|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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. |  |
| 3-56-1011-2021-3031-37 | 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?**  |  |  |