**Урок «Регуляция пищеварения» по биологии человека в 8 классе по УМК Пасечника В. В.**

Урок начинается с вопроса учителя к детям: - А у вас есть хобби? ( Слайд №1) Какое? У меня тоже есть –вкусно готовить и красиво оформлять.(учитель показывает красиво оформленный торт) Просмотр слайда с красиво оформленной пищей и вопрос: Учитель: с вами происходит в то время, когда вы смотрите на красиво оформленные аппетитные блюда? ( Слайд №2) Дети: Сглатывание слюны, которая выделяется.

У: почему она выделяется? Дети: реагирует на вкусную пищу.

У: С помощью чего реагирует? Дети: Нервной системы и гуморальной.

У: Они тесно связаны и действуют как? Нервная – быстро и кратковременно. Гуморальная – медленнее и долговременно. У: Мы должны посмотреть, как командуют эти системы над пищеварением? Какова же тема урока? Дети говорят сами

Тема урока: Регуляция пищеварения

Работа в тетрадях: Тема: Регуляция пищеварения ( Слайд №3)

Цель: сами - изучить механизмы регуляции пищеварения

Задачи: Читаем по слайду

 **- рассмотреть учение о физиологии высшей нервной деятельности;**

**- показать возможности фистульного метода исследования желудочно-кишечного тракта;**

-**определить роль гуморальной регуляции в пищеварении;**

**- выявить возможности использования изученного материала в повседневной жизни**

**Какая задача вам ближе всего? 4** Хорошо, вернемся к ней в конце урока.

Правила получения баллов: устные ответы – 1 балл, письменные – баллы обозначены на слайде. По движению урока вы проставляете себе баллы, по сумме баллов – итог урока

Итак: привлекательный вид, вкус и запах пищи способствует выделению пищеварительных соков, вызывает аппетит. *Пищеварительная система готовится к принятию пищи заранее, переваривание идет более качественно* (Слайд № 4)

Способствует выделению пищеварительных соков и соблюдение режима питания. Постоянное время приема пищи вырабатывает условный пищевой рефлекс. Поднимите руки, кто соблюдает режим питания (примерно хотя бы)

Рефлексом же является и чувство голода, которое возникает, когда питательны вещества, попавшие в кровь, расходуются. Когда содержание их падает ниже нормы, возбуждается пищевой центр головного мозга А как некоторые люди заглушают чувство голода? Курением? Среди вас курящих нет? Курение приглушает чувство голова на 10 – 15 мин, и чувство голода усиливается. Кроме того курящие люди очень часто сплевывают слюну. Почему? Табачный дым вызывает усиленное сокоотделение. Вред от курения назовите Совет на будущее – курение, кроме всего прочего, вызывает язву желудка, особенно опасно в данной ситуации(Слайд № 5,6)

А что такое рефлекс? –

Рефлексы бывают какие … Условные и безусловные.. (Слайд № 7)

Просмотр ролика 492 (Мультемидейное приложение к учебнику Сонина Н. И для 8 класса. Биология. Человек)

Письменная работа в тетрадях - 1,5 мин

1.Рефлекс – это…

2.Условный рефлекс – это

3.Примеры условного рефлекса –

4. Безусловный рефлекс – это

5. Примеры безусловного рефлекса –

 Проверяем – 5 баллов По сумме баллов – Оценка за урок (Слайд № 8)

Выработка условного рефлекса Ролик 500 (Мультемидейное приложение к учебнику Сонина Н. И для 8 класса. Биология. Человек) (Слайд № 8)

При использовании рисунка А на ваших столах, слайда и только что прослушанного материала составьте схему Безусловного рефлекса. Работа по группам из 4 человек. Схему держать в руках

 От рецепторов языка (1) нервные импульсы идут в слюноотделительный центр продолговатого мозга (2), от него один их поток направляется в кору больших полушарий головного мозга (центр П), и собака опознает пищу, а второй – к слюнной железе (3) и вызывает слюноотделение. Это врожденный, безусловный, рефлекс 4 балла (Слайд № 9)

Перед кормлением собаки будем включать лампочку. Появление света отметит зрительный центр Л коры больших полушарий. После включения лампочки дадим пищу. Она вызовет безусловный рефлекс и возбуждение в коре, в центре П. Если это проделать несколько раз, то между центрами Л и П возникнет временная связь. И собака будет реагировать на включение лампы выделением слюны

 Собрать цепочку рефлекса, используя рисунок Г, работа по группам из двух человек –

Проверяем: Рецептор глаза – Зрительный нерв – зрительная зона коры полушарий большого мозга, воспринимающая свет – Временная связь – пищеварительный центр коры больших полушарий – слюноотделительный центр – слюнная железа. 7 баллов (Слайд № 10)

Объяснить опыт И. П. Павлова - по выработке условного рефлекса Что это? Прокомментировать рисунки – 1 балл (Слайд № 11)

Когда вредно жевать жвачку, а когда полезно? 2 балла (Слайд № 12)

ФизминуткаСели поудобнее, стряхнули плечами и кистями рук и делаем гимнастику для глаз (Слайд № 13)

(Слайд № 14) И.П. Павлов - великий русский ученый, создатель самой многочисленной физиологической школы во всем мире. Сколько этапов исследований можно выделить в его творчестве? *3.* Мы изучили какой? *создание учения о физиологии высшей нервной деятельности.*  Но он шел вместе с каким? *Исследование физиологии пищеварения*

(Слайд № 15) В 1904 году за опыты в области физиологии пищеварения И.П. Павлов получил Нобелевскую премию. Памятник собаке — верному другу человека и безымянной жертве науки(Санкт – Петербург). Он был установлен на территории Института экспериментальной медицины по инициативе Ивана Петровича Павлова, лично разработавшего проект.

С помощью, какой методики удалось установить рефлекторную реакцию пищеварения.

Ответ в начале параграфа 34 стр 174. Найдите пожалуйста

А что это такое? 2 балла (Слайд № 16)

И П исследовал выделения слюнной железы, получив ее в чистом виде. Никто до него не мог сделать это. Фистулу вы и видите на собаке, а кто внимательный, на предыдущих слайдах тоже можно было увидеть их.

Прокомментируйте рисунок, используя учебник п 34 1 балл (Слайд № 17)

Ответ - Павлов выводил один из протоков слюнной железы наружу и собирал слюну. Это давало возможность получить ее в чистом виде и исследовать состав. (Слайд № 18)

Что такое мнимое кормление, что показано на рисунке 81– 2 балла (Слайд № 19)

Нервную регуляцию, включающую физиологию нервной деятельности и физиологию пищеварения мы рассмотрели. Осталась гуморальная регуляция

Гуморальная регуляция: В НАЧАЛЕ ЕДЫ ПОЛЕЗНО УПОТРЕБЛЯТЬ САЛАТЫ, БУЛЬОНЫ. Почему. (Слайд № 20) Найти ответ в конце параграфа 34. Ответ *- в питательных веществах овощей и бульонов содержаться биологически активные вещества, продукты их расщепления через слизистую желудка всасываются в кровь, действуют на железы желудка и те начинают усиленно выделять желудочный сок* 2 балла (Слайд № 21)Усиленное сокоотделение

 Найдите противоречие ранее изложенному материалу: *всасывание в кишечнике, а мы говорили в желудке. Вывод: и там и там. 1 балл*

(Слайд № 22) **А вам известны пословицы о еде?**

* Аппетит …
* Кто ест скоро, тот…
* Щи да каша -…
* Ужин не нужен, был …
* Когда я ем, …
* Гречневая каша -…,
 А хлебец ржаной -...
* Если много съешь, то и мёд….
* Кашу….
* Сытый ….

По 1 баллу на группу из 2 человек 1 балл – 9 баллов

Наш завтрак

(Слайд № 23) Работа в группах по 2 человека с розданным материалом – карточки с изображением пищи, прокомментировать завтрак на основе полученных знаний. Поднимите руки те, у кого полезный завтрак 1 балл

А теперь поднимите руки, кто завтракает? И мы сейчас посмотрим, как это сказывается на вашей умственной деятельности. Подсчитываем свои баллы и ставим себе оценку. Поднимите руки у кого оценка 5, хорошо позавтракал, 4 и т. д.

