

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа №8
городского округа г. Выксы Нижегородской области

Командный турнир юных экологов
«Машина времени»

«Царство Аида»

Выполнили:

Руководитель: Кондина Анастасия Александровна,
учитель биологии и экологии.

2018г.

Где обитает организм?

- **Среда обитания (экологическая ниша)** — совокупность конкретных абиотических и биотических условий, в которых обитает данная особь, популяция или вид, часть природы, окружающая живые организмы и оказывающая на них прямое или косвенное воздействие.



«Жители пещер»

- **Троглобионты** - (от греч. trogle - нора - пещера и bios - жизнь), животные, постоянно обитающие в пещерах, трещинах горных пород и подобных местообитаниях.



Условия жизни в пещерах

Факторы среды постоянны

- отсутствие света,
- не высокие температуры воздуха,
- концентрация кислорода низкая,
- высокая концентрация углекислого газа
- высокая влажность
- дефицит еды



Признаки Троглобионтов

- Отсутствует пигментация покровов тела (окраска тела их обычно белая или желтоватая)
- Редукция органов зрения
- Хорошо развиты органы чувств: осязание, обоняние, боковая линия
- Удлиненная форма тела
- Активность в течение всего года
- Рост в течении всей жизни



Европейский протей — эндемичный обитатель подземных озёр в балканских пещерах.



Astyanax jordani, обитающая в мексиканских пещерах



Жук Leptodirus hochenwartii — троглобионт Шкоцянских пещер в Словении

Кто сможет жить в пещере?

- животное гетеротроф или сапротроф
- животное, у которого хорошо развиты органы чувств: обоняние, осязание, слух
- ВОЗМОЖНО наличие ЭХО-ЛОКАЦИИ



Кто бы мог стать «жителем пещер»?

- **Крот** (от латинского *Talpidae*) – это некрупное млекопитающее из отряда насекомоядных (от латинского *Soricomorpha*), семейства кротовые.
 - Хорошо развито обоняние
 - Отсутствие глаз
 - Мощные конечности
 - Теплокровность



Кто бы мог стать «жителем пещер»?

- **Аксоло́тль** (*Axolotl*) — неотеническая личинка некоторых видов амбистом, земноводных из семейства амбистомовых (*Ambystomidae*) отряда хвостатых (*Caudata*).

- Хорошо развито осязание
- Способны дышать жабрами и поверхностью тела (взрослая особь дышит и с помощью легких)
- Отсутствие пигмента
- Хорошо развита регенерация



Кто бы мог стать «жителем пещер»?

Сова ([лат.](#) *Strigiformes*, или *Striges*) — отряд хищных птиц, включающий более 200 крупных и средней величины видов, в основном ночных птиц, распространённых во всех странах мира.



- Хорошо развит слух
- Способны видеть в темноте
- Способны бесшумно подлетать к жертве.



Гуахаро живет в пещерах Венесуэлы

Литература

- <https://libtime.ru/speleologiya/zhivotnyy-mir-pescher.html>
- <http://zoomir1.ru/articles/akvariumistika/119-aksolotl-vodyanaya-salamandra>
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/Аксолотль>
- http://goodnewsanimal.ru/news/obitateli_peshher/2016-12-30-5888
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/Совообразные>
- [http://www.e-reading.club/chapter.php/1016228/30/Akimushkin -
S vechera do utra.html](http://www.e-reading.club/chapter.php/1016228/30/Akimushkin_-_S_vechera_do_utra.html)
- http://crawl.ucoz.ru/news/peshhernaja_fauna/2013-10-19-7
- Верещагин Н. Записки палеонтолога. Серия: Человек и окружающая среда «Наука» 1981 г.

Спасибо за внимание!

