

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Самарский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Центр организации приема абитуриентов и довузовского образования

«СОГЛАСОВАНО»

Директор центра
организации приема абитуриентов
и довузовского образования
С.А.Буракшаев

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель ЦКМС,
проректор по образовательной
деятельности, д.м.н., доцент
Ю.В. Мякишева

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ
по нейроанатомии и общей неврологии «НЕЙРОТУР»
для обучающихся 5-7 классов**

Разработчики:

С.А. Буракшаев	директор центра организации приема абитуриентов и довузовского образования
О.Г. Никишева	заместитель директора центра организации приема абитуриентов и довузовского образования
Т.Э. Рахманова	ведущий специалист центра организации приема абитуриентов и довузовского образования

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Нейротур» (далее программа) создана на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения в соответствии с целями изучения нейроанатомии и неврологии.

2. АКТУАЛЬНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММЫ

Профессиональная ориентация учащихся - одно из направлений Федерального государственного стандарта среднего (полного) общего образования. Для наиболее качественной подготовки к обучению в высшем учебном заведении медицинской направленности необходимо овладеть базовыми понятиями по нейроанатомии и общей неврологии, которые являются основой для практической работы врача-невролога. Программа дополнительного образования детей и взрослых предназначена для обучения учащихся 5-7 классов.

Понимание нейроанатомии и общих принципов неврологии является важным для широкого круга специалистов, включая врачей, ученых и психологов. Знание о структуре и функционировании нервной системы позволяет лучше понимать мозг и его роль в человеческом организме, поддерживать своё здоровье и развиваться.

Программа курса предполагает изучение основных тем и вопросов, представленных в рабочей программе по биологии для 8 класса, ОГЭ, ЕГЭ и являющихся основополагающими для формирования биологического и клинического мышления.

3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель программы: познакомить учеников с основными принципами строения и функционирования нервной системы, а также предоставить им базовые знания о неврологических заболеваниях. Кроме того, способствовать развитию у обучающихся понимания важности заботы о нервной системе и здоровом образе жизни.

Задача программы: заключается в формировании интереса у учащихся школ к дальнейшему углубленному изучению нейроанатомии и общей неврологии в целом. А также:

- углубленное усвоение учащимися профильного курса нейроанатомии и общей неврологии;

- формирование базы знаний, с помощью которой ученик сможет изучить материал рабочей программы по биологии для 5-7 классов;

- усвоение учащимися углубленного курса нейроанатомии и общей неврологии предполагает успешное выполнение заданий итоговых испытаний в формате ОГЭ и позволяет быстро адаптироваться к вузовской системе профессионального образования;

- программа будет акцентировать внимание на важности здорового образа жизни для нервной системы, включая физическую активность, правильное питание, сон и регуляцию стресса.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Программа рассчитана на **16 академических часов**.

К концу обучения по программе обучающиеся будут знать:

- анатомические термины и определения;
- принципы строения центральной нервной системы (ЦНС), включая головной мозг и спинной мозг, и их функциональные области;
- области и функции головного мозга, связанные с обработкой информации, координацией движений, контролем организма и мышления;
- отделы и роль спинного мозга в передаче и обработке сигналов от органов и тканей организма;
- о роли стресса и физической активности в влиянии на нервную систему, а также о важности здорового питания и сна для поддержания нервного здоровья.

К концу обучения по программе обучающиеся будут **уметь**:

- применять полученный пул знаний в решении поставленных вопросов с развернутым и обоснованным ответом;
- пользоваться научной литературой и сетью Интернет для освоения дисциплины.

К концу обучения по программе обучающиеся будут **владеть**:

- базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, а также прочих ресурсах по изучаемой дисциплине.

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы					Всего часов
		Аудиторная				Внеаудиторная	
		Л	ПЗ	С	ЛЗ	СРС	
1.	Биохимия нервной ткани	2					2
2.	Гистология нервной ткани	2					2
3.	Нейронатомия	4					4
4.	Физиология нервной системы	2					2
5.	Физиология ВНД	2					2
6.	Введение в неврологию и нейрохиргию	2					2
7.	Медицинская генетика	2					2
ИТОГО:							16

5.1. Тематический план практических занятий

№ раздела	Раздел дисциплины	Тематика практических занятий	Формы контроля		Количество часов
			текущего	рубежного	
1	Биохимия нервной ткани	ПЗ 1. Химический состав, обмен и особенности обмена в нервной ткани. Биохимические ос-новы нервной деятельности. Механизм передачи нервного импульса; обмен химических медиаторов. Роль нейропептидов в функционировании нервной системы.	Устный опрос. Входной тестовый контроль.		2
2	Гистология нервной ткани	ПЗ 2. Нервная ткань – характеристика, функции, источники и ход эмбрионального развития. Структуры периферической нервной системы – строение, функции, тканевой состав, микроскопическая характеристика, регенерация. Центральная нервная система. Строение серого и белого вещества. Понятие о нервных центрах и проводящих	Проверка домашнего задания. Устный опрос. Выходной тестовый контроль.		2

