

Использование  
продуктивных способов  
обучения на уроках биологии  
в 5 –ых классах для создания  
доступной образовательной  
среды





Интерес к предмету успешно вырабатывается нестандартными и дифференцированными заданиями, сориентированными на выполнение каждым учеником посильной и интересной работы.

## **Начальные классы**

1. Используют любую возможность для построения схем, таблиц (поднимает интерес школьников к познавательной деятельности);

## **5 класс**

1. Продолжаем формировать умения заполнять таблицы разного типа, составлять схемы;

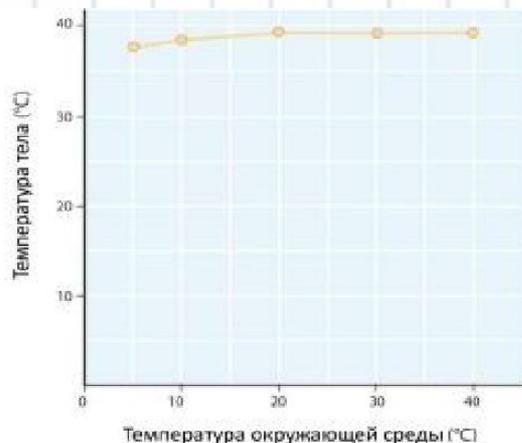
Для формирования и развития умения “свертывания” информации можно использовать **алгоритм составления схемы.**

- Запишите тему, выделите ключевые слова.
- Найдите основные разделы текста, дайте им названия.
- Установите взаимосвязи (стрелки, блоки).
- Приведите примеры.

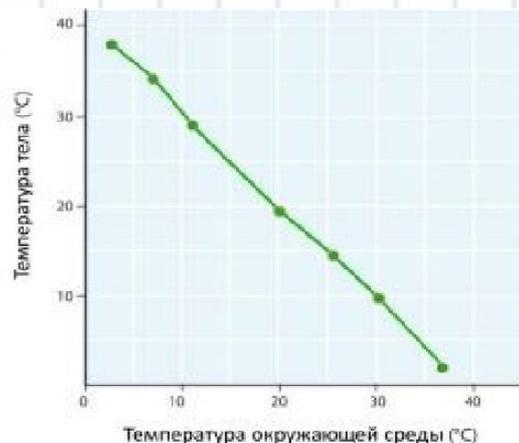
- составление схем-опор, схематических моделей с выделением существенных характеристик объекта;
- работа с таблицами, преобразование информации из одного вида в другой (таблицу в текст и др.)
- составление и распознавание диаграмм;

На графиках приведена зависимость температуры тела животного от температуры окружающей среды. Определите, какой из графиков отражает зависимость, характерную для млекопитающих, например, для кошки.

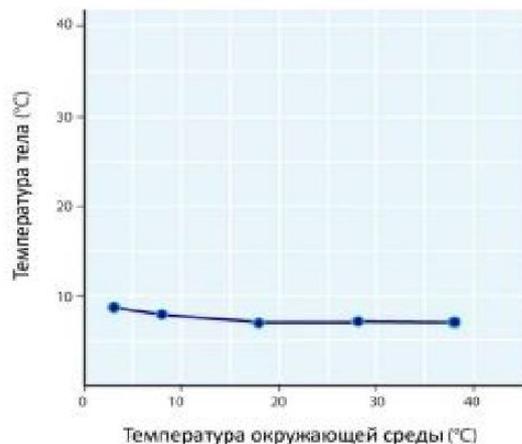
**А**



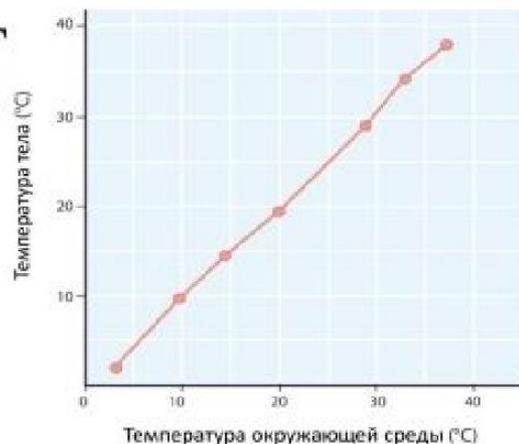
**Б**



**В**



**Г**



# Составьте цепи питания



Отве

312

6754

Перенесите рисунок в тетрадь и над стрелками подпишите, какие вещества перемещаются от гриба к дереву и обратно.



