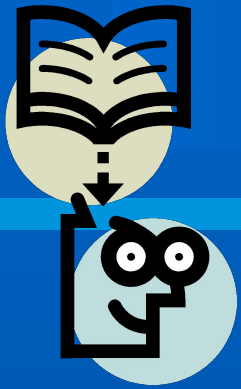


Использование трафаретов на уроках биологии

Учитель биологии
МОУ «СОШ №15 с УИОП»
Бойкова Ирина Юрьевна



Принцип доступности выражает заботу о реальных возможностях полноценного развития умственных, духовных и физических сил ученика.



Доступность предполагает
оценку глубины и объёма
раскрытия теоретического
материала, выразительное,
чёткое изложение его с
использованием
эффективных методов
обучения.

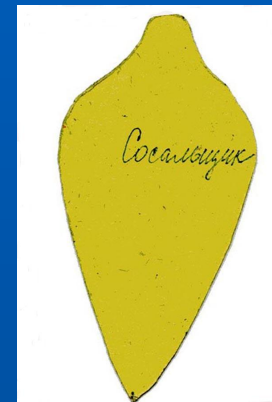
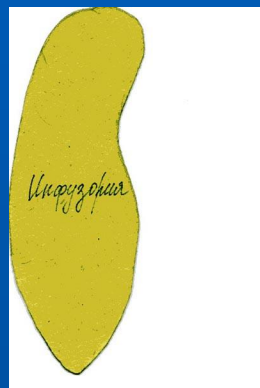
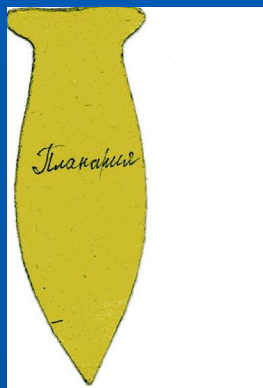


Цели методики использования трафаретов



- Решение проблем, которые возникают при выполнении рисунков по биологии в тетради;
- Выполнение дидактического принципа методики биологии «Доступность и наглядность»;
- Участие в нравственном и эстетическом воспитании учащихся.

- В форме трафарета заложены оптимальные размеры и правильные пропорции рисунка



Дополнительно...

Трафарет – это контур нужного изображения, вырезанный из плотной бумаги или картона

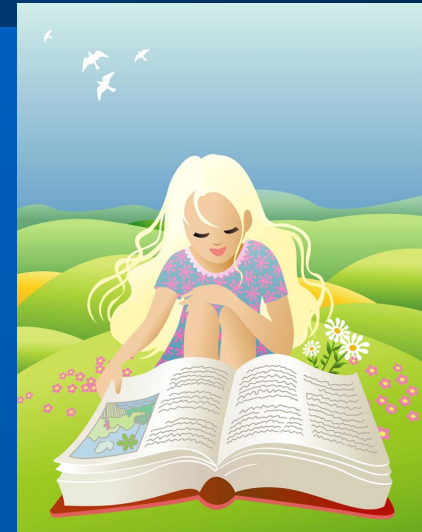
Использование трафаретов в выполнении схематизированного рисунка

- Расположить трафарет на странице своей тетради
- Обвести трафарет
- Сделать нужные подписи



Использование трафаретов в нравственном и эстетическом воспитании учащихся

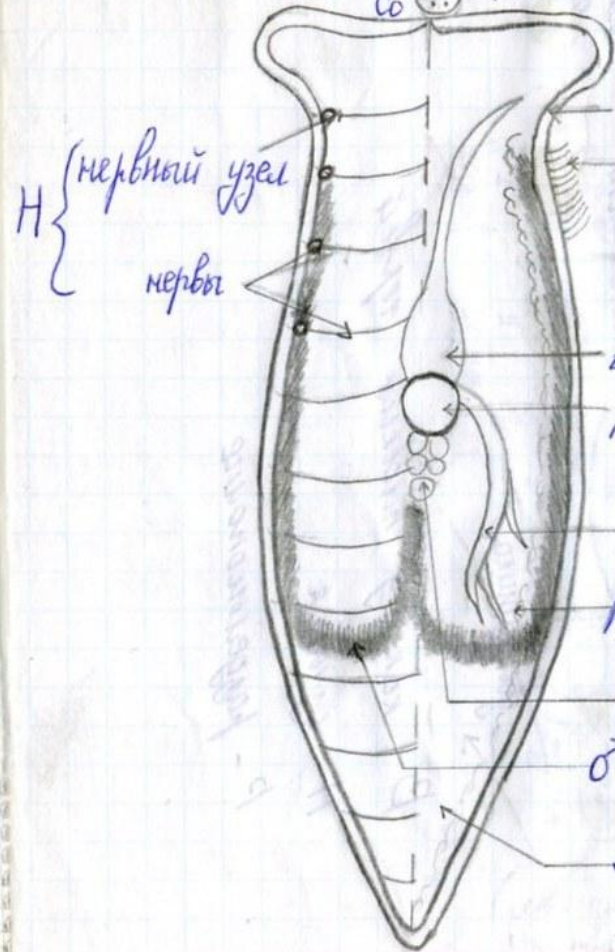
- Школа должна развить у ребят эстетическое наслаждение от умственной и практической деятельности.
- Получение удовольствия от созданной руками учащихся красоты рисунка укрепляет у них веру в себя, потребность ценить красивое, противодействовать безобразному.



