

Как животные продолжают свой род

У каждого вида свой способ оставить потомство и сохранить жизнь.

Почему способы размножения разные

Одни животные живут в воде, другие — на суше, а третьим нужна и вода, и берег. Поэтому природа придумала разные способы защитить потомство и помочь ему вырасти.



Рыбы: икринки в воде

01

Икра в воде

Большинство рыб откладывают икру прямо в водоём. Вода помогает икринкам развиваться, а будущие мальки появляются из них после созревания.

02

Много потомства

Икринок обычно очень много, потому что не все выживают. Так природа как будто делает запас: если одни погибнут, другие всё равно станут рыбками.

03

Без долгой заботы

У рыб редко бывает длительная забота о малышах. Поэтому главная защита потомства — большое количество икры и подходящее место в воде.

Земноводные: начало жизни в воде



Лягушачья семья у воды

Лягушка выбрала тихий водоём для будущих малышей. Она откладывает икру прямо в воду, где она не высыхает и может спокойно развиваться. Здесь начинается жизнь головастиков, которые сначала совсем не похожи на взрослых лягушек.



Головастик становится лягушкой

Из икры появляются головастики. Сначала они похожи на маленьких рыбок и дышат жабрами. Потом у них вырастают ноги, хвост постепенно исчезает, и головастик превращается во взрослую лягушку.

Пресмыкающиеся: яйца на суше

○ **Защита от высыхания**

Яйца ящериц, змей и черепах имеют прочную оболочку. Она помогает будущему детёнышу не высохнуть на солнце и выдержать жизнь вдали от воды.

○ **Скрытая кладка**

Часто яйца прячут в песке, земле или густой траве. Такое укрытие помогает сохранить тепло и защищает кладку от лишней опасности.

○ **Меньше заботы, больше защиты**

Родители обычно не остаются рядом надолго, но у яиц уже есть собственная защита. Поэтому детёныш может развиваться самостоятельно в безопасном месте.

Птицы: гнездо, яйца и птенцы

Гнездо построено

Птица находит подходящее место и строит гнездо. Оно помогает спрятать яйца и сделать будущим птенцам тёплый и удобный дом.

Насиживание

Родители согревают яйца своим телом. Так внутри сохраняется нужная температура, и птенцы могут развиваться правильно.

Яйца в гнезде

В гнезде появляются яйца с твёрдой скорлупой. Она защищает будущего птенца и помогает ему развиваться до момента вылупления.

Птенцы растут

После вылупления птицы кормят и защищают малышей. Одни птенцы беспомощны, а другие быстро становятся более самостоятельными.

Млекопитающие: детёныш рождается живым

○ Развитие внутри тела

У большинства млекопитающих малыш растёт внутри тела матери. Это помогает ему быть защищённым до самого рождения и начать жизнь уже живым.

○ Молоко для роста

После рождения мать кормит детёныша молоком. Оно даёт ему питание, помогает быстрее расти и становиться сильнее с каждым днём.

○ Забота рядом

Малыш долго остаётся рядом с матерью. Она оберегает его, а он постепенно учится жить самостоятельно и не теряться в большом мире.



Насекомые: яйца и превращение

Яйцо

Многие насекомые откладывают яйца в безопасном месте. Из них позже появляются маленькие личинки, которым нужно много пищи для роста.

Личинка

Личинка активно ест и быстро растёт. На этом этапе она часто выглядит совсем не так, как взрослое насекомое.

Куколка

У бабочки личинка превращается в куколку. Внутри происходят большие изменения, которые готовят её к новой жизни.

Взрослое насекомое

Из куколки появляется бабочка. Взрослое насекомое уже может летать, искать пищу и продолжать свой род.

Как развивается новое животное

Схема по материалам учебной темы: от яйца или зародыша до появления новых потомков.



2

главных пути есть у природы: много малышей сразу или меньше, но с большей заботой

Число помогает запомнить, что у животных есть два основных пути продолжения рода. Выбор зависит от того, сколько защиты и ухода получает потомство.

Материал презентации по теме «Особенности размножения разных групп животных»

Забота о потомстве у животных



Пингвины: очередь на тепло

На холодных ветрах Антарктики пингвины не оставляют яйцо без присмотра. Один родитель согревает его, а другой ищет пищу. Потом они меняются местами, чтобы птенец не замёрз и появился на свет в безопасности.



Волки и лисы: уроки жизни

Волчата и лисята сначала остаются рядом с родителями и учатся у них всему нужному. Взрослые показывают, как находить пищу, где прятаться и как быть осторожными. Так малыши быстрее становятся сильными и самостоятельными.



Морские коньки: забота от папы

У морских коньков роль заботливого родителя выполняет самец. Он вынашивает икру в особой сумке, где будущие детёныши защищены и развиваются. Это необычный пример того, как в природе забота бывает очень разной.

Почему вода помогает откладывать икру

○ Икринки оказываются в воде

Многие водные животные откладывают икру прямо в водоём. Вода не даёт икринкам высыхать и создаёт условия, в которых зародыши могут спокойно развиваться.

○ Развитие идёт под защитой среды

Пока будущий малыш растёт, его окружают вода, кислород и подходящая температура. Это помогает икре оставаться живой до появления маленького животного.

