наше образование должно
проявлять уважение к нашим
традициям, которые
напоминают нам о
происхождении жизни от
изумления до смирения.*



ЗЕМЛЯ, ЧЕЛОВЕК - ЧАСТЬ КОСМИЧЕСКОГО ПОРЯДКА

У каждой частички природы есть свое предназначение.

Человечество, являясь частью Вселенной, тоже должно следовать всем тонкостям закона природы.

Когда мы следуем этим законам природы, осознавая и находясь на своем пути, мы ощущаем внутренний баланс.

Синергия, соединение, сотрудничество всех частиц Вселенной, поддерживая динамическое равновесие, составляет жизнь Вселенной и является частью бесконечно прекрасного процесса творения.

КОСМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- Это стиль воспитания, который воспитывает дух ребенка.
-
- Учит чувствовать себя активной частью планеты.
-
- Это способ жизни и действия при которых, в ребенке рождается любящее и сознательное отношение к нашей планете .
-
- Он испытывает ответственность за заботу о Земле.

УВАЖЕНИЕ К ЖИЗНИ



- К ЛЮДЯМ
- Природе на нашей планете
- К всему живому: растениям, животным, грибам
- Ко всей красоте нашего дома: ЗЕМЛЕ

Связь ребёнка



С жизнью
С растениями
С животными
Со своей страной
С планетой Земля

ДЕТИ УЧАТСЯ

Наблюдая

Исследуя



ДЕТИ УЧАТСЯ

Экспериментируя

Классифицируя



М. Монтеessori предлагает ПОДГОТОВИТЬ СРЕДУ

где ребенок сможет познакомиться с действительностью (реальным миром):

собственная действительность ребенка,

действительность других людей, как более обширная действительность, чем та, которую мы видим сами или изучаем через других людей.



В первые месяцы жизни дети работают через сенсомоторные СТИМУЛЯЦИИ

- Следят за предметом глазами.
- Слушают голос ушами.
- Начинают доставать предметы рядом с собой.
- Начинают тянуть предметы в рот.
- В первые два года жизни ребенок проходит революцию в миниатюре.
- Дети начинают осознавать самих себя.
- Они растут вверх и направляются к познанию других людей.
- А также окружающего мира и предметов, которые существуют независимо от них.
- Это происходит, если дети начинают находить свое место в более обширном мире по мере того, как родители расширяют им круг знакомых мест и людей в их окружении.

РЕБЕНОК ПРИОБРЕТАЕТ

1. Понятие постоянства предмета (вещи существуют независимо от их восприятия)
2. Понятия причины и следствия (некоторые действия производят определенный результат)
3. Начальное понятие концепции пространства и времени. (Находят предметы на местах и осознают, что события в дне имеют определенную последовательность).

Космический подход к образованию младших детей будет **сенсорно-моторным опытом (сенсорная зона)**, основанным на видах деятельности **повседневной жизни (зона практической жизни)**, в которой я называю **окружающую меня действительность и общаюсь с другими (языковая зона)**, где я **сравниваю, строю последовательности, исчисляю и классифицирую**.



РУССКИЙ
МОНТЕССОРИ ИНСТИТУТ
RUSSIAN
MONTESSORI INSTITUTE

КОСМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПОЗВОЛЯЕТ РЕБЕНКУ ВЫСТРОИТЬ СОБСТВЕННУЮ ВЗАИМОСВЯЗЬ

С МАТЕРИЕЙ

Живой и неживой

ОРГАНИЧЕСКАЯ



НЕОРГАНИЧЕСКАЯ



С ПРОСТРАНСТВОМ

Где мы находимся и как мы ориентируемся в пространстве; в моем доме, моей школе, моем городе, моей стране, на моем континенте, моей планете, в моей ГАЛЛАКТИКЕ.



С ЭНЕРГИЕЙ

изменения материи, испытать
движение и преобразование
энергии



СО ВРЕМЕНЕМ

сейчас, до того и после, в сегодняшнем дне, но что происходило вчера и как подготовить завтрашний день.



ЕСТЕСТВЕННО НАУЧНАЯ ИЛИ КУЛЬТУРНАЯ ЗОНА В МОНТЕССОРИ КЛАССЕ 3-6

«Мы должны сделать вывод о том, что научной лексике лучше учить детей в возрасте от трех до шести лет, разумеется, не механически, а в связи с рассматриваемыми предметами или же в процессе их изысканий так, чтобы словарный запас детей развивался параллельно с их опытом.»

М. Монтессори «Впитывающий разум»



ЦЕЛЬ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК В МОНТЕССОРИ КЛАССЕ 3-6

*Дать возможность проявиться
естественным потребностям
ребенка:*

видеть
трогать
наблюдать
исследовать
называть
классифицировать
упорядочивать действительность

*для того, чтобы создавать
атмосферу уважительной и
ответственной заботы о себе и обо
всем вокруг*



ПОДГОТОВКА СРЕДЫ

Мы готовим среду, которая показывает глобальный взгляд на действительность и вводит в научную классификацию:

- конкретный опыт,
- его название,
- классификация
- соотнесение со всем (его место в мире).

Сильная сторона Монтессори метода в отношении материалов в его постоянной связи с действительностью.



ПОДГОТОВКА СРЕДЫ

- а) Все материалы и всегда подвергаются анализу по следующим параметрам: разумное предназначение и Прямая цель.
- б) Проживание опыта конкретной действительности через наблюдение и его анализ посредством языка и классификации.
- с) Групповые занятия - должны строиться в виде приглашения тем детям, которые хотят участвовать. Они используются для введения некоторых концепций в биологии, географии и истории.



ПРОГРАММА

На этом этапе детям дается введение в ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ в четырех основных зонах: практической жизни, сенсорной, математике и КУЛЬТУРНОЙ (эта последняя включает язык, биологию, географию и историю).

В космическом образовании особая роль отводится Педагогу, который осознает место человеческих существ в отношениях с самими собой, другими людьми, с природой.

Это нужно для того, чтобы утвердить в ребенке понятие человеческих отношений с материей, энергией, пространством и временем через уважение и заботу обо всем.

Детям нужно учиться тому как смотреть как называть, распознавать, уважать, защищать, заботиться и ЛЮБИТЬ жизнь.

РАЗДЕЛ БОТАНИКА



ЧТО ВКЛЮЧАЕТ РАЗДЕЛ БОТАНИКА

- Растение: введение, знакомство с реальными растениями
- Листья - комод с карточками и названиями
- Дерево и его основные части: корень, ствол, лист, цветок, плод, семя - с карточками и пазлами.
- Классификации: травы, деревья, кустарники, полевые, садовые, лесные
- Трехчастные карточки других деревьев, цветов, плодов, которые дети видят в садах или магазинах.



РАЗДЕЛ ЗООЛОГИЯ



ЧТО ВКЛЮЧАЕТ РАЗДЕЛ ЗООЛОГИЯ

- Забота о животных в школе
- Классификация животных: млекопитающие, рыбы, птицы, пресмыкающиеся, земноводные ... (насекомые) с пазлами.
- Внешние части: тело человека, лошадь, рыба, птица, лягушка, черепаха, может позднее какое-то насекомое.
- Классификация животных:; позвоночные беспозвоночные, травоядные, плотоядные
- Классификация животных по: животные фермы, зоопарка, домашние и дикие, речные, аквариумные
- Среда обитания, цепочки питания



РАЗДЕЛ ГЕОГРАФИЯ



ЧТО ВКЛЮЧАЕТ РАЗДЕЛ ГЕОГРАФИЯ

Земля, вода и воздух ...

Земной шар: земля и вода, континенты.

Географические формы: земные и водные - остров-озеро, полуостров - залив, пролив-перешеек, архипелаг-озеро-регион.

КАРТЫ: карта всех континентов, карта каждого континента, карта своей страны.

Некоторые характеристики некоторых стран: традиции, особенности, жители, флаги, особенные животные, музыка и пр.

Введение в космос: наша галактика, солнце, луна, земля и планеты.



РАЗДЕЛ ИСТОРИЯ



ЧТО ВКЛЮЧАЕТ РАЗДЕЛ ИСТОРИЯ

- День и ночь
- Времена года
- Календарь
- Часы
- История ребенка в день рождения и в его семье.
- Некоторые интересные истории в формате временной линии.
- Физические эксперименты: плавает - не плавает, магниты, другое ...
- выращивание растений.