Тип Плоские черви.

Белая планария

Печеночный сосальщик.



клеточно-мышечный мешок (A)

реснички

щётка

рот

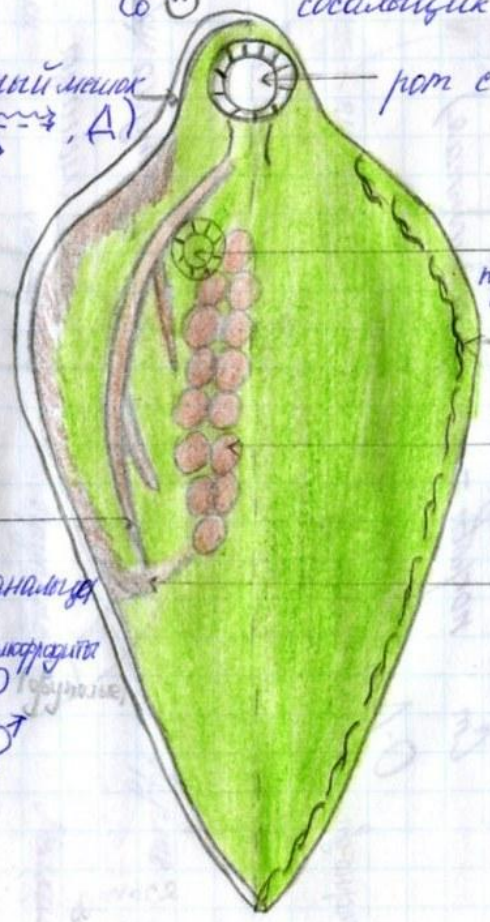
кишечник

разветвлённые каналы

♀ яйцеклетки пол. тела

♂ сперматозоиды пол. тела

Паренхима



рот с присоской

сосательный аппарат

желчный пузырь

разветвлённые каналы

♀ яйцеклетки пол. тела

♂ сперматозоиды пол. тела

Использование трафарета для усвоения определённого круга знаний



- Каждый трафарет предназначен для использования на определённом уроке. Но эти же трафареты могут быть использованы и на других уроках, где идёт сравнение нескольких объектов или несколько процессов

к. Саркодовые
Амеба

Простейшие пут. жабов
организм. без-вали

С. о.  (озеро)

к. Желтиковые

Желна

~~Горизонт~~



ложно ножка  желтике

Сократительная вакуоль В (выделяет воду и растворен в ней вещества, при осмотическом поглощении организмом веществ)

Пищеварительная вакуоль П Хлоропласты (фотосинтез)

Цитоплазма

Оболочка П

хлор



циста (перенос в цисте неблагоприятных условиях)
~~вода~~



Способна передвигаться

П - поглощение организмом из окружающей среды

Построили форму так, чтобы сократительная вакуоля...

 Движение

С. о. - среда обитания

В - выделение

П - дыхание

П - питание, пищеварение

Использование трафарета для усвоения определённого круга знаний

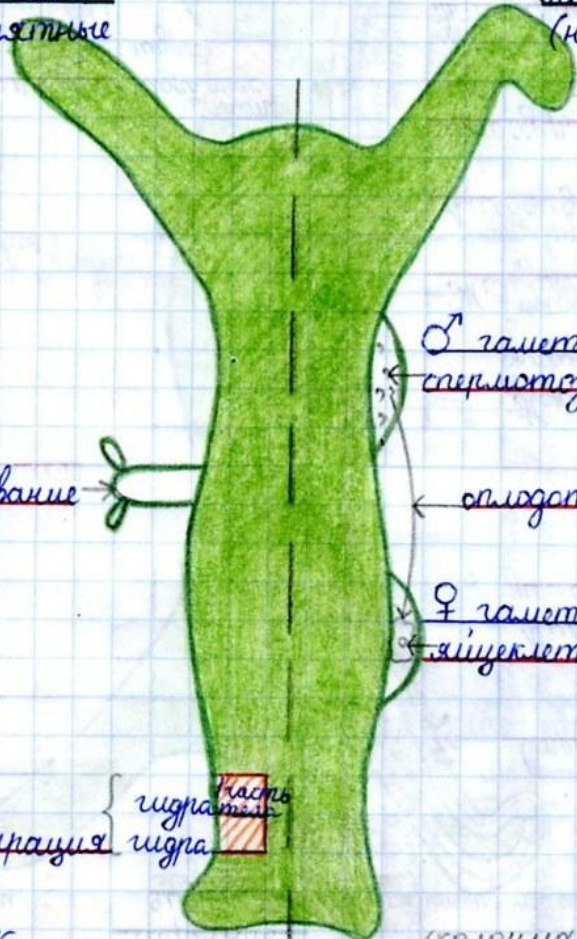


- Сделанные с помощью трафаретов опорные конспекты позволяют легко повторить материал перед проверочной работой, проанализировать материал в конце темы, что значительно повышает качество знаний.

