|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **У Р О К: 7.3 C Координация и регуляция** | | | **Школа: Карасуская ОШ** | | | | | |  |  | | |
| **Дата: 22.02.2018** | | | **Ф.И.О. учителя: Досекин А.Б** | | | | | |  |  | | |
| **КЛАСС: 7** | | | **Количество присутствующих:** | | | | **отсутствующие:** | | | | | |
| **Тема урока:**  Рефлекторная дуга.  Лабораторная работа: «Коленный рефлекс». | | | | | | | | |  | |  |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке** | | Учащиеся смогут:  Знать понятия«рефлекторная дуга» | | | | | | |  |  | | |
| **Цели урока** | | **Все учащиеся** смогут: называть компоненты РД  **Большинство учащихся**: будут самостоятельно исследовать простые и сложные РД и приводить примеры  **Некоторые учащиеся**: будут оценивать рольрефлексов для человека | | | | | | |  |  | | |
| **Критерии оценивания** | | Учащиеся дает краткое описание прохождения нервного импульса.  Представляет несколько примеров рефлекторных действий | | | | | | |  |  | | |
| **Языковая цель** | | **Учащиеся смогут:**  использовать подходящую терминологию для описания рефлекторной дуги  **Предметная лексика и терминология:**  Рефлекторная дуга, импульс, рефлекторное действие, произвольный ответ, двигательный нейрон, вставочный нейрон, синапс, автономная нервная система, центральная нервная система  **Полезная серия фраз для диалога/письма терминология**  Путь по которому нервные импульсы  идут от рецепторов к исполнительным органам, называется ***…………………….***  ………………………. не может контролировать исполнение рефлекса. | | | | | | |  |  | | |
| **Привитие ценностей** | | **Дружелюбие**  Необходимость совместной работы и планирования обеспечивает терпимость и дружелюбные отношения учащихся  **Открытость**  Учащиеся открыто и свободно высказывают предыдущие знания и строении нервной клетки и нервной ткани **Общенациональная идея «Мәңгілік ел»**  Формирование интереса детей к изучению науки в будущем и самообразованию способствует становлению интеллектуального потенциала Казахстана, конкурентноспособного и здорового поколения | | | | | | |  |  | | |
| **Межпредметные связи** | | Необходимость использования учащимися знаний о возникновении и природе электрических явлений обеспечивают междисциплинарную связь с физикой | | | | | | |  |  | | |
| **Навыки использования ИКТ** | | ИКТ могут быть использованы в середине урока для демонстрации строения нервной клетки и ткани | | | | | | |  |  | | |
| **Предварительные знания** | | Важность нервной системы (7 класс)  Структура и функции нервной системы (7класс)  Ответные реакции на различные стимулы внешней среды (7 класс) | | | | | | |  |  | | |
| **План** | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
| **Запланиро-ванныеэтапыурока** | **Запланированнаядеятельностьнауроке** | | | | | | | **Ресурсы** | | | | |
| 0 - 2 | Приветствие, определение темы, целей урока, знакомство с критериями оценивания. | | | | | | |  | | | | |
| 3-5  6-10  11-20  21-30  31-37 | Рефлекторная дуга - это путь, по которому раздражение (сигнал) от рецептора проходит к исполнительному органу.  **C:\Users\Bertileu_l.akt\Desktop\вча.jpg**  **Учащиеся накомятся со стандартной схемой рефлекторной дуги с: рецептором, чувствительным нейроном, промежуточным нейроном, двигательным нейроном и рабочим органом.**  Сенсорные (чувствительные) нейроны принимают и передают импульсы от рецепторов «в  центр», т.е. центральную нервную систему.  Моторные (двигательные) нейроны, , несут сигналы, выходящие из головного или спинного мозга, к исполнительным органам, которые являются мышцы,  [железы](http://www.hudeika.ru/zhelez2.html) и т.д.  Промежуточные (вставочные) нейроны,  получают сигналы от сенсорных нейронов и посылают эти импульсы дальше к другим промежуточным нейронам, или сразу к моторным нейронам.  **Просмотрвидео.**Обсуждение.  Лабораторная работа *. «Изучение коленного рефлекса»*  Цель: Изучить коленный рефлекс.  Оборудование: резиновый молоточек или линейка.  Ход работы.  Коленный рефлекс – это рефлекс, центр которого находится в спинном мозге.  1. Испытуемый усаживается на стул и забрасывает одну ногу на другую. Резиновым молоточком или ребром ладони производится легкий удар в область нижней части сухожилия коленной чашечки. Возбуждение, возникающее при этом в сухожильной связке, передается на мышцы передней стенки бедра, и нога выбрасывается вверх-вперед, разгибаясь в коленном суставе. Разгибание происходит за счет чувствительного и двигательного нейронов, что и называется коленным рефлексом.  Запишите свои наблюдения.  Сформулируйте вывод  **C:\Users\Лашын\Desktop\300px-Patellar_reflex-ru.svg (1).png**  Затем учащиеся отмечают стандартную схему рефлекторной дуги с: рецептором, сенсорным (чувствительным) нейроном, промежуточным (вставочным) нейроном, двигательным нейроном и эффекторами.  C:\Users\Лашын\Desktop\Рис. 1. Рефлекторная дуга.JPG  **П**онимание проверяется выполнением заданий по изученному материалу (фо) | | | | | | | Слайд  Рефлекторная дуга  <https://www.twig-bilim.kz/film/factpack-reflex-arcs-5393/>  Видео  <http://bilimland.kz/ru/#lesson=13071> | | | | |
| 38-40 | **Итог урока**  C:\Users\Лашын\Desktop\21656849.jpg  **Домашнее задание**: привести несколько примеры на рефлекторную дугу | | | | | | |  | | | | |
| **Дополнительная информация** | | | | | | | | |  | |  |
| **Дифференциация - как вы планируете оказывать больше поддержки? Как вы планируете давать задания более способным учащимся?** | | | | |  | **Междисциплинарные связи**  **Безопасность жизнедеятельности**  **ИКТ связи**  **Связи с ценностями** | | | | | | |
| Некоторые учащиеся могут оказаться более успешными, нежели остальные; работа в паре обеспечит поддержку ученикам, у которых возникнут проблемы.  Заранее подготовленные информационные бюллетени могут понадобиться учащимся, у которых возникли проблемы с поиском информации и данных, а также тем, кто не успевает выполнить задание.  Более способные учащиеся смогут исследовать самостоятельно информацию о рефлекторной дуге | | | | | **Безопасность жизнедеятельности:**  Правила поведения в классе, соблюдение правил ТБ | | | | | | | | |  |  |
| **Оценивание - как вы планируете проверить знания учащихся?**  Способности учащихся будут постоянно оцениваться через вопросы и актуализацию знаний в начале, во время работы по исследованию информации отметки на рисунке, в конце урока во время подведения итогов и подготовки выводов по результатам изучения. | | | | | Формативное оценивание начинается в начале урока с актуализации знанийо значении нервной системы. Правильно заполненные задания будут показателем правильного понимания учащимися темы урока. | | | | | | | | |  |  |
| **Размышление**  Были ли цели урока / цели обучения реалистичными?  Что учащиеся узнали сегодня?  Какова была атмосфера обучения?  Была ли эффективна запланированная дифференциация?  Удалось ли придерживаться запланированного времени? Какие изменения в плане я бы сделал(-а) и почему? | | | | **Используйте графу ниже, чтобы проанализировать Ваш урок. Ответьте на самые актуальные вопросы из графы слева о проведенном уроке.** | | | | | | | | | |  |  |
|  | | | | | | | | | |  |  |
| **Сводная оценка**  **Какие два аспекта прошли очень хорошо (рассмотрите преподавание и обучение)?**  **1:**  **2:**  **Какие два аспекта улучшили бы урок (рассмотрите преподавание и обучение)?**  **1:**  **2:**  **Что я узнал о классе или об отдельных учащихся на данном уроке, что я учту на следующем уроке?** | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |