



Unidad 3.8: El impacto humano y la conservación Ciencias

Actividad de aprendizaje – Información sobre el Increíble Techo Verde

¡Los techos verdes son increíbles! ¡A pesar de que la mayoría de los techos normales son muy buenos en protegernos del Sol y mantenernos secos, los techos verdes pueden hacer mucho más!

Los techos normales están hechos con colores oscuros para absorber el calor del Sol. ¡En un día de verano caliente, el tope del techo puede ser 10°C más caliente que al aire que lo rodea! ¡Eso es casi lo suficientemente caliente para cocinar un huevo! Pero si vas a tu parque local y te sientas en la grama, ¿te vas a freír como un huevo? ¡Claro que no! La grama y las plantas son mucho mejor en reflejar calor, porque no se calientan tanto como las superficies oscuras. Por eso es que el poner plantas y gramas en el techo es una gran idea- detiene al edificio de calentarse demasiado. ¡Como el edificio no está tan caliente, no tienen que usar tanto el aire acondicionado para enfriarlo, lo que conserva mucha energía!

Sabemos que las ciudades están cubiertas con muchas superficies duras como las carreteras y las aceras. Esto significa que la temperatura en una ciudad puede ser mucho más alta que en un área rural justo fuera de la ciudad. Esta diferencia en temperatura se llama el efecto urbano de isla de calor. ¡Imagínalo como una isla (la ciudad) en medio del océano (la tierra fuera de la ciudad); el agua está fresca y agradable pero la isla está muy caliente! Los techos verdes absorben o desvían la energía del Sol, para que haya menos calor. ¡Esto hace todo y a todos más frescos!

Cuando la lluvia comienza a caer tú probablemente te alegras de que haya un techo sobre tu cabeza. En un techo normal el agua pluvial se desliza hacia abajo por el drenaje y hacia los alcantarillados que están abajo. ¿Eso es fabuloso verdad? ¿O quizás no es tan fabuloso? Durante las tormentas y las lluvias fuertes muchos alcantarillados no pueden manejar toda el agua que se drena hacia ellos. El agua puede inundar la ciudad y causar otros problemas como la erosión del suelo en los ríos. Los techos verdes son mucho mejor en retener el agua pluvial porque son como una gran esponja que puede absorber toda la lluvia. En un techo verde, el agua es absorbida lentamente por la tierra y las plantas, para que no inunde los alcantarillados o los ríos.

Las ciudades también han tomado posesión de muchas de las áreas naturales, donde los animales y los insectos solían vivir. Al construir un techo verde, estos animales e insectos pueden tener un lugar nuevo para vivir. Las ciudades también pueden tener mucha contaminación del aire de los carros, guaguas y camiones al igual que polvo, tierra y humo. Las hojas de las plantas son muy buenas en respirar la contaminación del aire a través de la fotosíntesis. Utilizando el suelo sabiamente como un recurso natural tiene sentido y el crear un techo cubierto de plantas hace gran uso del suelo al igual que un recurso de agua.

Ahora que sabes un poco sobre los techos verdes, ¿puedes adivinar de qué están hechos? Usando las palabras que están más adelante, genera un diseño de un techo verde. Recuerda usar plantas que se encuentran en Puerto Rico. Quieres atraer a los polinizadores nativos como las abejas, las mariposas y las polillas hacia las plantas en tu techo.

Capas del techo verde: vegetación, tierra especial, tela filtrante, capa de drenaje, capa a prueba de agua, estructura de techo, aislamiento.