

ветеранов войн» / [Электронный ресурс] // : [сайт]. — URL: <http://www.gvv.medportal.saratov.gov.ru/> (дата обращения: 07.10.2023)

8. Петров В.В Деятельность эвакуогоспиталей на территории Саратовской области в годы Великой Отечественной Войны / Петров В.В [Электронный ресурс] // medconfer.com : [сайт]. — URL: <https://medconfer.com/node/6032> (дата обращения: 07.10.2023)

9. Саратовский филиал «Медицинского центра при спецстрое России» / [Электронный ресурс] // <http://s-t.ru> : [сайт]. — URL: <http://s-t.ru/naprdeyat/2012-05-23-09-49-18/2012-05-23-09-50-16/163-2012-08-03-13-47-53.html> (дата обращения: 07.10.2023)

10. Туя — посадка и уход / [Электронный ресурс] // sad6sotok.ru : [сайт]. — URL: <https://sad6sotok.ru/туя-посадка-уход.html> (дата обращения: 07.10.2023)

11. Федеральной Государственное Казенное Учреждение «428 Военный Госпиталь» Министерства Обороны Российской Федерации / [Электронный ресурс] // audit-it.ru : [сайт]. — URL: https://www.audit-it.ru/contragent/1146450010541_fgku-428-vg-minoborony-rossii (дата обращения: 07.10.2023)

12. Федорова О.А. Духовно-нравственное воспитание младших школьников через включение их в проектную деятельность // Воспитание в современных условиях: региональный аспект. Сборник статей по материалам III Всероссийской научно-практической конференции. Пенза, 2020. С. 203-207.

13. Федорова О.А. Духовно-нравственное воспитание младших школьников при изучении окружающего мира // Гносеологические основы образования. Материалы Международного научного форума, посвященного памяти профессора С.П. Баранова. Липецк, 2023. С. 450-453.

Ларионов О.И.

Саратовский госуниверситет им. Н.Г. Чернышевского

**Реализация межпредметных связей при изучении феномена
высшей нервной деятельности в практике подготовки учителей
начальных классов**

Аннотация. В статье изложены ключевые моменты работы по реализации межпредметных связей при изучении студентами – будущими учителями начальных классов феномена высшей нервной деятельности. Изучается потенциальная возможность формирования учителями начальных классов анатомо-физиологических представлений у детей младшего школьного возраста.

Ключевые слова: межпредметные связи; формирование понятия о ВНД, студенты.

Realization of interdisciplinary links in the study of the phenomenon of higher nervous activity in the practice of training elementary school teachers

Annotation. The article outlines the key points of the work on the realization of interdisciplinary links in the study of the phenomenon of higher nervous activity by students - future teachers of elementary classes. The potential possibility of formation of anatomophysiological ideas in elementary school children by elementary school teachers is studied.

Key words: interdisciplinary links; formation of the concept of GND, students.

В начальной школе в процессе преподавания учебного материала детям младшего школьного возраста у учителя постоянно возникает потребность в осмыслении терминов, взглядов, методов и позиций представителей других наук. Эта позиция познания позволяет учителю начальных классов определить пространство взаимного интереса и возможность концентрации научных знаний с целью развития у младшего школьника синергетического мышления, способствующего формированию понятия единства картины мира, а также развитию устойчивого интереса к познанию наук [1,2].

Те же цели ставит перед собой методика преподавания учебного предмета «Возрастная анатомия, физиология, гигиена» в плане интегративной антропологии, которая интенсифицирует изложение предмета за счёт межпредметных связей и обеспечивает стойкую эмоциональную ответную реакцию учащихся - познавательное удивление, заинтересованность и увлечённость. [3].

Безусловно, одним из важнейших понятий, которое формируется у студентов в учебном процессе, является понятие о высшей нервной деятельности.

Прежде всего, необходимо сформировать у студента понятие о том, что является источником нервной деятельности и характер самой этой деятельности. Надёжное усвоение содержания этого понятия, на наш взгляд, невозможно без межпредметных связей.

Определённые анатомические знания были у людей в Древнем Египте, Вавилоне, Индии и Китае. В этих странах с развитыми древними цивилизациями были религиозно-мистические культы, включавшие в себя определенные манипуляции с телом умершего человека (мумификация и т.п.) при подготовке его перехода в иной мир. Эти манипуляции проводились с целью примирения «видимого» и «не видимого» мира, мира материального и духовного, тела и души. И если тело, как физический объект было вполне себе доступно для изучения, то вопросы о разуме и душе человека, а также о месте, в котором они локализируются, долго оставались тайной за семью печатями.