ЦЕЛЬ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК В МОНТЕССОРИ КЛАССЕ

1. НАСТОЯЩИЕ ПРЕДМЕТЫ ПОЗВОЛЯЮТ ПОЛУЧИТЬ КОНКРЕТНЫЙ СЕНСОРНЫЙ ОПЫТ;

2. НАЗЫВАНИЕ РЕАЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ И ТЕХ, КОТОРЫЕ ИЗОБРАЖЕНЫ НА ФОТОГРАФИЯХ И РИСУНКАХ ПОЗВОЛЯЮТ РАЗВИВАТЬ ЯЗЫК;

3. ФОТОГРАФИИ ИЛИ РИСУНКИ РЕАЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ ПОЗВОЛЯЮТ ОВЛАДЕТЬ ТАКИМ ПРОЦЕССОМ, КАК РАСПОЗНАВАНИЕ;

4. СЛОВА, НАПИСАННЫЕ НА ЭТИКЕТКАХ И КНИЖКАХ, ПОДВОДЯТ К НОВОЙ СТУПЕНИ: ОТ КОНКРЕТНОГО ОПЫТА К АБСТРАКЦИИ;

5. ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ЕСТЕСТВОЗНАХ НАУКАХ ФОРМИРУЕТСЯ ЧЕРЕЗ РЕАЛЬНЫЙ ОПЫТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ПРЕДМЕТАМИ, НАБЛЮДЕНИЕ, АНАЛИЗ, КЛАССИФИКАЦИЮ, СОПОСТАВЛЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЮ.



ДЕТЯМ НУЖНЫ

а) Монтессори материалы:
сенсорика, география,
биология, математика и
история.

б) Настоящие предметы для
наблюдения, анализа и ухода
за ними.

с) Карточки для словаря и
номенклатур (трехчастные
карточки)

д) Опыты (Эксперименты)

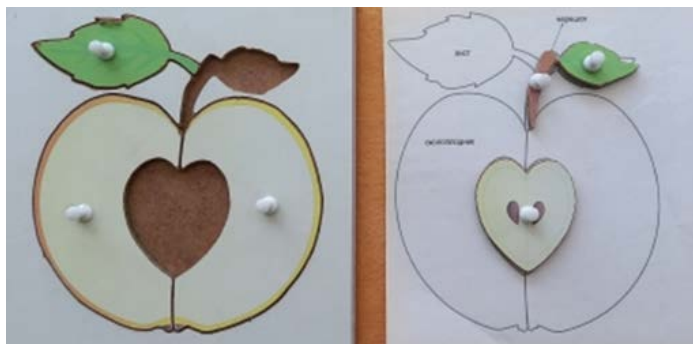
е) Стол наблюдений.



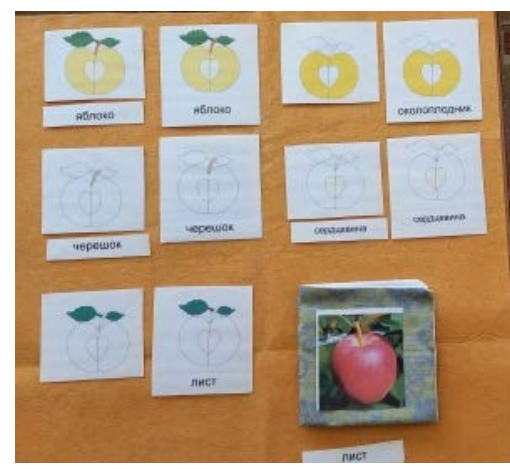
РАБОТА С ПАЗЛАМИ



РУССКИЙ
МОНТЕССОРИ ИНСТИТУТ
RUSSIAN
MONTESSORI INSTITUTE



РАБОТА С КАРТОЧКАМИ



Межпредметная взаимосвязь



Межпредметная взаимосвязь



Естествознанию включает ряд упражнений

1. Наблюдение и уход за внутренней и наружной средой.
2. Сопоставление
3. Сортировка
4. Построение последовательности
5. Воспроизведение: рисунки, коллажи из журнальных картинок глина, пластилин, картон.
6. Книги (буклеты) по классификации или определениям.
7. Опыты: посев семян, посадка растений, сбор урожая, приготовление пищи, аранжировка букетов и др.



ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ МЕТОД

1. Конкретный опыт: Это животное, оно движется, поет, имеет две ноги, перья, и т.д. Это птица, и называется она дрозд.
2. Глобальное видение и Классификация: У растений есть жизнь, у животных тоже есть жизнь, у нас тоже есть жизнь. Есть разные виды растений и животных. Мы можем их классифицировать.
3. Язык. Базовая техника знакомства ребенка с действительностью происходит через прямое наблюдение и язык. Поэтому на курсах обучения эту зону называют **КУЛЬТУРНОЙ ЗОНОЙ**, включая географию, естествознание и историю, что усиливает акцент на языке.

