



Памятники военной истории родного края в **3-D** на примере трех монументов

Хорошилов Артем

6 А класс МБОУ ЦО №49





Тула – город герой

Мы живем в городе-герое Туле. Наш город богат своей историей. За годы войны было призвано около 400 тыс. туляков. Погибли в боях, скончались от ран и пропали без вести почти 200 тыс. человек. Подвиг туляков запечатлен в виде памятников архитектуры, которых немало в нашем городе. В районах области, где шли ожесточенные бои, сооружены Курганы боевой славы, в городах и селах - памятники и обелиски, а в городе Туле установлен памятник героическим защитникам города на площади Победы. Негасимым пламенем горит здесь Вечный огонь. В память о защитниках неба, есть в нашем городе и мемориал и «Защитникам неба Отечества», где тоже горит Вечный огонь.





Цели и задачи проекта

Цель проекта : изучить историю трех военных монументов Тулы и попробовать создать мемориалы средствами 3-D графики.

Задачи:

- Посетить город Тулу с целью детализации памятников защитникам города
- Определить особенности и значимость военных событий Тулы, которые символизируют эти памятники
- Воссоздать три памятника средствами 3 – D графики



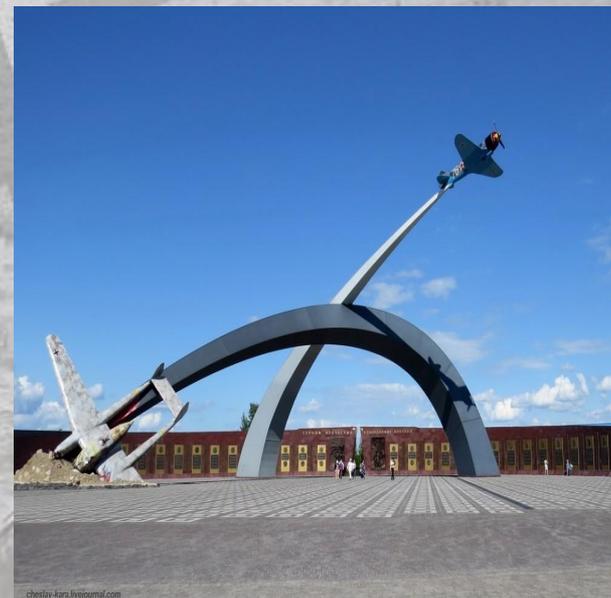


"Защитникам неба Отечества"

При подъезде к Туле въезжающих слева от дороги встречает очень красивый мемориал, посвященный нашим летчикам. Композиция очень динамичная: финал воздушного боя, взмывает вверх наш истребитель, а фашистский самолет-разведчик, спикировав врезается в землю.

Самолеты привлекают внимание издалека, вблизи памятник смотрится не менее величественно. Считаю нужным рассказать о нем более подробно.

В центре композиции - советский истребитель Ла-5ФН, сбивший немецкий самолет-разведчик FW-189 ("рама").





Ла-5ФН - один из лучших фронтовых истребителей периода ВОВ

Считается, что в основе скульптурной композиции комплекса лежит реальный боевой эпизод из фронтовой биографии летчика 171-го истребительного полка, Героя Советского Союза Ивана Алексеевича Вишнякова, сбившего немецкий самолёт-разведчик Фокке Вульф Fw-189 («Рама») и награжденного за этот подвиг орденом Александра Невского. Произошло это далеко от этих мест, но формировался 171-й авиаполк здесь, под Тулой. 18 января Вишняков сбил 1 "раму", а другую они сбили на следующий день, 19 января 1944г, совместно со штурманом того же авиаполка А.Г.Шевцовым. Самолеты на монументе, разумеется, макеты. Ла-5ФН - один из лучших советских фронтовых истребителей периода Великой Отечественной войны:





Описание монумента



На полукруглом основании мемориала с внешней стороны расположены таблички с именами летчиков-Героев Советского Союза. С внутренней стороны находятся барельефы, на которых на 15 языках республик СССР, а также на основных языках стран антигитлеровской коалиции (английском, французском, китайском) написано: "Героям Отечества - благодарные потомки". В центре композиции - Вечный огонь.





Tinkercad

Я приступил к работе над мемориалом на сайте tincercad.com, на своем аккаунте.

Для меня сделать эту композицию в 3 D было труднее, чем остальные. Сначала я нарисовал инструментом «скрабула» колонны, чтобы поместить их в центр композиции и размещать на них самолеты. Оба самолета – готовые модели, причем немецкий – скачан, а наш самолет был сделан выпускником нашего центра Соловьевым Андреем на конкурса «Компьютерный мир-2020» и я его импортировал в свой проект. Все остальное я сделал сам, используя инструменты панели 3-D редактора. В самом конце своей работы я «замостил» узор из плиток под ногами и сделал огонь.

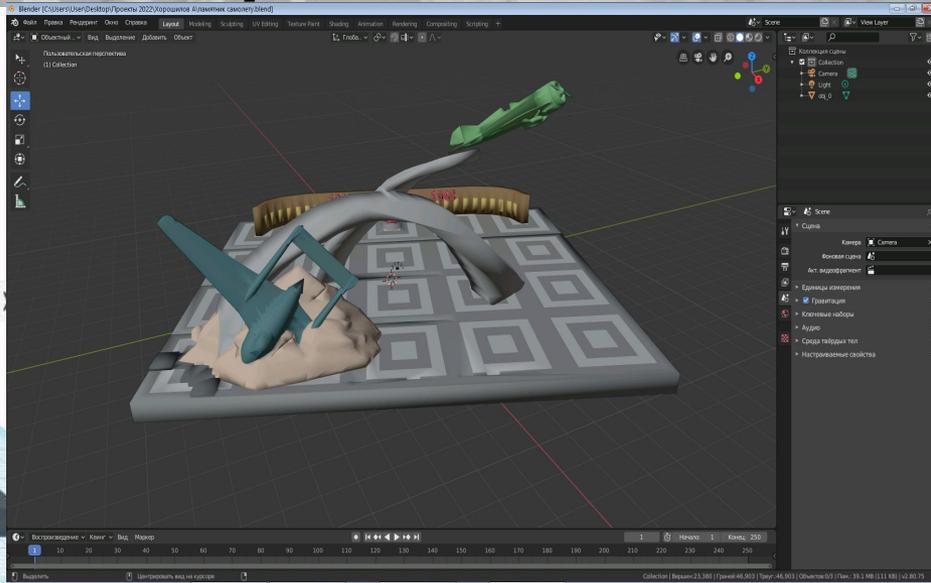
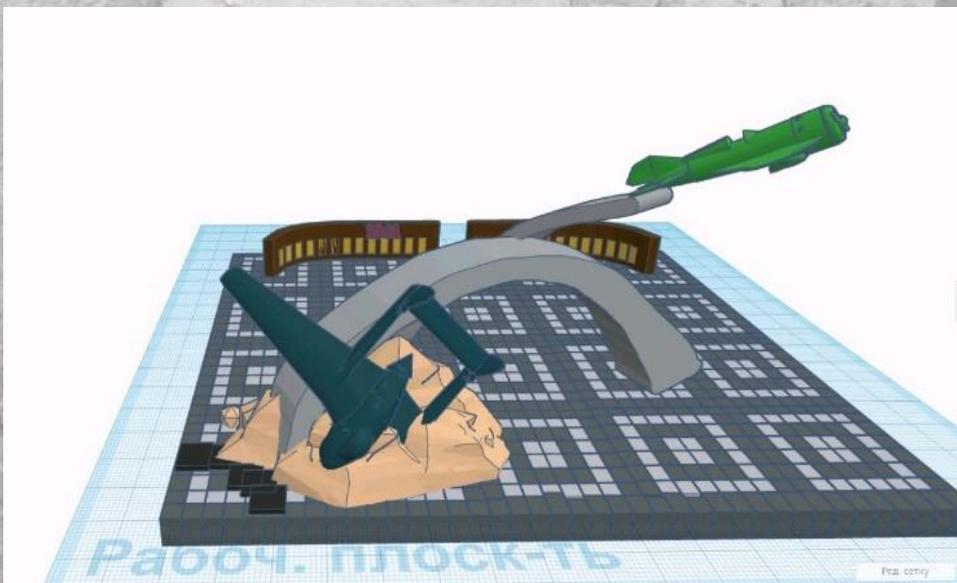




Результат

Самолеты в Tinkercad

Импорт в Blender





Объект культурного наследия - «Три штыка»

Памятник военной истории «Три штыка» известен каждому туляку. Расположен он на площади Победы и является главным воинским мемориалом. В состав мемориала входят: три обелиска в виде штыков: один высотой 51, второй – 41, третий – 31 метр, которые имеют трёхгранную форму и облицованы по стальному каркасу листами нержавеющей металла; скульптурная группа солдат и рабочий, имеющая высоту 4 метра, установленная на облицованном серым гранитом постаменте с памятной надписью; а также тринадцать стел, которые посвящены городам – героям (они облицованы чёрным гранитом) и четыре стелы, которые посвящены воинским частям, которые обороняли город в 1941 году, облицованные также гранитом черного цвета. У подножия трех штыков в закрытом решётками бронзовом венке, горит вечный огонь, который был зажжен от огня на могиле Неизвестного солдата в столице.





Монумент на площади Ленина

- Открытие памятника состоялось 16 октября 1968 года. В торжественной церемонии приняли участие тысячи туляков. Частицу Вечного огня для зажжения горелки в бронзовом венке у основания обелиска доставили из Москвы с мемориала на Могиле Неизвестного солдата. Факел сопровождали участники обороны города и туляки — Герои Советского Союза.
- Сегодня монумент героической обороны Тулы признан объектом культурного наследия федерального значения.





Этапы работы

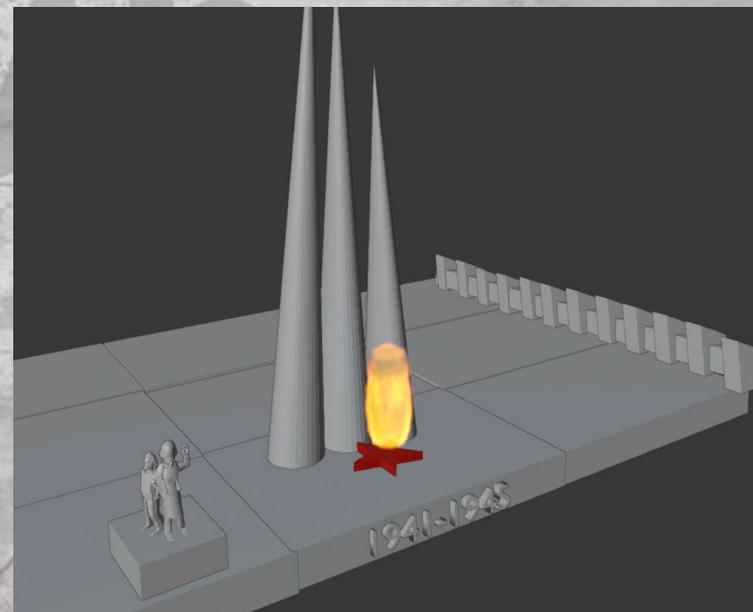


Три штыка я сделал очень быстро, потому что основой визуализации объекта являются конусы, разной высоты (именно так они выглядят издалека). Но мне захотелось добавить памятник из двух солдат. Именно с солдатами мне было труднее всего, так приходилось их собирать по частям. Эффект вечного огня я смог сделать только в blender.

Этапы работы в blender 2.80:

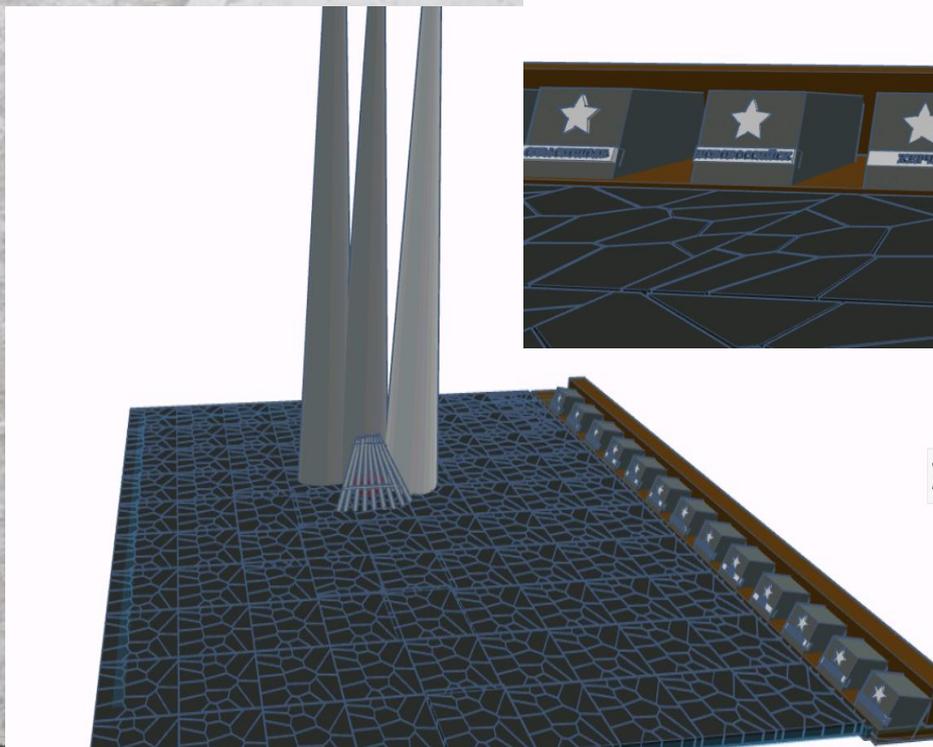
- на постаменте (объект «куб») я сделал надпись 1941-1945
- поместил на постамент три штыка, разной длины
- добавил «мэш» - окружность, изменив число вершин на 10
- выделил вершины через одну, свел их к центру
- залил внутри и экструдировал
- добавил быстрый эффект «огонь».
- настроил «физику» огня и все.