Возникновение анатомии человека как науки можно отнести к VI - V вв. до. н. э., когда в Греции (точнее, в античном мире, расположенном в бассейне Средиземноморья) появились первые теоретические системы, основанные на рассудочном представлении о мире, противостоящем религиозно-мистической философии жрецов.

В VI - V века до н. э. местом расположения разума считалась диафрагма – дыхательная мышца, разделяющая грудную и брюшную полости. Она долгое время называлась «*musculus phrenicus*» (мышца ума) – это название сохранялось за ней до XX века, а нерв, идущий к диафрагме, и ныне называется «*nervus phrenicus*» (нерв ума). Всё это говорит о том, насколько цепко древние представления людей автоматически сохраняются в современном обществе.

В микенскую эпоху, во времена устного творчества древнегреческого эпоса, предшествующего созданию «Иллиады» (Гомер) и «Одиссеи», центр разума греки переместили, по примеру древних египтян, в сердце. Например, герои произведения Гомера чувствуют и решают свои дела сердцем. Так, в «Иллиаде» говорится об Ахилле: «сердце в его косматой груди едва обсуждало решенья», далее о Зевсе: «сердцем колеблясь он мыслил».

Несомненно, что развитию наук способствовала алфавитная система письменности, появившаяся в Финикии в XIII в. до. н. э., а затем распространившаяся во всём античном мире, в результате чего возникли первые научные библиотеки.

В V – III вв. до. н. э. появляется и утверждается основной метод анатомического исследования – секция тела человека и животных, определивший название науки – анатомия. Первым, кто начал вскрывать трупы животных для изучения их внутреннего строения, был философ и врач Алкмеон из Кротона (V в. до. н. э.), а первым, кто с этой же целью производил вскрытия человеческих тел, были александрийские врачи Герофил (род. в 304 г. до. н.э.) и Эразистрат (300-250 гг. до. н. э.). Именно в это время происходит изменение взглядов учёных на функциональную анатомию человека, и приходит понимание того, что именно головной мозг, а не сердце, является центром сосредоточения умственной деятельности людей, их ощущений и движений.

Алкмеон первым провозглашает головной мозг субстратом разума. Его поддержал великий врач древности, «отец медицины» Гиппократ (460-377 гг. до. н. э.) который в труде «о священной болезни» (так тогда называли эпилепсию) писал: «Глаза, уши, язык, руки и ноги выполняют всё то, что одобрит мозг... Некоторые же говорят, что мы мыслим сердцем и что оно именно чувствует печаль и заботу. Но дело не так обстоит... Не из иного места возникают в нас удовольствия, радости, смех и шутки, как именно

возникают в нас удовольствия, радости, смех, шутки, как именно отсюда (от мозга). И именно этой частью мы мыслим и разумеем, видим, слышим и распознаём постыдное и честное, худое и доброе, а также приятное и неприятное... От этой же самой части тела мы и безумствуем и сумасшествуем, и являются нам страхи и ужасы, одни ночью, другие днём, а также сновидения и заблуждения неуместные, заботы беспричинные; отсюда также происходит у нас познание настоящих дел, неспособность и неопытность» [4].

Примерно в это же время великий греческий философ Сократ (469-399 гг. до. н. э.) выдвигает положение о существовании у животных «низшей формы души», отличающейся от души человека, обладающей «мыслительной силой». Это положение порождает у последователей Сократа и мыслителей более позднего времени идею о противопоставлении высших и низших форм нервной деятельности.

Герофил и Эразистрат тоже считали мозг сосредоточением души и началом всех нервов. Эразистрат исследовал извилины большого мозга у животных и человека, отметив при этом, что у последнего они многочисленнее, поскольку человек выше животных по уму и рассудку. Выдающийся ученый и врач поздней античности Клавдий Гален (131-200 гг. н. э.) утверждал, что «головной мозг есть начало всех нервов, всякого ощущения и произвольного движения», тогда как «началом всех артерий и природного тепла является сердце» [5].

Талантливая компиляция трудов вышеперечисленных учёных сохранилась в книге византийского автора Орибазия (326-403 гг. н. э.). Она ценна для нас тем, что содержит выдержки трудов Герофила, Эразистрата и других врачей александрийской школы, которые были уничтожены религиозными фанатиками средневековья, признававших лишь взгляды Аристотеля (384-322 гг. до. н. э.). Аристотель считал мозг «неподвижной, бескровной и холодной внутренностью», полезной лишь для охлаждения сердца. Он писал: «Тёплые испарения вместе с кровью несутся из сердца в мозг и там охлаждаются и обращаются в воду, которая опускается обратно к сердцу ради его охлаждения». Местом пребывания разумной души у человека Аристотель считал сердце, полагая его вместилищем здравого смысла, фантазии памяти.

