

Департамент образования города Москвы
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»
Институт среднего профессионального образования имени К.Д. Ушинского

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 Нейрофизиологические основы обучения

Специальность

44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

Москва

2018

1. Наименование дисциплины: ОП.12 Нейрофизиологические основы обучения

2. Цель и задачи освоения дисциплины:

Цель: дать обучающимся основные современные представления о структурно-функциональной организации нервной системы и физиологических механизмах формирования психической деятельности, научить студентов методологии оценки функционального состояния нервных центров и выявлению отклонений в параметрах нормальной деятельности ЦНС.

Задачи:

- основные нервные процессы и взаимодействие отделов нервной системы друг с другом;
- роль разных отделов мозга и периферических образований в организации деятельности организма;
- основные свойства нервной системы и процессы высшей нервной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре ОП СПО:

Дисциплина ОП.12 Нейрофизиологические основы обучения относится к вариативной части учебных циклов образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании, является дисциплиной по выбору, входит в структуру профессионального цикла учебных дисциплин и изучается в седьмом и восьмом семестрах.

4. Образовательные результаты, необходимые для освоения дисциплины

Реализация дисциплины ОП.12 Нейрофизиологические основы обучения основана на предварительном освоении знаний и умений обучающихся, сформированных в рамках освоения дисциплин образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании.

5. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

Общие компетенции:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством,

- коллегами и социальными партнерами
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.
- ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей
- ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением регулирующих ее правовых норм.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- механизмы функционирования нервной системы, рефлекторную основу поведенческих и психических процессов; основы деятельности компонентов нервной ткани, механизмы связи и взаимодействия различных отделов центральной нервной системы; молекулярные механизмы функций нервных клеток и генов в процессах научения и памяти; участие нейрогенеза во взрослом мозге; механизмы приема и переработки информации в нервной системе; взаимосвязь функций мозга и психической деятельности в организации поведения человека

Уметь:

использовать физиологические закономерности деятельности автономной и центральной нервной системы при анализе психических функций, психических процессов, функциональных состояний, индивидуальных различий и поведения человека.

6. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		7	8
Контактная работа (всего)	56	36	20
В том числе:			
Лекции, уроки	34	24	10
Практические занятия, семинары	22	12	10
Лабораторные занятия			
В том числе в интерактивной форме			
Самостоятельная работа	28	18	10
Формы промежуточной аттестации	Дифф.зачет	Иная	Дифф.зачет
Максимальная учебная нагрузка	84	54	30

7. Структура и содержание дисциплины

7.1. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, уроки	Практические занятия, семинары	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Всего/в том числе в интерактивной форме
1	Общая и частная физиология ЦНС.	17	11		14	42\28
2	Физиология высшей нервной деятельности	17	11		14	42\28

7.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Общая и частная физиология ЦНС.	Тема 1. Введение Общая физиология ЦНС и возбудимых тканей. Тема 2. Принципы, способы и механизмы регуляции функций организма. Рефлекс и функциональные системы: понятия, развитие концепции рефлекса. Тема 3. Общая физиология ЦНС. Нейроны ЦНС: классификация, их функциональные структуры. Механизм возбуждения нейронов ЦНС. Тема 4. Общая физиология ЦНС. Процессы торможения в ЦНС: механизм постсинаптического и пресинаптического торможений, их разновидности, значение торможения Тема 5. Методы исследования функции мозга. Физиология мозгового ствола Тема 6. Промежуточный мозг и ретикулярная формация. Кора большого мозга. Тема 7. Физиология вегетативной нервной системы. Сенсорные системы.
2	Физиология высшей нервной деятельности.	Тема 8. Внутренне торможение. Понятие ВНД человека. Физиология сна. Тема 9. Архитектура целенаправленного поведенческого акта. Функциональная система целенаправленного поведения. Этапы поведения. Психические функции. Особенности психической деятельности человека. Физиологические основы психических функций человека.

7.3. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Образовательные технологии (в том числе интерактивные)
1	Общая и частная физиология ЦНС.	Лекция, Проблемная лекция, Семинар-диспут «Мозговая атака», деловая игра
2	Физиология высшей нервной деятельности.	Лекция, Проблемная лекция, Семинар-диспут «Мозговая атака», деловая игра

7.4. Образовательные результаты обучающегося, формируемые в процессе освоения дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Коды компетенций
Общая и частная физиология ЦНС.	ОК 1-11
Физиология высшей нервной деятельности.	ОК 1-11

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета.

Конкретный перечень типовых контрольных заданий и иных материалов для оценки результатов освоения дисциплины, а также описание показателей и критериев оценивания компетенций приведен в фонде оценочных средств по дисциплине.

9. Методические указания для обучающихся при освоении дисциплины

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения промежуточных и итоговых контрольных мероприятий обучающемуся рекомендуется регулярно изучать каждую тему дисциплины, активно участвуя в аудиторных занятиях и в ходе реализации различных форм самостоятельной индивидуальной работы.