Мария Монтессори давала уроки в форме историй, в которых действительность приукрашивается, однако она предпочитала, чтобы дети до 6 лет соприкасались с конкретной действительностью.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ МЕТОД

1. ИГРА В ТИШИНУ- помогает развить в людях способность удивляться (размышлять) и достигать глубокого единства между внешней действительностью и внутренней действительностью мира в сердце, чувствовать гармонию, восхищаться красотой.
2. НАБЛЮДЕНИЕ- это как суть метода через привлечение ребенка к непосредственному контакту с окружающей его действительностью, для того чтобы ее понимать, называть и классифицировать.
3. ТРЕХ-СТУПЕНЧАТЫЙ УРОК: Он учит обучая, но не исправляя
4. ПОДГОТОВЛЕННАЯ ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА: показывает жизнь ребенку с видением реальности



ПРЕПЯТСТВИЯ

1. Если у взрослого недостаточно знания о том, что это такое, как это называется, каковы характеристики этого предмета.
2. Неупорядоченная среда. Среда- состоящая из окружающей действительности должна быть упорядоченной. Материя существует очень упорядоченным способом.
3. Слишком много групповых занятий, слишком много говорит взрослый.
4. Перенасыщенная среда. Слишком много материалов в среде. Монтессори материалы должны быть такого качества, чтобы ребенок мог открывать в них новые более сложные уровни, это лучше, чем набирать слишком много материалов.

«Я бы хотела, чтобы они изучали природу и были наблюдателями за чудесами жизни»

"M.Montessori: Auto Education in Elementary Education



Наблюдение важно для ребенка, потому что он может развить все свои чувства.

Столик наблюдений дает детям возможность иметь контакт с реальностью.

Стол должен быть помещен в место, где они могут видеть и контактировать с вещами на столе.

СТОЛИК НАБЛЮДЕНИЙ



КАК ПОДГОТОВИТЬ СТОЛИК НАБЛЮДЕНИЙ

Иногда вы готовите его сами, иногда с детьми

Вещи на столике не должны оставаться там больше недели, чтобы сохранить интерес детей

У них может быть тема, или они могут быть показывать процесс



БИОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕМЫ

Развитие ситуации

Классификация

Кто-то приносит новый объект

Подготовка к посещению парка
или зоопарка



ТЕМЫ ПО ИСТОРИИ

- Национальные и религиозные праздники
- Линии времени
- Специальные фотографии



ТВОРЧЕСТВО И ТЕХНОЛОГИЯ

- Музыка
- Картины
- Танец
- Скульптура



- Различные инструменты
- Фотографии ремесел
- Специальные машины



ЧЕРЕЗ ОБЩЕНИЕ С ПРИРОДОЙ РЕБЕНОК УЧИТСЯ

- ✓ Заботиться о растениях
- ✓ Заботиться о животных
- ✓ Заботиться о воде, океанах, реках, морях
- ✓ Заботиться о Планете
- ✓ Учится уважению к человечеству



НАВЫКИ, КОТОРЫЕ ПОМОГАЮТ РАЗВИТИЮ РЕБЕНКА

- ✓ Уверенность в себе
- ✓ Уверенность в обществе
- ✓ Уверенность в мире в целом





Космическая задача для нас Люди:
осознание взаимозависимости и чувство
благодарности



Космическое образование поднимает над повседневностью и дает понимание, что наша жизнь больше, чем то, что мы проживаем каждый день!



ПРИГЛАШАЕМ НА АКАДЕМИЧЕСКИЕ КУРСЫ В РМИ

1. Ак. курс **0-3 и 3-6** (1 год) 06.06.2022Г
2. Ак. курс **6 -12** (3 года) 2021-2023 Г
3. Ак. курс **12-18** (2 года) 2021-2022 Г
4. Водный курс **12-18** 5.10-23.10.2022Г

<http://www.rmi-montessori.org>

rmi.montessori@gmail.com

+7(495) 978-91-89

РУССКИЙ МОНТЕССОРИ ИНСТИТУТ



[Instagram @rmi_montessori](#)



[Facebook - Русский Монтеessori Институт
- Russian Montessori Institute](#)



[VK Русский Монтеessori Институт \(РМИ\)](#)



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Русский Монтессори Институт