Именно эти взгляды выдающегося философа античности, базирующиеся на сознании общества, воспитанного на поэмах Гомера, легли в основу бытового представления о сердце у людей всех последующих поколений. Они вошли в лингвистику всех цивилизованных народов, в их литературу, искусство и до сих пор мирно уживаются с научными представлениями о сердце и мозге.

Так, в русском языке возникло много слов и выражений, базирующихся на слове «сердце» в понятии «душа»: бессердечный (нечувствительный), добросердечный (чувствительный), сердобольный (восприимчивый), милосердный (добрый), усердие (прилежание), сердиться (гневаться), сердцевед (знаток человеческой души), положив руку на сердце (совершенно откровенно), от всего сердца, от чистого сердца (искренне), и др. Большинство поэтов воспевало сердце как орган чувств и переживаний: «сердцу будет веселей» (А.С. Пушкин), «как сердцу радостно, светло!» (Ф.И. Тютчев), «уноси моё сердце в звенящую даль» (А.А. Фет), «к сердцу вечерняя льнёт благодать» (С.А. Есенин).

Как мы видим, долгие столетия представление о локализации души, разума, а также о самой душе человека и познаваемости его психической деятельности оставались в умах людей неразрывными. И лишь в середине 19 века в трудах отечественного учёного, основоположника современной физиологии И.М. Сеченова был раскрыт рефлекторный характер деятельности головного мозга [6].

Установление межпредметных связей в учебном процессе обеспечивает формирование мировоззренческой направленности познания студентов в учебном процессе, и приближает будущих учителей начальных классов, к пониманию общих закономерностей эволюции взглядов современной человеческой цивилизации на проблему локализации материальной основы и функционирования высшей нервной деятельности.

Изучение особенностей функционирования нервной деятельности в рамках изучения учебного предмета «Возрастная анатомия, физиология, гигиена» в свете истории развития представлений людей прошлого способствует всемерной гуманизации современного высшего образования, расширяет духовные границы человеческого познания, демонстрируя связь времён.

Библиографический список

1. Андреева Г.Ф., Рагимова О.А., Архипова Л.Ю. Антропометрия в комплексном подходе определения состояния здоровья подрастающего поколения. Морфология. 2009. Т. 136. № 4. С. 106.
2. Александрова Е.А. Синергетическое мышление как компонент пространства культуры гимназии. /Вопросы практической психологии. Вып. VII Саратов. изд. СГПИ, 1996. С. 49
3. Лабунский Ю.В. Профессиональная направленность преподавания анатомии человека на биолого-химическом факультете (в плане интегративной антропологии). /Вопросы практической психологии. Вып. V. Саратов. изд. СГПИ, 1995. С.45.

4. Гиппократ. Этика и общая медицина. М.: Азбука, Азбука - Аттикус. 2019. 288 с.
5. Гален Клавдий. О назначении частей человеческого тела. М.: RUGRAM 2022. 556с.
6. Сеченов И.М. Рефлексы головного мозга М.: АСТ. 2015. 352с.

Спиридонова Е.А.
Саратовский национальный исследовательский
государственный университет им. Н.Г. Чернышевского

**Экологический проект-исследование как форма подготовки
будущих учителей технологии**

Аннотация. Данная статья посвящена проблеме подготовки будущих учителей технологии к педагогической деятельности. В статье представлен пример экологического проекта-исследования по одной из актуальных проблем современности – пластиковые отходы, разработанный студентами в рамках дисциплины «Экологические проблемы производства и защита окружающей среды». Проект представлен в виде исследования, которое помимо теоретической части, содержит практическую работу, экономическую составляющую и методические рекомендации по вторичному использованию пластика на уроках технологии.

Ключевые слова: технология, утилизация, экологический вред.

Spiridonova E.A.
Saratov National Research
State University named after N.G. Chernyshevsky

**Environmental project-research as a form of training future
technology teachers**

Abstract. This article is devoted to the problem of preparing future technology teachers for pedagogical activity. The article presents an example of an environmental research project on one of the urgent problems of our time - plastic waste, developed by students in the framework of the discipline "Environmental problems of production and environmental protection". The project is presented in the form of a study, which, in addition to the theoretical part, contains practical work, an economic component and methodological recommendations on the reuse of plastic in technology lessons.

Key words: technology, recycling, environmental damage.

В рамках дисциплины «Экологические проблемы производства и защита окружающей среды» студентам профиля «Технология» предлагается выполнить следующее задание: разработать интегративный проект для школьников под общим названием «Мой дом, мой двор, моя планета...». Тематику и структуру проекта студенты выбирают самостоятельно. Ос-