

ГБОУ Школа №285 имени В.А. Молодцова

ПРОЕКТНАЯ РАБОТА – математика для экологии

Выбросить нельзя сдать



Ученик 7А-1 класса: Федоров Ростислав

Руководитель: Артамонова Татьяна Андреевна

2019

Гипотеза

уже через несколько десятков лет наша планета не сможет справиться с выброшенным не переработанным пластиком, если люди не сделают выбор в пользу сбора раздельного сбора мусора.

Цель: информирование одноклассников и родителей о способах и организации переработки пластика

Задачи: на примере, сбора пластиковых крышечек

показать минимальную скорость распространения пластиковой угрозы;

наглядно показать важность этой проблемы

убедить людей не выбрасывать пластиковые упаковки, правильно расставив знаки препинания в предложении «**Выбросить нельзя сдать**»

Создание пластиковой упаковки решило множество проблем, но породило не меньшее их количество



С 1950-х годов в мире было произведено свыше 8 млрд тонн пластика, 3/4 которого сегодня представлено мусором. При этом переработке подвергается лишь 9% пластиковых отходов. Если ничего не изменится, то к 2050 году на Земле будет уже 12 млрд тонн пластикового мусора.

Проблема, ведущая к экологической катастрофе!!!

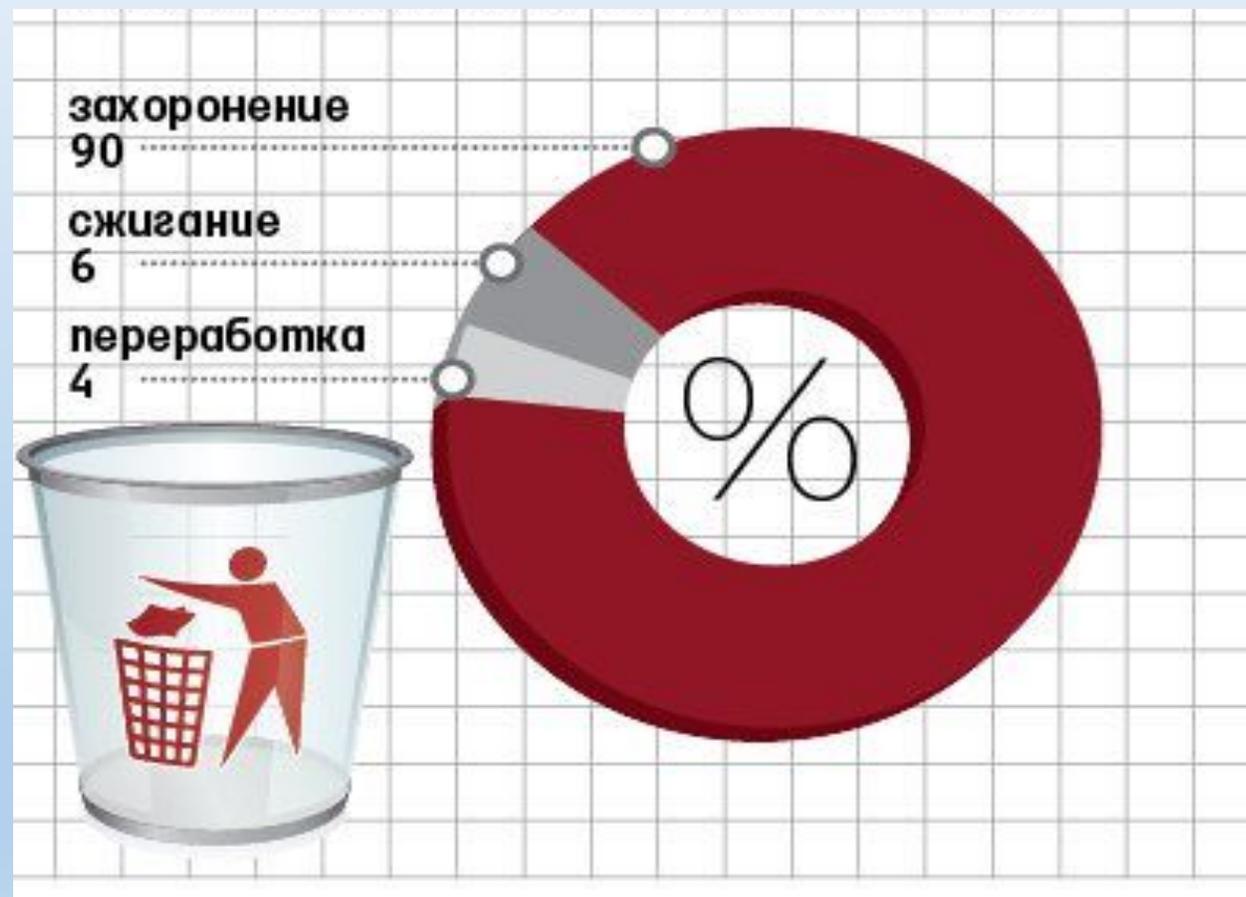
Срок разложения бытовых отходов в природе:



