



**Чудо под
ногами**

Повторение

Проверим себя

1. Что такое минералы и горные породы?
2. Приведите примеры минералов и горных пород.
3. Что такое полезные ископаемые?
4. Какие полезные ископаемые вы знаете?

Ответы

Проверим себя

1. Минералы – природные вещества. Горные породы – природные соединения минералов.
2. Минералы – полевой шпат, кварц, слюда.
3. Горные породы и минералы, которые человек использует в хозяйстве называются полезными ископаемыми.
4. Каменная соль, каменный уголь, железная руда, нефть, природный газ.

- 
1. *Люди какой профессии отыскивают месторождения полезных ископаемых в природе?*
- a) Врачи
 - b) Геологи
 - c) Строители
2. *Какие полезные ископаемые используют в строительстве?*
- a) Песок, глина
 - b) Гранит, торф
 - c) Каменный уголь, поваренная соль
3. *Какие полезные ископаемые служат топливом?*
- a) Оловянная и медные руды
 - b) Каменные уголь, природный газ
 - c) Графит, сера
4. *Какие полезные ископаемые добывают при помощи буровых установок?*
- a) Мрамор, гранит
 - b) Природный газ, нефть
 - c) Золото
5. *Зачем мы собираем металлолом?*
- a) Сохраняем запасы руды
 - b) Очищаем территорию от мусора
 - c) Участвуем в соревновании между классами

1 b

2a

3b

4b

5a

*Бьют меня ногами,
Режут грудь ножами.
Каждый хочет растоптать.
А я с подарками опять.*

**земл
я**



Земля

Земля —
планета



земля-
суша



земля —
почва

- Словарь русского языка:

ПОЧВА –
*поверхностный слой
земной коры, в
котором
развивается
растительная жизнь.*



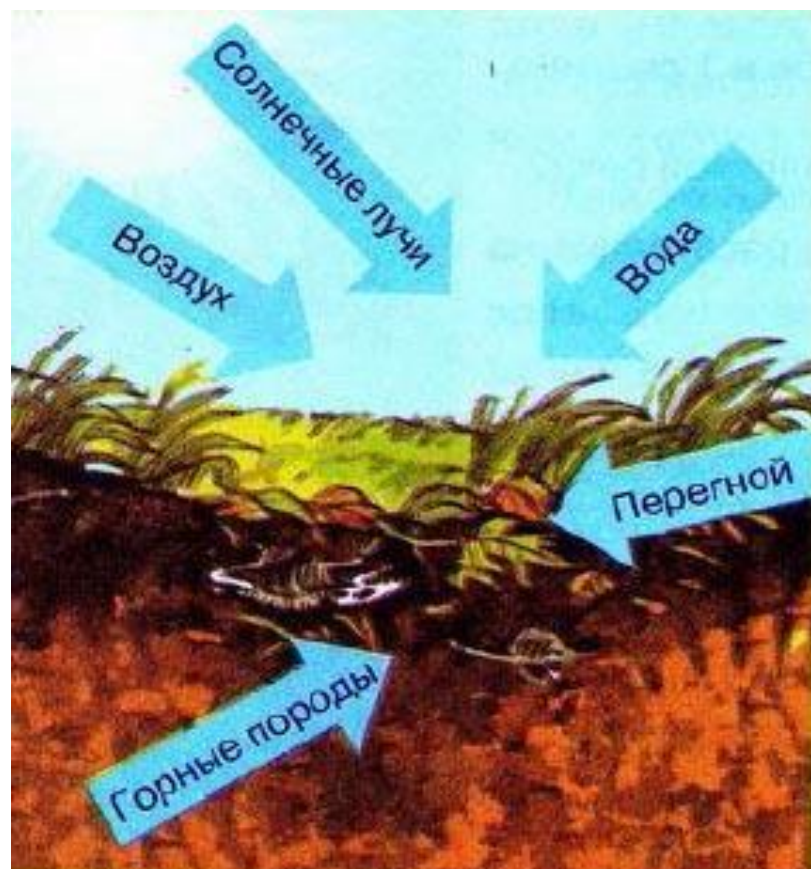
Учебник стр. 74-77

**Почва –это верхний плодородный
слой земли, на котором растут
растения**

Как образуется почва?

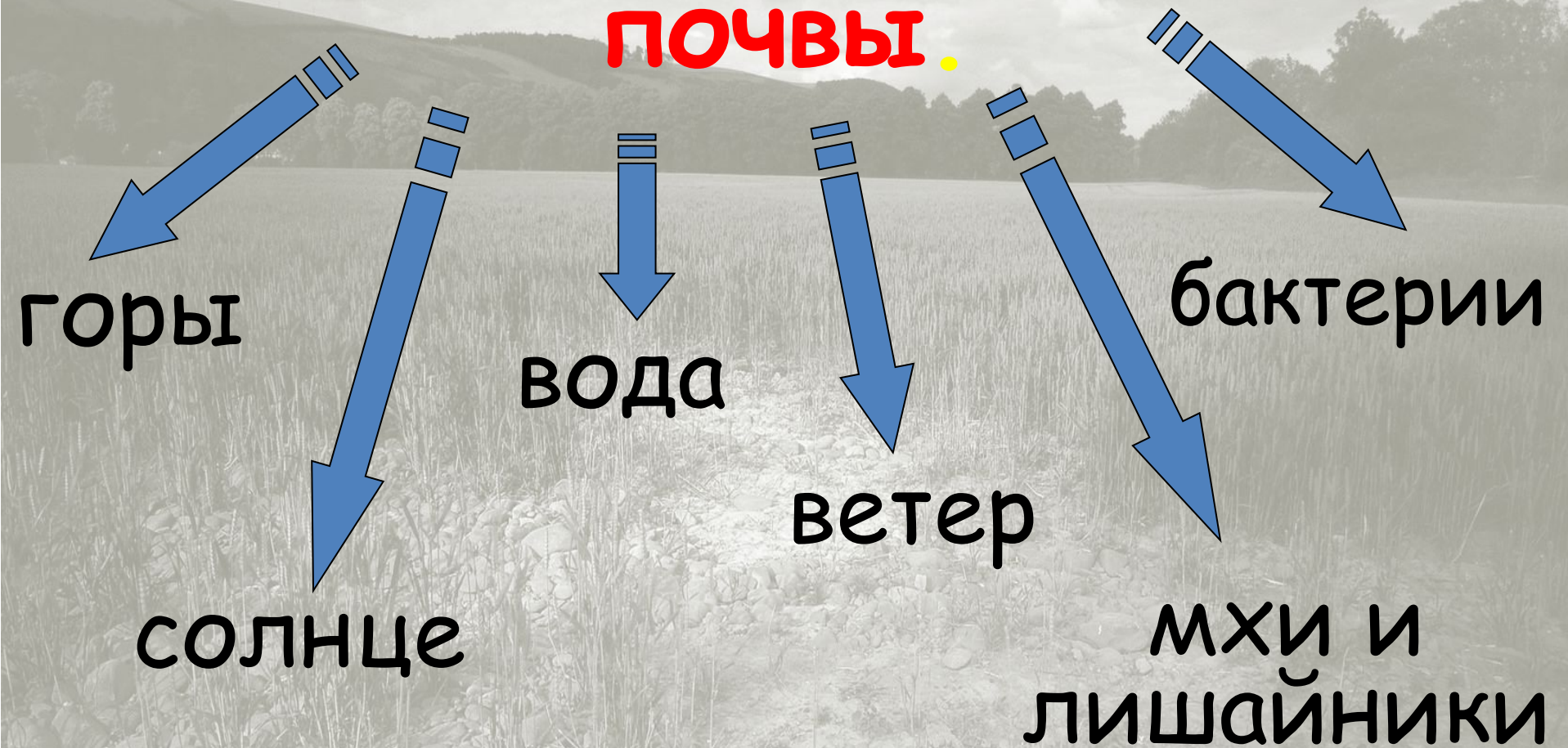
Почва образуется в результате сложного взаимодействия горных пород, солнечного тепла, влаги, растений и животных. Горные породы являются основой для формирования почвы и определяют её состав. Погодные условия обуславливают наличие в ней тепла и влаги. Многочисленные животные, живущие в почве, — черви, муравьи, жуки, кроты, — разрыхляют почву и улучшают проникновение в неё воды и воздуха. Микроорганизмы разлагают остатки растений, из которых образуется перегной (гумус).

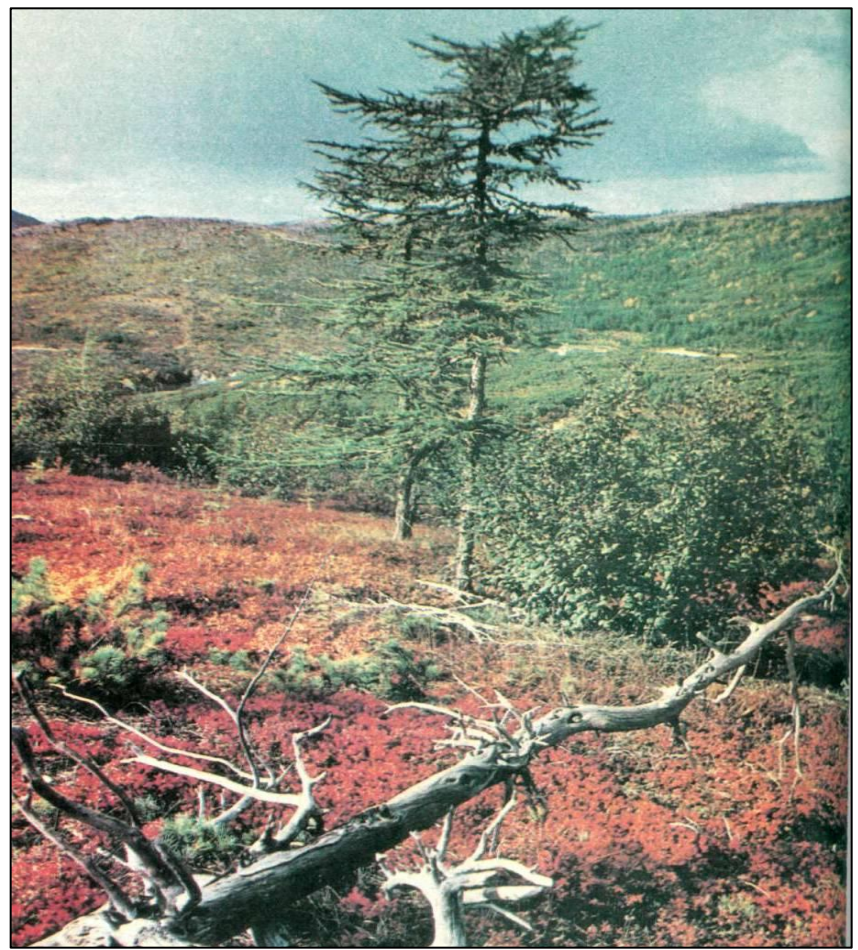
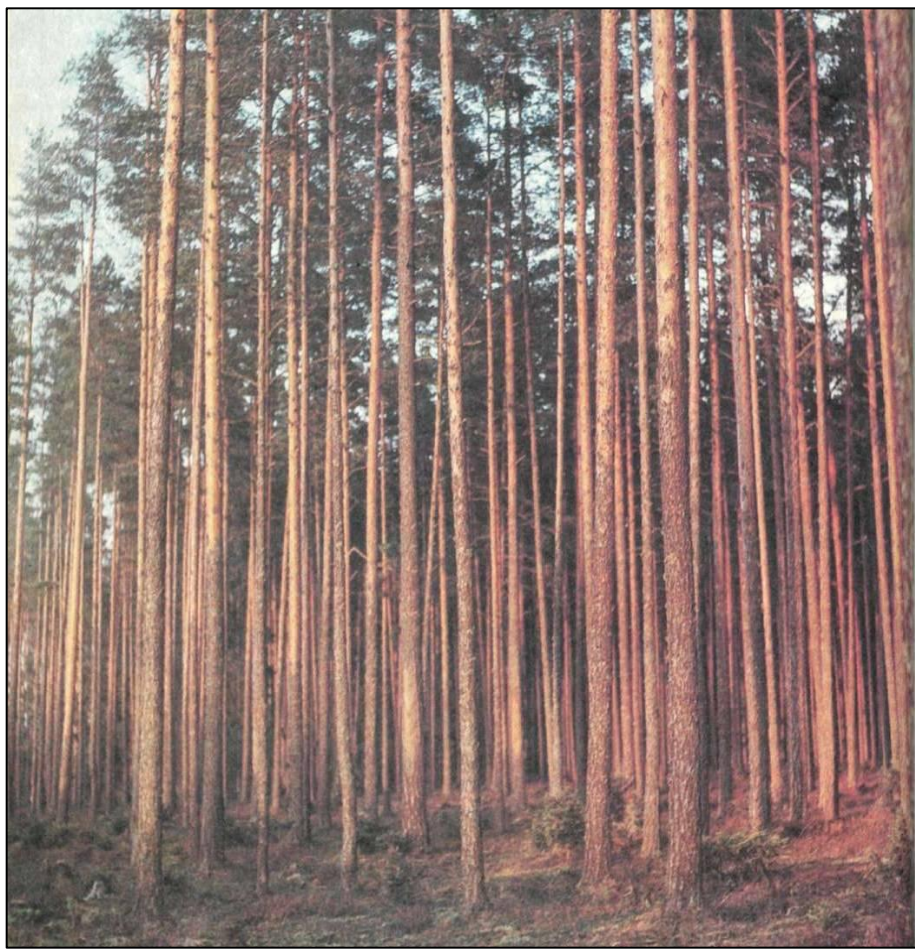
Слой почвы на земной поверхности небольшой — от нескольких сантиметров до нескольких метров. Но его образование длится столетиями. При густом растительном покрове и благоприятных условиях для формирования слоя почвы толщиной 1-2 см необходимо около 500 лет.



Участники создания

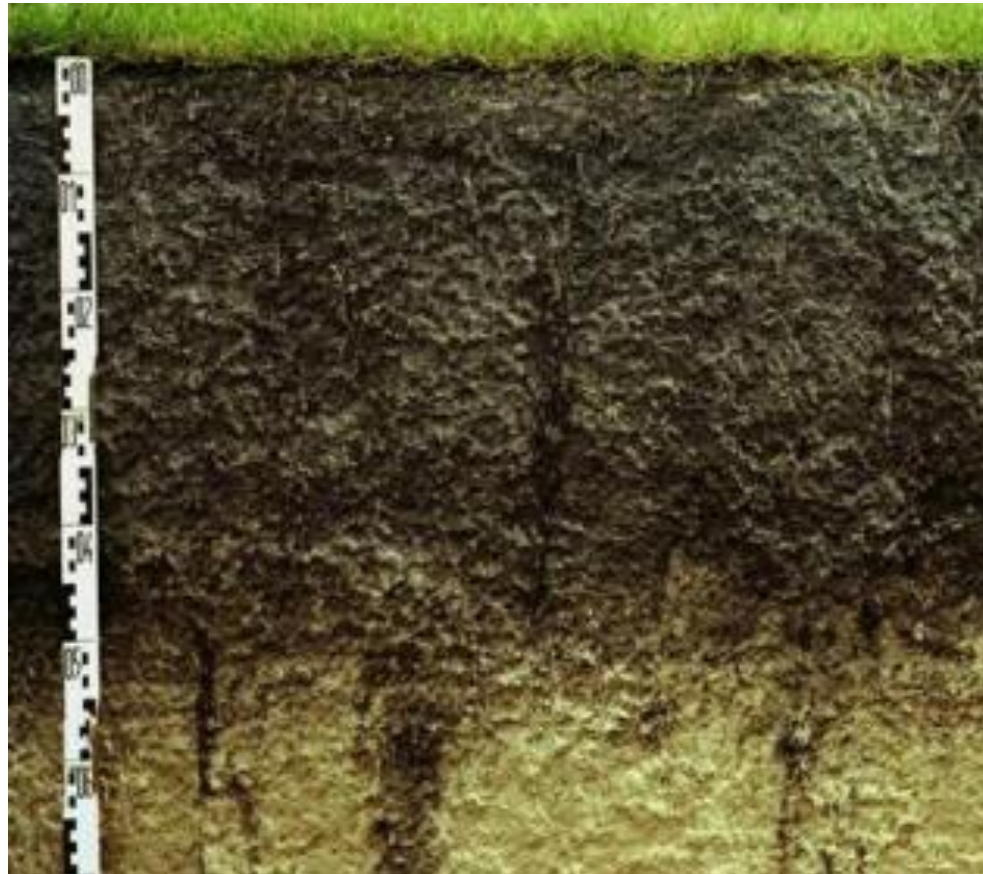
ПОЧВЫ.





Почему в одном месте вырос красивый лес, а в другом нет ?

**Почва представляет собой
поверхностный слой твёрдой оболочки
нашей планеты, отличающийся
плодородием.**



Кто участвует в образовании почвы

Растения

Лишайники

**Животные,
черви,
личинки и т.д**

**Микроорган
измы**



насекомые

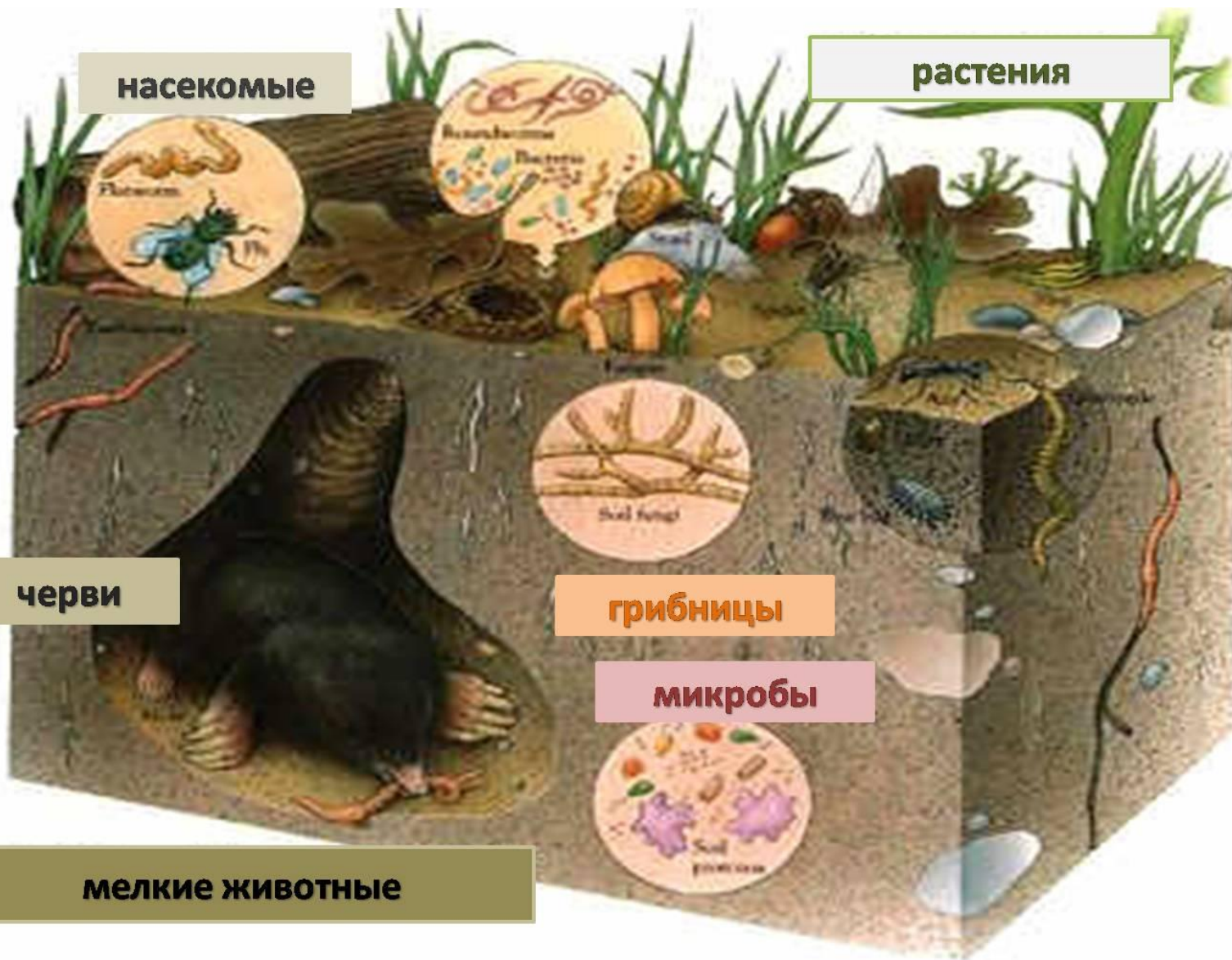
растения

черви

грибницы

микробы

мелкие животные



Твёрдые породы в природе постоянно разрушаются. Получается рыхлый слой, состоящий из мелких камешков, песка, глины. В нём почти нет питательных веществ, необходимых растениям. Но всё же некоторые неприхотливые растения и лишайники селятся здесь. Из их останков образуется **перегной**.

ПЕРЕГНОЙ (гумус) -
удобрения, содержащие элементы
питания растений преимущественно в
форме органических соединений

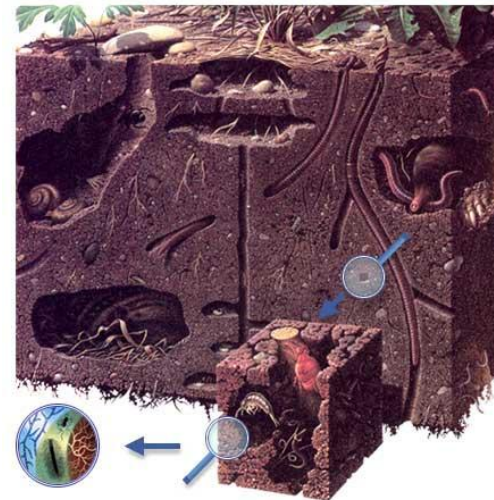
Круговорот веществ



Состав почвы



почва



воздух

вода

**перегно
й**

песок

глина

соли

микробы

Какие бывают почвы



Серые лесные



Подзолистые



Каштановые



Черноземы



Сероземы



Солонцы



Красноземы

Свойства ПОЧВЫ:

- Сыпучая
- Почва пропускает воду - водопроницаемость
- Почва нагревается и охлаждается- теплопроводность
- Плодородие



Это интересно!