**составить схему из следующих слов:**

яйцеклетка, признаки детёныша, ядро,  
ген, сперматозоид, оплодотворение,  
нуклеиновая кислота (ДНК).





## **Прием сравнения.**

Прием сравнения в биологии необходим для более глубокого познания биологических объектов, процессов, установление сходства и различий, помогает формированию понятий, сути исторического развития

# Составьте схему размножения

?



Blank box for the first step of the reproduction scheme.

Blank box for the second step of the reproduction scheme.



Blank box for the third step of the reproduction scheme.

Blank box for the fourth step of the reproduction scheme.

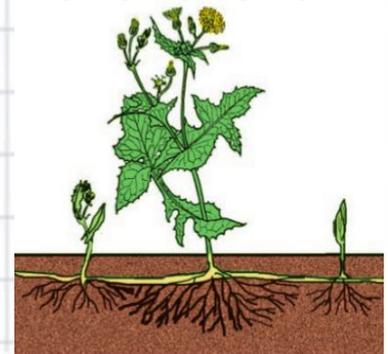
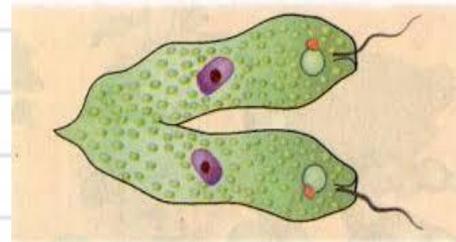
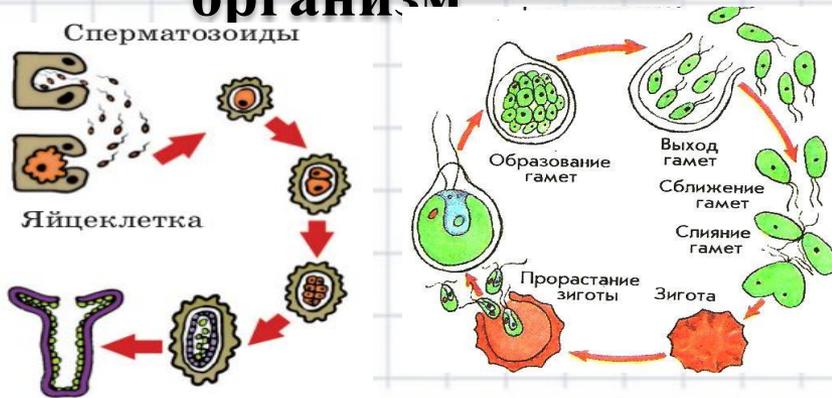


Участвуют оба

Blank box for the fifth step of the reproduction scheme.

Blank box for the sixth step of the reproduction scheme.

организм





На уроках биологии типичными являются проблемные ситуации и вопросы на сравнение организмов разных систематических групп



**А**



**Б**



**В**



**Г**

Какое из этих морских животных  
теплокровное?

пузырчатка



росянка



сарацения



жирянка

Что общего у всех этих растений ?

К какому Царству относятся изображенные на фотографиях организмы?



# КТО ЛИШНИЙ?





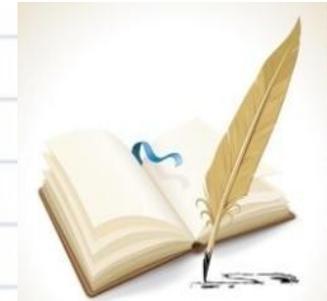
## **Начальные классы**

2. Приучают учащихся обращать внимание на непонятные слова в тексте учебника и обращаться в этом случае к справочной литературе.

## **5 класс**

2. Продолжаем формировать у учащихся умение работать со справочным материалом и интернет ресурсами

# РАБОТА СО СЛОВАРЁМ



Работая в группе и пользуясь словарём, дайте определение термину «наследственность».  
Обсудите в группе и запишите определение в тетрадь.