История пластиковой бутылки с крышечкой

- Почти 50 лет назад в США, корпорации «Кока-Кола» и ПепсиКо произвели на свет ПЛАСТИКОВУЮ БУТЫЛКУ, голову которой украшала ПЛАСТИКОВАЯ КРЫШЕЧКА.
- Бутылка была легка - ее масса составила всего 69 граммов - прозрачна, упруга, вынослива, безопасна выдерживала статическую вертикальную нагрузку не менее 60 кг, и несла добро людям в виде минеральной и обычной питьевой вода, газированных напитков, растительного масла, молочных продуктов...
- Пластиковая бутылка стала королевой на рынке, ведь производство ПЭТ тары значительно дешевле производства стеклянных бутылок и алюминиевых банок.

Мы поинтересовались как утилизируется мусор Москвы и Московской области ?



Акция «Добрые крышечки» - за неделю ученики 7А класса сдали 82 крышечки



Наши размышления

измерения

расчеты

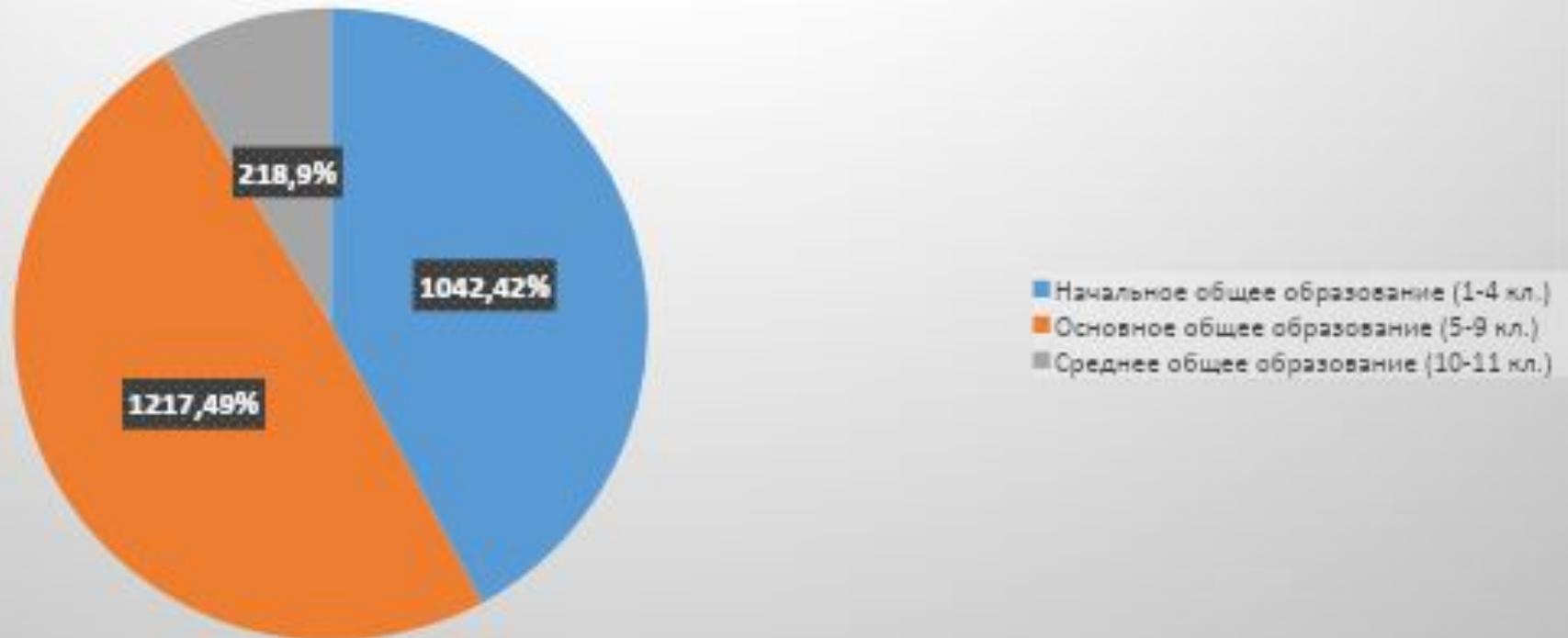
началось с малого



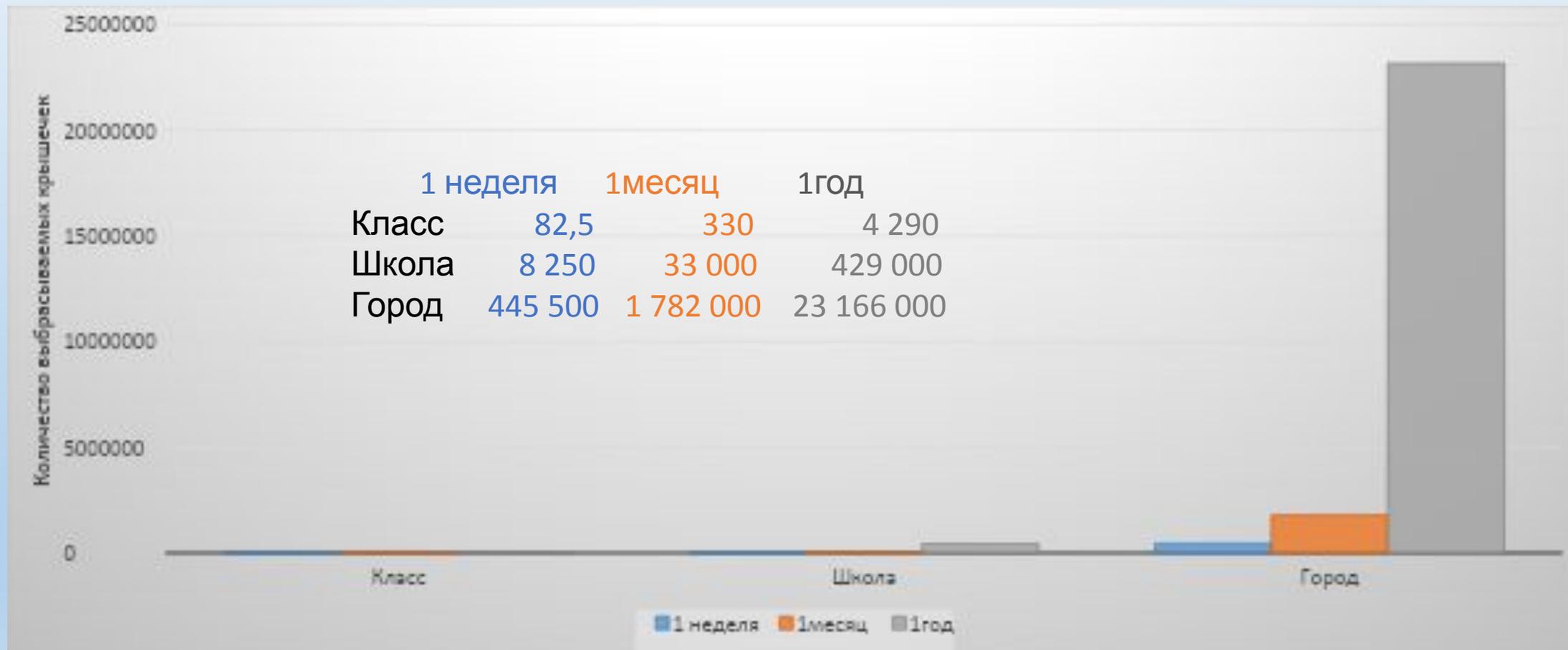
**По данным на 2017 год
в нашей школе учатся дети из
2,5 тыс. семей.**