1см почвы → за 250 – 300 лет

20см → за 5 – 6 тысяч лет



На 1 м² живет
приблизительно 80
дождевых червей



Животные, обитающие в почве,
делают в ней ходы, куда легко
проникает вода и воздух,
перемешивают почву,
измельчают остатки растений.
Так они повышают плодородие



О чём говорят следующие расчеты учёных?



**Слой почвы
толщиной 18см вода
сможет смыть в лесу
за 500 лет, на лугу за
225 лет, а там где нет
растений всего за 15
лет!**

Отчего почва разрушается?

- **Неразумная деятельность человека:**
 - **строительство;**
 - **уничтожение парков и скверов;**
 - **непродуманный выпас скота;**
 - **вырубка леса;**
- **Почву размывает вода;**
- **Выдувает сильный ветер;**



Способы защиты почв от разрушения.

- Для накопления влаги в почве применяется снегозадержание;
- Нельзя вырубать леса, лишая на больших пространствах землю естественного растительного покрова;
- Как ограждение от ветра в засушливых районах надо сажать полевые защитные полосы. Эти насаждения также будут задерживать влагу и насыщать ею воздух;
- Сохраняет почву от разрушения посев многолетних трав;
- Вспашка поперек склонов: вода при этом не сбегает, а впитывается в почву.



Вывод: почва возникает и развивается под воздействием живых организмов, в основном растений. Она играет особую роль в жизни нашей планеты — почва переходное звено от неживого к живому.

Проверим себя

1. Что такое почва?
2. Охарактеризуйте состав почвы.
3. Что растения получают из почвы?
4. Как животные почвы влияют на её плодородие?
5. Какое значение имеет почва для живой природы и хозяйственной жизни людей?

Ответы

Проверим себя

1. Почва – верхний плодородный слой земли.
2. В состав почвы входят воздух, вода, перегной, песок, глина, минеральные соли.
3. Корни растений дышат воздухом, который содержится в почве. Они всасывают из почвы воду. Вместе с водой растения всасывают растворенные минеральные соли.
4. Животные, обитающие в почве, делают в ней ходы, куда легко проникают вода и воздух. Животные перемешивают почву, измельчают остатки растений.
5. Почва – бесценное богатство природы, кормилица растений, животных и человека.

Итог урока:

Что такое почва?

Из чего состоит почва?

Какое основное свойство почвы?

Для чего надо удобрять почву?

Как её нужно охранять?

Как люди борются с оврагами?

**Как можно заставить работать почву
работать круглый год?**

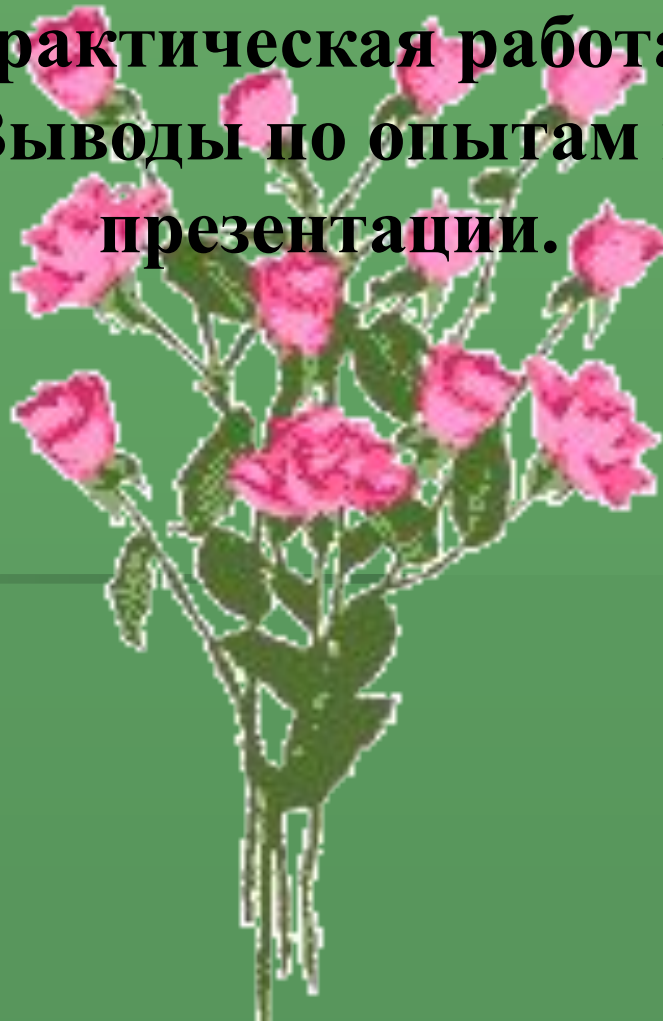
Домашняя работа

Пр.с. Стр. 77

РТ: стр. 50 - 51,

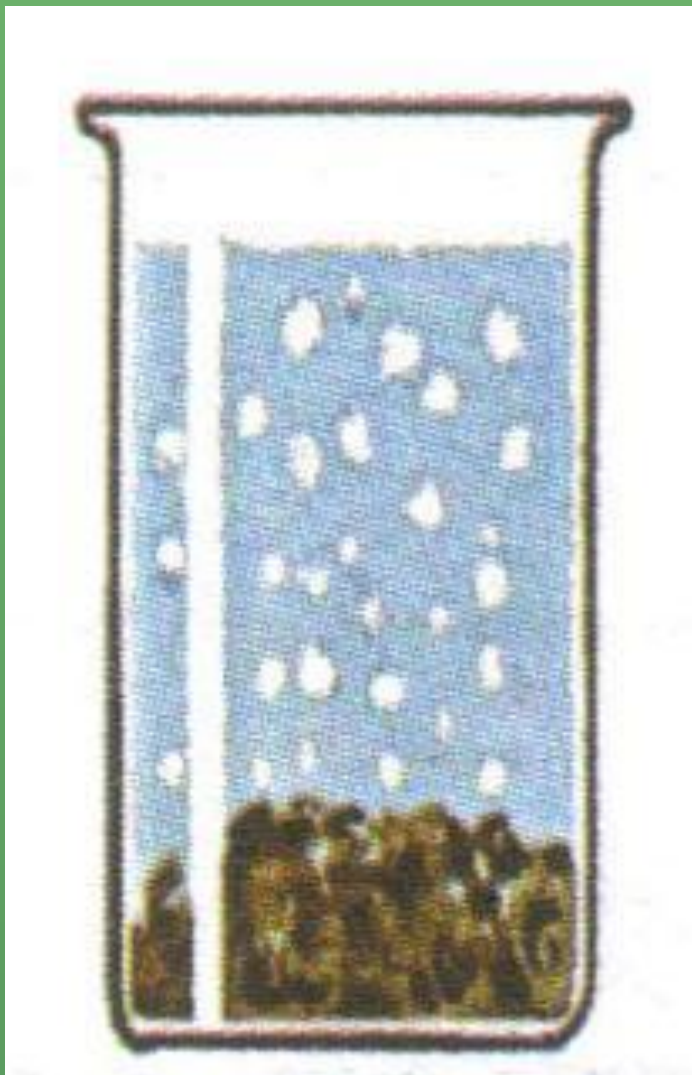
практическая работа.

**Выводы по опытам в
презентации.**



Опыт 1

В почве есть воздух



- Возьмем стакан с водой и бросим туда комочек сухой почвы. Что вы видите?

Опыт 2

В почве есть вода



Немного
нагреем почву.
Над почвой
установим
холодное
стекло. Что вы
видите?

