

Как размножаются живые организмы? Методы повышения мотивации на уроках биологии

И. Л. Гурецкая,
учитель биологии учреждения образования
«Поречская государственная санаторная
школа-интернат Гродненского района»

Своеобразие предмета биологии в том, что знания, полученные в процессе обучения, применяются в повседневной жизни. Мы учимся ухаживать за растениями, домашними животными, заботиться о собственном здоровье, оказывать первую помощь себе и окружающим; сохранить природные богатства для будущих поколений.

Для того чтобы сформировать мотивы учебной деятельности, на своих уроках применяю различные методы и формы работы:

1. Словесные:

- беседа
- рассказ
- лекция

2. Наглядные:

- демонстрационные опыты
- просмотр фильмов

3. Практические:

- работа по распознаванию и определению объекта
- наблюдение за объектом, явлением и их последующим обобщением и выводами
- эксперимент

На учебных занятиях использую наглядные средства обучения, они облегчают восприятие нового материала и закрепление изученного. Активно использую таблицы, муляжи, модели, гербарный материал (собранный детьми), микропрепараты, влажные и сухие препараты, дидактический раздаточный материал.

Интерес у учащихся вызывают опыты. Например, определить время наступления утомления при статической и динамической работе. Ребенок берет груз (портфель) и держит его в отведенной в сторону руке. Засекается время, когда рука опустится. Во время опыта обращается внимание на признаки утомления. Затем испытуемому даем отдохнуть 10-15 с, предлагаем поднимать и опускать портфель в удобном для него ритме той же рукой. Учащиеся объясняют, почему статическая работа более утомительна, чем динамическая.

Практически на всех уроках мы говорим о вреде никотина, алкоголя, токсических веществ на организм подростка. Учащиеся готовят сообщения, рефераты. Я показываю презентации, фильмы на эту тему.

При изучении нового материала я использую проблемные вопросы. Например, на уроках в 9 классе при изучении темы «Внутренняя среда организма» предлагались такие вопросы как «В чем проблема осложнения при переливании

крови?», «От чего зависит цвет крови?», «Малокровие – что это такое?». Подобные вопросы, которые содержат в себе явные противоречия, вызывают интерес своей связью с жизнью, заставляют учащихся больше читать дополнительной литературы, расширяя свои познания в области биологии.

Дети 6-х и 7-х классов любят играть и рисовать. При изучении темы «Протисты» учащимся предлагалось дорисовать рисунок и подписать его, а для этого надо знать учебный материал. Большое внимание я уделяю работе с учебником. Ребята дополняют схемы, заполняют таблицы.

На своих уроках использую игровые элементы. Это позволяет создать хороший доверительный климат в классе между учащимися и учителем. Школьники не испытывают внутреннего напряжения, скованности, дискомфорта.

✓ Конкурс «Узнай орган по таблице». Один из учеников получает список органов, которые ему нужно показать на таблице, второй называет эти органы.

✓ С какими понятиями и органами ассоциируются следующие слова и словосочетания?

А) След от дамской обуви. (*Инфузория.*)

Б) Совокупность рек. (*Кровеносная система.*)

В) Зимний сон медведя. (*Циста.*)

Г) Поцелуй. (*Конъюгация.*)

✓ Дайте полное название млекопитающим, добавив существительное к прилагательному.

А) Синий. (*Кит.*)

Б) Гренландский. (*Тюлень.*)

В) Крапчатый. (*Суслик.*)

Г) Рыжая. (*Вечерница.*)

Важное место в учебном процессе при изучении биологии занимают практические и лабораторные работы. Они способствуют закреплению и углублению теоретического материала, приобретению практических навыков и умений, повышают интерес к предмету. Учащимся нравится работать с микроскопом и лупой, изучать объекты живой природы, проводить опыты. Это способствует развитию умений устанавливать причинно-следственные связи, привлекать личный опыт при обсуждении темы, делать выводы.

Для того чтобы заинтересовать учащихся защитой природы, использую нетрадиционные формы. Одна из них – экологическая сказка, в которой мы пытаемся представить будущее нашего города (поселка), если будет нарушено экологическое равновесие природы. Увлекательная форма работы учителя с классом – это экскурсии. Экскурсия дает хороший материал для воспитания эстетических чувств, любви к природе.

Все вышесказанные методы и формы стимулируют мотивацию учащихся, позволяют добиться определенных результатов при изучении биологии.

В своей работе придерживаюсь в основном традиционных методик и традиционных форм проведения уроков. Но в чистом виде традиционная форма проведения урока наряду с определенными преимуществами имеет и существенные недостатки. Ведь интенсивное развитие образования, компьютерных технологий требует от учителя качественного изменения, внедрения в практику передовых

технологий. Учитывая специфику учреждения, всегда на своих уроках создаю условия для сбережения здоровья учащихся; использую методы повышения мотивации: для наглядности учебного материала использую не только таблицы, а и мультимедийные презентации, включаю в урок игровые моменты.

Приложение

Тема. Половое размножение организмов

Цель урока:

- Рассмотреть особенности полового размножения живых организмов; сформировать понятия «гаметы», «оплодотворение», «зигота».
- Способствовать развитию умений учащихся привлекать личный опыт при обсуждении темы, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы, структурировать информацию учебника.
- Создать условия, способствующие пониманию неповторимости, ценности любого живого организма в природе; сформировать мотивы учебной деятельности.

Оборудование: презентация.

Ход урока

1. Организационный этап.

Приветствие. Организовать внимание учащихся, психологически настроить их на взаимодействие, проверить готовность к уроку.

2. Проверка знаний учащихся.

Игра «Да – нет»

1. Размножение – это свойство организмов воспроизводить себе подобных. (+)
2. Некоторые живые организмы не способны размножаться. (-)
3. Различают три способа размножения: бесполое, половое и деление клетки надвое. (-)
4. При бесполом размножении новые особи образуются из одной или нескольких клеток одного родительского организма. (+)
5. С помощью спор размножаются только грибы. (-)
6. В основе процесса размножения лежит деление клеток. (+)
7. Животные не могут размножаться бесполом способом. (-)
8. Делением клетки размножаются только бактерии. (-)
9. Растения способны размножаться частями тела – стеблями, листьями, корнями. (+)
10. При бесполом размножении особи не всегда похожи друг на друга. (-)

Отметки выставляются выборочно.

3. Мобилизирующий этап. Формулировка темы.

*Это процесс, с помощью которого Жизнь умудряется обвести вокруг пальца
Время. К.Г. Паустовский*

Вопросы учителя:

- Как вы думаете, о каком процессе идёт речь?
- Какие способы размножения вы знаете?
- Для каких организмов характерно половое размножение?
- Чем отличается половое размножение от бесполого?
- Должны ли дети быть похожими на родителей?

Выслушать ответы учащихся, записать тему урока на доске и озвучить цель занятия. Слайды №1, №2.

4. Изучение нового материала.

Половое размножение характерно для большинства организмов (кроме бактерий и протист). В половом размножении участвуют две особи, образующие специальные клетки – гаметы. Различают мужские и женские гаметы, которые образуются в мужских и женских организмах соответственно. Образование половых клеток происходит в специальных органах, которые называются половыми органами, или органами полового размножения. Гаметы несут в себе хромосомы, в которых заключена информация о наследственных признаках.

Мужские половые клетки называются сперматозоиды, а женские половые клетки – яйцеклетки.

Вопрос учителя:

- Посмотрите на рисунок и скажите, чем сперматозоиды отличаются от яйцеклеток? *(ответы учащихся)*

Сперматозоиды – мелкие клетки, содержат один или несколько жгутиков, с помощью которых способны передвигаться. У разных видов животных сперматозоиды имеют разную форму. Яйцеклетки крупнее, они содержат запас питательных веществ, неподвижны.

Физкультминутка

1. Частые моргания глазами без усилий и напряжения
2. Движение глазами по горизонтали справа - налево, затем слева - направо.
3. Колебательные движения по вертикали вверх - вниз, вниз - вверх.
4. Круговые движения по часовой стрелке, против часовой стрелки.
5. Частые моргания глазами без усилий и напряжения.
6. Глубоко вдохнуть и выдохнуть.

Для того чтобы образовался новый организм, сперматозоид должен слиться с яйцеклеткой. Процесс слияния половых клеток называется оплодотворением.

Учащиеся записывают в тетрадь понятие «оплодотворение». Слайд № 5.

В результате оплодотворения образуется зигота. Зигота – оплодотворенная яйцеклетка, которая несет хромосомы обоих родителей. Зигота интенсивно делится, и из неё образуется новый организм. *Работа с учебником (с.80–82); дополнить схему.*

Вопросы учителя:

- Где осуществляется наружное оплодотворение?
- Для каких организмов характерно наружное оплодотворение?
- Почему рыбы вымётывают огромное количество икринок?