Анимация готова. К работе приложено видео памятника с горящим огнем.



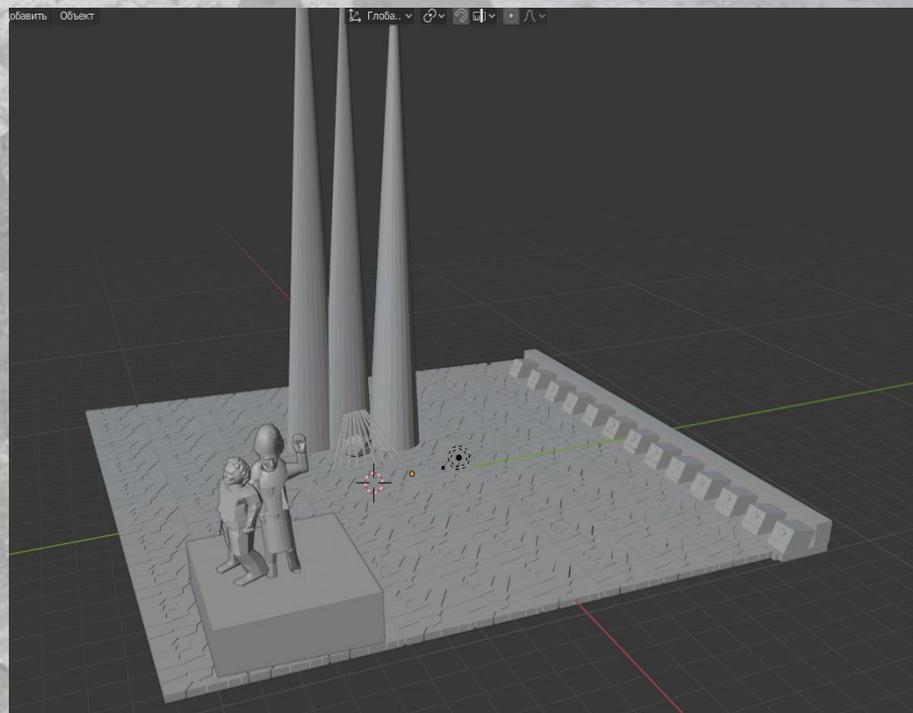
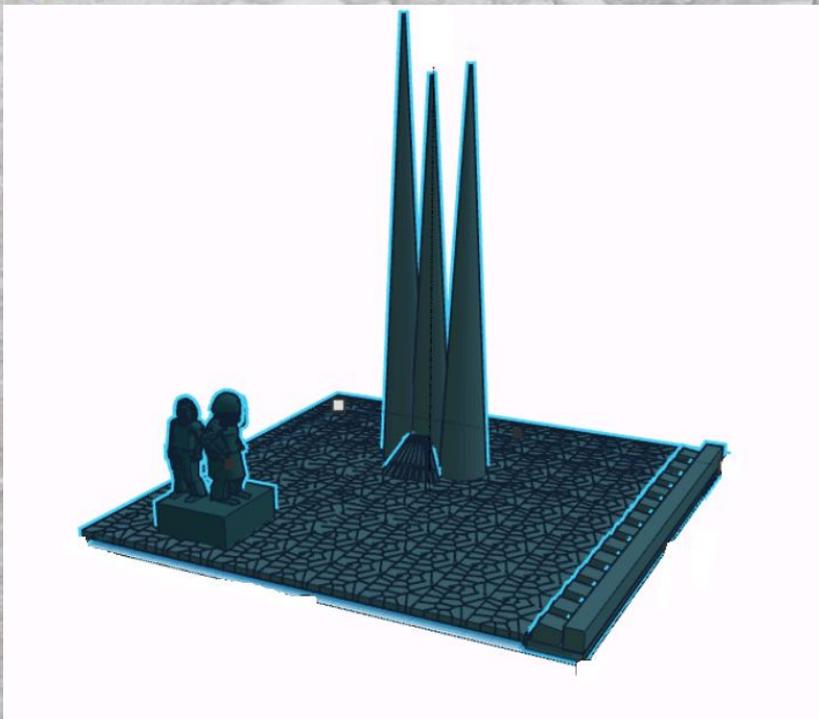