Опыт 3

В почве есть перегной

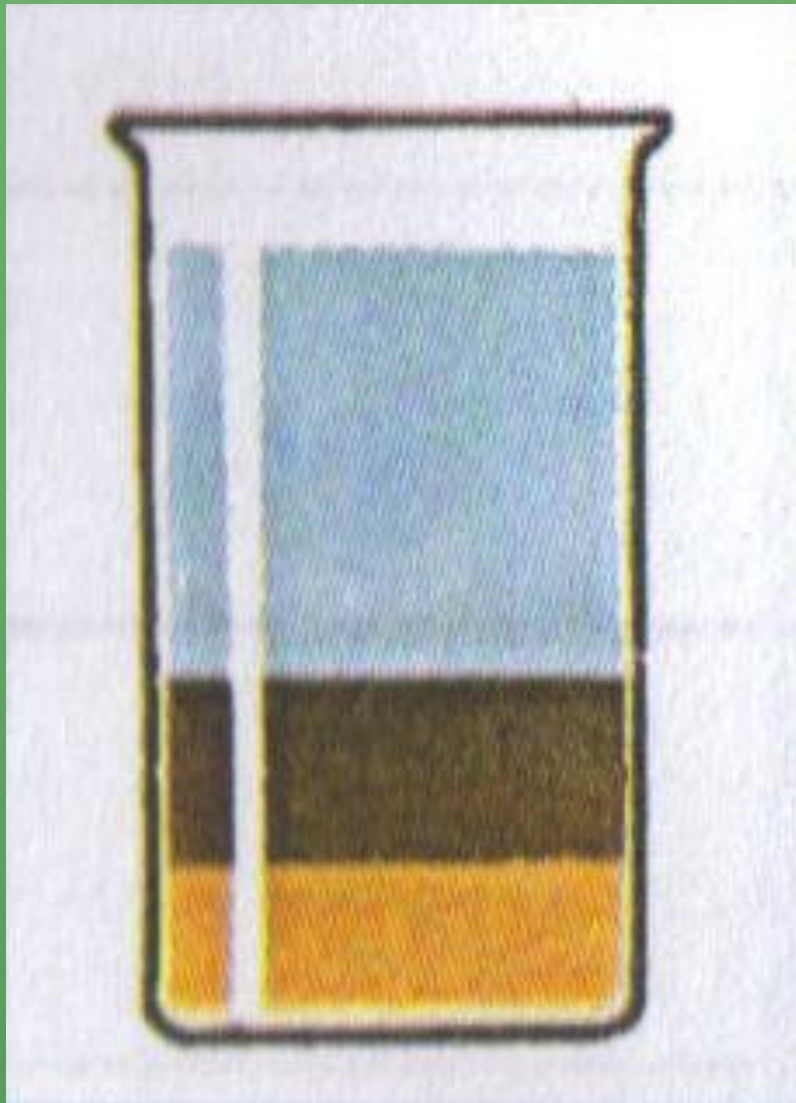


- Продолжаем нагревать почву. Что вы видите и слышите?

**Над почвой
появился дым,
распространился
неприятный
запах**

Опыт 4

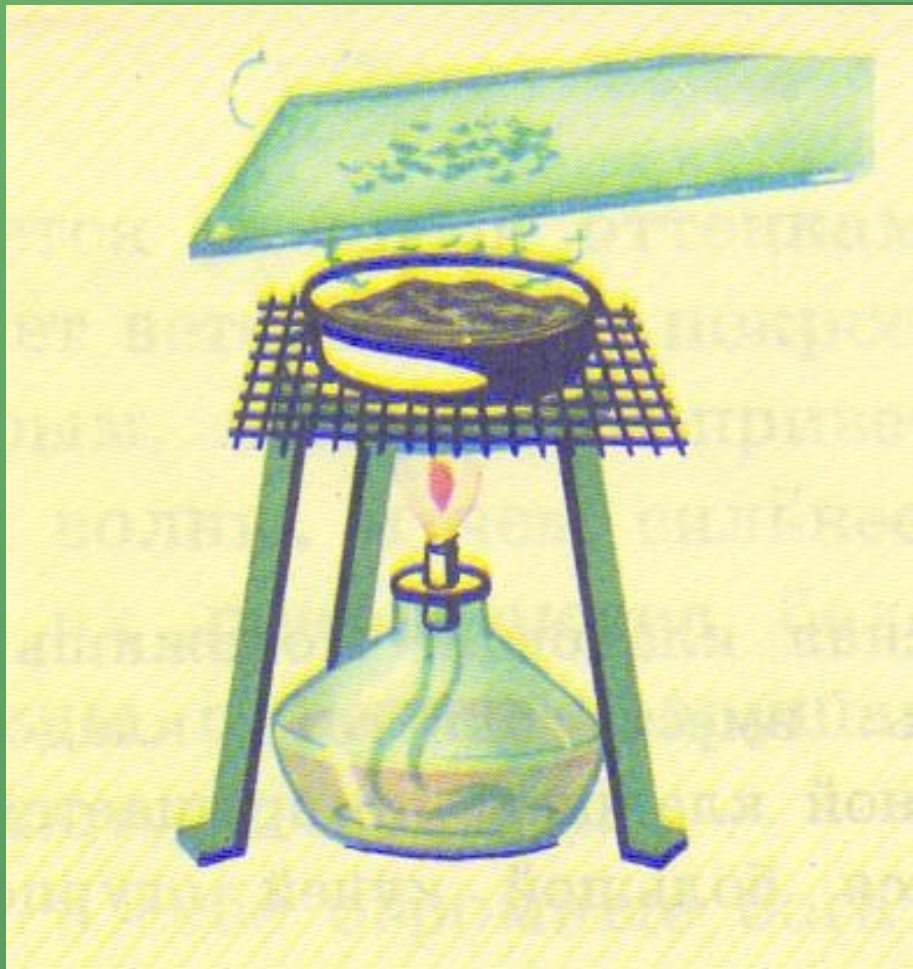
В почве есть песок и глина



Прокаленную почву, в которой весь перегной сгорел, насыпаем в стакан с водой, размешиваем. Через некоторое время на дне появляется осадок. Что вы видите?

Опыт 5

В почве есть соли



- Профильтруем воду, в которой находилась почва. Несколько капель поместим на стекло. Подержим стекло над огнем. Вода быстро испарилась, а на стекле остался белый налет.