



Где встречается жизнь на Земле?

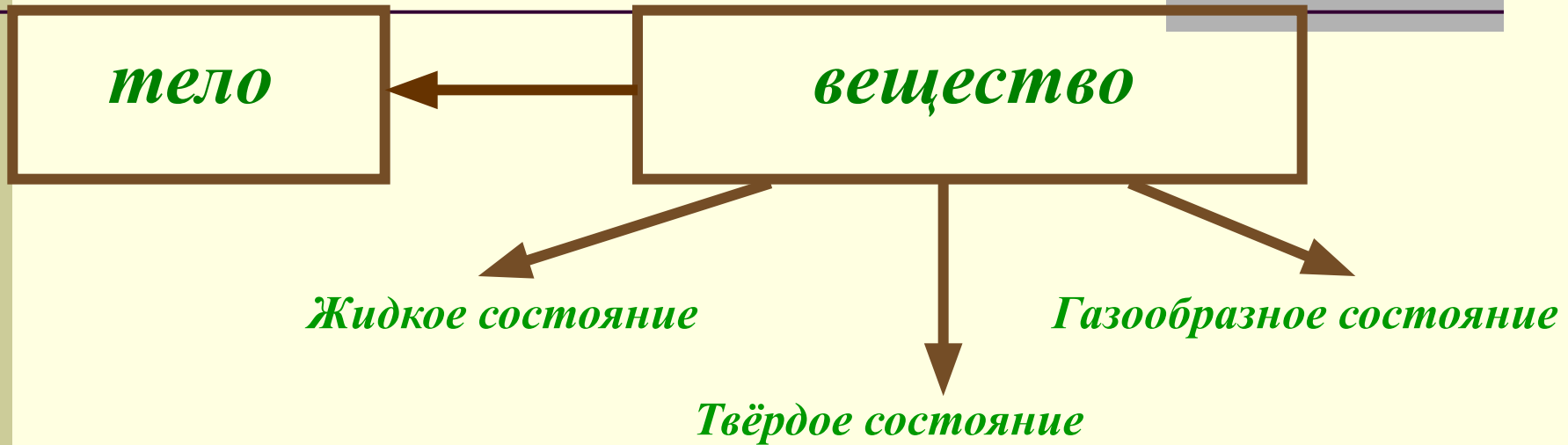
*Работа выполнена по проекту
«Живая оболочка планеты»
учениками 3 «В» класса
гимназии № 13
г. Красноярска*

Цели работы

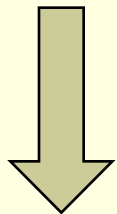
- **узнать, какие есть оболочки Земли;**
- **рассмотреть, связаны ли оболочки между собой;**
- **выяснить, где встречается большинство живых организмов.**



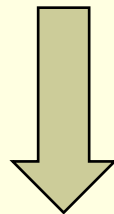
Что нас окружает



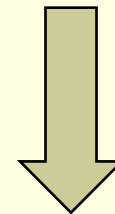
Именно они образуют три оболочки Земли:



гидросферу



литосферу



атмосферу

Атмосфера

- **Воздушная оболочка**

(от греч. «атмос» – воздух, «сфера» – шар)

- **Она защищает Землю от перегрева и переохлаждения, попадания на неё опасных для жизни космических лучей.**
- **Атмосфера состоит из газообразных веществ.**
- **Все живые организмы дышат атмосферным воздухом.**

Гидросфера

- *Водная оболочка*
(от греч. «гидро» – вода, «сфера» – шар)
- *Гидросфера состоит из жидкости.*
Образуют её подземные воды, реки, озёра, моря и океаны.
- *На глобусе она обозначена синим цветом.*



Литосфера

- **Каменная оболочка**
(от греч. «литос» – камень, «сфера» – шар)
- Литосфера состоит из горных пород, большинство из которых твёрдые.
- Суша, земля – твёрдое состояние вещества.



Связаны ли оболочки между собой?



Чтобы ответить на этот вопрос,
проведём ряд опытов и наблюдений.

Опыты

Опыт 1. Взаимодействие литосферы и атмосферы.

В стакан с водой бросим комочек почвы. Из почвы начинают выделяться пузырьки воздуха.

