



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLYIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**URGANCH DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI**



**“GLOBALLASHUV SHAROITIDA PEDAGOGIKA  
SOHASIDAGI TADQIQOTLAR: MUAMMO VA  
YECHIMLAR” MAVZUSIDAGI  
XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMANI  
MATERIALLARI**

**2024-yil 13-14-noyabr**

**Urganch shahri**

**U 89**

**"Globallashuv sharoitida pedagogika sohasidagi tadqiqotlar: muammo va yechimlar "**  
Abdullayev; tuzuvchilar H. Yunusxo‘jayev, S. Allanazarov, H.Yusupov, N.Yakubova,  
Z.Allanazarova, Sapayeva G– Xorazm: Ziyo scientific centr, 2024

Pedagogik fanlarini zamonaviy axborot va innovatsion texnologiyalar muhitida o‘qitishning muammo va echimlarini o‘rganish, talabalarga zamonaviy o‘qitish usullarini tanitish, shuningdek, Pedagogik fanlarining nazariyasi va amaliyoti o‘rtasidagi cheklanuvchanliklarni kamaytirish uchun hamkorlikni rivojlantirishni hamda psixologiya va pedagogika fanlarini o‘qitishda innovatsion texnologiyalarni samarali qo‘llash, o‘qitish usullarini rivojlantirish, zamonaviy yondashuvlarni o‘rganishni, ularda ilmiy va amaliy ishlar olib borishni, hamkorliklarni rivojlantirishni maqsad qiladi. Anjuman – Pedagogika va psixologiya fanlarini o‘qitishda zamonaviy yondashuvlar, Til va adabiyot sohasidagi zamonaviy tadqiqotlar, Yoshlar pedagogik kompetentsiyasini va tafakkurini shakllantirishning zamonaviy tendensiyalari, Pedagogika va psixologiya fanlarini o‘qitishning dolzarb muammolari, Uchinchi renessans taraqqiyotida pedagogik tadqiqotlar yo‘nalishlarida ish olib borgan.

**Mas’ul  
muharrir:**

**D.N.Abdullayev** – t.f.d., dotsent.

**Tahrir hay’ati  
raisi:**

**F.R.Madraximova** - p.f.d. (DSc). dotsent.

**Tahrir hay’ati  
a’zolari:**

**Sh.B.Samanova** – falsafa fanlari bo‘yicha  
falsafa doktori, dotsent.

**U.R.Xo‘jamuratov** – tarix fanlari bo‘yicha  
falsafa doktori, dotsent.

**E.B.Nabiyev** - tarix fanlari bo‘yicha falsafa  
doktori, dotsent.

**X.Matyoqubov**-fizika-matematika fanlari  
bo‘yicha falsafa doktori

**Saidov H-** falsafa fanlari bo‘yicha falsafa  
doktori, dotsent.

**Taqrizchilar:**

**U.Abdullayev** – t.f.d., professor

**U.A.Sheripov** – t.f.n., dotsent.

© **Globallashuv sharoitida pedagogika  
sohasidagi tadqiqotlar: muammo va  
yechimlar**

© **Ziyo scientific centr**

# НЕЙРОБИОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ – КАК ПОНИМАНИЕ РАБОТЫ МОЗГА МОЖЕТ УЛУЧШИТЬ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ И ВОСПРИНЯТИЯ ИНФОРМАЦИИ

**Тохилова Лейли Рустамовна**

преподаватель Чирчикского государственного педагогического университета, Республики  
Узбекистан

**Кадырова Сабина Нурбековна**

студентка Чирчикского государственного педагогического университета, Республики  
Узбекистан

**Муратжанова Фарангиз Муратжановна**

студентка Чирчикского государственного педагогического университета, Республики  
Узбекистан

**Аннотация:** Статья посвящена нейробиологическим аспектам обучения и связи между развитием мозга и процессами памяти. Рассматриваются механизмы, через которые мозг и память взаимодействуют для поддержки когнитивных функций и обучения. Особое внимание уделяется раннему возрасту, когда мозг наиболее восприимчив к обучению и новым впечатлениям. В статье описаны социальные и образовательные факторы, такие как поддержка родителей и стимулирующая среда, которые оказывают значительное влияние на развитие мозга. Приводятся основные методы улучшения памяти: повторение, ассоциации, метод локусов, разбиение информации, создание смысловых связей, мнемонические приемы, визуализация и обучение других. Также подчеркивается роль физического здоровья, питания и активности для поддержания когнитивных функций. Статья раскрывает, как знание основ нейробиологии может улучшить образовательные стратегии, помогая сделать процесс обучения более эффективным.

