Урок биологии в 6 «А» классе по теме «Типы размножения организмов. Бесполое размножение».

**Цель урока:** создание условий для осознания и осмысления новой учебной информации по теме «Типы размножения организмов. Бесполое размножение» средствами критического мышления и информационно – коммуникационной технологии; формирование у учащихся следующих ключевых понятий: размножение организмов, типы размножения живых организмов, способы бесполого размножения

**Задачи урока:**

* изучить формы размножения, способы бесполого размножения, научиться применять полученные знания на практике, развивать биологическую речь и понятийный аппарат; формировать учебно-познавательную и информационную компетенцию учащихся по размножению живых организмов;
* развивать обще учебные умения и навыки – работы с текстом, анализа и синтеза информации; развитие познавательного интереса учащихся к изучению проблем; активизировать познавательную деятельность учащихся, стимулировать и развивать мыслительные процессы;
* способствовать воспитанию активности и самостоятельности при индивидуальной работе учащихся, а также воспитывать бережное отношение к своему здоровью.

**Тип урока:** урок формирования новых знаний.

**Место урока в изучаемой теме** - первый
**Формы деятельности учащихся:** фронтальная, индивидуальная, работа в парах, самостоятельная работа

**Технологии:** технологии критического мышления, информационно- коммуникационные, проблемное обучение, здоровьесберегающие технологии

**Материалы и оборудование:** презентация Размножение организмов», рабочие листы, карточки

**Ход урока**

1. **Ориентировочно-мотивационный этап**

**Задача: создать условия для самоопределения учащихся на деятельность и её результаты.**

**Цель этапа**: психологическая готовность класса к уроку, доброжелательный настрой всех учащихся.

Здравствуйте! Я рада видеть сегодня всех в добром здравии. Впереди нас ожидает плодотворная и интересная работа, а для творческой работы нам нужна добрая, теплая атмосфера. Улыбнитесь друг другу.

**2.Актуализация опорных знаний и мотивация на дальнейшую деятельность**

  **Входной контроль**

 **Цель:** выявление степени готовности учащихся к изучению новой темы, актуализация опорных знаний, мотивация на последующую деятельность

Давайте вспомним! Что такое биология?  *(наука о жизни)*. А что такое вообще жизнь, что в нее входит? *(все живые организмы)*. Например *(растения, грибы, животные, бактерии)*. Хорошо!

Действительно, мир живых существ нашей планеты очень разнообразен. А почему все живые организмы относят к живым, что их объединяет *(общие свойства)*. Какие? *(питание, дыхание, обмен веществ, размножение, рост…)*. И как раз одно из этих свойств мы сегодня с вами рассмотрим. То свойство, которое позволяет увеличить биоразнообразие на нашей планете. Какое? (размножение). Конечно! А какое свойство лежит в основе размножения? (деление)

**Определение темы урока.**

- С моим заданием вы справились хорошо.

Я вижу, что вы готовы к следующему шагу по изучению нашей темы.

А можете ли вы ответить на вопрос? Какие типы размножения представлены на слайде?

Правильно «Типы размножения организмов. Бесполое размножение» (делаем запись в тетради)

**Совместное целеполагание**

Цель: сконцентрировать усилия и внимание учащихся на главном, разъяснить учащимся ориентиры в их познавательной деятельности.

Отправляясь в путешествие, человек всегда ставит перед собой определенную задачи. Давайте и мы определим задачи нашего урока.

Посмотрите на перечень глаголов, которые помогут вам это сделать. Продолжите формулировку:

 Узнать …что такое размножение

 изучить… способы размножения живых организмов и их биологическое значение.

 научиться …определять способы бесполого размножения

Мотив есть? Давайте работать. К концу урока мы должны выполнить эти задания. Они будут в вашем тестовой работе.

**3.Операционно-познавательный этап**

**Задача: организовать целенаправленную познавательную деятельность учащихся**

**Цель этапа:** актуализация субъектного опыта учащихся, активная работа обучаемых повосприятию, анализу, преобразованию новой информации

А сейчас давайте посмотрим, такая ли уж новая для нас тема «**Типы размножения живых организмов**».

А какие процессы происходят при размножении? (передача наследственной информации от родительской особи к дочерним клеткам)

Какие способы размножения вам знакомы?

Различают два способа размножения: бесполое и половое.

Ребят, а как вы думаете, почему существует именно 2 этих типа размножения? А не один из них? Почему они оба так важны для жизни организмов? И чем они отличаются друг от друга? Так вот это будет нашей сегодняшней проблемой, которую мы должны решить в ходе урока

Пожалуйста, прочитайте текст на странице учебника и найдите описание бесполого размножения

Данный тип размножения осуществляется без участия половых клеток и участвует только одна родительская особь, что в большинстве случаев приводит к появлению однообразного потомства, унаследовавшего все признаки родителя.

