**Биологический ринг**

**«Бактерии, грибы, лишайники.»**

Выполнила:

учитель биологии ГОУ ЦО№1420

Воронцова Елена Сергеевна.

**Тема:** Повторно-обобщающий урок по теме «Бактерии, грибы, лишайники».

**Цель:** проверить знания по изученной теме, закрепить опорные понятия.

**Материалы, оборудование:** классификатор – плакат с кармашками для бактерий, грибов, лишайников; таблички с терминами для 2-го раунда; криптограмма для 3-го раунда; тест для раунда «Кто первый»; кроссворд «Формы бактерий».

**ХОД УРОКА:**

 Класс разбивается на 2 команды, и урок проходит как соревнование между учениками разных команд.

**1-ый раунд «Разминка».**

 Предлагается по две загадки каждой команде, каждый правильный ответ приносит один балл.

Загадки первой команде.

1. Под деревцем, под осинкой стоит мальчик – с – пальчик, на нём сер кафтанчик, красна шапочка.

(Подосиновик.)

1. Стоит на полянке в красном платье Татьянка: вся в белых крапинках.

(Мухомор.)

Загадки второй команде.

1. Под сосною у дорожки кто стоит среди травы? Ножка есть, но нет сапожек, шляпа есть – нет головы?

(Гриб.)

1. Не спорю, не белый – я, братцы, по проще… Расту я обычно в берёзовой роще.

(Подберёзовик.)

**2-ой раунд.**

На доске висит классификатор, а на столе учителя – термины, написанные двумя цветами. Ученики по очереди каждый подходит берёт табличку с термином цвета своей команды и вставляет в соответствующий карман классификатора, соревнование проходит на скорость. Затем игроки объясняют свой выбор. Правильный выбор кармашка и полное объяснение приносит 2 балла, а только правильный выбор – 1 балл. Если не успели, но объяснили правильно – 0,5 балла.

**прокариоты эукариоты**

**микология микробиология**

**гифы вегетативное тело**

**микориза симбиоз**

**бацилла индикаторы чистоты**

**автотрофы гетеротрофы**

**паразиты сапрофиты**

**первоселенцы антибиотики**

**3-ий раунд Криптограмма «Народная примета.»**

 Команды отгадывают криптограмму, за правильный ответ команда получает 7 баллов, соревнование проходит на скорость. За каждое не угаданное слово у команды снимается один балл.

КРИПТОГРАММА:

1, 2, 3, 4 – микроскопические нити, из которых формируется грибница и плодовое тело гриба.

11, 2, 5, 12, 2, 7, 9 – взаимовыгодная форма совместного существования организмов.

10, 8, 7, 11, 11, 2 – микроскопические грибы шаровидной формы, разлагающие сахар на спирт и углекислый газ.

12, 13, 14, 2, 15, 2, 16, 16 – гриб, имеющий грибницу из ветвящихся нитей, разделённых перегородками на отдельные клетки, споры которого расположены в мелких кисточках.

5, 17, 6, 7, 8 – плесневый гриб, размножающийся спорами, имеющий одноклеточную грибницу.

12, 16, 7, 10, 7, 20, 7, 13 19, 13, 16, 7 – надземная часть шляпочного гриба.

18- х, 21 – а.

1, 10, 13 5, 14, 7, 1,7 5, 17, 18, 7, 5, 7, 8, 7, 20 19, 21, 5 5, 14, 7, 1, 7

12, 13, 16, 4, 18 1, 8, 2, 12, 7, 20.

ОТВЕТ:

ГИФЫ; СИМБИОЗ; ДРОЖЖИ; ПЕНИЦИЛЛ; МУКОР; ПЛОДОВОЕ ТЕЛО.

ГДЕ МНОГО МУХОМОРОВ, ТАМ МНОГО БЕЛЫХ ГРИБОВ.

**4-ый раунд «Кто первый?»**

 У каждого ученика пустая карточка, куда он записывает букву, означающую правильный ответ. Каждому ученику выдаётся карточка с его частью общего теста. После ответа ученики складывают свои буквы, причём номер вопроса означает очерёдность буквы в его слове. Так определяют ключевое слово. Правильный ответ приносит 3 балла.

 *номера команд*

1. *2*

**1.** БАКТЕРИИ:

 В А одноклеточные живые организмы, не имеющие чётко

 выраженного ядра.

 А В одноклеточные живые организмы, имеющие оболочку,

 цитоплазму, вакуоль, ядро.

 С С многоклеточные организмы, имеющие чётко оформленное

 ядро.

**2.**  КОККИ – БАКТЕРИИ, ИМЕЮЩИЕ ФОРМУ:

 А А спиральную.

 И Н шаровую.

 В В изогнутую.

 Н И палочковидную.

**3.** БАЦИЛЛЫ - БАКТЕРИИ, ИМЕЮЩИЕ ФОРМУ:

 К С шаровидную.

 С К спиральную.

 И И изогнутую.

 Б А палочковидную.

**4.** ГЕТЕРОТРОФЫ – ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ ДЛЯ ПИТАНИЯ:

 Р Э готовые органические вещества.

 К С неорганические вещества, из которых синтезируются

 органические.

**5.** САПРОФИТЫ – БАКТЕРИИ, ПИТАЮЩИЕСЯ:

 Р О готовой органикой живых организмов.

 Н Н неорганические вещества.

 И Р готовой органикой отмерших организмов.

**6.** АНАЭРОБЫ – ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ЖИТЬ:

 Р Н в кислородной среде.

 О О в бескислородной среде.

 Н Р как в кислородной, так и в бескислородной среде.

**7.** БАКТЕРИИ, КОТОРВЕ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭНЕРГИЮ СОЛНЦА, НАЗЫВАЮТСЯ:

 Б Н хемотрофы.

 Н Б фототрофы.

 Л Л паразиты.

 О К сапрофиты.

**8.** СПОРЫ БАКТЕРИИ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ:

 Я Э размножения.

 Ы Ы выживания в неблагоприятных условиях внешней среды.

 Ю Я распространения.

ОТВЕТ:

Первая команда: ВИБРИОНЫ

Вторая команда: АНАЭРОБЫ

**5-ый раунд «Конкурс капитанов».**

 Необходимо решить кроссворд «Формы бактерий», отгадывая названия основных форм бактериальных клеток. Вписанные буквы будут подсказкой. Соревнование проходит на скорость. За правильный ответ команде присуждается 2 балла.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | и |  |  |
|  |  |  | и |  |  | ы |
|  | и |  |  |  |  |  | ы |
|  |  | и |  |  |  |  | ы |

**6. Подведение итогов.**

Используемая литература:

* В.Рохлов, А.Теремов, Р.Петросова. «Занимательная ботаника.», М.: Изд-во «Аст-пресс», 2002г., 432 стр.
* Газета «Биология», № 29, 2000 г.