**Ключевые слова:** нейробиология, методы, нервная система, нейронные сети, информация, стратегия, образовательная среда, теоретические модели, память, обучение, физиология, генетика, педагогика, индивидуальный подход.

Нейробиология обучения представляет собой научное направление, исследующее, как процессы, происходящие в головном мозге, влияют на когнитивное развитие и усвоение информации. Современные исследования в этой области указывают на высокую степень пластичности мозга, особенно в раннем возрасте, когда мозг наиболее восприимчив к обучению. Актуальность данной темы заключается в её значении для образовательной практики и разработки новых методов, адаптированных к особенностям восприятия, которые могут значительно повысить эффективность процесса обучения. Изучение нейробиологических аспектов позволяет создавать стратегии, направленные на улучшение памяти, оптимизацию учебных методов и развитие когнитивных навыков, что особенно важно в условиях растущей сложности информационной среды.

Развитие мозга происходит на всех этапах жизни, особенно в детстве мозг восприимчив к обучению и формированию новых навыков. Социальные, эмоциональные и образовательные факторы могут оказывать значительное влияние на развитие мозга. Например: стимуляция и поддержка со стороны родителей и окружающей среды способствуют здоровому развитию. Психологическое состояние человека оказывает значительное влияние на то, как он воспринимает информацию. Особенно эмоционально насыщенные события чаще запоминаются лучше, благодаря влиянию адреналина на процессы памяти. Так как ключевым аспектом нейробиологии

обучения является взаимодействие между развитием мозга и механизмами памяти. Память подразделяется на кратковременную и долговременную, и её формирование поддерживается различными нейронными структурами. Основные методы улучшения памяти и поддержки обучения включают повторение, использование ассоциаций, разбиение информации на части, создание смысловых связей, мнемонические техники, визуализацию, обучение других и метод локусов.

Повторение, как активное (воспроизведение информации), так и пассивное (прослушивание или чтение), способствует закреплению информации в долговременной памяти, особенно при интервале между повторениями.

Метод ассоциаций позволяет связывать новые данные с уже известными, что делает усвоение информации более прочным. Разбиение на части делает запоминание сложной информации более управляемым за счёт создания небольших сегментов. Создание смысловых связей и понимание контекста позволяют информации глубже интегрироваться в память, делая её более доступной для последующего использования. Мнемонические приёмы, такие как рифмы или ассоциативные образы, поддерживают долговременное сохранение данных, а визуализация облегчает запоминание сложных концепций, особенно тех, которые трудно представить абстрактно. Обучение других также играет роль в закреплении информации, так как требует осознанного воспроизведения и пересказа материала, что способствует более глубокому усвоению.

Использование метода локусов, в котором информация размещается в визуализированных знакомых местах, позволяет структурировать и эффективно извлекать информацию при необходимости. Включение знания о методе локусов в образовательную практику является одним из ключевых примеров использования нейробиологических основ для улучшения памяти. Этот метод, который исследователь Энтони Метивер описывает так: «Вы запоминаете места в комнате, а затем возвращаетесь к ним, чтобы получить данные, которые туда поместили», подчеркивает важность пространственной памяти и способности связывать абстрактную информацию с физическим пространством. Этот прием не только поддерживает память, но и способствует более глубокому пониманию и осознанию информации. Включение его в учебные методы может особенно эффективно использоваться в ситуациях, где необходимо помнить большие объёмы данных.

Современные исследования ученых всего мира, подтверждают относительную автономию полушарий, что позволяет разрабатывать методы обучения, ориентированные на активацию определённых когнитивных процессов, таких как аналитическое и образное мышление. Правое полушарие головного мозга управляет функционированием левой стороны тела. В его ведении – решение многозначных и творческих задач, которым относят: выражение и считывание эмоций, понимание метафор, различие форм. Левое полушарие головного мозга управляет функционированием правой стороны тела. Здесь формируются речь, логика, критическое мышление, аргументирование и манипуляции с цифрами. Понимание нейронных механизмов, лежащих в основе обучения, позволяет создавать индивидуальные методы преподавания, учитывающие когнитивные особенности каждого ученика. Так, для студентов с доминирующей активностью правого полушария эффективнее будут задачи на визуализацию и использование метафор, в то время как для студентов с доминирующей активностью левого полушария полезнее аналитические задачи и структурированные инструкции.

