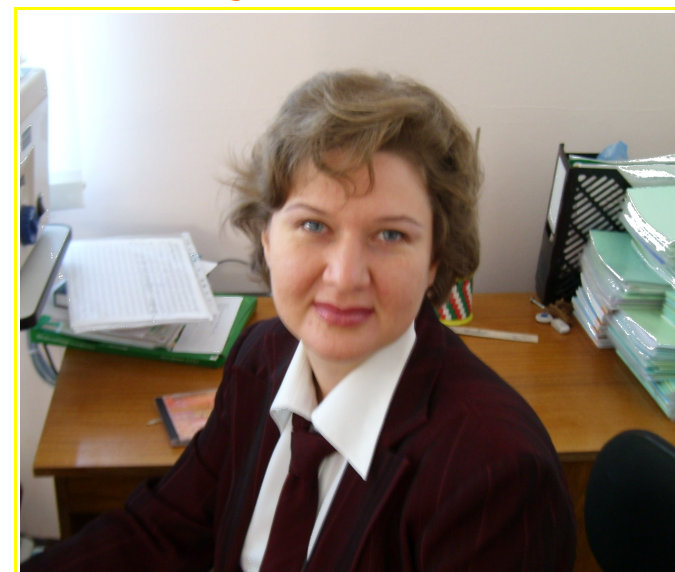


ОБЛАСТНОЙ КОНКУРС ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ.
«ЭКОГОРОД».

Город Солнца



Автор проекта
Скучилина Светлана
ученица 9«Б» класса
МОУ СОШ №8
Г. Выкса
Нижегородская область
Руководитель
Скучилина Ирина
Михайловна



*Мы должны носить прекрасное
с собой, или не найдем его нигде,
хотя бы странствовали
в поисках а ним по всему миру.
Эмерсон*

Город Солнца

До После



Трансформация

Я выбрала данную тему, потому что меня интересуют проблемы экологии. Особое внимание я хочу уделить экологии города. Я считаю, что на сегодняшний день эта тема одна из самых интересных, волнующих и актуальных. Мне интересно как городской ландшафт и обстановка в нем влияет на мое здоровье. Экогород- тема одна из новых, источников информации мало, поэтому на мою работу было затрачено много сил и времени.

Для того чтобы человеку было комфортно и хорошо в нашем мире, появилось такое направление в этой науке, как экология городов. Она призвана создавать города будущего, чтобы в нем можно было жить, без ущерба для здоровья человека.

В наши дни каждый пятый человек задумывается об экологии и об окружающей среде, ведь это самое главное для человека, так как именно эта окружающая среда окружает нас. Мы должны задумываться не только о "красоте" наших городов, но и о том, как эта "красота" повлияет на окружающую среду.

Тематика проекта была выбрана с учётом санитарно-экологического состояния городского ландшафта

1. **Тема проекта:** Город Света

2. **Цели :**

- самостоятельное приобретение новых знаний;
- постановка и формулировка темы своей работы;
- разработка макета экогорода;
- изучение материала по экологии;
- привлечения внимания жителей, руководителей общественных организаций к созданию благоприятной экологической обстановке в городах.

3. **Возраст участника проекта:** 8 класс.

4. **Время работы над проектом:** декабрь- апрель 2008-2009г.

5. **Режим работы:** урочный, внеурочный.

6. **Материально-техническое и учебно-методическое оснащение:** использование домашнего компьютера с выходом в Интернет; городская библиотека; фотографий, создание макета своими руками из бытовых отходов.

7. **Мотивация к познанию, работе:** самомотивация, от удовлетворения собственным трудом, личный интерес, самореализация.

8. **Тип проекта:** экологический, творческий.

