

МОНТЕССОРИ ВЕСНА 2022

16-17 апреля



Мастер-класс

**«Как развить
подростковую
Монтессори школу -
экспериментально-
исследовательская
площадка
«Земля Великих Дел» для
pro-активных подростков
в Подмосковье»**

Лектор: ТРЕГУБ СВЕТЛАНА



**Сертифицированный педагог
методики преподавания
английского языка по методу
В.Н. Мещеряковой;**

**эколог, педагог по
экологическому воспитанию,
координатор экологических и
социальных проектов в
Одинцовском районе;**

**ученик Ш.А.Амонашвили,
Академии педагогического
искусства и социализации
Шалвы Амонашвили**

**Директор отдела развития
“Школы Великих Открытий”**





ШКОЛА
ВЕЛИКИХ
ОТКРЫТИЙ

ШКОЛА ВЕЛИКИХ ОТКРЫТИЙ

Монтессори детский сад с 2003 года
Монтессори школа 6-15 с 2011 года

Ступень 12-15 лет

**Какие у них
потребности?**



ПОТРЕБНОСТИ

- копать в земле, буквально разрывать её руками
- они уже были исследователи в 9-12, теперь им надо применить и проверить свои знания на практике
- они обнаруживают свою связь с землёй-почвой и Землёй-планетой.
- Найти свое место
- Увидеть взаимосвязи
- “На что я влияю, воздействую?”
- Научиться видеть причинно-следственные связи.
- Они открывают, что их жизнь тесно переплетена с жизнью других существ.
- В какой-то момент они осознают себя ответственными за всё, что происходит на планете. И находят ответы на главный вопрос возраста: «Какое отношение всё это имеет ко мне?».



КАКУЮ СРЕДУ МЫ ДОЛЖНЫ ПОСТРОИТЬ?

- Интегративный метод в образовании
- Даём им проблемные проекты и создаём трудности
- Русский, математика, английский - как инструменты
- Все остальные предметы осваиваются через погружения и проектную деятельность.
- Ввести их в общество, чтобы они почувствовали себя значимой частью
- Образовательная среда не должна ограничиваться классом.
- Должно быть разнообразие выбора, но выбора деятельностного, социального.





**ШКОЛА
ВЕЛИКИХ
ОТКРЫТИЙ**

**В 2019 году мы открыли
ступень 12-15 лет и
были готовы к новым
вызовам подростковой
школы.**



Мы пробовали разные формы работы с подростками

Год 2017-2018

Три выездных образовательных мероприятия:

Подвиг Мышления,

Подвиг Единения,

Подвиг ориентирования



Мы пробовали разные формы
работы с подростками

Год 2018-2019

Годовая программа
“Школа Мышления”
из 4-х сессий с
Аркадием Цукером в
рамках проекта
“Сетевой лицей”



Мы пробовали разные формы работы с подростками

Внутренние экзамены:

Шворенция
(конец января)

Английский фестиваль
(конец марта)

Защита проектов
(конец мая)



Мы пробовали разные формы
работы с подростками

**Обязательной
формой работы в
течение года -
являются
социальные
проекты детей**



Кафе “ВЫПРОСИЛИ”

- 5 лет работы кафе
- работают только ученики
- собственная экономика
- ведение бухгалтерии
- развитие



РАДИОРУБКА

- Собрали дети с педагогом
- Вещание на мероприятиях
- Работа в течение дня с новостями и музыкой
- Запись подкастов



Умная теплица для выращивания зелени для школьной столовой

Как осуществляется проветривание и освещение
в моей теплице



Освещение и проветривание не работает от Arduino, вместо этого я использовал Реле времени



Проект «Сытая собака» – ребята собирали крупы и одеяла, лекарства для собачьего приюта, организовали пункты в школе, детском саду и в магазинах сбора помощи от других людей, создали страничку в [Instagram](#) с регулярным оповещением об акциях и их выездах туда.