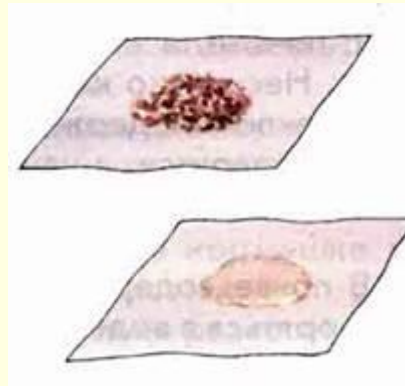


- Вывод: в почве есть воздух.

Опыты

Опыт 1. Взаимодействие литосферы и гидросферы

На лист бумаги кладем сухой комочек почвы и плотно придавим его к бумаге. Стряхнем почву. На листе бумаги осталось мокрое пятно.

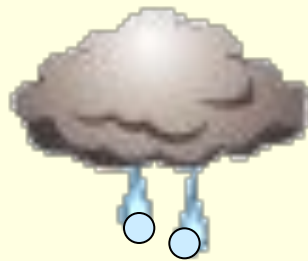


- Вывод: в почве есть вода.

Наблюдения

Наблюдение 1. Взаимодействие гидросферы и атмосферы.

Из атмосферы на поверхность земли выпадают осадки в виде дождя и снега.



- Вывод: в атмосфере есть вода.

Наблюдения

Наблюдение 3. Взаимодействие литосферы и гидросферы.

Если в земле выкопать яму, то рано или поздно там накопится вода из подземных рек.



- **Вывод: в литосфере есть вода.**

Связаны ли оболочки между собой?



Все оболочки Земли связаны между собой.

Распространение живых организмов на Земле.

Гидросфера (вода) не просто обитаема. Она полна жизни. Огромные пространства – от закованных в лёд просторов Северного Ледовитого океана до жарких морей Индийского океана заселены живыми существами. Известно, что в современном океане обитает более 160 тыс. видов животных и около 10 тыс. видов водорослей.



Кроме того, рыбы заселили моря и океаны до самого дна. Их замечали даже на дне Марианской впадины в Тихом океане – на глубине 10 км 917 м! Глубоководные рыбы – чрезвычайно интересные существа.

Распространение живых организмов на Земле.

Живые организмы на нашей планете очень разнообразны. Это - и человек, и животные, и растения, и грибы, и бактерии. Одни живут в литосфере (земле). Это, например, дождевые черви и кроты. Если мы рассмотрим комочек почвы под сильным увеличительным стеклом, то увидим бактерии и микроорганизмы.



Орла и других птиц мы чаще всего встречаем парящих в небе. Небо – их стихия. Они живут в атмосфере постоянно, а в других оболочках (литосфере и гидросфере) встречаются временно. Кроме птиц в атмосфере обитают и другие живые организмы. Ученые подсчитали, что в 1 кубическом метре воздуха содержится несколько тысяч бактерий и микроорганизмов.

Вывод: *во всех трёх оболочках существует жизнь. Эти три оболочки вместе взятые поддерживают жизнь на Земле, образуя ещё одну оболочку – живую.*



Биосфера



Живая оболочка Земли, где распространена жизнь

(от греч. «био» – жизнь, «сфера» – шар, оболочка)

Живые организмы населяют всю биосферу: это нижние слои атмосферы, вся гидросфера и верхние слои литосферы.

Жизнь существует в каждом уголке биосферы – и в вечных льдах Антарктиды, и среди горячих придонных потоков в глубинах океанов.