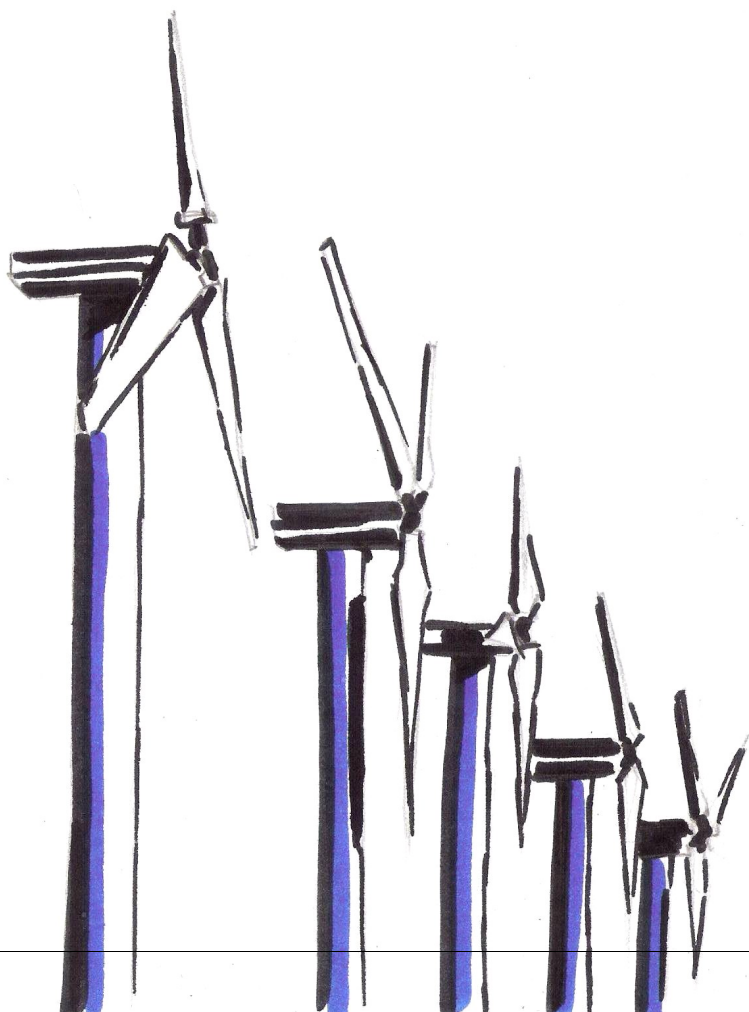
9. **Планируемый результат:** участие в ежегодном конкурсе, который поможет в значительной степени изменить экологическое сознание горожан Осуществление процесса происходило в 5 этапов: подготовка, планирование, исследование, результаты и выводы, работа над макетом, представление.

**Минимальное воздействие
на природу,
экологическое равновесие.**



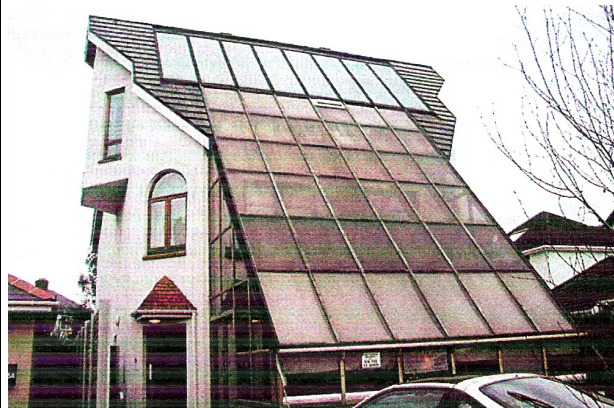
Город вписан в
окружающий
ландшафт, учитывая
формы рельефа,
природные явления и
элементы «флоры».

Ветровые энергетические ресурсы.



Ветроэлектрогенератор
, легко монтируется на
крыше любого дома,
развивает мощность до
750 ватт, обеспечивая
15% электроэнергии,
потребляемой средней
семьей.

Солнечные коллекторы и батареи на крышах домов



Использование в городе солнечных коллекторов берет на себя часть расходов по отоплению дома и нагреванию воды, причем встроенные тепловые аккумуляторы настолько эффективны, что продолжают отапливать дом даже ночью и в пасмурную погоду.

В целях улучшения экологической ситуации в городе и получения вторичных материальных ресурсов будет действовать система управления твердыми бытовыми отходами.

Система включает:

- организацию сбора ТБО (конструкция и расстановка контейнеров, возможность раздельного сбора металла, стекла, древесных отходов и т.д.);
- организацию вывоза ТБО или отдельных его частей;
- сортировку отходов, утилизацию отдельных его компонентов, компостируемой части;
- вывоз, захоронение на полигоне не утилизируемой части ТБО или переработка ее;
- мониторинг полигонов в процессе захоронения;
- рекультивацию несанкционированных свалок и последующий мониторинг этих свалок.

Сортировка ОТХОДОВ в отдельные контейнеры.



Тряпье

Пластик

Стекло

Бумага

Экологически чистый и безопасный транспорт.



Используемое топливо: биотопливо, водород, газ, сжиженный газ, электричество, солнечная энергия.



Создание искусственных озер для выращивания
планктонных водорослей и получения дополнительного
кислорода, а так же установка цветочных клумб.

Комплексное озеленение городских улиц и крыш.

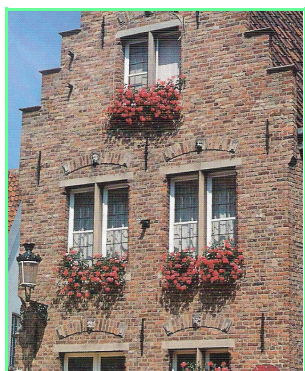


Озеленение крыш как направление в области ландшафтной архитектуры специалисты оценивают как чрезвычайно перспективное. Оно позволяет скрыть многочисленные неэстетичные конструкции зданий, подчеркивает наиболее выигрышные элементы и детали сооружения, улучшает экологическую обстановку и создает более благоприятное впечатление от вида многоэтажных офисных зданий.

Городские сектора окружает полосы зеленых насаждений, посадками.

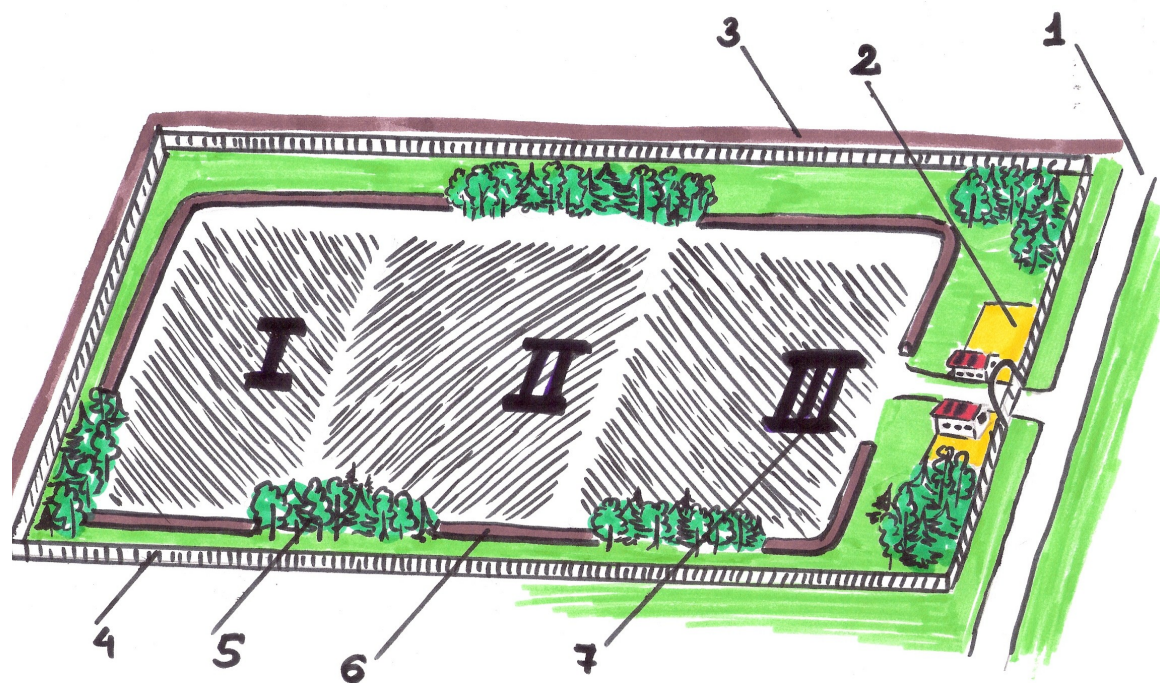
Стратегия городского озеленения направлена на комплексное сочетание в создаваемых зеленых насаждениях видов с различными эколого-динамическими тенденциями





