Министерство образования и молодёжной политики
Свердловской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

«Уральский колледж технологий и предпринимательства»

Преподаватель: Лаптева Л.И., ВКК Laptieva1963@gmail.com

ПМ.07 МДК.07.02 «Основы проектирования ландшафтных объектов»

Тема: Рельеф и геопластика в ландшафтной архитектуре

Тип урока: закрепление материала

Форма выполнения задания: лабораторно практическая работа

Выполнение чертёж - схемы конструкции подпорной стенки

Цель: Проанализировать размещение необходимых ландшафтных элементов в условиях рельефной геопластики.

Задачи:

-выполнить эскиз ландшафтного элемента «подпорная стенка»

- вычертить схему конструкции подпорной стенки (выбрать из Приложения 1)

- подобрать в соответствии с ландшафтным стилем лестницу на ландшафтный объект.

Предварительная подготовка к практической работе

Дать письменные ответы на вопросы:

1. Что такое геопластика?
2. Что обозначает термин «террасирование»

3.Какие виды строительных материалов можно использовать для строительства подпорных стенок?

Условия выполнения практической работы

До начала выполнения работы ознакомиться с презентационными материалами по строительству подпорных стенок.

Обеспечение практического занятия:

-материально-техническое: видеопроектор, линейки, карандаши;

-программное: презентация «Подпорные стенки»;»Габионные конструкции»

Теоретическая часть.

Геопластика– это искусственное создание рельефа или изменение рельефа. Этот прием во все времена использовался в ландшафтном искусстве и актуален в наши дни. Больших успехов в изменении рельефа достигли итальянцы. Их сады располагаются на склонах, поэтому там приходится создавать выровненные участки. Подпорные стены, лестницы, террасы – одна из отличительных черт итальянских садов, но эти элементы любимы и в других странах.

Если участок располагается на склоне, то его лучше всего террасировать. Это можно сделать в регулярном стиле или в более живописном. На террасах расположатся лужайки, спортивные и детские площадки, беседки, лужайки и другие садовые элементы. Создавать террасы можно двумя способами. Первый – с использованием подпорных стенок, а второй – откосов. Этот способ дешевле и, наверное, выглядит более естественным. Однако, откосы в плане занимают площадь, которую вам, может быть, жалко терять, особенно если сад небольшой. Крутые откосы укрепляют специальной решеткой, которая предохраняет их от оползания. Если на откосе устроен газон, то его дернина хорошо укрепляет склоны. Вместо газона могут быть использованы почвопокровные растения, в том числе и древесные. Например, различные формы можжевельника казацкого или можжевельника горизонтального. Интересная идея – оформить склон как каменистый сад, наклонный альпинарий.

Устройство подпорных стенок требует серьезной специальной подготовки. Их строительство лучше поручить профессионалам, имеющим опыт работы с такими объектами. Подпорные стены должны иметь надежный фундамент, глубина и мощность которого рассчитывается каждый раз индивидуально. Как пример можно привести бетонную стенку высотой один метр. Для нее устраивается фундамент глубиной 50 см и через каждые 2,5 метра – двухметровые сваи. Такая конструкция гарантирует надежность и исключает риск разрушения подпорной стенки.

Стенки из крупных камней, сделанные методом сухой кладки. При соблюдении технологии они получаются долговечными и могут поддерживать большие массы земли. Для создания таких стенок подходят крупные плоские камни, которые укладываются друг на друга без использования какого-либо клея или строительного раствора. Они держатся просто за счет действия силы тяжести. В разрезе такая стенка должна немного заваливаться назад (отклонение пять градусов от вертикали). В пространства между камнями можно посадить растения и превратить стенку в вертикальный каменистый сад. Но не надо забывать, что в таких условиях растениям будет не хватать воды. Поэтому здесь следует предусмотреть систему полива.

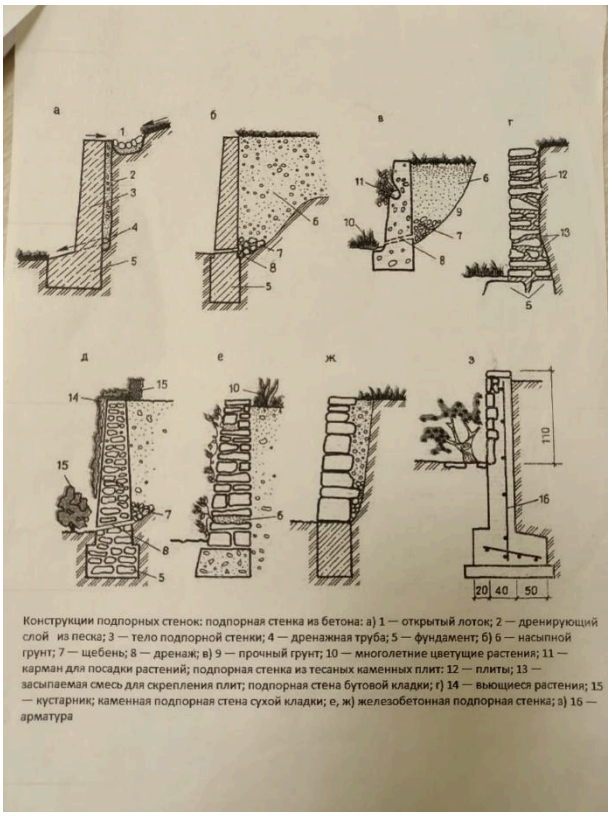
Инструкция по выполнению

-Выполнить эскиз ландшафтного элемента «подпорная стенка»

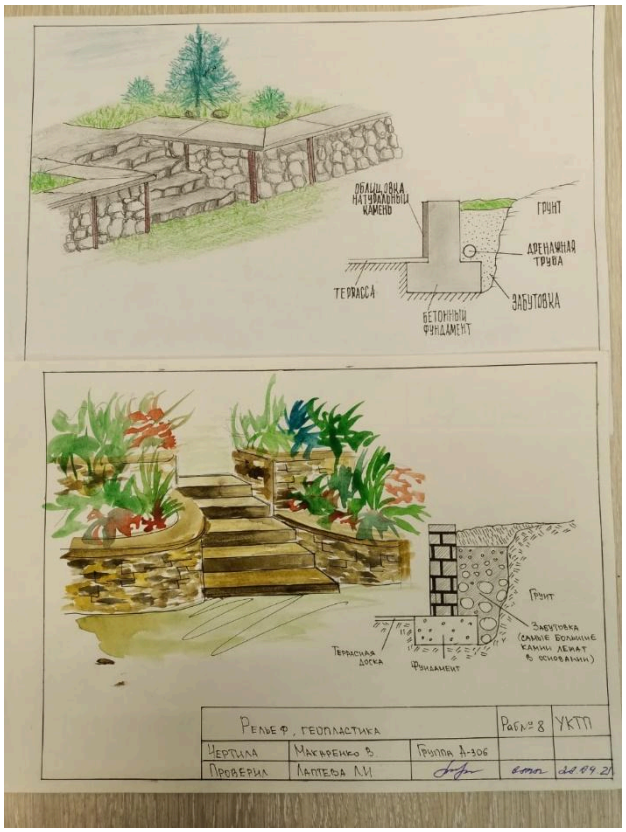
-Вычертить выбранную схему конструкции подпорной стенки с указанием размеров и используемых материалов(А-4).

-Выполнить эскизный вариант лестницы для определённого ландшафтного стиля (или стилевого направления)

Приложение1



Конструкции подпорных стенок: подпорная стенка из бетона: а) 1 — открытый лоток; 2 — дренирующий слой из песка; 3 — тело подпорной стенки; 4 — дренажная труба; 5 — фундамент; б) 6 — насыпной грунт; 7 — щебень; 8 — дренаж; в) 9 — прочный грунт; 10 — многолетние цветущие растения; 11 — карман для посадки растений; подпорная стенка из тесаных каменных плит: 12 — плиты; 13 — засыпаемая смесь для скрепления плит; подпорная стена бутовой кладки; г) 14 — вьющиеся растения; 15 — кустарник; каменная подпорная стена сухой кладки; е, ж) железобетонная подпорная стенка; з) 16 — арматура



Примеры выполнения задания 5.1