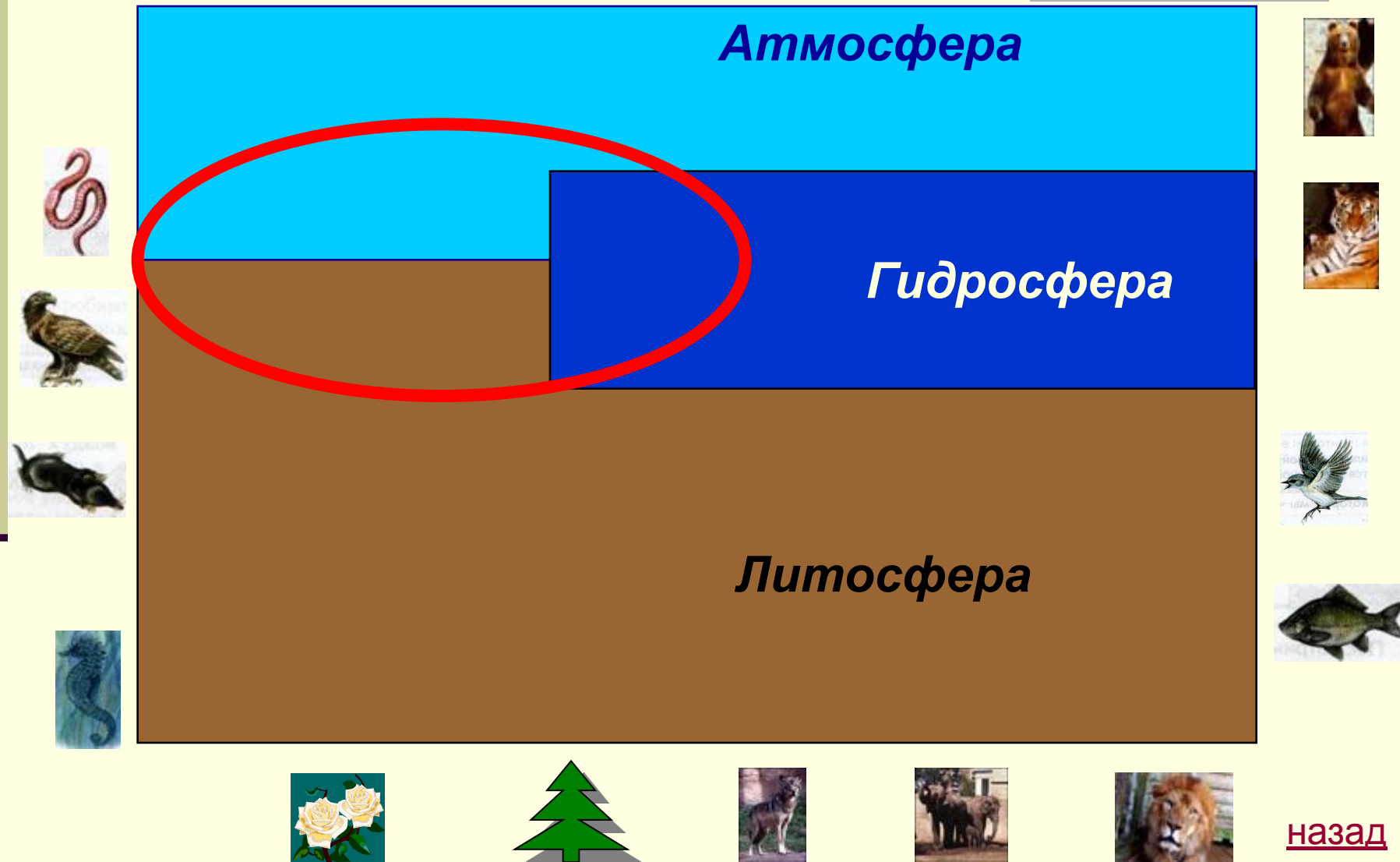
В какой из частей биосферы живёт большинство организмов?

Отвечая на этот вопрос, проведем исследование

Вывод: *большинство живых организмов встречаются там, где атмосфера, гидросфера и литосфера взаимно проникают друг в друга.*

Исследование

Возьмём несколько живых организмов и определим место, где они живут





Наши выводы



- У Земли есть три неживые оболочки: атмосфера, гидросфера, литосфера и живая оболочка – биосфера.
- Живые организмы населяют всю биосферу, которая образуется там, где воздушная, водная и каменная оболочки взаимно проникают друг в друга.
- Но особенно много живых организмов встречается на границе этих оболочек

Чем мы пользовались

1. Учебник А.А. Вахрушева «Окружающий мир», 3 класс
2. Учебник Л.Г. Петерсон «Математика», 3 класс
3. Школьный словарь иностранных слов
4. Школьная энциклопедия «Экология», изд-во «Русич»
4. И.И. Курапова «Мои первые опыты», 3-4 классы
5. Картинки из Интернета.

