

Копай глубже

КАК СОХРАНИТЬ ПОЧВУ. НЕКОТОРЫЕ СЕКРЕТЫ

Мы должны лучше заботиться о наших почвах. На их формирование уходят сотни лет, поэтому те почвы, которые у нас есть, необходимо беречь. Что можешь для этого сделать ты?

- Начни заботиться о каком-нибудь кусочке земли:** выбери маленький участок у себя во дворе, где-нибудь по соседству или на игровой площадке и начни за ним ухаживать. Убирая с него мусор. Выращивай «местные растения» или растения, которые естественным образом растут в той местности, где ты живешь. Складывай на этом участке кусочки древесины, чтобы остановить эрозию почвы.
- Не используй одноразовые пакеты:** просто не бери их в магазине, если покупаешь только один или два предмета. А еще лучше - ходи за покупками со своей сумкой! Бумажные пакеты делают из дерева, пластиковые - из нефти; и то, и другое - природные ресурсы. Деревья - это возобновляемый ресурс, а нефть нет. При извлечении из земли этих ресурсов почвенный покров нарушается и может быть загрязнен.
- Корми специальных червей:** отдавая остатки своего обеда голодным червям определенного вида, ты сможешь сделать почву своими руками! Черви способны ежедневно съедать остатки еды с твоего стола, равные по количеству их собственному весу! Эти пищевые отходы они перерабатывают в компост, который прекрасно подходит для добавления в почву. Попроси кого-нибудь из взрослых помочь тебе начать компостирование с помощью червяков или научись другим способом приготовления компоста! Компостирование - отличный и очень простой способ улучшения почв.

© NACD/ФАО 2015
14769R/11/06.15

Спроси Максин

Учебные пособия «Копай глубже!» разработаны Национальной ассоциацией окружных управлений по сохранению природных ресурсов по материалам выставки, организованной Смитсоновским Национальным музеем естественной истории и проведенной при поддержке Американского общества почвоведения и фонда «Nutrients for Life». Данное издание было адаптировано Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций в рамках Международного года почв 2015.

National Association of Conservation Districts (NACD)
<http://nacdnet.org>

Soil Science Society of America
<http://soils.org>

Smithsonian Institution
<http://forces.si.edu/soils>

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций

Дизайн буклета - Willow Marketing • Текст - Т.Д. Саузерленд • Руководитель проекта - С.М. Шульц stewardship@nacdnet.org

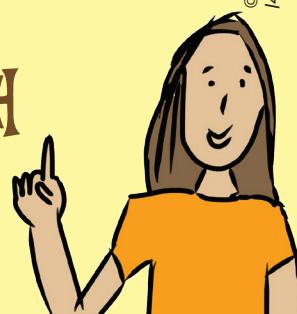
Выражаем особую благодарность группе специалистов выставки «Копай глубже! Открой секреты почв», Комитету К-12 Американского общества почвоведения и Комитету по почвоведческой и просветительской деятельности Национальной ассоциации окружных управлений по сохранению природных ресурсов

Соответствие национальным стандартам, методические указания для педагогов и ответы на задания см. <http://nacdnet.org/education>

Для работы с детьми 7-9 лет

Вопрос: Что такое эрозия почвы?

Ответ: Посмотри, что происходит на улице после дождя. Взгляни на воду в реках или прудах – да даже просто вдоль дорог. Как выглядят дождевая вода: чистая она или грязная? Если грязная – значит, почва вымывается дождем и смешивается с водой. Это приводит к эрозии почвы. Что помогает почве оставаться на месте после дождя? Камни и корни деревьев и других растений.



Максин 47 лет. Она работает в Национальной ассоциации окружных управлений по сохранению природных ресурсов (США).

1 - II - III - IV - V - VI - VII
Открытые секреты почв потреби:
Открытия почв в книге на каждый: Кончай триколок!

КОПАЙ ГЛУБЖЕ

ОТКРОЙ СЕКРЕТЫ ПОЧВ



Второй
уровень

КОПАЙ! ГЛУБЖЕ!

Ты и почвы

ПРИ ЧЕМ ТУТ ПОЧВЫ?



Прошлой Ночью ты СПАЛ на почве?

Да. Планета Земля примерно на треть покрыта почвой. Свои дома, школы, магазины и рестораны мы строим на почвах. Кроме того, для строительства своих домов мы используем пиломатериалы из деревьев, выращенных на почве, и обожженные кирпичи, изготовленные из почвы! В почвах мы устраиваем свалки для мусора, пруды и системы очистки сточных вод.



Не из почвы ли то, что на тебе НАДЕТО?

Вполне возможно. Но это вовсе не означает, что тебе надо бежать в душ! В состав нашей одежды – например, такой, как джинсы, рубашки, носки и нижнее белье, – входит хлопок. А хлопок растет на почве. Может быть, у тебя есть шерстяное пальто? Шерсть дают овцы, а овцы едят траву, которая растет на почве. У тебя есть кожаный ремень, кожаные туфли или ботинки? Кожу делают из шкур животных, которые едят траву, а трава растет на почве!



Не из почвы ли то, что ты сегодня ЕДА?

