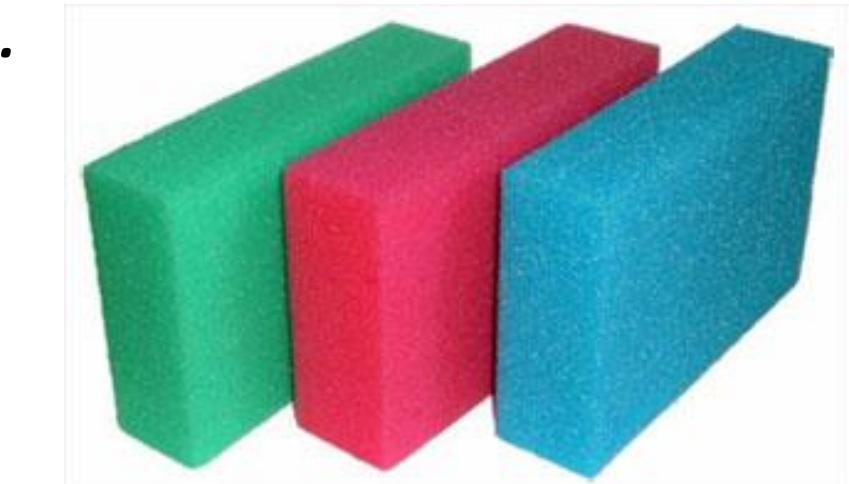


# Синтетиче ские материалы



**Полиэтилен, пласти массы, поролон – это искусственные, или синтетические, материалы, то есть созданные человеком с помощью науки химии. Синтетические материалы имеют такие свойства, которые не встречаются у природных, натуральных материалов. Одни материалы, полученные химическим путем, не пропускают воду (водонепроницаемые), другие – не горят в**



*Благодаря синтетическим материалам развитие техники и совершенствование технологии происходит намного быстрее. Однако для получения искусственных материалов нужно природное сырьё. Это сырьё химические процессы превращают в новые, невиданные ранее материалы. Чаще всего таким сырьём служит нефть. Вещества, полученные из нефти, заменяют теперь и стекло, и камень, и металл, и горючие угли.*



Пластмассы обладают очень важным физическим свойством – не проводят электрический ток. Поэтому они используются для изоляции его проводников – создания защитного покрова на металлических электропроводах. Изоляция проводов – способ защиты людей и животных от поражения электрическим током.





Рассмотри фотографии. Прочитай подписи.  
Сравни костюмы, в которые одеты люди  
разных профессий: для чего нужны эти спе-  
циальные костюмы?

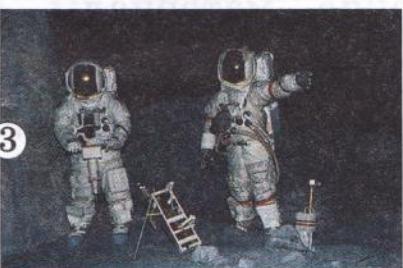
①



②



③



④



Профессии: 1 — сварщик; 2 — ликвидатор аварии на химическом заводе; 3 — космонавты; 4 — пожарные

- Где работают люди, для которых созданы эти специальные костюмы? В каких условиях?
- От каких опасностей специальные костюмы должны защищать человека? Выбери ответ, опираясь на подсказку.

**Подсказка.** От вредных для зрения вспышек электрического света, от огня, от ожогов кислотами, от травм при ударах и падении, от взрывов, от космического излучения, от отсутствия воздуха.

- Какими свойствами должны обладать материалы, предназначенные для изготовления специальных костюмов? Выбери ответ, опираясь на подсказку.  
**Подсказка.** Огнеупорность, негорючность, способность сохранять тепло, водонепроницаемость, прочность, эластичность (способность принимать разную форму).



- Из какого природного сырья люди научились делать синтетические материалы с нужными свойствами?
- Почему человек стал искать замену природным и искусственным материалам, источником сырья для которых были растения и животные?

# Изготовление игрушки



**Для работы вам понадобится:**

- ✓ губки из поролона – 2 шт.;
- ✓ резинки;
- ✓ зубочистка;
- ✓ кнопки-гвоздики.



**Поролон можно взять любой формы  
и в зависимости от этого будут  
получаться интересные и разные  
игрушки.**



# Возьмите большую губку



**Стяните её резинками по краям**



**Делаем ручки у куклы. Для этого  
стягиваем резинками верхние уголки  
губки.**



**Делаем ножки у куклы. Для этого  
стягивает резинками нижние уголки  
губки.**



**Возьмем маленькую губку и резинки**



**Верхние уголки губки стягиваем  
резинками. Это хвостики куклы.**



**Берём зубочистку или спичку и  
насаживаем на неё голову куклы. Это  
крепление.**



**Затем соединяем голову с туловищем**



# С помощью кнопок-гвоздиков делаем игрушке глазки.



**Носик и ротик можно нарисовать  
фломастерами или приклейте  
вырезанные из губки или цветной**



Также из поролона можно сделать осьминогов, крабов и много других забавных игрушек.



# Спасибо за внимание!