Формирование долговременных озеленительных композиций.





Полигон

Полигон

- 1 - подъездная дорога;
- 2 - хозяйственная зона;
- 3 - водоотводная канава;
- 4 - ограждение;
- 5 - зеленая зона;
- 6 кавальеры грунта, используемого при засыпке слоев;
- 7 - участки складирования отходов. Участки складирования заполняются поочередно слоем ТБО высотой 2-2,5 м.



Затем слой засыпается грунтом из кавальеров, и процесс повторяется, пока уровень насыпи ТБО не доходит до проектной отметки. После этого котлован окончательно засыпается, и предприятие переезжает на новое место. Данный полигон позволяет получать энергию света и тепла.

Городская аспирационная система.

Создание городской аспирационной системы, включающей подземную аспирационную сеть (газоотводы)



для приема и транспортировки отработанных (дымовых) газов и станцию их утилизации. По существу предлагается организовать жизнь города без дымовых труб.

Преимущества:

Первое и главное - экологическое: предохранение воздушного бассейна от загрязнения.

Второе - упрощается градостроительный проект: функции города как жилища и места работы формируются максимально экономично, поскольку снимаются ограничения на воздушно-экологическую привязку социально-экономических, строительных, архитектурно-художественных и санитарно-гигиенических градостроительных вопросов. Устраняется архитектурный «раздражитель» - дымовая труба (на макетах ее часто и не показывают), расширяются возможности для зонирования, дизайнерских и эстетических решений.

Третье - система как объект, интегрирующий отдельные разрозненные элементы, сориентирована на ресурсосбережение и постоянный объективный контроль (счетчики) за газовыми выбросами от всех экономических субъектов.

Четвертое - система позволяет утилизировать физический, химический и кинетический потенциал «дымовых» газов.

Сточные воды проходят **очистку** разной степени в зависимости от загрязняющих веществ содержащиеся в ней, это процеживание, отстаивание, фильтрование, экстракцией, сорбцией, или используют обратные системы водоснабжения.



Выводы

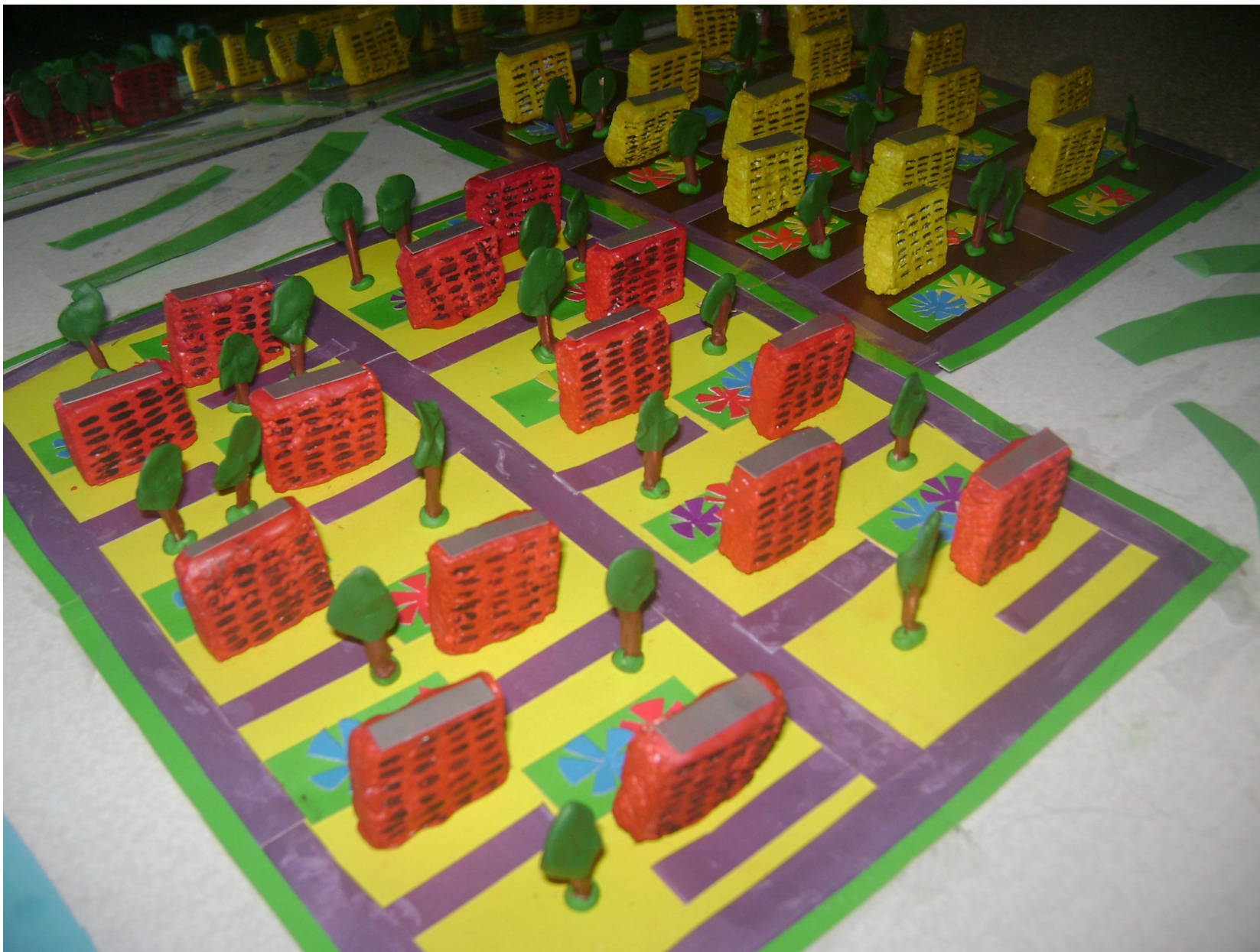
- Город «правильно» вписан в окружающий ландшафт, т. е. учитывает природные явления (восход, закат солнца и

т. д.). В интерьере используются элементы «флоры» и «фауны».