		<p>путях. Отделы мозга – морфофункциональная характеристика, клеточный состав, микроскопическое строение.</p> <p><i>Практические навыки:</i></p> <p>Микроскопическое изучение препаратов центральной и периферической нервной системы.</p>			
3	Нейронатомия	<p>ПЗ 3.</p> <p>Основные части головного мозга: головной мозг, мозжечок, средний и задний мозг.</p> <p>Анатомия спинного мозга: положение, форма и строение спинного мозга. Серое вещество спинного мозга и его нейронная организация. Белое вещество спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. Сегмент спинного мозга. Оболочки спинного</p> <p>Рефлекторная и проводниковая функции спинного мозга.</p>	<p>Проверка домашнего задания. Устный опрос. Выходной тестовый контроль.</p>		2

		<p><i>Практические навыки:</i></p> <p>Демонстрация модели головного мозга.</p>			
		<p>ПЗ 4.</p> <p>Строение и функции периферической нервной системы (нервные узлы, пути и окончания). Состав и функции спинномозговых и черепных нервов. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический подотдел вегетативной нервной системы. Парасимпатический подотдел вегетативной нервной системы.</p> <p><i>Практические навыки:</i></p> <p>Исследование функций ЧМН; игра "Бей или беги".</p>	<p>Проверка домашнего задания. Устный опрос. Выходной тестовый контроль.</p>		2
		<p>ПЗ 5.</p> <p>Функции ЦНС, принципы, механизмы и типы регуляции функций организма. Единство и</p>	<p>Проверка домашнего задания. Устный опрос. Выходной тестовый контроль.</p>		2

4	Физиология нервной системы	<p>особенности нервной и гуморальной регуляции функций. Развитие концепции рефлекса. Понятие о нервных центрах и функциональных системах (по П.К.Анохину). Синапсы и медиаторы ЦНС. Механизмы возбуждения и торможения в нейронах ЦНС. Свойства нервных центров. Координационная деятельность ЦНС, факторы координации. Механизм и характеристики проведения возбуждения по нервному волокну и через синапсы (электрические и химические). Рефлекс и функциональные системы.</p> <p><i>Практические навыки:</i></p> <p>Исследование рефлекторной сферы.</p>			
---	----------------------------	---	--	--	--

5	Физиология ВНД	<p>ПЗ 6.</p> <p>Когнитивные функции. Вторая сигнальная система. Темперамент, характер, личность.</p> <p><i>Практические навыки:</i></p> <p>Исследование памяти; тест по QR-коду.</p>	<p>Проверка домашнего задания. Устный опрос. Выходной тестовый контроль.</p>		2
6	Введение в неврологию и нейрохиргию	<p>ПЗ 7.</p> <p>Неврология и нейрохирургия как разделы медицины, изучающие организацию функций нервной системы в норме и патологии. Основные неврологические симптомы и синдромы. Введение в специальность.</p> <p><i>Практические навыки:</i></p> <p>Игра "Приём врача-невролога</p>	<p>Проверка домашнего задания. Устный опрос. Выходной тестовый контроль</p>		2

7	Медицинская генетика	<p>ПЗ 8.</p> <p>Предмет, задачи, методы и основные этапы становления медицинской генетики. Мутационный процесс. Мутационная теория. Классификация мутаций. Генетические аномалии и обусловленные ими синдромы.</p> <p><i>Практические навыки:</i></p> <p>Игра «Портрет пациента»</p>	<p>Проверка домашнего задания. Устный опрос. Выходной тестовый контроль</p>	<p>Итоговое тестирование</p>	2
---	----------------------	---	---	------------------------------	---

6. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

Печатные издания

(книги)

№	Наименование издания
1.	Ф. Неттер. Атлас анатомии человека ; пер. с англ. под ред. Л. Л. Колесникова. - 6-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015:1-624
2.	М. Бера, М. Фротшера «Топический диагноз в неврологии по Петеру Дуусу. Анатомия. Физиология. Клиника». Практическая медицина: Москва, 2018:1-608
3.	Сапин М.Р., Билич Г.Л. Нормальная анатомия человека: Учебник. В 2 кн. Кн. 2. Москва: ООО «Медицинское информационное агентство»:2010:1-584
4.	Лоран А. Ролак Секреты неврологии. Перевод с английского И. Елагиной, Д. Олюнина, О. Пылаевой, под редакцией проф., д.м.н. О.С. Левина. Москва: БИНОМ, 2020: 1-584