**По нашей статистике,
каждая семья потребляет 3,3 крышечки в
неделю**

Всего 2 477 человек



Предполагаемое количество выбрасываемых пластиковых крышек



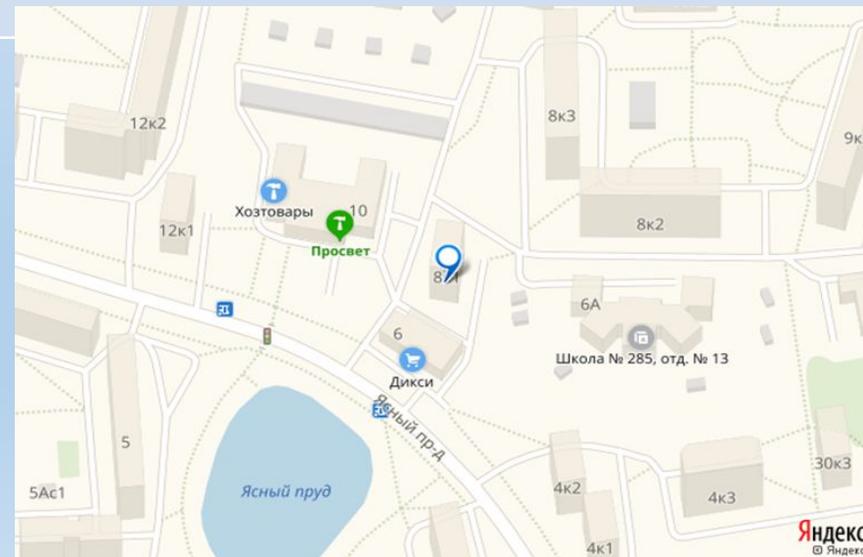
За ГОД МЫ ВЫБРАСЫВАЕМ ПЛАСТИКОВЫХ КРЫШЕК

	Класс	Школа	Город
Количество крышек	4 290 штук	429 000 штук	23 166 000 штук
Площадь	3 м кв	305 м кв	16448 м кв = 1,64га
Протяженность	103м	10296м = 10,3км	55 598м = 55,6км
Масса	10,7 кг	1 072,5кг = 1,07Т	57 915кг = 58Т

