Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №544 с углубленным изучением английского языка Московского района Санкт-Петербурга

**Васильева Галина Владимировна,учитель биологии**

**Конспект урока биологии с элементами интеграции**

**(Урок обобщения и систематизации знаний)**

**Тема урока:**

**«Многообразие Простейших и их значение в природе и жизни человека»**

**(7 класс)**

**Технологии реализации:**

1. Развитие критического мышления (чтение с остановками).
2. Обучение в сотрудничестве.
3. Развитие творческих способностей.
4. Технология сотрудничества и кооперации.

Урок: Многообразие и значение одноклеточных животных.

Цель: показать многообразие простейших в связи с обитанием в различных средах, роль простейших в природе, жизни и практической деятельности человека.

Оборудование: таблица «Подцарство - Простейшие»,презентация «Одноклеточные животные»

 I . Проверка знаний

1. Назовите характерные признаки живых организмов? (питание, дыхание, рост, размножение).

2. Сходство и различие животных и растений.

Растения Животные Сходства

1. Клеточное строение
2. Раздражимость
3. Способность размножаться
4. Обмен веществ
5. Рост

Различия

1.Хлорофилл 1.Нет

Автотрофы Гетеротрофы

2.Фотосинтез 2.Нет

3.Многие не обладают 3. Основная масса

 само­стоятельным движением самостоятельно

4.Неограниченный рост 4.Рост ограничен

3.Каких животных называют простейшими?

 4.Общая характеристика простейших? (клетка-организм).

 5.Решение биологических задач.

№ 1. О какой особенности простейших говорит стихотворная строка из поэмы Эразма Дарвина «Храм природы» :

А там играет формами протей,

То куб, то шар, то будто червь иль змей... (простейшие не имею постоянной формы тела).

№ 2. Летом в стоячих водоемах, особенно в небольших, вода становится ярко-зеленой. Это явление уже было названо в природе «цветением воды». Как можно объяснить данное явление с биологической точки зрения? (изменение цвета воды связано с размножением простейших - Эвглена зеленая и одноклеточных водорослей).

№ 3. Почему многие простейшие при неблагоприятных условиях (при высыхании или зимнем охлаждении водоемов) не погибают? (циста).

№ 4. Докажите, что среда обитания амебы обыкновенной, эвглены зеленой, инфузории-туфельки водоем с пресной водой, (наличие сократительной вакуоли, дыхание всей поверхностью тела растворенным в воде кислородом).

 №5.Какая опасность грозила бы пресноводным простейшим в случае отсутствия у них сократительных вакуолей? ( - клетка через 1-5 минут могла бы лопнуть; - произошло бы ее отравление продуктами распада).

6. Тест (слайды). Сравнительная характеристика простейших.

Какими из перечисленных признаков обладает амеба обыкновенная, эвглена зеленая, инфузория туфелька?

* форма тела постоянная;
* форма тела непостоянная;
* питается растворенными в воде организмами;
* при неблагоприятных условиях образует цисту;
* передвигается с помощью жгутика;
* вредные вещества выделяются через сократительную вакуоль;
* переваривание пищи происходит в пищеварительной вакуоли;
* питается бактериями и другими мелкими организмами;
* передвигается с помощью ресничек;
* пищеварительных вакуолей не образует.

II. ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА.

Каждый класс подцарства Простейших включает большое

количество видов одноклеточных животных.

Задача урока показать многообразие простейших в связи с обитанием в различных средах обитания, роль их в природе и жизни человека

Существует 70000 видов простейших, известных науке. Общие признаки простейших: дыхание всей поверхностью тела, 1 клетка - организм, размножение - бесполое - делением пополам, удаление продуктов жизнедеятельности через поверхность тела, раздражимость, циста, микроскопические размеры.

Вопрос: Доказать, в чем проявляется многообразие простейших?

1. Многообразие простейших проявляется:

форма размеры среда передвижение питание

тела обитания приспособление

 к среде обитания

Многообразие простейших показывает их многогранное значение в природе и жизни человека.

2. Значение простейших: (просмотр презентаций)

В природе

1. Источник питания для других животных.
2. Участие в образовании горных пород, например, фораминиферы - из них образуются месторождения известняка; радиолярии - их раковинки состоят из кремнезема.

В жизни хозяйственной деятельности человека

1. Содействуют геологической разведке (морские корненожки).

2. Возбудители инфекционных заболеваний животных и человека, например, корненожки - Амеба дизентерийная, паразитирует в толстой кишке, внедряется в ее стенки, вызывая язвы. При амебной дизентерии характерен кровавый понос (источник заражения - грязная вода)

Инфузория - балантидий, живет в кишечнике человека, внедряясь в слизистую оболочку кишечника вызывает язвы, следствие - кровавый понос.

Жгутиковые

1. Лейшмании - внутриклеточные паразиты. Разрушая клетки, вызывают язвы на коже. Передаются через укусы некоторых москитов (восточная язва).
2. Трипаносомы - паразитируют в крови, спинномозговой жидкости. Вызывают тяжелые заболевания,, в том числе сонную болезнь. Переносчики - мухи, клопы, слепни.

Споровики

1. Малярийный плазмодий. Возбудитель болезни малярии. Малярийный паразит поселяется в крови. Больного лихорадит то от сильного озноба, то он теряет сознание от жара. Распространяются малярийные паразиты малярийными комарами. Малярийный паразит разрушает клетки человека**,** выделяя в кровь ядовитые вещества. Кровожадны только самки, а самцы питаются нектаром. У самок без кровососания не созревают яйца. Они сосут кровь при помощи колюще-сосущего ротового аппарата. Самки малярийного комара переносят возбудителя малярии.

III. ЗАКРЕПЛЕНИЕ МАТЕРИАЛА

1. 1.Используя термины. «хозяин», «паразит», «переносчик», «возбудитель», составьте схему передачи возбудителя малярии человеку. Кто из участников этой пени является представителем простейших? (паразит /малярийный плазмодий/ - переносчик /малярийный комар/ - возбудитель /малярия/ - хозяин /кровь человека).
2. Даны два названия животных: амеба обыкновенная, амеба дизентерийная. Объясните, о чем говорит двойное (бинарное) название данного животного:
3. ученому - систематику;
4. врачу – практику;

(Для систематика - видовое название животного, для врача- практика - сигнал о присутствии возбудителя опасного заболевания, а не только обыкновенной амебы).

IV. ДОМАШШЕ ЗАДАНИЕ (таблица, &4).