**Конспект урока по теме «Спинной мозг: строение и функции»**

**Тип урока:** открытия нового знания

**Цель урока:** познакомить учащихся с особенностями строения и функциями спинного мозга.

**Задачи:**

* **Предметные:** расширить знания о строении и функциях нервной системы; сформировать знания об особенностях внешнего и внутреннего строения спинного мозга; рассмотреть функции спинного мозга.
* **Метапредметные:** развить умение логически мыслить, делать выводы, сравнивать, обобщать, самостоятельно работать с текстом и рисунками, извлекая из них нужную информацию, оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной речи.
* **Личностные:** продолжить формировать научное мировоззрение учащихся, бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих людей, умение работать в группе, умение оценивать свою работу и работу своих товарищей.

**Вид урока:** урок командной деятельности.

**Оборудование:** ПК, проектор, дидактический материал для учащихся (карточки с заданиями, карточки с названиями элементов нервной системы, памятка с правилами командной работы, информационные листы, листы самооценки, карта «Менеджмент», номерки для столов, пазл «Спинной мозг», ватман, двусторонний скотч, магниты)

**Ход урока:**

**1) Организационный момент - 1 мин.**

*Учитель:* Здравствуйте, меня зовут Д.А., я учитель биологии и химии Марксовского района. Сегодня к вам я приехала на самый замечательный и очень важный предмет в вашей жизни – это предмет «Биология».

*Учитель:* Сегодня мы с вами будем работать на основе командной деятельности. У вас на столах есть карточка, она называется «Менеджмент» (Приложение 1). На этой карточке указан номер вашего участника команды. Давайте посмотрим, все нашли себя. Участники №1 поднимите руку вверх. Участник №2…№3…№4… Здесь же указан номер вашего стола (№1,2,3).

**2) Актуализация знаний – 6 мин.**

*Учитель:* Каждый день, каждый час, каждую минуту 150000000 клеток в нашем организме работают. Нет ничего удивительного, более совершенного в строении и великолепного в познании, чем организм человека.

Представьте, только лишь стоит поднять человека из горизонтального в вертикальное, в каждой клетке головного мозга должно произойти 120000 химических реакций, одномоментно.

В день мы делаем около 40000 морганий, 20000 вдохов, и совершаем более 3500 шагов. Много это? Да, примерно 20 км.

Человек это необыкновенное чудо природы. Но как хорошо мы знаем организм человека?

*Учащиеся:* …..

*Учитель:* Ребята, каждый из вас получил карточку (Приложение 2). Поднимите ее вверх и покажите друг другу. Спасибо! По-моему сигналу, вы, двигаясь по классу, и общаясь друг с другом, должны создать некие группы. Но принцип построения вы выберите сами. Вы ограниченны по времени – у вас на это есть всего 2 мин.

*-* Потихоньку встаньте! Задвиньте стулья! Пройдите ко мне в центр класса! Через 2 мин я хочу видеть группы!

*-* По какому принципу построена ваша группа?

*Учащиеся:* Строение нейрона. Рефлекторная дуга. Части нервной системы.

*Учитель:* Молодцы! Потихоньку пройдите к столам, сядьте. Для достижения успеха, ваша группа должна работать сплоченно и эффективно. В этом вам поможет памятка с правилами групповой работы (Приложение 3). Распределите обязанности (директор, секретарь, дизайнер, редактор).

*Учащиеся знакомятся с памяткой и распределяют обязанности.*

*Учитель:* Прежде чем перейти к изучению нового материала, я хотела бы вам сообщить о домашнем задании. Домашнее задание будет зависеть от оценки, которую вы получите за работу на уроке.

*Учитель на слайде выводит домашнее задание, комментируя его (слайд 5).*

*Учитель:* Если оценка за урок 5 баллов: уточни понимание основных терминов, запиши в тетрадь значение спинного мозга в жизни человека. Если за урок 4 балла: внимательно поработай с рисунками в параграфе, запиши основные термины в тетрадь. Если оценка «3» и менее, то внимательно прочти параграф вновь, выпиши и выучи основные термины, устно ответь на вопросы после параграфа (Приложение 4). Листы с домашним заданием лежат на столе у каждой группы.

**3) Изучение нового материла – 12 мин**

*Учитель:* Ребята, для того чтобы определить тему урока, прошу вас просмотреть анимацию (слайд 1).

*-* Что вы увидели?

*Учащиеся:* Ответную реакцию на раздражение – рефлекс.

*Учитель:* Составьте рефлекторную дугу данного рефлекса

*Учащиеся:* 1-рецепторы кожи, 2-чувствительный нейрон, 3-вставочный нейрон, 4-исполнительный нейрон, 5-рабочий орган.

*Учитель:* Какая часть центральной нервной системы задействована в этом рефлексе?

*Учащиеся:* Спинной мозг.

*Учитель:* Верно! И сегодня тема нашего урока «Спинной мозг: строение и функции» (слайд 2)

*-* Какова цель нашего урока?

*Учащиеся:* познакомиться с особенностями строения и функциями спинного мозга.

*Учитель, если необходимо дополняет ответ учащихся, демонстрируя слайд 3.*

*Учитель:* Для достижения цели, будем работать в командах. Каждая команда получила задания, на выполнение которых отводится 10 мин (команда №1 получает задание «Внешнее строение и местоположение СМ», команда №2 «Внутреннее строение СМ», команда №3 «Функции СМ. Последствия повреждения головного мозга» - Приложение 5). Результатом вашей работы будет стенгазета «Спинной мозг». Приступаем к выполнению заданий!

*Учитель контролирует процесс формирования и усвоения знаний по теме. Если необходимо оказывает помощь консультанта.*

**4) Первичное закрепление – 8 мин**

*По истечению времени, учащиеся по очереди выступают с докладами по своей работе, демонстрируя результат работы – плакат. На выступление отводиться по 2 мин для каждой команды.*

*После выступления проводится фронтальный опрос по 3 заданию в карточке (Задание: ответить на вопросы).*

*Учитель:*

**5) Рефлексия. Оценка – 5 мин**

*Учитель:* Ребята, оцените работу каждого участника вашей команды, поставив общую оценку. – Теперь оцените свою работу в команде (Приложение 4 – Лист самооценки).

*Учитель в это время проходит по классу, выставляя оценку каждому ученику за работу на уроке.*

- Выведите среднюю оценку. Эта и есть ваша оценка за урок!

- Выберите высказывание философа, которое характеризует вашу работу на уроке. Прокомментируйте ваш выбор.

*Учитель:* Спасибо за урок!