**Наследственность – это свойство живых организмов передавать свои признаки от родителей к детям.**

# Используем учебник- §13

## Найдите ответы на вопросы

- В ядре хранится ...
- Участок нуклеиновой кислоты называется - ...
- Ген отвечает за развития определённого ...
- Чтобы наследственная информация заработала должно произойти ...



# Тема «Живые царства. Грибы» Для выполнения заданий используйте материал § 8

## Дополнить предложения

**А.** Все грибы питаются готовыми.....веществами.

Среди них есть....., которые питаются вещ.

мертвых организмов или ....., которые

питаются вещ. живых организмов.

**Б.** Мицелий – это.....

**В.** В оболочках клеток грибов есть органическое

вещ. - .....

**Г.** Плодовое тело – это.....

**Д.** Симбиоз – это тесная связь двух организмов,

полезная как .....

# Вставьте пропущенные слова

■ это процесс  
слияния

и

половых клеток

в результате

которого сначала  
образуется

а потом

оплодотворение

зигота

Термины

в результате

# Составьте описательную характеристику Василька синего по плану:

1. Среда обитания
2. Какими свойствами живого обладает данный организм?
3. Под влиянием как абиотических факторов находится данный организм?



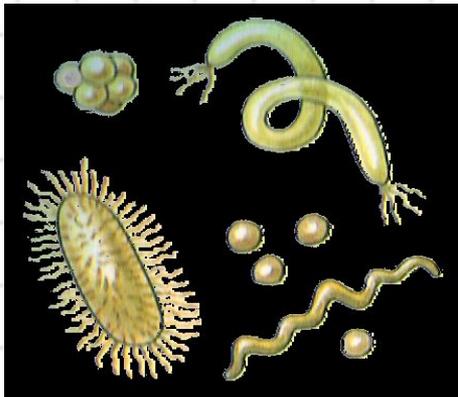
## **Начальные классы**

**3. Создают условия на уроках, когда школьники могли бы «входить» в предполагаемую ситуацию и могли бы оценивать происходящее.**

## **5. класс**

**3. Способствуем формированию собственного мировоззрения через умение оценивать биологические явления и понятия**

Например: "Что произойдет, если на Земле исчезнут все бактерии?";