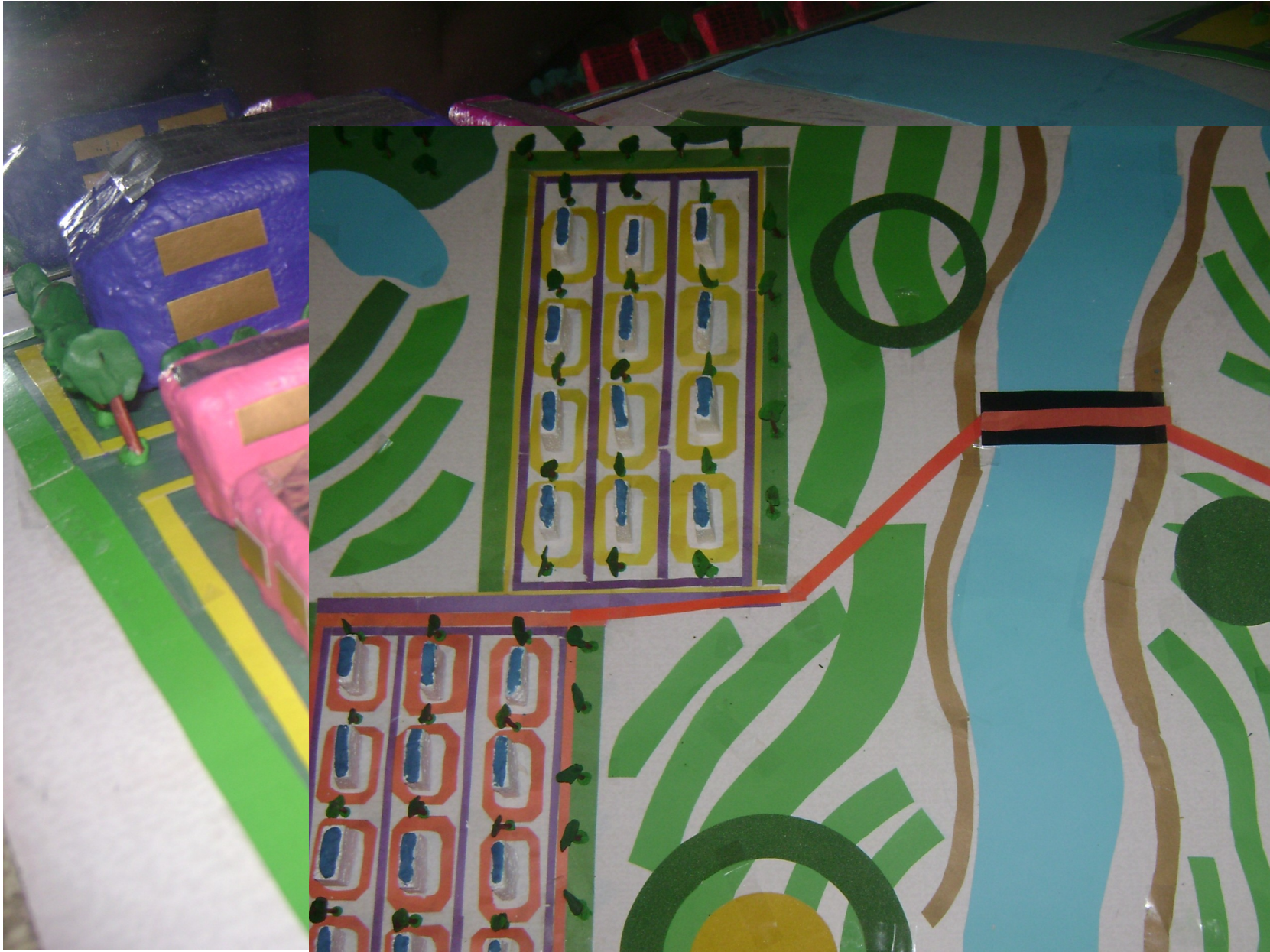
- Энергоэффективность. Используются энергосберегающие бытовые приборы и инженерные системы.
- Минимальные энергопотери. Применяются новые строительные технологии, улучшенная теплоизоляция. Модернизируется устаревшая система вентиляции, на которой обычно теряется до трети тепла. Повышается качество перекрытий, применяются конструкции окон с большим сопротивлением теплопередачи.
- Сложные инженерные системы с единой системой управления. В идеале - инженерные системы должны опираться на природную инфраструктуру (солнце, ветер). Применяется современная высокотехнологичная продукция, а также продукция, использующая природные элементы - солнечные батареи, тепловые насосы и т. д.
- Пониженный уровень безопасности воздействия приборов, инженерных сетей. (Низкий уровень «электросмога», пониженное воздействие электрических и магнитных полей и пр.)
- Развитая система управления городом.
- Защита от ненужных информационных потоков (реклама, ограничение и фильтрация входящего трафика).
- Применение систем терморегулирования. Использование «бесплатных» источников тепла (солнечное тепло, тепло бытовых приборов и т. д.).
- Экологический стиль элементов (без использования интоксикационных веществ).
- Возможность последующей переработки отходов.
- Работа аспирационной системы (город без труб).
- Создание полигона для захоронения мусора для получения энергии.

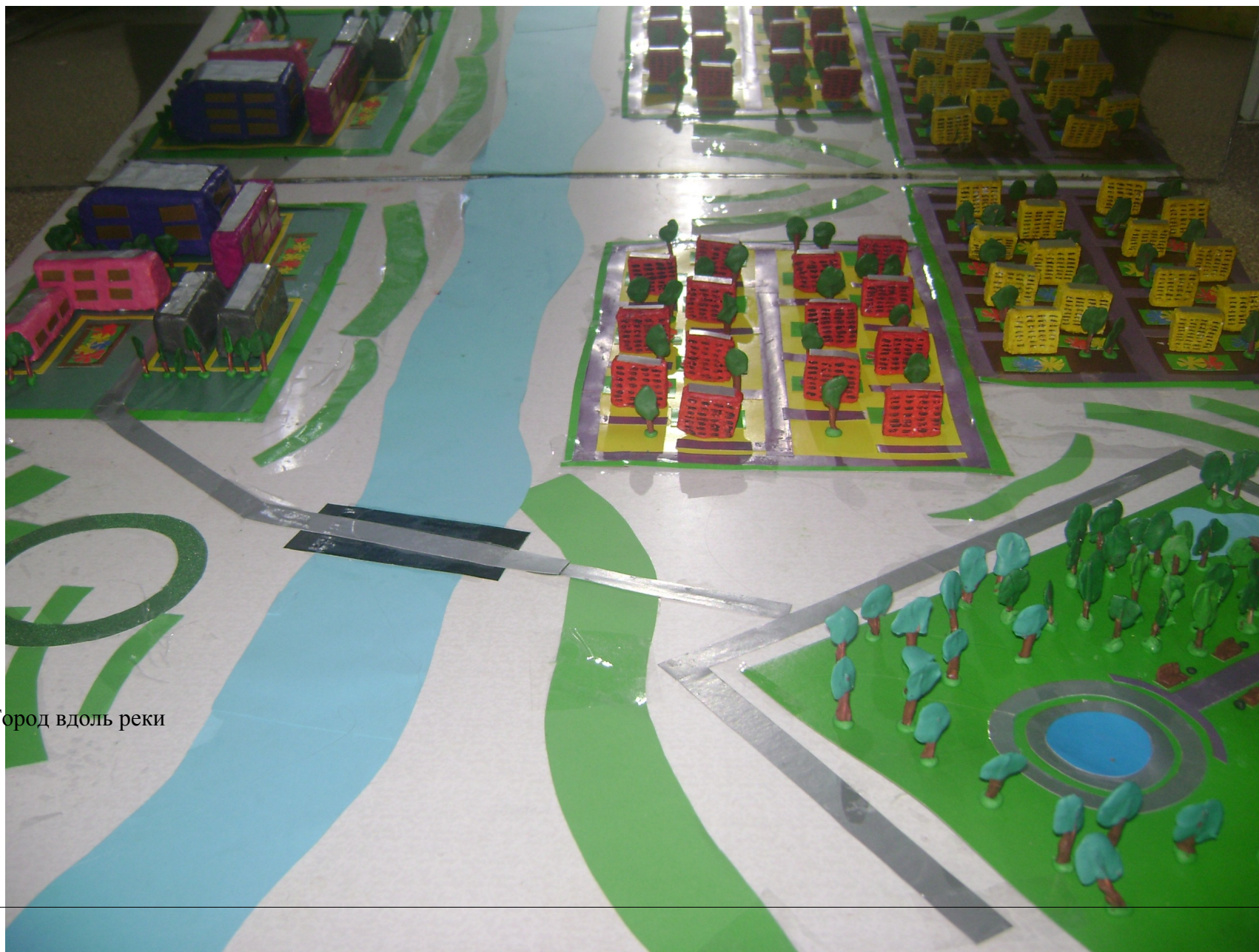
В идеале экогород призван служить гармонизации отношений человека с природой, соединять достижения урбанизации и свойства окружающей среды. Жизнь в нем должна быть максимально удобна и практически приближена к естественному существованию, но при этом минимально тревожить природу. Принцип «Человек - гармоничная и естественная часть биосферы» должен быть максимально реализован.

Жилая зона



Промышленная
зона





Город вдоль реки



Парковая зона