**Материалы для урока экологии**

Бумага для упаковки используется уже несколько столетий. Первая бумага была изготовлена в Китае. Однако макулатура как сырье для производства упаковочного и гофрированного картона стала использоваться только в XIX веке.

Для начала следует определиться с терминологией и значением слова. Макулатура (нем. Makulatur, происходит от лат. maculo- пачкаю) - это изделия из бумаги и картона, которые уже были в использовании и различного рода бумажные отходы.

В настоящее время бумага изготавливается из целлюлозы, которую получают из древесины. Обычно используются хвойные породы деревьев, выращиваемые на плантациях. Еще одним источником является переработка отходов.

Бумага, произведенная из вторичного сырья, имеет несколько преимуществ перед изготовленной из целлюлозы или древесины. Она значительно дешевле, ее переработка уменьшает количество отходов, позволяет сэкономить воду и электроэнергию. В процессе ее производства не используется никаких химикатов, а что самое главное, прием макулатуры сокращает интенсивность вырубки лесов.

Старая пресса и упаковочный материал в среднем составляет около 14 % бытовых отходов. В нашей стране сбор и переработка этого сырья находятся на недостаточном уровне, соответственно, теряется ценный ресурс, не говоря уже о гигиене и экологии.

Согласно широко известным данным, одна тонна переработанной макулатуры соответствует сырью, получаемому из 17 деревьев, позволяет сэкономить 600 кубометров воды и такого объема энергии, какой требуется для сезонного отопления жилого дома.

Современная же история макулатуры начинается в Советском Союзе, когда макулатуру собирали практически на всех предприятиях, организациях и учебных заведениях, используя при этом соревновательный принцип. До сих пор не удалось развернуть такой же эффективный проект по сбору макулатуры, хотя его перспективность очевидна.

С чем ассоциируется сбор макулатуры в СССР? Конечно, с пионерами. Два раза в год мальчишки и девчонки в красных галстуках, воодушевленные перспективой занять первое место среди пионерских отрядов, методично обходили дворы, а иногда и свалки в поисках бумажных трофеев.

Без стеснения они стучались в двери соседей и вытаскивали из дома пачки журналов и газет. Желание получить грамоту на школьной линейке и победу в битве за макулатуру было очень велико. Каждая школа в СССР имела свой план по сдаче макулатуры и, благодаря правильному идеологическому подходу, получала тонны бумажных отходов, сдавая их государству.

В наше же время стоит остро вопрос экологии.

Сегодня наша планета сталкивается с множеством угроз окружающей среде и одна из таких угроз – нерациональное обращение с отходами.

Современное общество значительно увеличило количество отходов, которое постоянно пополняется благодаря неуемным темпам производственных и упаковочных процессов, это, в свою очередь связано с быстрым ростом численности населения и необходимостью его обслуживать. Чтобы уменьшить объем образующихся отходов, необходимо их перерабатывать и производить новые товары из вторичного сырья. Это снизит необходимость использовать ресурсы планеты и улучшит экологическую обстановку во всем мире.

**Объявление об акции**

В нашей школе (саду) решено организовать сбор макулатуры и пленки!!!

Начало акции по сбору макулатуры и пленки – уже сейчас.

Пока вы только их собираете. Сдать можно будет с 5 апреля по 28 мая 2021 года.

Пункт приёма макулатуры – школьная библиотека (например).

После сдачи, вся бумага будет направлена в пункты переработки макулатуры. Победители будут определяться по количеству сданной бумаги.

**Призы :**

**За 1 место: (классу или группе) – диплом победителя, торт победителя и билеты в кино или театр (на любую удобную дату);**

**За 2-ое место (классу или группе) – диплом, настольные игры или наборы для творчества**

**За 3-е место (классу или группе) – диплом, сладкие призы.**

Но только ли призами измеряется польза от подобной акции? Совместные дела, крепкая дружба, посильный вклад в оказание помощи другим людям, сохранение окружающей среды в чистоте и многое другое, что делает нашу жизнь лучше.

Что можно сдать?

**Макулатуру:**

- офисную бумагу А4 (без папок, файлов, срепок);

- картонные коробки и упаковки (разобраны в плоское состояние);

- книги и старые учебники (без обложек);

- тетради (без глянцевой обложки и пружин);

- ячейки из-под яиц бумажные;

- газеты;

- журналы (допускаются с листами из бумаги, по качеству книги (НЕ ГЛЯНЕЦ), без глянцевой обложки).

**Пленку:**

**-** ПВД (прозрачная, иногда слегка молочного цвета пленка, плотная, не шуршащая. Пример: используют для теплиц, для упаковки бутылок с водой). Цветная пленка не допускается. Фото в Приложении 1.

- стрейч (прозрачная пленка, тонкая, тянущаяся, не шуршащая. Пример: используют для упаковки продуктов питания, на складах для упаковки товара). Цветная пленка не допускается. Фото в Приложении 1.

МАКУЛАТУРА и ПЛЕНКА ДОЛЖНА БЫТЬ СВЯЗАНА в кипы или упакована в мешки для удобства транспортирования и экономии места.

**Нельзя сдавать туалетную бумагу, бумажные салфетки, обои, чеки, кальку, фотобумагу, одноразовую посуду, мокрую, сильно грязную или масляную бумагу, пакеты полиэтиленовые (это ПНД пленка);**