Современные достижения нейробиологии обучения предоставляют ценные знания о том, как можно развивать и поддерживать когнитивные способности через применение методов,

способствующих долговременному запоминанию и глубинному пониманию информации. Особый интерес вызывает метод локусов, который доказал свою высокую эффективность в улучшении памяти благодаря связи между абстрактными данными и физическими образами. Данный метод, подробно описанный Энтони Метивером, строится на представлении и структурировании информации через визуализированные «якоря» в знакомом пространстве, к которым можно мысленно возвращаться, чтобы «вызвать» сохраненные там данные. Этот метод отражает основополагающие принципы нейробиологии, подчеркивая важность пространственной памяти и ассоциативных связей для эффективного обучения.

Включение метода локусов в образовательные программы и повседневную практику обучения помогает укрепить память и сделать процесс усвоения более осмысленным. Применяя этот подход, преподаватели могут облегчить восприятие сложных концепций, развивать навыки систематизации знаний и стимулировать креативное мышление у учащихся. Пример метода локусов является наглядным подтверждением того, как научные исследования в области нейробиологии могут трансформировать подходы к обучению, раскрывая новые возможности для когнитивного развития.

#### **Использованная литература.**

1. Алипов В.И. (2024) Нейробиология обучения. Вводная лекция – Лекторий ФПМИ. <http://surl.li/htpdpu>
2. McCandliss B. D. Educational neuroscience: The early years // PNAS. – 2010. – V. 107(18). – P. 8049–8050
3. Schlaggar B.L., McCandliss B.D. Development of neural systems for reading // Annual Review of Neuroscience. – 2007. – V.30. – P. 475–503.
4. Тёмкина В. (2022) Мнемотехника: 5 универсальных методов запоминания - Сириус журнал. <https://goo.su/96E2I>

### **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ У УЧЕНИКОВ СРЕДНЕ -ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ**

**Тохилова Лейли Рустамовна**

преподаватель Чирчикского государственного педагогического университета Республики  
Узбекистан

**Хикматова Мохигул Хасановна**

студентка Чирчикского государственного педагогического университета Республики  
Узбекистан

**Шокирджонова Асаль Шокирджоновна**

студентка Чирчикского государственного педагогического университета Республики  
Узбекистан

**Аннотация:** Статья рассматривает проблему формирования экологического сознания у школьников на фоне глобальных экологических вызовов, таких как изменение климата, вырубку лесов и накопление пластиковых отходов. Автор подчеркивает, что современное образование должно включать не только передачу знаний об экологии, но и развитие личной ответственности, позитивного отношения к природе, моральных ценностей и социальных норм, ориентированных на защиту окружающей среды. Экологическое поведение учеников складывается через