○ Выживают не все

В водоёме много опасностей: течение, хищники и болезни. Поэтому икры бывает очень много, а до взрослого состояния доживают только самые крепкие.

Два способа оплодотворения



Внешнее оплодотворение

При этом способе встреча яйцеклетки и сперматозоида происходит снаружи тела, чаще всего в воде. Такой вариант подходит животным, которым важна влажная среда для развития потомства.

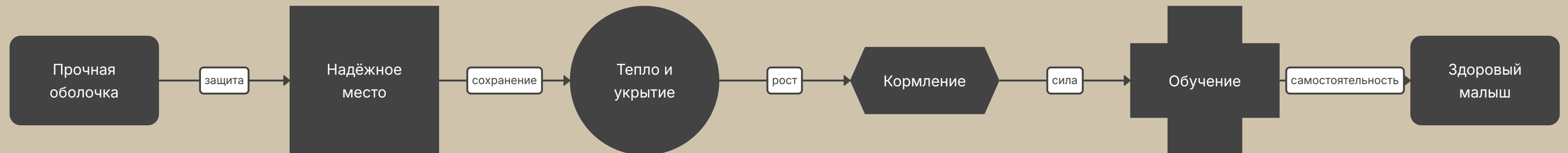


Внутреннее оплодотворение

Здесь оплодотворение происходит внутри тела самки, поэтому будущий детёныш лучше защищён. Этот способ особенно полезен для животных, живущих на суше, где нужно беречь потомство от высыхания.

Что помогает детёнышу выжить

Схема показывает, какие условия и действия повышают шанс, что малыш вырастет здоровым и сильным.



Необычные случаи в мире животных

1

Папа-морской конёк

У морских коньков самец вынашивает икру в специальной сумке. Там будущие детёныши защищены, а потом появляются на свет уже готовыми к жизни в воде.

2

Живорождение у акул

У некоторых акул детёныши развиваются внутри тела матери и рождаются живыми. Это помогает им быть лучше защищёнными, чем яйца, оставленные снаружи.

3

Не только яйца

Среди животных встречаются очень разные способы продолжать свой род. Природа словно придумала множество решений одной задачи: как помочь малышам появиться и вырасти.



Когда детёныш становится самостоятельным

Сразу после появления

У многих рыб, земноводных и насекомых молодой организм быстро начинает жить сам. Ему важно скорее найти пищу и уберечься от опасности.

Самостоятельная жизнь

Когда малыш окрепнет и научится нужному, он становится взрослым. Теперь уже сам может заботиться о себе и, когда придёт время, о потомстве.

Период обучения

У птиц и млекопитающих детёныши дольше остаются рядом с родителями. Они учатся искать еду, двигаться осторожно и узнавать мир.

Чем отличаются основные группы ЖИВОТНЫХ

○ Рыбы

Большинство рыб откладывают икру в воде. Такое потомство развивается рядом с местом, где животное живёт, а мальки появляются сразу в привычной среде.

○ Земноводные

Их жизнь начинается в воде, поэтому икра и развитие головастиков связаны с водоёмом. Потом молодое животное меняется и выходит на сушу.

○ Пресмыкающиеся

Ящерицы, змеи и черепахи откладывают яйца на суше. У них прочная оболочка помогает будущему малышу не высохнуть и спокойно развиваться.

○ Птицы

Птицы строят гнёзда, насиживают яйца и часто долго заботятся о птенцах. Так малыш получает тепло, защиту и первую пищу.

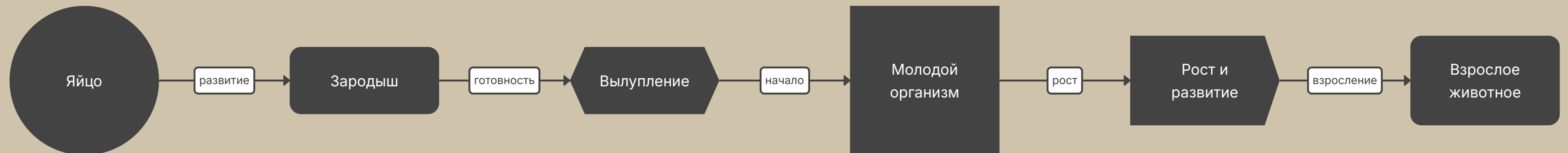
○ Млекопитающие

У большинства млекопитающих детёныши рождаются живыми и питаются молоком матери. Это помогает им быстро расти и становиться крепче.



От яйца до взрослого животного

Последовательность показывает общий путь развития у разных животных, от начала жизни до появления нового поколения.



Главные выводы для запоминания

01

Среда многое решает

В воде животным легче откладывать икру, а на суше потомству нужно больше защиты от высыхания и холода. Поэтому способы размножения тесно связаны с местом жизни.

02

Забота меняет число малышей

Если родители долго охраняют, кормят и учат детёнышей, потомства обычно меньше. Когда заботы почти нет, животных появляется больше, чтобы часть обязательно выжила.

03

У всех одна цель

Рыбы, птицы, ящерицы и млекопитающие делают по-разному, но цель у них общая. Нужно, чтобы появились новые животные и вид продолжал жить.



У каждого вида свой путь к потомству

Животные размножаются по-разному, но смысл у всех способов один: помочь появиться и вырасти новому поколению. Природа придумала много удачных решений — и все они удивляют.