- Где происходит внутреннее оплодотворение?
- Каким организмам присуще внутреннее оплодотворение?
- Какой тип оплодотворения более надёжен?
- Зависит внутреннее оплодотворение от наличия влаги?

5. Закрепление.

Вопросы учителя:


- Как называются мужские половые клетки? Женские половые клетки?
- Что такое оплодотворение?
- Чем отличается половое размножение от бесполого?
- Должны ли дети быть похожими на родителей?

Головоломка. Слайд № 7.

ГОЛОВОЛОМКА

Используя буквы алфавита, составьте слова по теме

О Г М П А Л Е О Т Д
 Ы О З Т И В Г О О Р Т
 Е А Н И Е



6. Рефлексия.

Учитель предлагает выбрать фразу и продолжить ее. Слайд №8.

РЕФЛЕКСИЯ		
1. На уроке я работал	активно, пассивно	
2. Своей работой на уроке я	доволен, недоволен	
3. Урок показался мне	длинным, коротким	
4. Материал урока для меня был	понятен, интересен, полезен	непонятен, скучен, бесполезен
5. При подготовке домашнего задания	мне нужна помощь	я помогу

ПОЛОВОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ ОРГАНИЗМОВ



Гаметы

Зигота

Оплодотворение

Половые клетки

(гаметы)

Мужские

Женские

сперматозоиды

яйцеклетки



Сперматозоиды

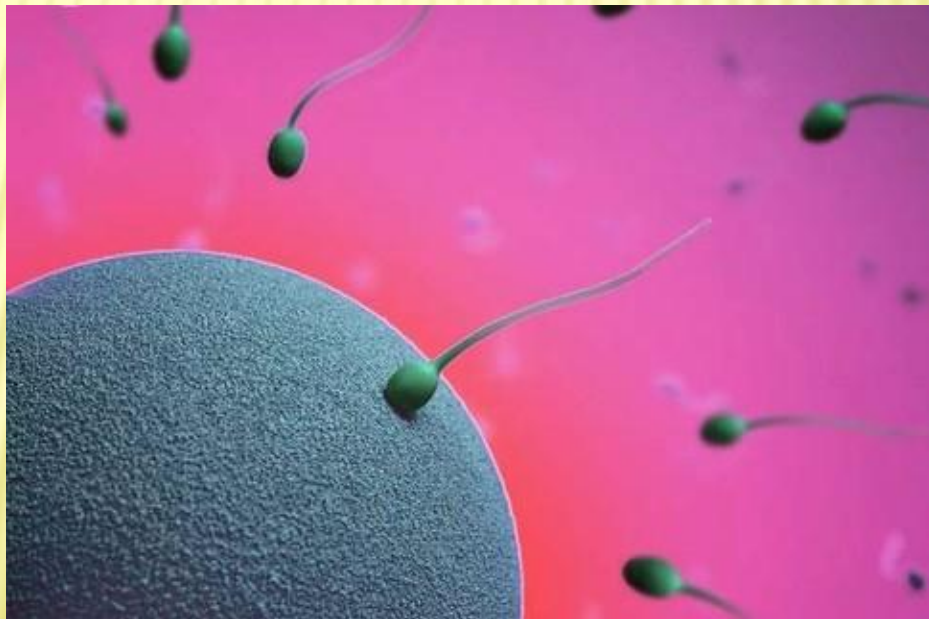


Яйцеклетка



Оплодотворение - процесс слияния
половых клеток (яйцеклетки и
сперматозоида).

яйцеклетка + сперматозоид = зигота

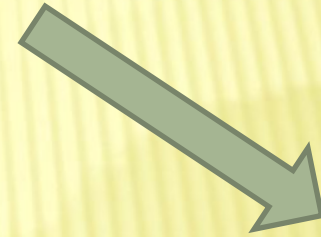


Оплодотворение



наружное

рыбы
лягушки
жабы
тритоны



внутреннее

пресмыкающиеся
птицы
млекопитающие

ГОЛОВОЛОМКА

Используя буквы алфавита, составьте слова по теме

О Г М П А Л Е О Т Д Ы

О З Т И В Г О О Р Т Е А

Н И Е



РЕФЛЕКСИЯ

1. На уроке я работал	активно, пассивно	
2. Своей работой на уроке я	доволен, недоволен	
3. Урок показался мне	длинным, коротким	
4. Материал урока для меня был	понятен, интересен, полезен	непонятен скучен бесполезен
5. При подготовке домашнего задания	мне нужна помощь	я помогу

Спасибо за внимание