Ребята обратите внимание на доску. На которой помещены ряд признаков, характеризующих размножение. Ваша задача выписать только те признаки, которые характерны для бесполого размножение.

**Признаки**

Одна родительская особь.

Гаметы не образуются.

Потомки идентичны родительским особям.

Характерно для растений, грибов, кишечнополостных, бактерий, протистов.

Часто приводит к быстрому появлению большого числа потомков.

Обычно две родительские особи.

Образуется диплоидная зигота.

Потомки не идентичны родительским особям.

Характерно для большинства растений и животных.

Менее быстрое увеличение численности.

Бесполое размножение – это размножение, в котором участвует лишь одна родительская особь. В природе встречается несколько способов такого размножения.

Найдите на странице учебника способы бесполого размножения (деление клетки, почкование, фрагментация, спорообразование и вегетативное размножение), запишите их в ваших листах.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Способы бесполого размножения | Суть процесса | Примеры организмов |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Я предлагаю обратится к видео и узнать какой способ бесполого размножения здесь представлен. (Бинарное деление)

Данный способ является древнейшим на нашей планете, который осуществляется путем деления клетки надвое. Характерен в основном для одноклеточных организмов (амеба, инфузории, некоторые водоросли).

Запишите в вашу таблицу сущность данного размножения и организмы для которых он характерен.

Второй способ – это спорообразование. Найдите на стр.учебника характеристику спорообразования и запишите его в таблицу.

Спора – это специализированная клетка, покрытая специальной оболочкой, защищающей ее от вредного воздействия окружающей среды (холода, засухи). Такой способ характерен для папоротников и мхов. У папоротников споры образуются в специальных органах – спорангиях на нижней стороне листьев. А у мхов – в особых коробочках на верхушках женских растений.

 Я снова предлагаю обратится к видео и узнать какой способ бесполого размножения здесь представлен (почкование). Запишите его в таблицу

Почкование характерно для губок, гидры, дрожжей.

Следующий способ бесполого размножения –фрагментация, найдите на стр. учебника его характеристику и запишите.

Многие грибы могут размножаться фрагментами гиф, а лишайники и многоклеточные водоросли – фрагментами слоевища.

Фрагментация основана на регенерации, наблюдается у губок, кишечнополостных, плоских и малощетинковых кольчатых червей.

Интересный факт- морская звезда способна к регенерации из любого фрагмента, который содержит щупальце и кусочек тела. Ловцы устриц с неприязнью относятся к морским звездам за то, что они истребляют устриц. Поэтому издавна попавшихся в сеть морских звезд рыбаки разрушали на куски и выбрасывали за борт. Правильно ли они поступали?

**Внимание черный ящик.**

Когда я собиралась к вам сегодня на урок, я захватила видоизменение побега, которое размножается вегетативном способом! Данный объект определите по биологической характеристике.

Биологическая характеристика:

Это травянистое растение, достигающее в высоту более 1 метра, принадлежит к отделу Цветковые, классу Двудольные, семейству Пасленовые, роду Паслен. Стебель у него голый, ребристый. Часть стебля погружена в почву, выпускает побеги длинной 15-20 см, у некоторых сортов 40-50 см.

[Лист](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82) у него тёмно-зелёный. [Цветки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BA) белые, розовые и фиолетовые, собраны [щитком](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A9%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BA_%28%D1%81%D0%BE%D1%86%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%B5%29) на верхушке [стебля](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B5%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D1%8C). [Плод](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%BE%D0%B4) — тёмно-зелёная, ядовитая [ягода](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0) диаметром 2 см. В зелёных [вегетативных частях](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%B3%D0%B5%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%8B) растения содержится алкалоид соланин, который служит для защиты растения от поражения [бактериями](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%8F) и некоторыми видами [насекомых](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D0%B5). Его родина Южная Америка. В Россию завезен Петром I из Голландии в конце 17 века. Внимание, что лежит в чёрном ящике? (клубень картофеля).

Найдите на стр. учебника способы вегетативного размножения (размножение при помощи вегетативных органов, видоизмененных побегов).

При таком способе размножения целое растение развивается из какого-либо вегетативного органа или даже части органа растения. Так, например, растения могут размножаться: отводками (смородина, крыжовник), стеблевыми черенками (смородина, тополь), клубнями (картофель, топинамбур), корневищами (ландыш, пырей), луковицами (лук), усами (клубника); корневыми черенками (малина, шиповник) и листовыми черенками (бегония).

Ребята, сейчас я буду называть растения, ваша задача соотнести растения по способу вегетативного размножения.

Растения: картофель, тюльпаны, нарциссы, земляника, фуксия, пеларгония, колеус, бегония, узамбарская фиалка, малина, вишня.

 Вегетативное размножение растений

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Черенками(фуксия, пеларгония) | Листьями(бегония, узамбарская фиалка) | Клубнями(картофель) | Луковицами(тюльпаны, нарциссы) | Усами(земляника) | Корневыми отпрысками(малина, вишня) |

Молодцы справились, и еще одно задание: у вас на столах лежат конверты, откройте их – там сюрприз. Поиграем в игру «Собери пазл» и посмотрите, какая картинка у вас получилась. Там будут изображены типы размножения и их способы. Определите, что у вас изображено.

