**Приложение 8**

В природе ядерные реакции осуществляются, например, на Солнце: из ядер водорода синтезируются атомы гелия.

На земле ядерные реакции осуществляют с помощью ядерных реакторов и особых ускорителей элементарных частиц – синхрофазотронов. Так американские физики ядерщики синтезировали элемент с зарядом ядра +101 и дали ему название Менделевий, а в нашей стране в г. Дубна синтезировали элемент №101, который в честь города назвали Дубнием.

Знания о строении атома и ядра позволили ученым использовать их для развития ядерной энергетики . Ядерная энергия на службу мира была поставлена впервые в нашей стране. Ядерные реакторы устанавливают на АЭС. К сожалению, есть ещё и неуправляемая цепная ядерная реакция - это взрыв атомной и водородной бомбы. На фотографии изображен страшный гриб из радиоактивных веществ - следствие неуправляемой ядерной реакции.65 лет назад закончилась Великая отечественная война. Но до сих пор люди с ужасом вспоминают ядерную трагедию японских городов Хиросимы и Нагасаки. Народы всего мира настойчиво борются за запрещение ядерного оружия, за использование его только в мирных целях. Более подробно ядерные превращения вы будете изучать на уроках физики