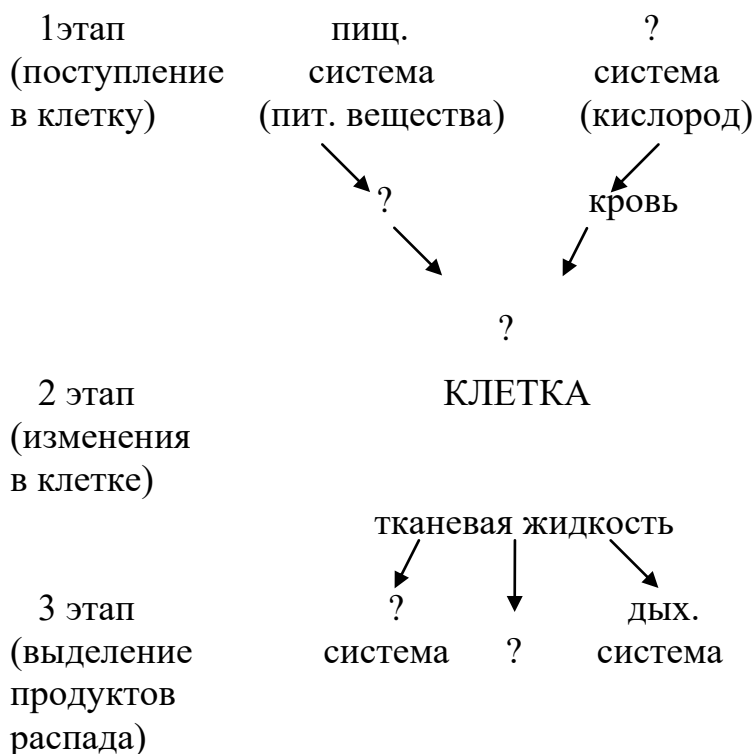


Виды деятельности учителя и учащихся на уроке по теме «Витамины»

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
<p align="center">I. Организационный момент</p> <p><u>Постановка целей и задач урока учителем.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Актуализация материала прошлого урока по обмену веществ; 2) Ознакомление с понятиями: витамины, авитаминозы; 3) В ходе исследования самого себя определение у учащихся обеспеченности организма витаминами. 4) Формирование умения предполагать и предлагать меры по сохранению витаминов в продуктах. <p align="center">II. Актуализация и проверка знаний</p> <p>На прошлом уроке мы изучили с вами такой важный процесс человеческого организма как обмен веществ.</p> <p>- Вспомним его определение.</p> <p>Посмотрите на доску ребята, я в формулах, которые включают в себя процессы обмена веществ, пропустила некоторые процессы. Дополните их, расшифровав каждую букву.</p> <div style="text-align: center;"> $O.B. = ? + Д$ $O.B. = П + ?$ $M = A + ?$ </div> <p>- Что такое ассимиляция?</p>	<p>Учащийся дает определение: <u>Обмен веществ</u> – это поступление веществ в организм (клетку), изменения их в клетке и удаление в окружающую среду продуктов распада.</p> <p>3 учащихся дополняют процессы.</p> <div style="text-align: center;"> $O.B. = A + Д$ $O.B. = П + Э$ $M = A + К$ </div> <p><u>Ассимиляция</u> – это процесс</p>

- Что такое энергетический этап?

На доске дана схема обмена веществ, но в ней пропущены отдельные звенья. Дополните схему.



Учитель определяет задачу учащимся по работе со схемой (Приложение 1).

создания сложных веществ из простых.

Энергетический этап – это процесс разложения сложных веществ до простых с выделением энергии.

Учащийся дополняет схему, вставляя пропущенные звенья на листках. (дыхательная, кровь, выделительная, тканевая жидкость, пищеварительная система)

Остальные учащиеся работают на партах со своей схемой, которая показывает изменения, происходящие с веществами в клетке.

Один ученик затем вывешивает свою схему на доску с ответами, все учащиеся выполняют проверку схемы соседа по парте и выставляют оценки.

III. Изучение нового материала

<p>Ребята, из сегодняшних схем вы еще раз уяснили, что обмен веществ – это сложный процесс. Но он бы не осуществлялся еще без одной очень важной группы веществ, которую называют «Азбука здоровья». Обратите внимание на тезис урока: «Витамины - Азбука здоровья». Мы сегодня узнаем, почему их так называют.</p> <p>Интересно происхождение данного слова. Наш русский ученый Н.И. Лунин с начала 1880-х годов работал детским врачом в Петербурге и занимался исследованиями потребностей животного организма. Он провел оригинальный эксперимент. Он взял две группы мышей и поместил в одинаковые условия, но кормил по-разному: одних – натуральным молоком, других – искусственной смесью, в которой содержались все необходимые вещества (белки, жиры, углеводы, минеральные соли), причем в том же соотношении, что и в молоке. Вскоре мыши второй группы переставали расти, теряли в весе и погибали. Значит, предположил ученый, существуют еще какие-то вещества, которые он не включил в свою смесь.</p> <p>Позже, в 1911 году, польскому ученому Казимиру Функу удалось получить из рисовых отрубей вещество, которое излечивало от паралича голубей, питавшихся очищенным (полированным) рисом. Он дал ему название <i>витамин</i>, т.е. амин жизни, т.к. одно из</p>	<p>Учащиеся открывают тетради и записывают тему урока «Витамины».</p>
---	---