Домашнее задание П 34 вопросы и кроссворд по пищеварительной системе( желающим) (Слайд № 24)

Рефлексия по тому, ка справились с поставленными в начале урока задачами и выполнили ли цель урока. *Говорят* *дети.* (Слайд № 25)

Оценка работы учителя детьми – заполнение карточек (Слайд № 26)- левому столбцу выбираем соответствие в правом

|  |  |
| --- | --- |
| 1.На уроке я работал 2.Своей работой на уроке я 3.Урок для меня показался 4.За урок я 5.Мое настроение 6.Материал урока мне был 7.Домашнее задание мне кажется | активно / пассивно доволен / не доволен коротким / длинным не устал / устал стало лучше / стало хуже понятен / не понятен полезен / бесполезен интересен / скучен легким / трудным интересно / не интересно |

Спасибо дети – вы классные. Мне было очень приятно с вами работать. Я завидую вашим учителям, что у них есть вы. (Слайд № 27) И еще – сладкий приз – учитель дарит торт, который был на начало урока

Итоговое тестирование

1.Почему надо принимать пищу в одно и тоже время?

 а) вырабатывается условный рефлекс

 б) нарушается процесс пищеварения

 в) повышается аппетит

2 Выберите один правильный ответ. Механизмы пищеварения в желудке

изучал

1) Л. Пастер

 2) И.П. Павлов

3) И.И. Мечников

4) Э. Дженнер

3 Выберите один правильный ответ. Гуморальную регуляцию пищеварения

осуществляют

1) продолговатый мозг

 2) пепсин

3) питательные вещества, всасывающиеся в кровь

 4) аппетитный сок

Вопросы:

1) Кто и как доказал, что важнейшую роль в секреции желез   желудка играют воздействия нервной системы?

 2) Почему рефлекторное сокоотделение не прекращается с окончанием еды?

  3)

|  |  |
| --- | --- |
| 1.На уроке я работал 2.Своей работой на уроке я 3.Урок для меня показался 4.За урок я 5.Мое настроение 6.Материал урока мне был 7.Домашнее задание мне кажется | активно / пассивно доволен / не доволен коротким / длинным не устал / устал стало лучше / стало хуже понятен / не понятен полезен / бесполезен интересен / скучен легким / трудным интересно / не интересно |

|  |  |
| --- | --- |
| 1.На уроке я работал 2.Своей работой на уроке я 3.Урок для меня показался 4.За урок я 5.Мое настроение 6.Материал урока мне был 7.Домашнее задание мне кажется | активно / пассивно доволен / не доволен коротким / длинным не устал / устал стало лучше / стало хуже понятен / не понятен полезен / бесполезен интересен / скучен легким / трудным интересно / не интересно |

|  |  |
| --- | --- |
| 1.На уроке я работал 2.Своей работой на уроке я 3.Урок для меня показался 4.За урок я 5.Мое настроение 6.Материал урока мне был 7.Домашнее задание мне кажется | активно / пассивно доволен / не доволен коротким / длинным не устал / устал стало лучше / стало хуже понятен / не понятен полезен / бесполезен интересен / скучен легким / трудным интересно / не интересно |

|  |  |
| --- | --- |
| 1.На уроке я работал 2.Своей работой на уроке я 3.Урок для меня показался 4.За урок я 5.Мое настроение 6.Материал урока мне был 7.Домашнее задание мне кажется | активно / пассивно доволен / не доволен коротким / длинным не устал / устал стало лучше / стало хуже понятен / не понятен полезен / бесполезен интересен / скучен легким / трудным интересно / не интересно |

Образовательные: -Показать возможности разработанного И.П. Павловым фистульного метода исследования желудочно-кишечного тракта и учения о физиологии высшей нервной деятельности. - Изложить историю открытия безусловных и условных рефлексов. - Рассмотреть взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции органов пищеварения.

 Развивающие - работа с разными источниками информации.

Воспитательные: воспитание и формирование здорового образа жизни -знакомство с режимом питания

Тип урока: изучение нового материала.

Оборудование:

1. Компьютер с проектором
2. Раздаточный материал