Задания исследовательского характера

Исследование - наблюдение: применение теплопроводности в природе. Рассмотрите "окружающий" вас мир флоры и фауны. Опишите те ситуации, которые вы встречали в литературе, средствах массовой информации, в своей жизни, в природе, когда сама природа позаботилась о живых существах и растениях с помощью явления теплопроводности.

Исследование - наблюдение: обогревательная система комнаты. Рассмотрите вашу комнату с позиции поступления в неё теплоты и с позиции "ухода" из неё теплоты. Какие виды теплопередачи используются в процессе обогрева комнаты? Какие конструктивные особенности комнаты (стены, двери, окна) обеспечивают сохранность в комнате теплоты.

Рефераты, проекты исследовательского характера являются одной из более эффективных форм работы с одарёнными учащимися.Некоторые темы подобных работ:

Измерение высоты здания максимальным количеством способов. а) по высоте ступенек лестницы; б) с помощью отражения в зеркале при разных углах падения; в) по тени, отбрасываемой зданием в полдень; г) по длине нити с грузом; д) по тени отбрасываемой рейкой в свете фонаря на крыше школы.

Физика в борьбе с вредной привычкой - курением. а) "Маму не проведёшь". - К вопросу о диффузии. б) Кто портит земную атмосферу и окружающую среду. - К вопросу об атмосфере и решении экологических проблем. в) О зубной боли. - К вопросу о тепловом расширении тел. г) Степень риска. - К вопросу об агрегатных превращениях вещества. д) Сигарета и выхлопные газы неисправного авто. - К вопросу о тепловых двигателях. е) Прокуренный голос и плохой слух. - К вопросу о звуках. ж) Коронный разряд разоблачает. - К вопросу о токах в газах. И так далее:

Солнце и жизнь на Земле. Практическая часть: а) Зависимость цвета ростков от поступающего света. б) Зависимость цвета от поступления ультрафиолетовых лучей. в) Зависимость силы ростков от количества ультрафиолетовых лучей.

Влияние цвета света на рост растений. Предмет исследования - перцы. Цель исследования: изучить и экспериментально доказать влияние различных цветовых гамм на рост растений. Выдвигаемая гипотеза: белый цвет света в большей степени способствует росту растений.

Экологические аспекты диффузии. (7 класс) Роль диффузии в природе. Влияние человека на протекание диффузии в природе. Практическая часть: а) наблюдение диффузии в жидкости; б) наблюдение диффузии в газах; в) влияние различных веществ на поверхности воды на процесс диффузии.