المدرسة الخضراء من مدرسة الاستقلال

صممت الطالبات حصة جمال قمبر، شيخه حسن الحضرمي ، وعائشة طارق نجم من مدرسة الاستقلال الثانوية للبنات بإشراف منسقة البرنامج الأستاذة فجر الزياني نموذج لمبنى مدرسة خضراء ، راعت الطالبات في تصميمهن للمدرسة ملائمتها للبيئة ، وصممت هندسياً على شكل نصف الدائرة متعدد الطوابق مع استغلال المساحات الخضراء والتشجير في ساحة المدرسه وفي المنطقة المحيطة بالمبنى ومع وجود نافوره بمحاذاة المبنى المدرسي للناحية الجمالية ولتخفيف حرارة الشمس وتُستبدل الملاعب المرصوفة بالاسمنت أو الإسفلت، لتزرع بالعشب الأخضر ولتحاط بالأشجار، مع الحرص على تقليص المساحات المخصصة لمواقف السيارات.

عملية توليد الطاقة في المدرسة :

تقوم عملية توليد الطاقة على الاستعانة بالألواح الشمسيّة في توليد الطاقة الكهربائية اللازمة لأغراض الإنارة وتشغيل أجهزة التبريد والتكييف، والأجهزة والآلات المستخدمة في إنجاز الأعمال اليوميّة للمدرسة، كما تقوم المدرسة بإعادة تدوير المياه واستخدامها في أغراض الريّ والتنظيف والتجميل ، وكذلك زراعة مساحات خضراء في المدرسة، وتغطية جدرانها وأسقفها بطبقة من النباتات الخضراء والقش ، لتعمل كطبقة عازلة تقلّل امتصاص الحرارة، وتساعد على تنقية الهواء

طرق تخفيض استهلاك الطاقة في المدرسة :

- تظليل المباني بواسطة كاسرات الشمس يعتبر من أهم العوامل المساهمة في جودة التصميم المناخي ، و لتأمين التظليل المناسب للمبنى استخدمت الطالبات العناصر النباتية من الأشجار و الشجيرات و المتسلقات دائمة الخضرة في الواجهات الغربية و متساقطة الأوراق في الواجهات الجنوبية ، مع مراعاة توظيف أدوات تظليل المبنى .
- استخـــــــــدام العزل الحراري في المباني الذي يعمل على خفض كبير في استهلاك الطاقة الكهربائية بالمملكة، لأن ذلك سيوفر ما نسبته 40 % من استهلاك الكهرباء لأغراض التكييف، والذي يستحوذ على ما نسبته 70 %، من تكلفة الكهرباء في المباني، مبيناً أن تطبيق العزل الحراري سيؤدي إلى خفض في استهلاك الكهرباء بنسبة 30 %. وأشار التقرير كذلك إلى أن تطبيق العزل الحراري

ونظم الإضاءة الذكية سيسهمان في تخفيض 15 ألف ميغاواط من الحمل الذروي للطاقة الكهربائية .