

Внеурочное занятие курса «Сотвори себя сам»

5 классы

Л.Д. Лиханова, учитель биологии

Тема: Химический состав клетки.

Цель: Изучить химический состав клетки. Познакомиться с веществами, содержащимися в живых организмах.

Какие вещества входят в состав клетки?

Начнем занятие с опытов.

Опыт 1.

Сложим пополам лист бумаги и положим внутрь семена подсолнечника, льна, тыквы. Раздавим семена, развернем лист. Что заметили? (На листе остались жирные пятна). Какой вывод можно сделать? (В состав семян входит жир). **Жир – это органическое вещество.**

Опыт 2.

Насыпаем на марлю пшеничной муки, сворачиваем в мешочек и промываем его в стакане с водой. Нажмем на мешочек палочкой. Что происходит? (Вода в стакане помутнела). Проверим, какое вещество находится в стакане. Для этого капнем в стакан с мутной водой йод. Что наблюдаем? (Содержимое стакана приобрело синюю окраску.)

Какой вывод можно сделать? (Мы обнаружили крахмал.)

Крахмал – это органическое вещество, которое называется углеводом.

Теперь раскроем мешочек. После промывания в нем осталась вязкая, клейкая масса. Это клейковина или растительный белок.

Белок – это органическое вещество.

Кроме органических веществ в организме есть и неорганические: вода и минеральные соли.

Найдите информацию о процентном содержании воды в живых организмах.

Белки, жиры и углеводы мы получаем из пищевых продуктов животного и растительного происхождения.

Назовите продукты, богатые белками, жирами, углеводами. Приготовьте цветные карточки с изображением продуктов, содержащих белки, жиры, углеводы.

Подумайте, можно ли питаться продуктами, которые содержат только углеводы (например, булочками, конфетами и т.д.)? Почему нет?

Я надеюсь, что среди вас нет тех, кто ест только сладкое или мучное! Надо употреблять разнообразные продукты, чтобы быть крепкими и здоровыми!

Рефлексия.

Какой была тема и цель занятия?

Что нового узнали?

Какие чувства вызвало у вас занятие?

Желаю успеха!