Выводы

Общий результат:

1. Создали инструкцию по питанию собак.
2. Собрали 32 килограмма круп, которых хватит, чтобы накормить 6 собак в месяц (при условии, что собака ест 1 раз в день).
3. Собрали 6000 рублей, которых хватит на лекарства 1 собаки на 1 месяц.
4. Привлекли к сотрудничеству 1 магазин.



Проект Lego pick point – пункт обмена лего для вторичного его использования, сокращения покупок



Вывод

Мы открыли пункт в начале 2021 года. У него есть свое место в школе и график работы . Уже совершенно несколько обменов и выдач купонов.

Я понял, что этот проект вызывает интерес.Стало ясно ,что проект можно масштабировать . Проект научил меня терпению ,настойчивости в достижении цели и ответственности .

Нам удалось продать лего 1500 р.

РЕЗУЛЬТАТ ДОСТИГНУТ!

Мой коллега Коля Тепляков открыл пункт по обмену Lego в Подушкино.



Мы пробовали разные формы работы с подростками

И еще другие разные проекты:

- подкаст по истории на Яндекс Музыка
- настольная игра “Профессии будущего”
- Интерактивная теплица
- и другие



Мы пробовали разные формы
работы с подростками

**Регулярные
выездные
программы в
другие города
или в рамках
области**



Мы пробовали разные формы
работы с подростками

Уроки на природе



9 лет
продуктивной
работы в сфере
экологического
просвещения





С февраля 2013 года мы провели более **60** акций по разделению отходов для всех жителей района.





ЭКОДОМ

Давайте
Очистимся
от
Мусора!



Более 20 крупных
акций в городе
Одинцово на
различных
площадках



ШКОЛА
ВЕЛИКИХ
ОТКРЫТИЙ



НАШИ ТРУДНОСТИ

**НЕ создана
образовательная
среда, отвечающая
потребностям этого
возраста**

**Событийность
мероприятий**

**Не долгосрочные
проекты**



Поэтому в Монтессори образовании ступени 12-15 важная роль отведена созданию среды за городом, где можно удовлетворить все потребности подросткового возраста, через ведение совместного хозяйства.

Также понимая важность воспитания природой, мы и решили осваивать Землю Великих Дел.

«Интересы психической жизни требуют, чтобы мы приводили душу ребенка в соприкосновение с мирозданием, и чтобы он мог открыть ее прямому воздействию воспитательных сил самой природы...

Без сомнения, человек создал себе много радостного в общественной жизни... Тем не менее он все еще принадлежит природе. Ребенок в особенности, обязательно должен черпать из нее силы, необходимые для развития его тела и духа».

Мария Монтессори.

ЗЕМЛЯ ВЕЛИКИХ ДЕЛ

Путь гармоничной жизни на земле
через
взаимообогащение/сотрудничество
человека и природы, используя
наиболее эффективные практики
Zero Waste



**Создание эталонной
экологичной среды в Валуйках,
Волоколамский район
Московской области**

Цели:

- Создать территорию про-активных подростков
- Создать безотходную среду для человека в природе на базе принципов пермакультуры
- Объединить монтессори площадки



