

ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

# «Снеговая лопата»

выполнил ученик 9 класса  
МКОУ «Серебropolьская СОШ»

*Флейшгауэр Юрий*

*Руководитель : Герр С.И.*

*2012-2013 уч.год*

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- Все мы прекрасно помним, как в детстве ждали первого снега. Радовались когда видели за окном летящие снежинки. Увы, с возрастом все меняется, мы становимся все более практичными. И теперь снег у нас ассоциируется только с огромными сугробами под окном, тяжелым продвижением по дорогам. Поэтому я и выбрал проект снеговой лопаты.

# БАНК ИДЕЙ



# ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ

Для изготовления снеговой лопаты я выбрал древесину сосны и фанеру. Также понадобится листовая металл и гвозди, саморез и алюминиевые заклепки. Изготовлением изделия я занимался на кружке «Сделай сам».

Лопата состоит из куска трехслойной фанеры размером 380х380 мм; обрезка доски толщиной 25 мм и длиной 380 мм, брусок толщиной 38\*38 мм и длиной порядка 1250 мм.



Торцевую часть совка выпиливаем из обрезка доски длиной 370 мм. Ширина такого торца 80 мм. Готовим торец для совка. Распускаем обрезок доски.



Строгаем его со всех сторон и намечаем дугу, по которой будем снимать излишек древесины. При указанных выше размерах лопаты это обычно 40 мм с каждого торца. Другими словами, наша заготовка от середины (80 мм) должна по дуге плавно сойти на ширину 40 мм. На нем же в центре размечаем дугу шириной, равной толщине черенка. Точный диаметр выбираем на сверлильном станке. После снятия излишка получаем нужную деталь.

Далее берёмся за изготовление черенка лопаты.  
Для черенка необходима необрезная доска длиной не менее 1250 мм,  
в моём случае 1250 мм. Толщина черенка 38\*38 мм.



На куске фанеры наносим размеры 380\*380 мм., тем самым отмеряя основание лопаты. Выпиливаем нужный нам размер.

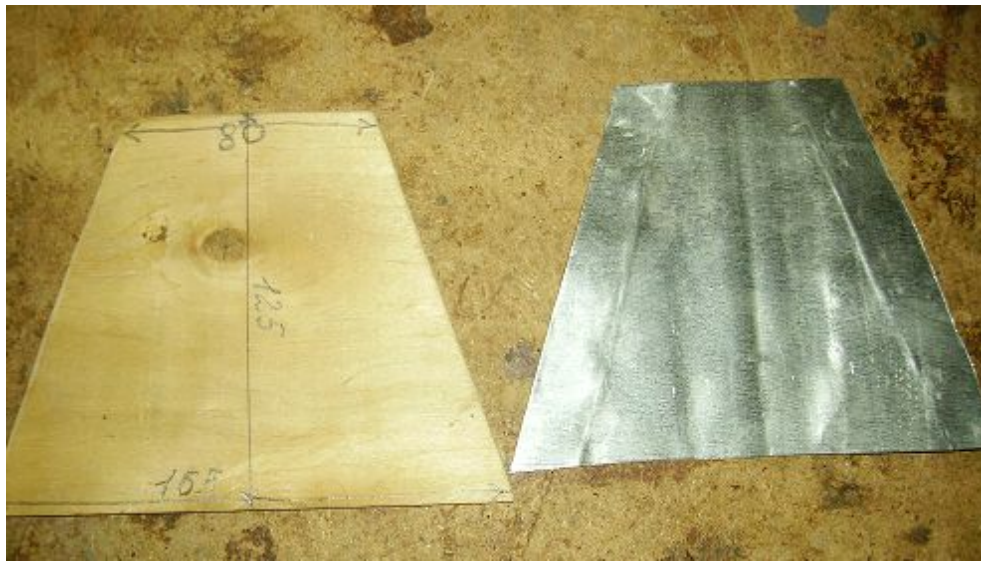
Ножницами по металлу отрезаю полосу шириной 60 мм и длиной 380 мм, и сгибаю её пополам.



Это и будет наша защитная кромка на фанере.







Для изготовления держателя черенка на лопате я использовал листовой оцинкованный металл. Верхняя часть длиной 125 мм и шириной 80 мм. и 165 мм. Нижняя – длиной 130 мм и шириной 80 мм. и 90 мм.



Принимаемся за сборку лопаты.  
Металлические изделия прикрепляем к лопате алюминиевыми заклепками (7 шт. длиной 12 мм. и диаметром 4 мм.).  
Для начала крепим защитная кромку на фанеру (3 алюминиевые заклепки).  
Для прикрепления держателя черенка используем 4 заклепки.



Прибиваем фанеру гвоздями к торцу.  
При этом используем 9 гвоздей длиной 40 мм.  
Далее вырезаем полосу длиной порядка 460 мм и надёжно прикрепляем с её помощью фанеру к торцу совка гвоздями.

Перед прикреплением черенка к торцу нам необходимо просверлить отверстие в черенке, во избежание трещины. Саморез используем длиной 90 мм.



# Лопата готова



# ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ

- Моё изделие изготовлено из материала, который я нашел дома. Гвозди и саморезы я купил на 15 рублей. В результате мои затраты составляют 15 рублей. Ни в одном магазине я бы не купил лопату ручной работы за 15 рублей. Мое изделие я оцениваю в 170 рублей.

# Экологическая оценка

Снеговая лопата изготовлена из древесины – материала вечного из-за своего постоянного возобновления при условии заботливого восстановления лесных насаждений и металла.

При выполнении проекта использовались предварительно отстроганные дощечки. При необходимости выполнения в ходе выпиливания, получившиеся опилки можно было бы использовать, например: как подстилку для животных; при домашнем копчении мяса, осенью - для утепления грядок с клубникой или чесноком, весной – для сохранения влаги и защиты грядок с посевами моркови и лука от возможного растрескивания земли после полива.

Я считаю, что моё изделие не может нанести вреда здоровью людей, а также окружающей среде.

# Реклама

Желаем вам вновь приобрести способность радоваться каждой снежинке выпавшей на землю!

С хорошо сделанной снеговой лопатой вам любые сугробы будут НИПОЧЕМ!!!!