<b>Matenova Feruza Maxamatoli qizi</b> <b>THE INFLUENCE OF ROMANTICISM ON MODERN POETRY</b> <b>Тохинова Лейли Рустамовна</b>	<b>138</b>
<b>Кадырова Сабина Нурбековна</b> <b>Муратжанова Фарангиз Муратжановна</b> <b>НЕЙРОБИОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ – КАК ПОНИМАНИЕ РАБОТЫ МОЗГА МОЖЕТ</b> <b>УЛУЧШИТЬ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ И ВОСПРИЯТИЯ ИНФОРМАЦИИ</b> <b>Тохинова Лейли Рустамовна</b>	<b>140</b>
<b>Хикматова Мохигул Хасановна</b> <b>Шокирджонова Асаль Шокирджонова</b> <b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ У</b> <b>УЧЕНИКОВ СРЕДНЕ -ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ</b> <b>Tuychiboyev J.I.</b>	<b>143</b>
<b>EKSPERIMENTAL GIPOOTIREOZ MODELIDA JIGAR GOMOGENATIDA OQSIL MIQDORINI</b> <b>ANIQLASH</b> <b>Георгий Борисович Адаев</b>	<b>145</b>
<b>Диана Валерьевна Абдураманова</b> <b>ЭКЗИСТЕНЦИАЛИЗМ КАК ЯВЛЕНИЕ В АНГЛИЙСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ</b> <b>Khonsaidova Maktuba</b>	<b>148</b>
<b>Nasrullayev Suhrob Akmal o'g'li</b> <b>INGLIZ TILINI O'QITISHDA INTERAKTIV USULLARDAN FOYDALANISH</b> <b>Abdulaxatov A. R</b>	<b>155</b>
<b>Yakupboev Xamidjon Islomboy o'g'li</b> <b>O'ZBEKISTONDA JISMONIY TARBIYA VA SPORT SOHASIDA TALABAYOSHLARNI</b> <b>MANAVIY TARBIYALASH MEKANIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI</b> <b>Болтаев Шамшод</b>	<b>158</b>
<b>Ураков Азизбек</b> <b>ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЗАСЧЕТ</b> <b>ПРИМЕНЕНИЯ КЛАСТЕРНОГО МЕТОДА</b> <b>Xudoyberganov Javlonbek Soatboy o'g'li</b>	<b>160</b>
<b>Bebutov To'ymurod Umidjon o'gli</b> <b>KURASHCHILARDA JISMONIY CHIDAMLILIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISHDA</b> <b>PEDAGOGIK ASOSLARI TAHLILI</b> <b>Xudoyberganov Javlonbek Soatboy o'g'li</b>	<b>162</b>
<b>Bebutov To'ymurod Umidjon o'gli</b> <b>KURASHCHILARDA JISMONIY HARAKATLAR ORQALI MASHQLARNI RIVOJLANTIRISH</b> <b>Raximberdiyev Javlonbek Nasriddin o'g'li</b>	<b>164</b>
<b>Xasrakulov I.</b> <b>O'ZBEKISTONDA MALAKALI KURASHCHILAR BELLASHUV FAOLIYATIDA BAHOLAR VA</b> <b>OGOHLANTIRISHLAR TAHLILI</b> <b>Абдулахатов А. Р</b>	<b>167</b>
<b>Матупаев Умидбек Қўзибой ўғли</b> <b>КУРАШ ВА ДЗЮДО ТАРИХИ, ҚОИДАЛАРИ ЎРГАТИШ ХУСУСИДА</b> <b>Abdulaxatov A. R</b>	<b>169</b>
<b>Ibodullayeva Shaxzoda</b> <b>KURASH SPORTNING TA'LIMIY -TARBIYAVIY AHAMIYATI VA ILMIY ASOSLARI</b> <b>Raximberdiyev J.N.</b>	<b>171</b>
<b>Jasksibayev J.</b> <b>KURASH FALSAFASI VA UNING SHAXS TARBIYASIDAGI O'RNI</b> <b>Raximberdiyev J.N.</b>	<b>174</b>
<b>Kadirkulov A.</b> <b>TARIXIY SHAXSLAR HAYOTIDA KURASHNING O'RNI</b> <b>Raximberdiyev J.N.</b>	<b>176</b>
<b>Raximberdiyeva Ch.B</b> <b>ZAMONAVIY KURASH SPORT TURINING XALQARO QOIDALARINI TALABALARGA</b> <b>PEDAGOGIK O'RGATISH ZARURATI</b> <b>Xalmatova Dilobad Alimjanovna</b>	<b>179</b>
<b>Teshaqulova Baxtigul Shovqiddin qizi</b> <b>Ro'ziboyeva O'lmasoy Yo'ldosh qiz</b>	





# SERTIFIKAT



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI**  
**OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**  
**URGANCH DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI**

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirining  
2024-yil 18-yanvardagi 16-sonli buyrug'i asosida tashkil etilgan  
“Globallashuv sharoitida pedagogika sohasidagi tadqiqotlar: muammo va yechimlar”  
mavzusidagi

Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasida ishtiroki uchun

**Тохилова Лейли Рустамовна**

Urganch davlat pedagogika instituti rektori



F.R.Madraximova

Urganch - 2024



# SERTIFIKAT



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI  
URGANCH DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirining  
2024-yil 18-yanvardagi 16-sonli buyrug'i asosida tashkil etilgan  
“Globallashuv sharoitida pedagogika sohasidagi tadqiqotlar: muammo va yechimlar”  
mavzusidagi

Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasida ishtiroki uchun

**Кадырова Сабина Нурбековна**

Urganch davlat pedagogika instituti rektori



F.R.Madraximova

Urganch - 2024





# SERTIFIKAT



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI  
URGANCH DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirining  
2024-yil 18-yanvardagi 16-sonli buyrug'i asosida tashkil etilgan  
“Globallashuv sharoitida pedagogika sohasidagi tadqiqotlar: muammo va yechimlar”  
mavzusidagi

Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasida ishtiroki uchun

**Муратжанова Фарангиз Муратжановна**

Urganch davlat pedagogika instituti rektori



F.R.Madraximova

Urganch - 2024