***Физкультминутка для глаз***

Крепко зажмурить глаза (считать до 5), открыть, посмотреть вдаль на картинку (считать до 5). Повторить 3-4 раза.

**4.Консультационно-обобщающий этап**

**Задача: создать условия для первичного применения знаний**

Какие задачи мы ставили вначале урока?

Какие мы уже частично рассмотрели?

Что еще должны научиться делать? (применять полученные знания на практике)

Давайте вспомним, какую ситуацию мы озвучили в начале урока (Какие способы бесполого размножения характерны для указанных организмов?)

В начале урока у нас возникли различных мнения. В течение урока мы с вами получили определенные знания, которые помогут нам теперь ответить на данный вопрос (отвечаем на поставленный вопрос).

У вас на столах лежат кластеры «Способы бесполого размножения», вам необходимо его заполнить, используя знания, полученные на уроке.

**5.Контрольно-оценочный этап**

 **Цель:** самоконтроль и выяснение учащимися уровня своей компетентности, обнаружение ошибок и трудностей, которые связаны с изучаемым материалом.

Учащиеся выполняют проверочную работу.

**Часть А-тестовая работа**

Выберите один вариант ответа.

1. Бесполым размножением не является:

а) вегетативное б) спорообразование в) семенное

2. Бесполое размножение встречается:

а) у амёбы б) у лягушки в) у пшеницы

3. Почкование – способ размножения:

а) берёзы б) белого гриба в) дрожжей

4. Деление клетки митозом – способ размножения:

а) простейших б) круглых червей в) кишечнополостных

5. Вегетативное размножение характерно для:

а) рыб б) картофеля в) моллюсков

6. Споры у водорослей служат для:

а) прикрепления к подводным предметам б) паразитизма на других растениях

в) бесполого размножения

7. Гидра размножается:

а) почкованием б) делением клеток в) вегетативно

8. Бактерии размножаются:

а) почкованием б) делением клеток в) вегетативно

9. Лишайники размножаются:

а) почкованием б) делением клеток митозом в) вегетативно

10. Земляника может размножаться:

а) почкованием б) вегетативно в) спорами

**6. Этап - домашнее задание - §34**

**7. Рефлексивный этап**

Цель: организовать рефлексивную деятельность учащихся, создать ситуацию успеха для учащихся

Всегда полезно оглянуться на сделанное и оценить самого себя, выявить свои затруднения и найти пути их преодоления. Мысленно воспроизведите весь урок сначала. Вспомните свои ощущения? Все ли получилось?

Беседа по вопросам:

- Что мы узнали сегодня на уроке? Обратимся к теме.

- Для чего нам это нужно?

- Что вызвало затруднения?

Чем глубже вы изучаете предмет, тем больше вопросов у вас возникает. И на сегодняшнем уроке по теме: мы постарались ответить на часть из них. Задавайте вопросы, ищите ответы на них. И у вас все обязательно получится!

**Рабочий лист**

Фамилия и имя учащегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тема урока\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Дать определение понятию размножение.

Размножение- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Запишите типы размножения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Запишите признаки бесполого размножения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Заполните таблицу «Способы бесполого размножения»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Способы бесполого размножения | Суть процесса | Примеры организмов |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. Соотнесите растения по способу вегетативного размножения.

Растения: картофель, тюльпаны, малина, земляника, пеларгония, бегония, фиалка, нарциссы, вишня.

Вегетативное размножение растений

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Черенками Листьями Клубнями Луковицами Усами Корневыми отпрысками1. **Тест Выберите один вариант ответа.**

1. Бесполым размножением не является: а) вегетативное б) спорообразование в) семенное 2 Назовите типы размножения организмов?:А) половое, спорообразование Б) половое, бесполое В) половое, конъюгация3. Почкование – способ размножения: а) берёзы б) белого гриба в) дрожжей 4. Деление клетки – способ размножения: а) простейших б) круглых червей в) кишечнополостных5. Вегетативное размножение характерно для: а) рыб б) картофеля в) моллюсков 6. Что позволяет делать бесполое размножение?:А) Быстро увеличивать количество особей одного вида Б) Повышает смертностьВ) Уничтожает структуру биосферы7. Гидра размножается: а) почкованием б) делением клеток в) вегетативно 8. Бактерии размножаются:а) почкованием б) делением клеток в) вегетативно 9.Для каких организмов характерно бесполое размножение?:А) Для многоклеточных растенийБ) Для одноклеточных животныхВ) Для грибовГ) Всё перечисленное10. Земляника может размножаться: а) почкованием б) вегетативно в) спорами  | Листьями | Клубнями | Луковицами | Усами | Корневыми отпрысками |