

бюджетное дошкольное образовательное учреждение
Сокольского муниципального района
«Детский сад общеразвивающего вида № 10»

В мире материалов Полиэтилен

*Развивающая тетрадь
для старших дошкольников*



2015 год

В мире материалов (полиэтилен)

***Развивающая тетрадь
для старших дошкольников***

***Автор-составитель:
Клюшина Евгения Борисовна***

Уважаемые взрослые!

Данная тетрадь знакомит детей с современным и самым распространенным в быту материалом – полиэтиленом. Дети знакомятся с его свойствами и применением в повседневной жизни.

При этом главной целью данного пособия является не только узнать огромные возможности использования полиэтилена, но и обратить внимание на его вредное воздействие на окружающую среду, тем самым воспитывать у детей бережное отношение к природе.

Ребята!

В мире человека придумано много различных материалов, один из них – **это полиэтилен.**

В конце XIX века немецкий ученый Ганс фон Пехманн обнаружил на дне пробирки похожий на воск осадок. Он и не догадывался о важности этого материала. Ему не дано было узнать, что эта субстанция – предтеча того, из чего сегодня делается тара для шампуней, упаковка для бутербродов и оплетка для проводов. Совершенно случайно он создал полиэтилен, один из самых противоречивых и широко распространенных материалов в мире.

Субстанцию получают из сырой нефти. В результате образуются продукты двух основных форм: "твердые" и "мягкие". Полиэтилен первой разновидности используется для покрытия труб и изготовления топливных баков, второй – для производства оболочки для колбасы и изоляции телевизионного кабеля.

Полиэтилен используется для производства:

- пленок: сельскохозяйственных, упаковочных, термоусадочных, стретч;
- труб: газовых, водопроводных, напорных, ненапорных;
- емкостей: цистерн, канистр, бутылей;
- стройматериалов;
- предметов домашнего обихода;
- санитарно-технических изделий;
- деталей автомашин и другой техники;
- изоляции электрокабелей;
- протезов внутренних органов.

Полиэтилен используется почти во всех сферах человеческой жизни от космического корабля и огромного завода до обыкновенной квартиры.

И это далеко не предел возможностей использования полиэтилена.

Герои известной сказки «Три поросенка»: Ниф-Ниф, Наф-Наф и Нуф-Нуф на страницах этой тетради познакомят вас с некоторыми свойствами полиэтилена, научат выполнять поделки из полиэтиленовых пакетов, пригласят к играм и экспериментам с воздухом.

Итак, приглашаем в гости к трем поросенкам!



Печально, но ФАКТ!

Когда полиэтилен вошел в нашу повседневную жизнь, это казалось — удобно, практично, дешево.

Предметы из полиэтилена удобны в использовании, гигиеничны, экономичны, предназначены для многократного использования, легки и компактны. Он заменил многие другие материалы.



Но при всех достоинствах полиэтилен обладает одной важной особенностью — он производится из невозобновляемых природных ресурсов (нефть, уголь, газ) и его долговечность — угрожает экологии планеты.

Так произошло с полиэтиленовыми пакетами, без которых сложно представить сегодня любой поход в магазин. Мы так привыкли к ним, полиэтиленовые пакеты облегчили нам процесс доставки различных продуктов, их экономичную и удобную упаковку, обеспечивающую большой срок хранения.

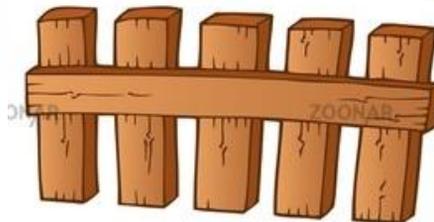
Они, как известно, бывают разные - и маленькие прозрачные, и красивые цветные, и самые огромные чёрные, в которых люди выволакивают всё ненужное к подъезжающей в конкретный час мусорной машине. Во всём мире пакетами пользуются каждый день миллионы людей.

Но в последнее время появляются статьи, в которых пластиковые пакеты признаются фактором загрязнения окружающей среды.

Во-первых, промышленный выпуск полиэтиленовых мешков - производство вредное.

Во-вторых, полиэтилен - жуткая разновидность мусора: такому пакету надо без малого тысячу лет, чтобы он, наконец, полностью дезинтегрировался. Что же получается? «Поры» земли закупориваются, водостоки и фильтрующие системы забиваются, рыба в море или корова на лугу заглатывает эти пузыри и погибает, поскольку у неё напрочь закупоривается пищеварительный тракт. Черепахи тоже в числе жертв - они, видимо, принимают пластиковые кульки за медуз. Птицы получают увечья, а морские котики киты массово умирают. Вот вам и «безобидный» пакетик.