Размножение гидры

Бесполой способ
(благоприятные условия)

Половой способ
(неблагоприятные условия)



Поглощение

♂ гаметта
сперматозоид

оплодотворение

♀ гаметта
яйцеклетка

Регенерация } гидра
 } часть гидры



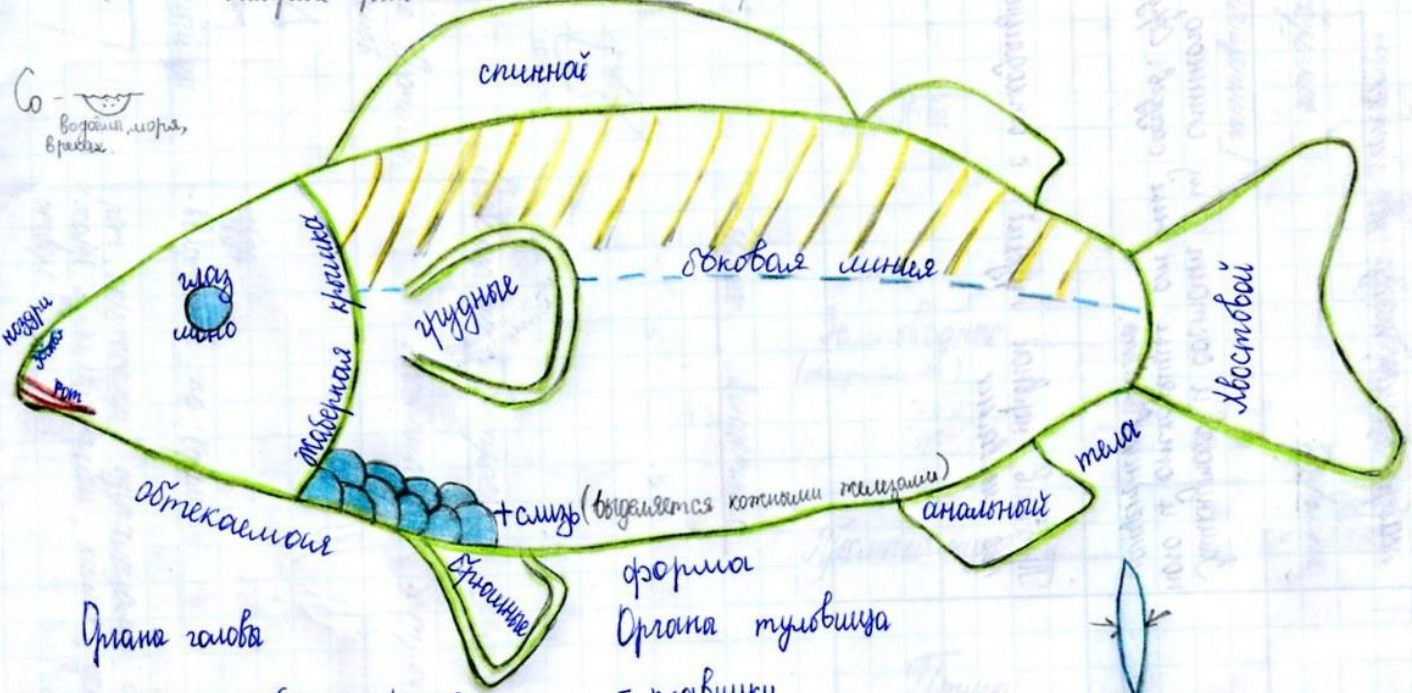
Зигота
яйцо ⇒ молодая гидра

Кишечные плоскостные придатки от предшествующих (калониды и др. органы)

Класс Рыбы

Особенности внешнего строения.

Тело состоит из головы, туловища и хвоста. На границах этих отделе находятся жаберные крышки и анальное отверстие.



6 - водный мир, в реках.

- Органы головы
- глаз
 - ноздри
 - рот
 - жаберная крышка

- форма туловища
- плавники
 - боковая линия

Описание данной технологии позволяет:



- Экономить время на уроке
- Выполнять рисунок аккуратно и красиво
- Активизировать учащихся за счёт смены деятельности
- Выполнять сравнительные схемы
- Соблюдать одинаковый темп выполнения работы всеми учениками

Результатом методики является:

- **Высокий процент качества знаний учащихся;**
- **Высокие результаты учащихся, показанные на городских олимпиадах.**



Спасибо за внимание!