При проведении учебных занятий по дисциплине используются следующие образовательные технологии (в том числе интерактивные):

Лекция – логически стройное, систематически последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. В общих чертах лекцию иногда характеризуют как систематизированное изложение важных проблем науки посредством живой и хорошо организованной речи.

Проблемная лекция. Форма проведения лекционного занятия, в ходе которой преподаватель в начале и по ходу изложения учебного материала создает проблемные ситуации и вовлекает обучающихся в их анализ. Проблемная ситуация может создаваться

при определении преподавателем проблемного вопроса или задания. При этом необходимо так организовать работу на проблемной лекции, чтобы обучающийся находился в социально активной позиции: высказывал свою позицию, задавал вопросы, находил ответы и высказывал предположения. При проведении лекций проблемного характера процесс познания обучаемых приближается к поисковой, исследовательской деятельности.

Семинар-диспут. Здесь инициатива обучающихся не ограничена конкретной узкой проблемой или проблемной ситуацией, а, наоборот предлагается обсудить либо процесс, либо условия с учетом комплексных позиций. В процессе диспута его участники высказывают различные суждения, точки зрения, оценки на те или иные события, проблемы

Деловая игра – одна из эффективных форм учебного процесса, направленная на развитие навыков применения теоретических и прикладных профессиональных знаний, а также практического профессионального опыта; способности выявлять и ставить проблемы профессионально-ориентированных задач и самостоятельно или в команде находить пути их решения; способности работать в коллективе, находить необходимые средства коммуникации и достижения коллективных целей.

Цель деловой игры – проявить имеющиеся знания, показать умение самостоятельно (автономно) или в команде пользоваться ими, получить навыки восприятия комплексных проблем и выработки подходов к их решению.

Для реализации деловой игры преподаватель использует реальные или специально сконструированные ситуации, изложенные в виде профессиональной/ межпрофессиональной задачи. Правила игры должны быть модельными, то есть повторять с некоторыми упрощениями, не затрагивающими существо дела, те ограничения и возможности, которые для подобных задач существуют в реальной жизни.

В деловой игре все участники находятся в рамках одного общественного интереса или же различие их общественных интересов значения не имеет. Таким интересом является успешное решение поставленной задачи. Другими словами, в деловой игре играют в профессию и поэтому ее тема должна быть из области будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Подготовка деловой игры требует от преподавателя следующих действий: продумать и сформулировать учебные цели; подобрать необходимое оборудование; подготовить раздаточный материал (техническое задание, технологическую карту, выдержки из документов, регламентирующих наиболее важные аспекты решения задачи и т. п.).

«Мозговая атака» – активная форма обучения, быстрый и эффективный способ выработки путей преодоления трудностей и разрешения противоречий.

Данный метод определяется как способ мобилизации знаний, опыта и творческих способностей обучающихся. Быстрое и активное обсуждение проблем и способов их решения дает определенный синергетический эффект.

Его суть в том, что участникам работы предлагается высказывать как можно больше вариантов решения проблемы, в том числе и самых фантастических.

Преподаватель сообщает обучающимся суть решаемой проблемы. Проблема должна быть обозначена четко и понятно. Важно, чтобы при проведении «мозговой атаки» в

группе создавалась непринужденная атмосфера. Чем больше идей, тем лучше. Следует стремиться, чтобы предложения поступали быстро.

Преподаватель, ведущий «мозговую атаку» не имеет права комментировать или оценивать высказывания участников, но в то же время он может прерывать выступление или уточнять суть высказывания. Все высказанные идеи должны быть записаны на доске.

Самостоятельная работа обучающихся предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную подготовку обучающихся к каждому практическому занятию.

При изучении содержания дисциплины организация самостоятельной работы обучающихся должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:

- 1) внеаудиторная самостоятельная работа;
- 2) аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
- 3) творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

В процессе изучения дисциплины обучающимися предлагаются следующие виды самостоятельной работы:

подготовка к практическим занятиям. Этот вид самостоятельной работы состоит из нескольких этапов: 1) повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; 2) углубление знаний по теме. Необходимо имеющийся материал в лекциях, учебных пособиях дифференцировать в соответствии с пунктами плана практического занятия. Отдельно выписать неясные вопросы, термины. Лучше это делать на полях конспекта лекции или учебного пособия. Уточнение надо осуществить при помощи справочной литературы (словари, энциклопедические издания и т.д.); 3) составление развернутого плана выступления, или проведения расчетов, решения задач, упражнений и т.д.

работа с информационными компьютерными технологиями предполагает разработку преподавателем заданий с использованием Интернет-технологий. Подобные задания для самостоятельной работы могут быть направлены на: 1) поиск и обработку информации; 2) на организацию взаимодействия в сети; 3) задания по созданию web-страниц; 4) выполнение проектов; 5) создание моделей.

задания на поиск и обработку информации могут включать: написание реферата-обзора; рецензию на сайт по теме; анализ литературы и источников в сети на данную тему, их оценивание; написание своего варианта плана лекции; подготовку доклада; составление библиографического списка; ознакомление с профессиональными конференциями, анализ обсуждения актуальных проблем.

Написание рефератов и докладов. Реферат - это краткое изложение содержания научных трудов или литературных источников по определенной теме. Доклад - публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение определенной темы.

Реферат и доклад должны включать введение, главную часть и заключение. Во введении кратко излагается значение рассматриваемого вопроса в научном и учебном плане, применительно к теме занятия. Затем излагаются основные положения проблемы и делаются заключение и выводы. В конце работы дается подробный перечень литературных

источников, которыми пользовался обучающийся при написании реферата или доклада.

работа с литературой. Овладение методическими приемами работы с литературой одна из важнейших задач обучающегося.

Работа с литературой включает следующие этапы:

1. Предварительное знакомство с содержанием.

2. Углубленное изучение текста с преследованием следующих целей: усвоить основные положения; усвоить фактический материал; логическое обоснование главной мысли и выводов.

3. Составление плана прочитанного текста. Это необходимо тогда, когда работа не конспектируется, но отдельные положения могут пригодиться на занятиях, при выполнении курсовых, выпускных квалификационных работ, для участия в научных исследованиях.

4. Составление тезисов.

задания на организацию взаимодействия в сети предполагают: обсуждение состоявшегося или предстоящего события, лекции; работа в списках рассылки; общение в синхронной телеконференции (чате) со специалистами или обучающимися других групп или вузов, изучающих данную тему; обсуждение возникающих проблем в отсроченной телеконференции; консультации с преподавателем и другими обучающимися через отсроченную телеконференцию; консультации со специалистами через электронную почту.

10. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид самостоятельной работы	Количество часов/ зачетных единиц	Семестры	
		7	8
подготовка к практическим занятиям.	5	3	2
работа с информационными компьютерными технологиями	6	4	2
задания на поиск и обработку информации	6	4	2
написание рефератов и докладов	6	4	2
работа с литературой.	5	3	2
Всего:	28	18	10

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Ковалева, Анастасия Владимировна. Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем [Электронный ресурс]: учеб. для СПО / А.В. Ковалева. - М. : Юрайт, 2018. - (Профессиональное образование).

2. Ляксо, Елена Евгеньевна. Возрастная физиология и психофизиология [Электронный ресурс] : учеб. для СПО / Е.Е. Ляксо, А.Д. Ноздрачев, Л.В. Соколова. - М. : Юрайт, 2018. - (Профессиональное образование).

3. Медико-биологические основы обучения и воспитания детей с ограниченными

возможностями здоровья : учебное пособие для СПО / Р. И. Айзман, М. В. Иашвили, А. В. Лебедев, Н. И. Айзман ; отв. ред. Р. И. Айзман. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 224 с. — (Серия : Профессиональное образование).

б) дополнительная литература

1. Аксенова, Лидия Ивановна. Ранняя помощь детям с ограниченными возможностями здоровья [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / Л.И. Аксенова. - М. : Юрайт, 2018.

2. Бабкина, Наталия Викторовна . Саморегуляция в познавательной деятельности у детей с задержкой психического развития [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.В. Бабкина. - М. : Владос, 2016.

3. Сеченов, И. М. Психология поведения. Избранные труды / И. М. Сеченов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 223 с. — (Серия : Антология мысли).

4. Павлов, И. П. Физиология. Избранные труды / И. П. Павлов. — 2-е изд., стер. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 394 с. — (Серия : Антология мысли).

5. Астапов, В. М. Нейропсихология. Строение и нарушения центральной нервной системы. Атлас : учебное пособие для СПО / В. М. Астапов, Ю. В. Микадзе. — 9-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 83 с. — (Серия : Профессиональное образование).

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=459411&linkid=1>

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=459433&linkid=1>

<https://biblio-online.ru/book/C265F583-BABB-4E3D-90A8-FEA7DC4C708E/rannyaya-pomosch-detyam-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya>

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=445720&linkid=1>

<https://www.rsl.ru/>

<http://www.gnpbu.ru>

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочные системы

- информационные технологии обработки графической информации; информационные технологии передачи данных и распространения информации; информационные технологии хранения данных; информационные технологии накопления данных. Сетевые (локальные, территориальные, проводные, беспроводные и др.) информационные технологии, информационные технологии групповой работы, гипертекстовые информационные технологии, мультимедийные информационные технологии, операционные системы семейства Windows, Office, браузеры (FireFox);

- базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: доступ к базам РГБ, ГНБУ, ERIC (www.rsl.ru, www.gnpbu.ru), Министерства образования и науки Российской Федерации (www.informica.ru), научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>.

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Реализация программы дисциплины ОП.12 Нейрофизиологические основы обучения потребностями требует наличия учебного кабинета «Общепрофессиональные дисциплины».

Кабинет общепрофессиональных дисциплин должен быть оснащен в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- мебель для организации рабочего места учителя и организации рабочих мест обучающихся;
- секционные шкафы для размещения и хранения средств обучения;
- доска;
- персональный компьютер, принтер, телевизор;
- технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.