Ученые работают над созданием недорогих в производстве пакетов, которые не будут ухудшать экологическую ситуацию. Но пока изобретения ученых еще не поступили в массовое производство, полиэтилен продолжает пользоваться огромным спросом.



Поросята решили поиграть в прятки. Где бы вы посоветовали спрятаться? Почему? (укажи стрелочками)

За каким из предметов прятаться пороссятам не стоит?

Вывод: Теплица! Потому, что она покрыта прозрачной полиэтиленовой пленкой, поэтому спрятавшегося в ней будет очень легко отыскать.



Где спастись пороссятам от злого волка? (покажи стрелочкой самое надежное убежище).

Почему не подойдут другие укрытия?

Вывод: Самый надежный для укрытия кирпичный дом! Соломенный домик, домик из прутьев легко разлетятся при сильном ветре, а полиэтиленовую пленку в теплице волк разорвет своими острыми когтями.



Наф-Наф сажает рассаду помидоров. Подскажи, где он быстрее сможет получить урожай: на грядке или в теплице? (покажи стрелочкой).

Вывод: Полиэтиленовая пленка сохраняет тепло, поэтому под ней овощи созревают быстрее.



Идет дождь, но все ли растения получат влагу? Где земля останется сухой? (покажи стрелочкой).

Вывод: Полиэтиленовая пленка не пропускает влагу, поэтому земля в теплице останется сухой. Ниф-Нифу нужно полить только растения в теплице, а заодно он сможет укрыться от дождя.



Поросята собрались в поход. В каких упаковках лучше взять с собой еду? Почему? (проведи стрелки от выбранных предметов к рюкзаку).

Вывод: Удобнее брать с собой предметы в полиэтиленовой упаковке, потому что она не бьется в отличие от стекла, сохранит чистоту и продлит срок хранения продуктов, спасет от влаги.



Помоги Нуф-Нуфу отыскать предметы, сделанные из полиэтилена (обведи их красным фломастером).

Игра-эксперимент «Поймай воздух» от Ниф-Нифа

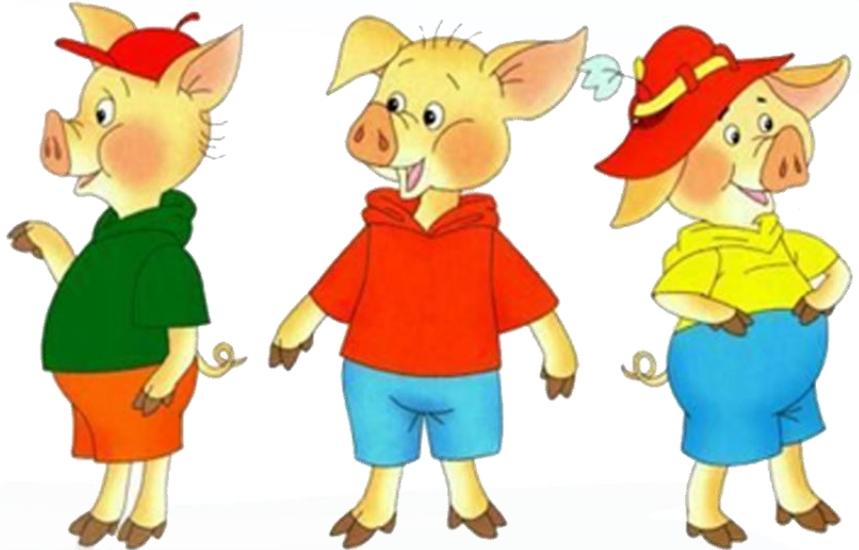
Предлагаю вам «поймать»
воздух полиэтиленовым
пакетом.

Нужно взять его за ручки
поднять его вверх и
опустить ручки вниз:
пакет заполнится
воздухом.

Быстро связать ручки
внизу, чтобы не было
отверстий. Проявив
фантазию, можно
получить забавную
зверюшку.



Приглашаем на субботник:
Дорог каждый нам работник!!!
Инвентарь мы закупили,
Всех вокруг оповестили.
Есть лопаты, грабли, краска –
Сделаем из сада сказку!!!



Поросят пригласили на субботник в осенний парк для уборки листьев. Что более удобно взять с собой: ведро или мешки для мусора? (обведи в кружок).

Вывод: Полиэтиленовые мешки более удобны для сбора осенних листьев: они легкие, не занимают много места, вместительные.

Мастер-класс от Наф-Нафа

