

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ  
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
города Москвы «Школа № 1561»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ  
Педагогической проектной группы

«Нейропсихологические подходы в обучении»



Москва, 2022

## Оглавление

1. Констатирующий эксперимент
2. Формирующий эксперимент
3. Контрольный эксперимент
4. Методические пособия
5. Вебинары
6. Открытые мероприятия
7. Видеоролики

Настоящий педагогический проект «Нейропсихологические подходы в обучении» является продолжением прошлогоднего педагогического проекта «Фонематические процессы».

Мониторинг итоговой логопедической диагностики, после проведенного в прошлом учебном году формирующего эксперимента, показал хорошую динамику в развитии и коррекции фонематических процессов (ФП) у детей. В среднем на 6-8% улучшились показатели развития ФП у детей по речевым критериям, особенно у дошкольников. Программу, созданную рабочей группой, игры и упражнения из сборников в настоящее время активно используют воспитатели дошкольных отделений и учителя.

Однако, во время диагностики, у большого количества детей отмечались нейропсихологические особенности, обусловленные несформированностью функционального базиса и операционных компонентов письма.

Данные дети попадают в поле зрения педагогов, как обучающиеся с трудностями в усвоении образовательной программы (ТУОП).

Детей с ТУОП можно разделить на три группы:

- дети с нарушением нейродинамики;
- дети с нарушением когнитивной сферы;
- дети с нарушением регуляции и контроля.

Для детей первой группы характерны повышенная истощаемость, колебание активности во время занятия, гиперактивность, нарушение произвольного компонента внимания. В письменных работах у данной категории детей наблюдается микрография, колебание нажима, высоты и наклона букв, медленное письмо, колебание темпа и успешности письма во время урока, нарастание ошибок к концу работы.

Дети второй группы отличаются нарушениями зрительного, слухоречевого, тактильного восприятия, памяти, внимания, пространственных представлений, межполушарного взаимодействия. В письме наблюдаются оптические замены, трудности в запоминании букв, цифр, в ориентировке на листе, замены букв, обозначающих сходные по артикуляции звуки (л-м-д-н), замены согласных по звонкости-глухости, твердости-мягкости, пропуск слов, непонимание смысла прочитанного.

У детей третьей группы страдают три функции – цель, программа, контроль. Они испытывают трудности планирования и планомерного выполнения действия. У них нарушена самоорганизация, произвольный компонент внимания. Характерные ошибки на письме – многочисленные пропуски, повторения букв, орфографические и пунктуационные ошибки.

При всем этом, речевые нарушения сопровождаются снижением работоспособности, когнитивных процессов, общеучебных и коммуникативных

навыков, поэтому традиционный педагогический подход не всегда отвечает потребностям данной категории детей.

Отсюда мы видим новые перспективы в развитии проекта. Наряду с педагогическими играми и упражнениями, мы предлагаем использовать нейропсихологические подходы.

**Цель проекта:** уменьшить количество специфических ошибок в письменных работах учащихся экспериментальной группы по итогам диагностики; улучшить параметры функционального базиса и операционных компонентов письма у дошкольников экспериментальной группы по итогам диагностики.

### **Участники проекта**

Педагоги – 28 человек, из них:

- 7 воспитателей;
- 4 учителя начальных классов;
- 8 учителей-логопедов;
- 7 педагогов-психологов;
- 2 учителя-предметника.

**Гипотеза:** нейропсихологические подходы (упражнения и игры) смогут оказать существенную помощь в формировании и коррекции психофизиологической базы письменной речи. В связи с тем, что данные упражнения может проводить любой педагог, а не только учитель-логопед и педагог-психолог, то этим мы существенно расширим педагогическое сопровождение ребенка.

## **ДИАГНОСТИКА**

### **1. Констатирующий эксперимент**

**Цель:** *изучение функциональной базы и операционных компонентов письма; определение характера специфических ошибок письма и объективных трудностей в освоении письменной речию.*

Всего в исследовании приняли участие 70 детей (40 старших дошкольников и 30 младших школьников, 1-3 класс) с логопедическим заключением фонетико-фонематическое недоразвитие речи (ФФН), согласно педагогической классификации Р.Е. Левиной, имеющие заключение психолого-педагогического консилиума (ППк) школы. Произвольным образом мы сформировали две группы испытуемых (контрольную и экспериментальную) с равным соотношением участников.

Экспериментальная и контрольная группы выбирались исходя из следующих параметров:

- у обучающихся имеются трудности в освоении письменной речи такие, как недостатки формирования сложных по структуре и многоуровневых по

организации двигательных навыков письма и чтения (нестабильность графических форм, медленный темп);

- особенности формирования когнитивного компонента навыков письма и чтения (замена букв, близких по акустическим, артикуляционным, оптическим признакам, пропуски букв, недописывание слов и предложений);
- недостатки в формировании регуляторного компонента навыков письма и чтения (несформированность процессов самоконтроля и саморегуляции);
- обучающиеся не относятся к категории ОВЗ.

Основным методом исследования являлось нейропсихологическое обследование на базе батареи А.Р. Лурии, а именно, варианта для детей 5-9 лет, разработанного в лаборатории нейропсихологии факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова (Т.В.Ахутина, