



# БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС  
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ



Региональный трек  
Всероссийского конкурса  
научно-технологических проектов

**«БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ»**

направление

**Умный город и безопасность**

название работы

**Школьная территория как центр  
образовательных активностей**

участник(и)

**Ермошина Виктория Хусейновна  
Письменный Влад Юрьевич  
Эргашева Мафтуна Хуршедовна**

#большиевызовы  
#МГК

[mgk.olimpiada.ru](http://mgk.olimpiada.ru)

г. Москва  
2021

# Вводная часть



## Проблема:

1. Население мегаполиса нуждается в экологически чистых зонах для отдыха и спорта.
2. Растительный ассортимент мегаполиса нуждается в уходе, учете и обновлении.

**Цель:** Использовать школьной территории для образовательных активностей микрорайона. Разработка 7 паспортов благоустройства территории и 3D модели школьной территории в программе SketchUp.

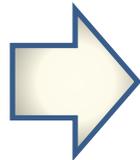
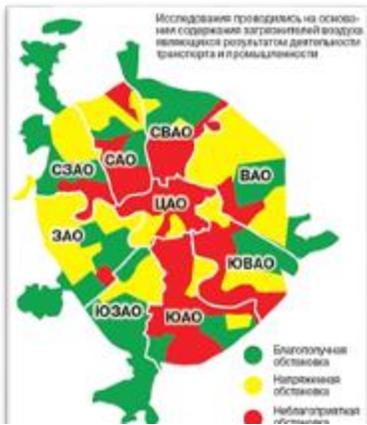
**Актуальность:** Развитие городских образовательных маршрутов с целью привлечения дополнительной аудитории к образовательному процессу.

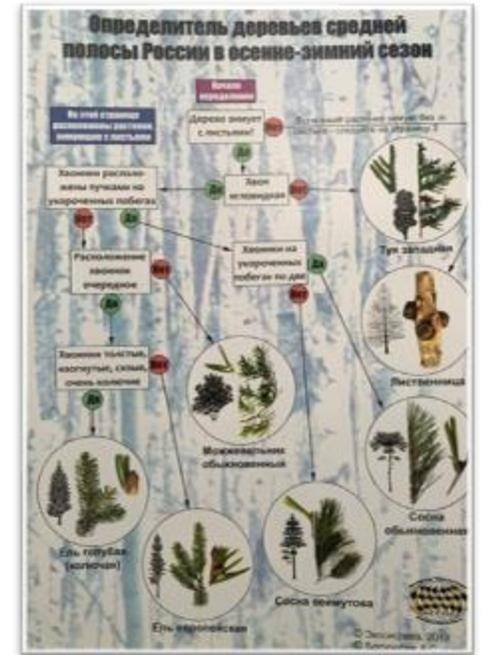
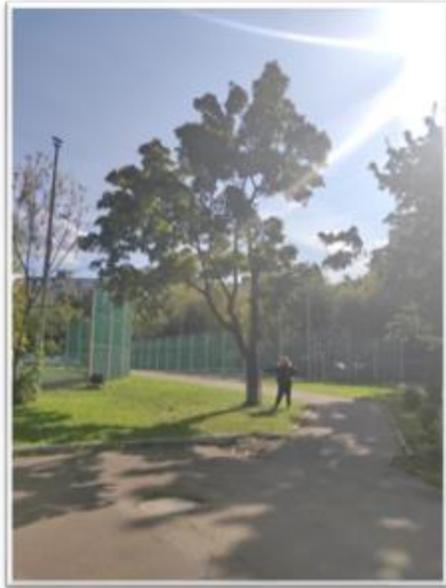


# Наши задачи:

1. Привлечь внимания к экологической обстановке
2. Сохранить растительный ассортимент школьной территории, разработать план-график ухода и обновления, вести учет и актуализировать данные в рамках территории нашей школы.
3. Разработать план благоустройства территории и разбить их на комфортные функциональные зоны.

- Была создана рабочая группа по проекту «Детский РЗН»
- Мы изучили карту с экологическими зонами нашего города, выяснили, что наш район находится в неблагоприятной зоне.
- Проводили опрос учащихся нашей школы и местного населения, поинтересовались, что их привлекает и чего не хватает на территории нашей образовательной организации. Выяснили, что жители и учащиеся школы хотят больше лавочек, беседок, красивых здоровых и безопасных растений, зону с тренажерами и место для проведения уроков на воздухе.



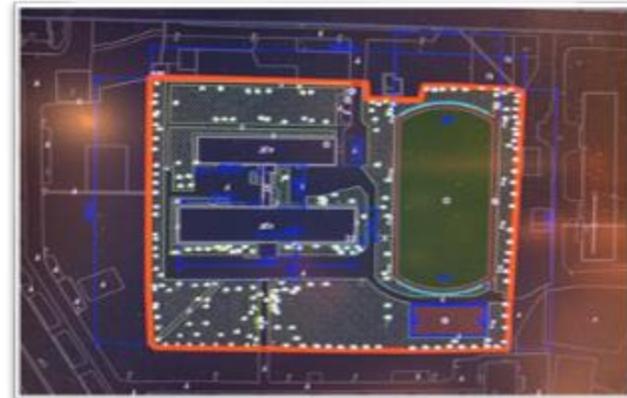
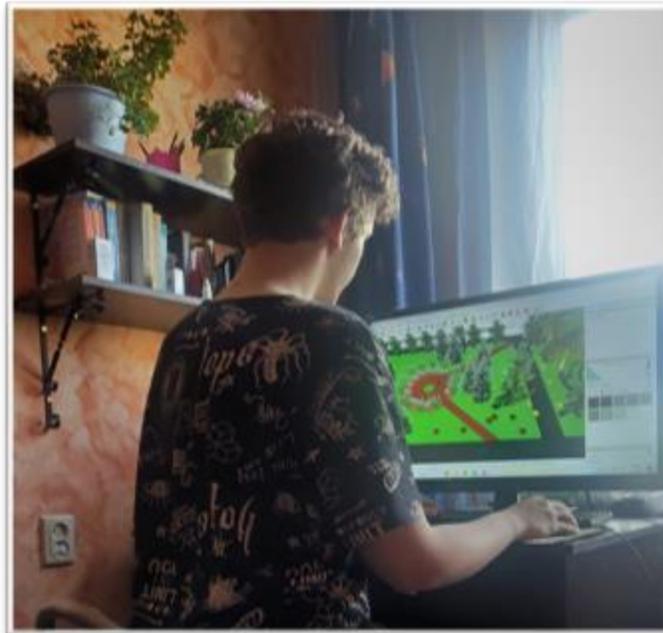


Одной из главных задач стал для нас мониторинг растений территорий нашей школы. Мы провели обследование с выявлением вида растений, их возраста, диаметра ствола, высоты, наличия болезней и прописали рекомендации по уходу, также запланировали посадку новых дополнительных деревьев и кустарников. При обследовании растений в безлиственном состоянии мы воспользовались определителем деревьев в средней полосе России в осенне-зимний сезон.



Рабочая группа сделала замеры и составила необходимые чертежи. Заявленные показатели назначения измеримы. Мы заполнили ландшафтно-архитектурные паспорта объекта и Реестр зелёных насаждений; внесли информацию на план в программах AutoCAD и SketcUp.

В этом году нам удалось познакомиться с программой 3D моделирования SketcUp. В этой программе удобная панель инструментов. С помощью библиотеки готовых компонентов на вебсайте 3D Warehouse мы визуализировали на плане зелёные насаждения нашей школы, воспользовались готовыми компонентами для забора, а остальные объекты отрисовали сами.



За время нашего мониторинга мы решили, что для некоторых деревьев необходима формовочная, омолаживающая, санитарная обрезка или кронирование. Совместно с администрацией нашей школы и специалистом дендрологом Департамента природопользования и охраны окружающей среды наши рекомендации были внесены в план и выполнены.

Также для обновления и дополнения растительного ассортимента нашей территории мы воспользовались справочником разработанным специалистами ДПиООС «Деревья и кустарники, рекомендуемые для посадки на территориях государственных образовательных учреждений».



**Наш проект длится уже 3 года. Конечно были наработки и идеи. Но мы решили пофантазировать сами.**

**Были разработаны зоны:**



### **Зелёная сцена**

– это место, где могут проводить мероприятия камерного характера, например, конкурс чтецов, провести собрание класса, мамы могут просто постоять с детской коляской, а живая изгородь из пузыреплодника лютэус создаст солнечное настроение.



### **Сквер памяти**

– это зона в приоритете с вечнозелёными растениями такими как: ель голубая, туя смарагд, туя шаровидная и кустарниками, цветущими весной белыми соцветиями: спирея серая, сирень венгерская. В этом месте школьники, и местные жители смогли бы почтить память участников Великой Отечественной войны.





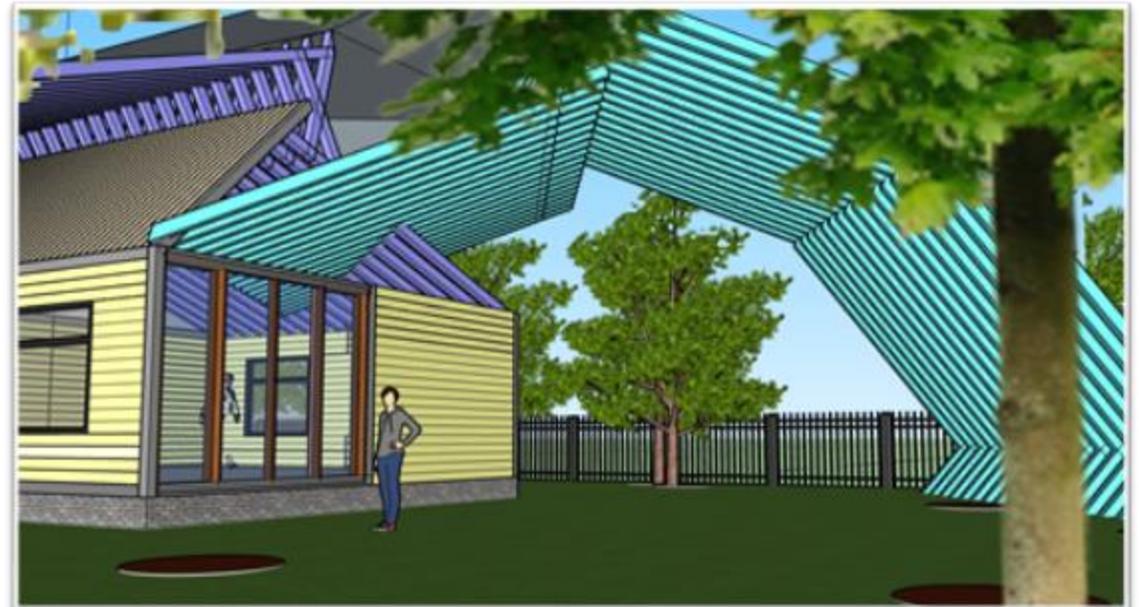
## Спортивная зона Motion Space

– зона движения – место, где можно позаниматься спортом на тренажерах и провести соревновательные спортивные мероприятия.

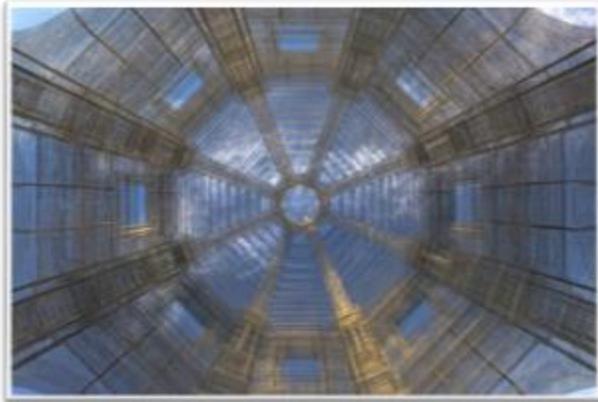
## Класс-беседка «Ловушка знаний»

- зона, где можно провести урок на свежем воздухе в необычной обстановке и просто пообщаться с друзьями.

Спроектированная деревянная конструкция и большие окна позволят свободно проникать воздуху внутрь. А в непогоду ни дождь, ни ветер не помешают учебному процессу.

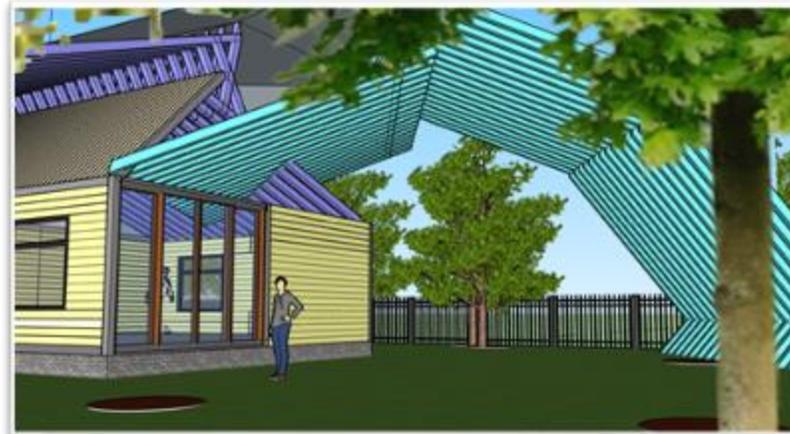


# Пример разработка класса-беседки «Ловушка знаний»



Рабочая группа придумывала и предлагала новые идеи в рамках благоустройства новых зон:

Аналог: Инсталляция от австрийско-хорватского коллектива под названием Numen/ For use. Итальянский художник Эдоардо Тресольди. Серия: "Этерею" - монументальные прозрачные структуры, созданные из проволоочной сети.



# Выводы:

Нам удалось реализовать поставленные задачи в рамках основной цели.

Мы научились определять виды деревьев и кустарников, познакомились с методикой оценки состояния зеленых насаждений, научились заполнять

Соответствующие таблицы и разделы электронного Паспорта; познакомились с методикой определения площади участка, дорожек. Стали пользователями программ AutoCAD и SketchUp, составили план территории и 3d модель.

Так же мы реализовали часть нашего проекта вместе с администрацией нашей школы и ДПиООС.

**Ссылка на видеоролик:** [https://drive.google.com/file/d/1JROZHWk\\_8ITcE7nxBZttRX0ncnThe7Iq/view?usp=drivesdk](https://drive.google.com/file/d/1JROZHWk_8ITcE7nxBZttRX0ncnThe7Iq/view?usp=drivesdk)

# Используемые ресурсы:

<http://kiddis.ru>

<http://green.mosmethod.ru/>

Д.Г. Хессайон «Все о декоративных деревьях и кустарниках»

А.Ф. Квасов, М.В. Ожерельева, М.И. Судаков, А.И. Топунов «Архитектурная дендрология»"

<https://sultan-arch.livejournal.com/147716.html>

<https://www.sketchup.com/ru/products/3d-warehouse>