3 ШТЫКА в Tinkercad





3 Штыка в Tinkercad





Танк Т-34 - символ героической обороны

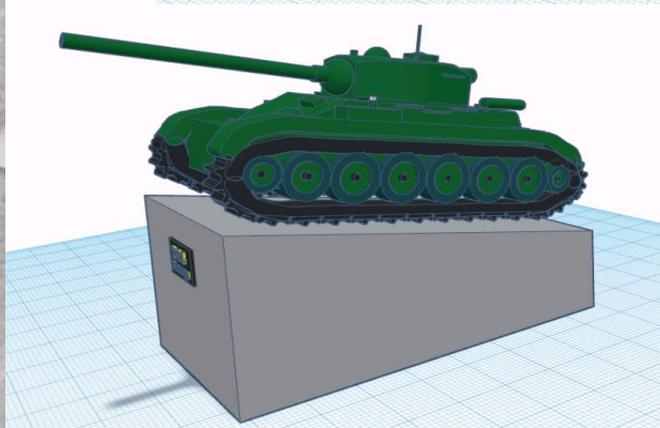
Финальной частью моей работы был танк Т-34. Это боевая машина на все времена. Поэтому я сначала сделал сам танк, а потом поставил его на постамент.

Перед зданием педагогического университета его нельзя не заметить. Это огромная машина, величественно возвышающаяся на постаменте. Появился он на этом месте в 1966 году на память о выдающихся подвигах танкистов 32-ой танковой бригады, принимавшей активное участие в обороне Тулы и разгроме немецких войск в 1941 году. Надпись на постаменте гласит: «В этом районе в ноябре — декабре 1941 г. 32-я танковая бригада проявила героизм при разгроме немецко-фашистских войск. Установлен в ноябре 1966 года».





Легенда





Иван Николаевич Веремей



В составе овеянной славой 3-й гвардейской танковой армии под командованием генерал-полковника Павла Семеновича Рыбалко полк Веремея освобождал Киев, Житомир, Львов. В боях за Польшу в ходе Висло-Одерской операции гвардейский тяжелый танкосамородный полк внес решающий вклад в разгром противника, а его командир – гвардии подполковник И. Н. Веремей был удостоен звания Героя Советского Союза. На заключительном этапе войны полк Веремея участвовал в ожесточенных боях по взятию Берлина и в стремительном броске армии Рыбалко на помощь восставшей Праге, где он и встретил долгожданную Победу. Солдатская судьба дважды приводила его на Красную Площадь – Иван Николаевич был участником двух исторических парадов: защитников Москвы 7 ноября 1941 года и Парада Победы 24 июня 1945 года.





О герое войны



Уже в 70-х годах И.Н. Веремей получил звания Почетного гражданина Ясной Поляны и г. Щекино – первых населенных пунктов, в освобождении которых он принимал самое активное участие.

Кстати, танк Т-34, установленный в Туле, в обороне города не участвовал, но, как оказалось, в 1944 году входил в состав полка, которым командовал И.Н. Веремей. А танк, на котором Иван Николаевич водил свой полк в бой, под номером 111, теперь стоит на пьедестале в Киеве.





Вывод

Задумав сделать некоторые памятники военной истории Тулы, мне пришлось окунуться в грозные события Великой отечественной войны, узнать много нового об истории своего города и людях, которые его защитили в грозные военные годы.

Жизнь не стоит на месте, каждый из нас в ответе за свою судьбу и судьбу своей Родины. Ведь Родина у нас на всех одна. Так давайте не будем забывать тех, кто плечом к плечу встал на ее защиту и сохранил ее для нас. Давайте пронесем их имена через века, чтобы мы могли честно сказать, что «Никто не забыт, ничто не забыто».





Источники

<https://myslo.ru/city/tula/places2/tri-shtyka-i-pamyatnik>

<https://mktula.ru/news/n/tri-shtyka-s-peredovoy/#gallery-fan-6>

<https://visittula.com/articles/tank-t-34-/>