<p>веществ, выделенное и изученное им, содержало аминогруппу. Правда, потом оказалось, что не все витамины содержат азот, но старое название этих веществ осталось.</p> <p><u>Витамины</u> – это органические вещества, которые требуются в очень малых количествах для протекания биохимических процессов в организме. Всего их известно около 20-25. Им даны буквенные обозначения заглавными латинскими буквами: А, РР, В₁, В₂, В₆, С, D и т. д.</p> <p>Давайте теперь запишем данную азбуку здоровья, прослушав выступления ваших одноклассников. Они сегодня будут у нас в роли фармацевтов. Перед вами находится таблица, которую вы будете заполнять по ходу выступлений учащихся.</p> <p><u>Витамин А.</u></p> <p>Суточная доза - 800-1000 мкг.</p> <p><u>Витамин В₁.</u></p> <p>При дефиците витамина В₁ поражаются нервы конечностей, особенно ног, а потом и сердца.</p> <p>Кроме В₁ к группе витаминов В относятся В₂; В₃; В₅; В₆; В₉; В₁₂; В₁₅. Из витаминов этой группы в организме образуются ферменты, принимающие важное участие в обмене веществ. Дефицит витаминов группы В наблюдается у 40-60% населения. Суточная доза – до 1,5 мг.</p> <p><u>Витамин С.</u></p>	<p>Учащиеся записывают определение в тетрадь.</p> <p>У учащихся на парте лежит пустая таблица, которую они будут заполнять в ходе выступлений учащихся.</p>
---	---

<p>Витамин С участвует в окислительно-восстановительных реакциях в тканях, в тканевом дыхании, в обезвреживании токсичных веществ и во множестве других важных процессов в организме. Много расходуется аскорбиновой кислоты при нервном напряжении, неполноценном питании, при выполнении тяжелой физической работы и во время заболеваний. Дефицит витамина С наблюдается у 70% населения. Суточная доза - 60 мг.</p> <p><u>Витамин D.</u></p> <p>Суточная доза - 5-10 мкг.</p> <p><u>Витамины Е и К.</u></p> <p>Суточная доза - 10 мг.</p> <p>- О витамине РР выпишите информацию из учебника на стр. 197.</p> <p>Все озвученные витамины мы распределим в две группы в тетради.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Водорастворимые – С, РР, Н, группы В. 2. Жирорастворимые – А, D, Е, К. <p>В последнюю колонку таблицы мы внесли, ребята, авитаминозы и гиповитаминозы <u>Авитаминоз</u> - это самая тяжелая форма витаминной недостаточности.</p> <p><u>Гиповитаминоз</u>, то есть незначительная нехватка витаминов.</p> <p>Опасен не только недостаток, но и избыток витаминов, или <u>гипервитаминоз</u>.</p> <p>Вы сейчас проделаете тест на обеспеченность вашего организма тем или иным витамином.</p>	<p>Учащиеся в тетради делают запись.</p> <p>Проделывают тест.</p>
--	---

<p>Учитель опрашивает нескольких учащихся.</p> <p>- Ответьте на вопрос что лучше: принимать витамины с пищей или витаминные препараты?</p> <p>- предположите, как необходимо готовить продукты, чтобы в них сохранилось как можно больше витаминов. Поработайте диетологами.</p> <p style="text-align: center;">IV. Закрепление.</p> <p>А сейчас мы закрепим изученный сегодня материал при помощи тестов на вашем столе. На листе вверху подпишите свою фамилию, рядом с верными ответами поставьте знак «+». Работу после выполнения сдайте.</p> <p>Проведем проверку теста.</p> <p>Запишем домашнее задание.</p> <p style="text-align: center;">V. Этап рефлексии.</p> <p>Оцените наш урок по анкете самоанализа.</p> <p>Спасибо за урок, урок закончен.</p>	<p>Учащиеся отвечают какой витамин у них был в тесте и какова обеспеченность витамином.</p> <p>Учащиеся приходят к выводу, что все надо принимать в меру и по рекомендации врача.</p> <p>Предполагают и озвучивают предположения.</p> <p>Сравнивают ответы с верными.</p> <p>Запись дом. задания в дневники: стр. 194-197, подготовиться к зачету по темам: «Пищеварение», «Обмен веществ», творческое задание по желанию – нарисовать эмблему витамина.</p> <p>Отвечают на вопросы анкеты.</p>
---	---

Личная значимость изучаемого материала для ученика: Витамины полезны для здоровья человека, но употреблять их надо в меру.