S пруда на Ясном проезде 1,5га

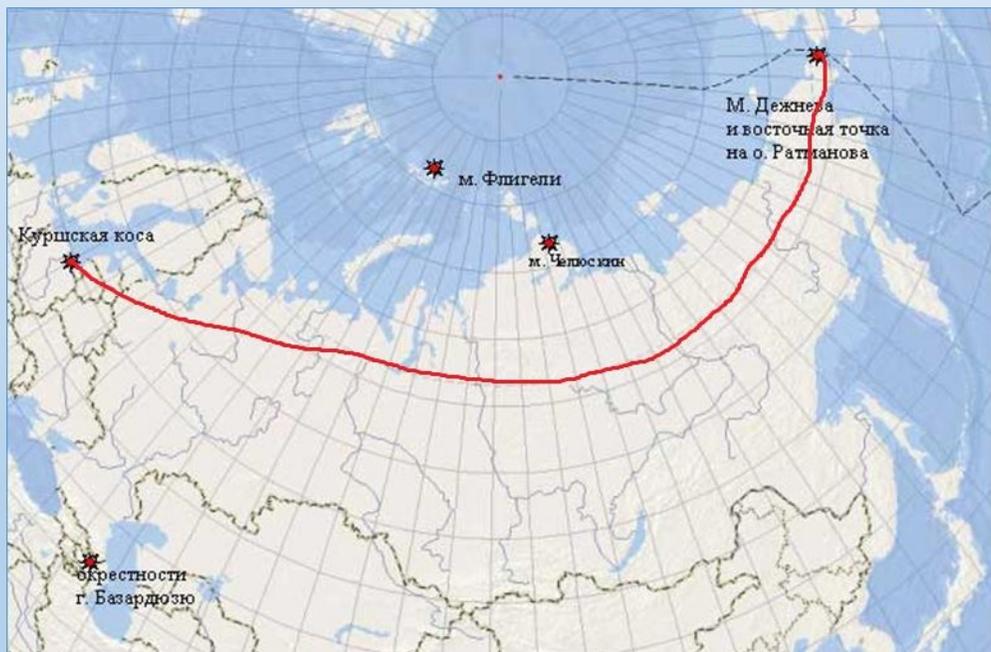


Протяженность Ясного проезда 1142м = 1,



Крайние материковые точки России: **западная** – Куршская песчаная коса в Гданьском заливе Балтийского моря, **восточная** – мыс Дежнева на Чукотском полуострове.

Протяженность от Куршской косы до мыса Дежнева составляет около 8000 км, что равно 266 666 666 крышечкам, которые жители города **Москвы** отправят на помойку за 11 лет



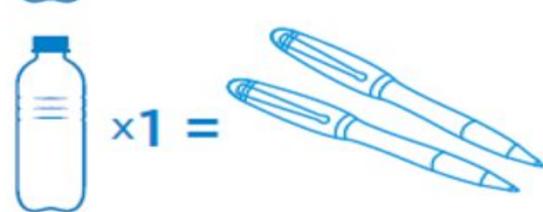
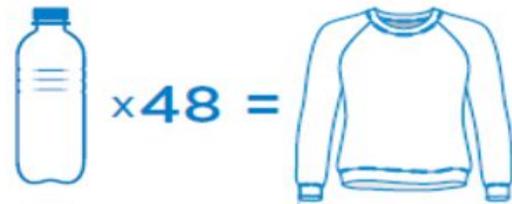
Каким мы хотим видеть свое будущее?



Не бросайте, люди, мусор!
Может стать большим он грузом...
Дар природы берегите,
Ей внимание дарите:
«Озеро Байкал»



Примеры переработки пластика



ИЗ ОДНОЙ ТОННЫ ОТХОДОВ ПЭТ
МОЖНО ИЗГОТОВИТЬ:

МЕБЕЛЬНУЮ
ТКАНЬ ДЛЯ
200 ДИВАНОВ



**800 КВ. М
ПАРУСИНЫ**



**400 СПАЛЬНЫХ
МЕШКОВ**

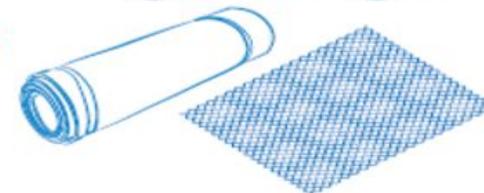
УТЕПЛИТЕЛЬ
для **750 ЗИМНЫХ
КУРТОК**



АВТОМОБИЛЬНЫЕ
ЧЕХЛЫ ДЛЯ
200 МАШИН



**450 КВ. М
КОВРОВОГО
ПОКРЫТИЯ**

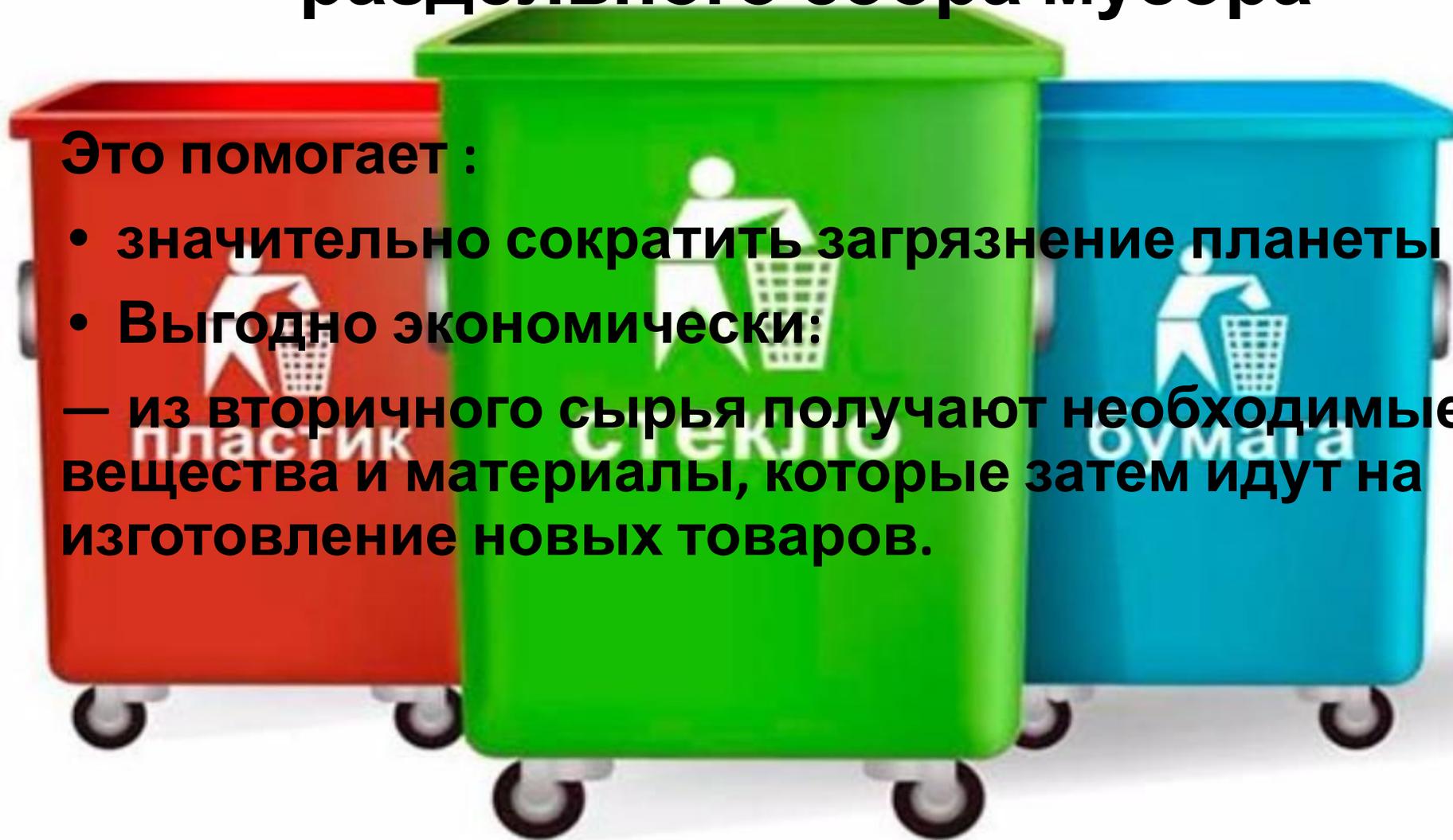


**4 300 КВ. М
ГЕОСЕТОК**

В России уже существует программа раздельного сбора мусора

Это помогает :

- значительно сократить загрязнение планеты
- Выгодно экономически:
 - из вторичного сырья получают необходимые вещества и материалы, которые затем идут на изготовление новых товаров.



Вторичная переработка отходов становится сегодня в России приоритетным направлением государственной политики

- Однако максимально использовать его мешает серьезная проблема — в стране отсутствует централизованная система раздельного сбора мусора.
- Уже с 1 января 2019 года в 74 субъектах Российской Федерации заработают дорожные карты по переходу на новую систему.

Подробнее на ТАСС:
https://tass.ru/spec/musor_sbor

Какой путь выберешь ты, где поставишь
запятую?

ВЫБРОСИТЬ НЕЛЬЗЯ СДАТЬ!



Если вам не безразлична проблема загрязнения окружающей среды, постарайтесь донести эту информацию до как можно большего количества своих знакомых, ведь к каждой крышечке прилагается пластиковая бутылка.

- Рассортированный мусор вы можете выбросить в специальные контейнеры, они уже появились в наших дворах

В Москве можно даже вызвать службу на дом:

- работают коммерческие службы, например «Эко такси»
- бесплатные сервисы, например, «Собиратор» <https://rsbor-msk.ru/>, «Добрые крышечки» <http://otkazniki.ru/index.php?id=1016> ...