Ну... в общем... в каком-то смысле – да. Злаки, овощи и фрукты растут на почвах. Растения получают из почв минералы и питательные вещества. А мы получаем эти необходимые нам для здоровья минералы и питательные вещества из растений. Практически все, что мы едим, выращивается либо в почвах – как, например, картофель, – либо на почвах – как говядина. Коровы едят сено и траву, выращенную на почвах.



Не из почвы ли то, с чем ты сегодня ИГРАЛ?

Поля, леса и площадки для игр возле твоего дома – все это нам тоже дают почвы. Животным и растениям, живущим в этих экосистемах, почвы необходимы точно так же, как и тебе!



Начинай с картинок, изображенных в левом столбце. Проведи линии, соединяющие их с другими картинками, иллюстрирующими их связь с почвой. Один из примеров того, как это сделать, показан на рисунке.

(3 продукта будут иметь по 4 связи, а два другие – всего три.)





КОПАЙ ГЛУБЖЕ! И САЩАЙ!

На формирование **ПОЧВЫ** уходит о-о-очень много времени. Иногда для этого необходимы сотни лет. Одной из причин, по которым мы теряем почвы, является их эрозия. Когда дождь или потоки воды попадают на обнаженную **ЗЕМЛЮ**, происходит эрозия почвы. Каждая капля дождя, ударяясь по обнаженной земле, вызывает рассеивание крошечных частичек почвы. Сыпучая, рыхлая почва смывается в стоки, ручьи и реки. За один сезон дождей могут бытьмыты 2,5 **САНТИМЕТРА** почвы. Помни: формирование новой почвы занимает о-о-очень много времени! Сотни лет!

Одним из способов остановить эрозию почв является **ПОСАДКА** деревьев или трав. Их корни помогают почве **УДЕРЖАТЬСЯ** на месте когда идет дождь. Ветви и листья замедляют движение дождевых потоков при их попадании на землю. Листья, падающие с деревьев, помогают защитить почву.

Вставьте на место пробелов выделенные слова и узнайте, какое слово здесь зашифровано!

1. _____ деревьев или трав помогает остановить эрозию почвы.
 2. На формирование _____ уходит очень много времени.
 3. За один сезон дождей могут быть смыты 2,5 _____ почвы.
 4. Обнаженная _____ приводит к образованию эрозии почвы.
 5. Корни помогают почве _____ на месте.



17 [View all posts](#) [View comments](#)

ОТКРОЙ СЕКРЕТЫ ПОЧВ

Открой СЕКРЕТЫ ПОЧВ

Теперь ты знаешь, что то, где ты спишь, то, что ты ешь, и то, на чем ты играешь, нам дают почвы. Правда хорошо, что они у нас есть? Ну а теперь пришло время выяснить, каким образом почвы зависят от нас. Это нужно знать для того, чтобы мы могли ежедневно заботиться о них. Очень важно также задумываться о том, что некоторые наши действия могут нанести почвам вред. Для того чтобы почва сформировалась, могут понадобиться сотни лет, поэтому почвы очень трудно заменить. А поскольку мы используем почвы каждый день, то о них обязательно надо заботиться.



1| ____



2| ____



3| ____





4| ____



5| ____



6| ____

Теперь ты знаешь, что то, где ты спишь, то, что ты ешь, и то, на чем ты играешь, нам дают почвы. Правда хорошо, что они у нас есть? Ну а теперь пришло время выяснить, каким образом почвы зависят от нас. Это нужно знать для того, чтобы мы могли ежедневно заботиться о них. Очень важно также задумываться о том, что некоторые наши действия могут нанести почвам вред. Для того чтобы почва сформировалась, могут понадобиться сотни лет, поэтому почвы очень трудно заменить. А поскольку мы используем почвы каждый день, то о них обязательно надо заботиться.



1 |



2 |



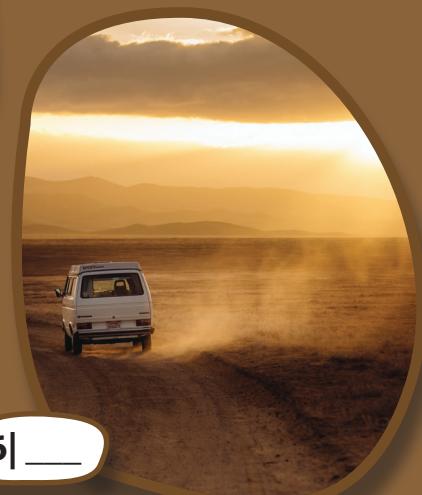
31



4



5 |



6



31



Почвы заботятся о нас

Что здесь изображено? Вставь пропущенные буквы и сделай подписи к картинкам. Первая буква – подсказка!

П

Почти все, что мы едим, растет или выращивается на почве. Например, куры едят траву и зерно, выращенные на почвах. Фрукты и овощи, которые мы едим, тоже выращены на почвах.

Ц

И цветы, и все остальные растения выделяют кислород, обогащая им воздух, которым мы дышим. И цветы, и другие растения, и деревья – все они растут на почвах!

П

Очень многие предметы одежды, которые мы носим, сделаны из хлопка. А хлопок растет на почве.



Мы должны позаботиться о почвах!

Перечисли шесть вещей, которыми ты пользуешься каждый день и которые у нас есть благодаря почвам.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Нарисуй то, что ты любишь больше всего из того, что нам дают почвы.