ИДЕЯ

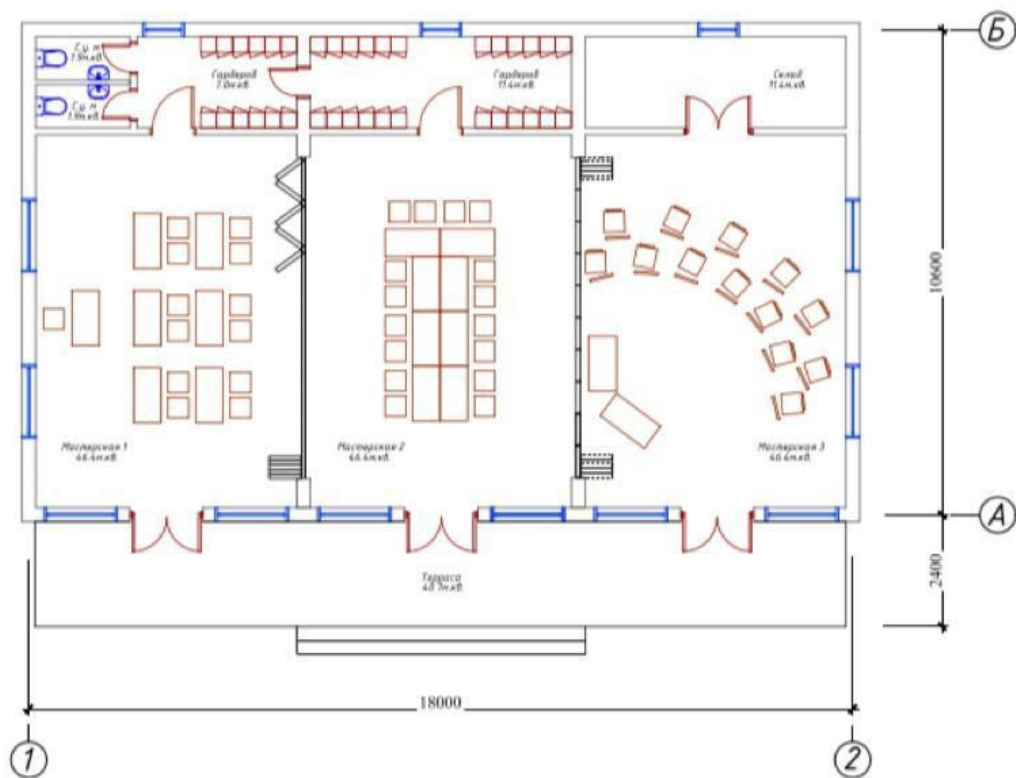
- ❑ Долгосрочные проекты
- ❑ Ведение хозяйства с полным циклом
- ❑ На площадке будет реализовываться вторичное применение пластика и других отходов.
- ❑ Применение компенсаторных принципов, то есть восстановление природных ресурсов, использованных для создания поселения.
- ❑ Будут созданы условия для применения теоретических знаний на практике, а также использование исследовательской деятельности для приобретения новых научных знаний.
- ❑ Мастерские разных направлений