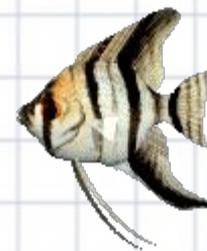
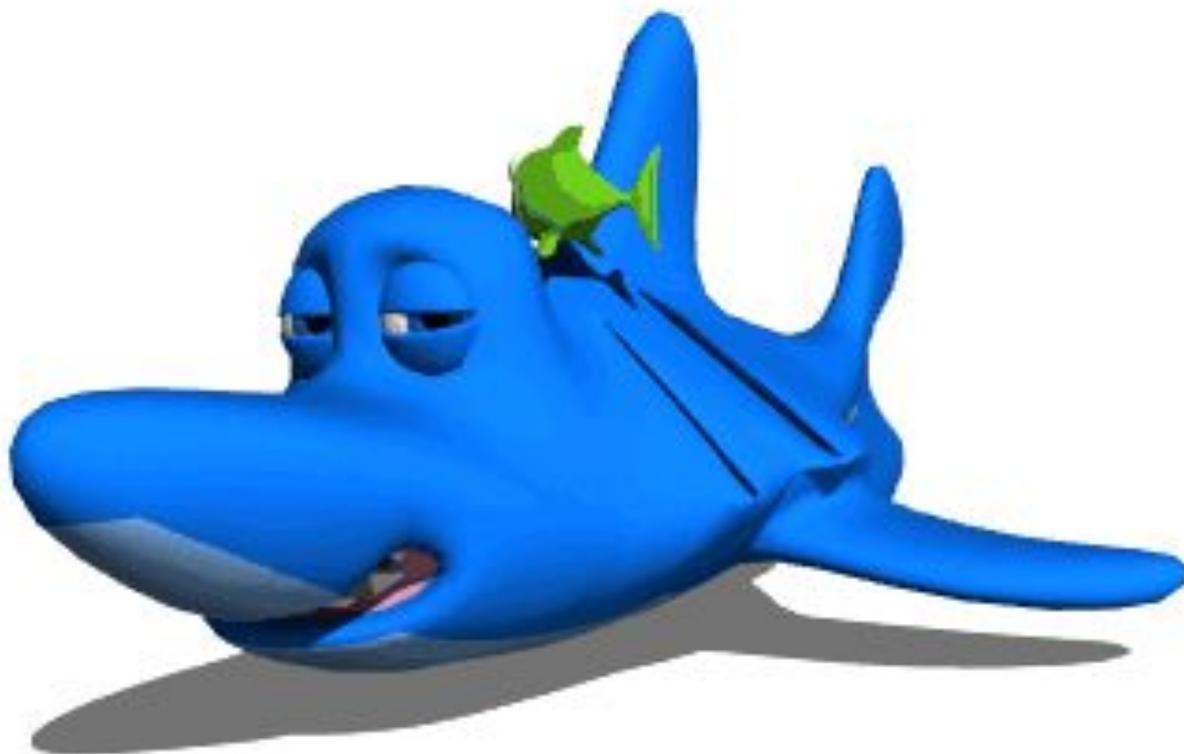
В «Маленьком принце» Антуана де Сент-Экзюпери мудрый Лис произносит всем известную фразу о том, что мы в ответе за тех, кого приручили. Но, к сожалению, далеко не все задумываются о смысле этой фразы, желая завести в качестве домашнего питомца симпатичную зверюшку или птичку из дикой природы. Как Вы думаете, какие проблемы возникнут у животного (лисенка, волчонка, бельчонка, совенка, вороненка и т.д.), которого люди взяли детёнышем из дикой природы, вырастили в своей квартире или доме, а потом по той или иной причине решили «выпустить на волю»?

Какую ошибку допустил Артур Конан Дойль в своем рассказе "Пестрая лента"?

"Еще есть у него страсть к животным, которых присылает ему из Индии один знакомый, и в настоящее время по его владениям свободно разгуливают гепард и павиан, наводя на жителей почти такой же страх, как и он сам".

**Этих животных не могли прислать из Индии, потому что павианы и гепарды обитают в Африке.**

**Перед вами –изображение рыбы.  
Аниматор сделал  
биологическую ошибку.  
Найдите ее**



**У рыб нет век**

Такого рода задания развивают внимание и быстроту реакции, логическое мышление и требует хорошего знания учебного материала.



Приём создания на уроке ситуаций  
занимательности - введение в  
учебный процесс занимательных  
примеров.



*Допишите названия отцов и детей  
различных животных.*

*Например: кошка – кот – котёнок.*

1. Свинья –.....
2. Кобыла –.....
3. Гусыня – .....
4. Индюшка – .....
5. Утка –.....
6. Овца - .....
7. Корова -.....
8. Курица - .....



**Какие части растений используются для приготовления следующих приправ и специй: чёрный перец, гвоздика, корица, имбирь, горчица, перец чили, чеснок?**

Чёрный перец - плоды;

Гвоздика - высушенные нераскрывшиеся бутоны;

Корица - корка;

Имбирь - корневище;

Горчица - семена;

Перец чили - плоды;

Чеснок - пазушные почки, т.н. «детки» или «зубки».

# Решите задачу

- Холерный вибрион при благоприятных условиях делится каждые 20 минут на две дочерние клетки. Сколько клеток получится из исходной материнской клетки за 10 часов?

Ответ 60 клеток



Учебная деятельность идет успешно, если у учеников сформировано положительное отношение к учению, если у них есть познавательный интерес, потребность в получении знаний, умений и навыков, если у них воспитаны чувства долга и ответственности обучающихся в учении.



# ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Безух К.Е. Оригинальные способы активизации знаний учащихся на уроках биологии.// Первое сентября. Биология. 2005. №18,21,24.
- 2 .Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся.// Биология в школе. 2007. № 1. С.35-38.
4. <http://olympiada.spbu.ru/>
5. <https://infourok.ru/konkurs>
6. <https://www.google.ru/search?q>