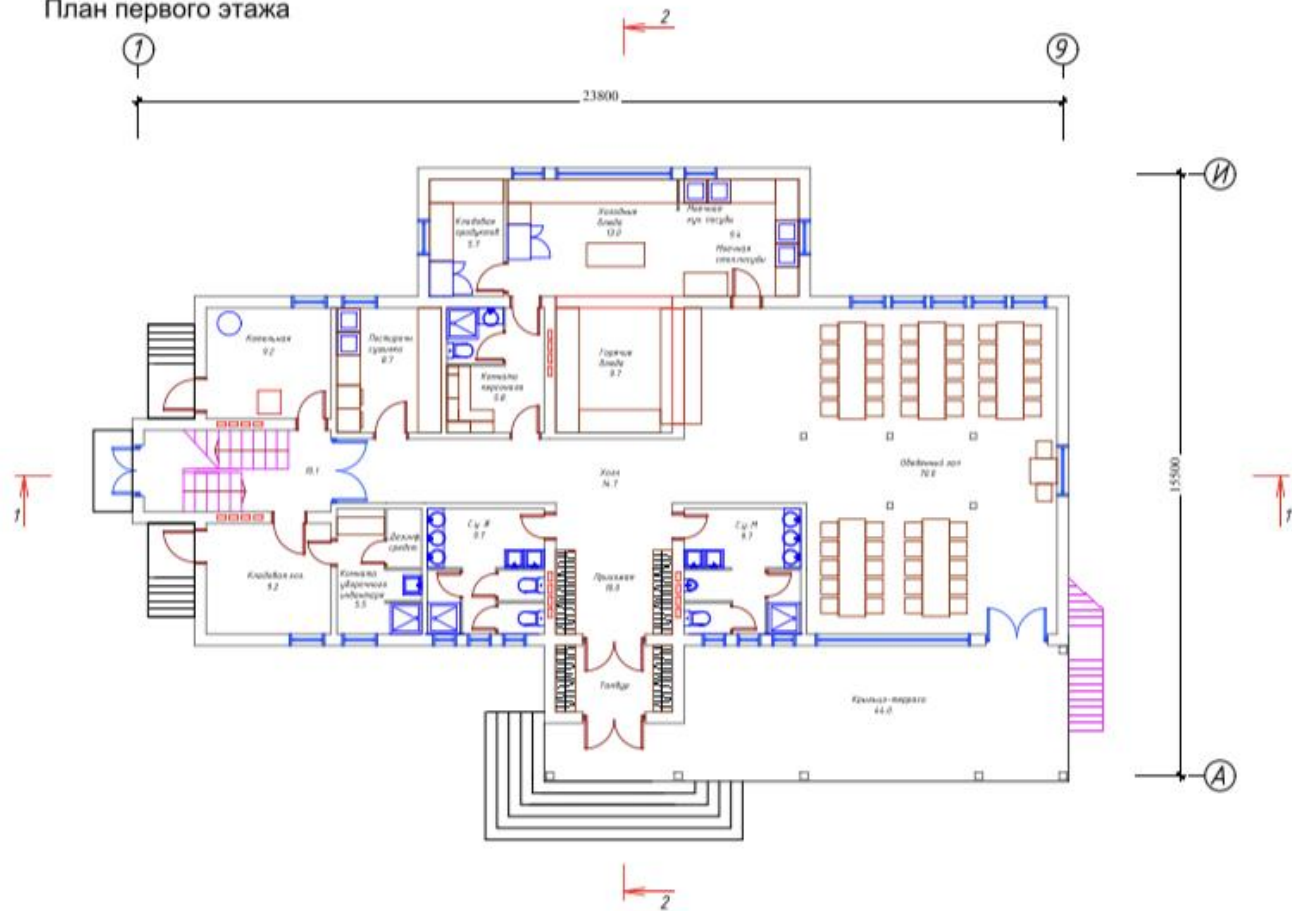
Начало строительства - лето 2022 года



План мастерских учебного комплекса 2



План первого этажа



Фасады учебного комплекса 1



1

2



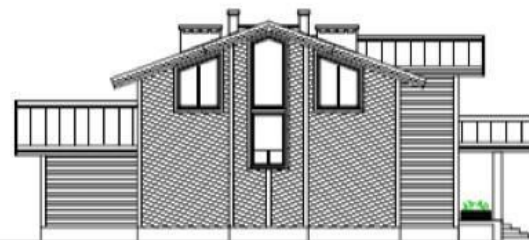
A

B



2

1



B

A

Проект дома



Проект дома



Проект дома



Что такое ЗВД в планах школьников?

- Здание для жилья
- Здание под мастерские,
- мастерские
- яблоневый сад
- конюшня
- теплицы
- пасека
- огород на принципах пермакультуры
- здание под ферму животных
- ландшафтный дизайн по принципам пермакультуры
- станция исследования и наблюдения за погодой
- ветрогенератор
- компостный отсек
- экструдер
- дробилка
- пункт раздельного сбора отходов

Что будем делать на Земле - говорят подростки

- ❑ Пробы в профессиональной среде
- ❑ Развитие навыков для себя в практике
- ❑ Тренировка Soft skills
- ❑ Применение собственных навыков
- ❑ Практика Стрессоустойчивости



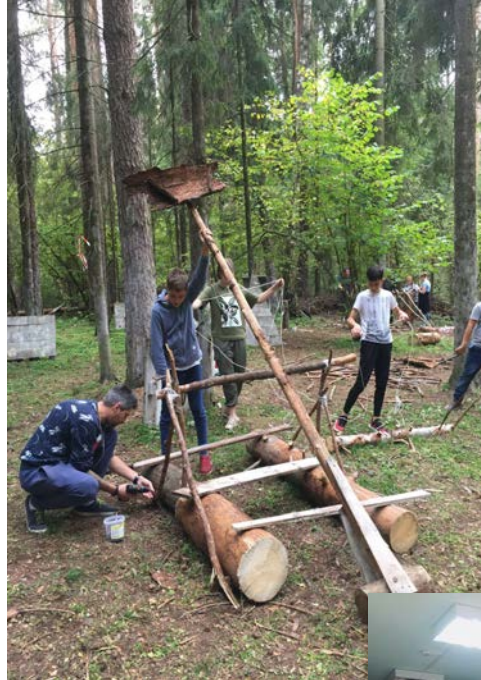
Как может быть построена годовая образовательная программа в городской школе при подготовке к ежемодульным выездам на ЗВД



Задача: спроектировать и построить доп.хозблоки, мастерские, беседку, курятник и т.д.



- Черчение, математика
- Работа в деревянной мастерской, владение инструментами
- конструирование макетов
- работа с 3d принтером,
- программирование



Задача: ландшафтный дизайн по принципам пермакультуры, теплица, огород, сад



Изучаем геологию:

- виды почв, рельеф,
- уроки на природе,
- экскурсии в Музей почвоведения, ботанический сад



Изучаем ботанику: группы растений, части растений, виды растений в этой местности, классификация



Фокус на многолетних растениях, подготовка рассады и наблюдение за растениями.



Задача: построить метеобудку для наблюдения за погодой



Изучаем:

- климатические пояса и зоны,
- природные зоны России,
- подземные воды,
- экология водоемов
- воздух и вода в физике, химии и биологии (лабораторные работы)
- смена дня и ночи, смена сезонов



Задача: сделать компост и ветрогенератор

Изучаем физику и химию:

темы экспериментов

- атмосферное давление
- вода в решете
- вода в жизни семян
- поднятие жидкости на высоту
- барометр
- давление воздуха
- состав воздуха
- дыхание растений
- получение CO₂ из грибов
- углекислый газ из семян
- растения с двумя стеблями
- ростки рвутся на свободу
- электромотор
- электромагнит
- полюса магнита
- земное притяжение
- магнитное поле и растения
- фотография
- радуга
- преломление света
- лабиринт для растений
- капустный индикатор
- зеленая монетка



Задача: создать ферму
(разведение кур, коз,
коров, лошадей)

↓
Изучаем зоологию:

- классификация видов
- пищевые цепочки
- особенности питания, содержания, размножения
- содержание конюшни, молочной фермы, курятника



Задача: создать пасеку



Изучаем пчеловодство:

- классификация насекомых
- особенности пчелиных пасек
- разведение пчел
- содержание пчел



Задача: мастерские по исследованию разных фракций, переработки вторсырья



Изучаем экологию и технологию:

- уроки экологии
- история бумагоделания
- изготовление исходного сырья из макулатуры
- создание предметов интерьера из вторсырья: ковры из ветоши, пуфики из пластиковых бутылок и яичных упаковок, столы из шин, полки из стеклянных бутылок







Задача: научиться вести домашнее хозяйство



Изучаем кулинарию
швейное дело,
правила уборки



Задача: встроиться в сообщество поселения



Изучаем историю, обществознание, социологию:

- история местности через века
- общественный строй
- виды предпринимательства
- экономика фермы



Задача: создать безотходное производство, пункт раздельного сбора отходов, zero waste пространство



Изучаем экологию:

- экоуроки
- выезды в городские экоцентры
- РСО в школе
- 5R привычки в школе и в семье
- garage sale в школе
- школа - наш второй дом



Задача: вести хозяйство по принципам циклической экономики



Изучаем микро и макроэкономику:

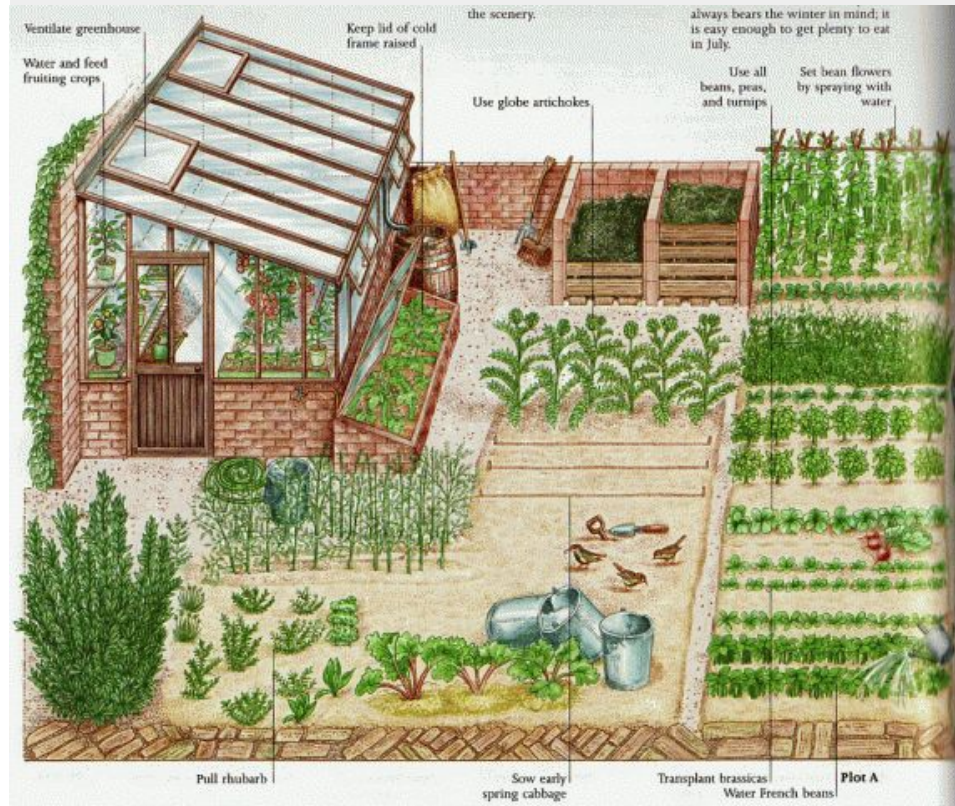
- математика
- экономика
- финансовая грамотность

Циклическая экономика — цели и средства



Пример

исследования нескольких
principов ПЕРМАКУЛЬТУРЫ



Инкубаторные цыплята



- кормят зерном, которое выращивается с применением тракторов и других машин, химических удобрений и ядохимикатов.
- большой расход энергии и сырья
- сильное загрязнение окружающей среды
- к зерну добавляют белки, рыбные продукты или сою из стран третьего мира, где людям самим не хватает белков.
- Соевые бобы, быть может, были выращены на земле, расчищенной от девственного леса.
- Вода поступает по водопроводу.
- О комфорте цыплят речь не идёт вообще
- Единственной производимой продукцией считаются яйца.

Цыплята пермакультуры



- Большую часть корма для цыплят выращивают поблизости от них.
- Загон окружён многолетними деревьями и кустарниками, семена и плоды которых служат цыплятам пищей.
- Не требуется никакого транспорта, корм просто сыплется им на голову.
- При этой системе, вам даже не нужно собирать урожай: за вас это сделают цыплята.
- Если пшеничное поле, фруктовый сад или огород поместить около цыплят, цыплята могут поддерживать с ними полезные контакты.
- Если их выпустить на пшеничное поле после уборки урожая, они разберут все оставшиеся колоски и зёрна.
- В саду цыплята доедят упавшие фрукты и помогут разобраться с вредителями, такими как яблоневая плодожорка и дроздофила.
- «цыплячий трактор» - используется их естественная склонность клевать и скрести, чтобы очистить землю от сорняков и вредителей.

ЗЕМЛЯ ВЕЛИКИХ ДЕЛ

Мы приглашаем к сотрудничеству школы, родителей, организации, экологические ассоциации для развития данного проекта!

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



**ШКОЛА
ВЕЛИКИХ
ОТКРЫТИЙ**

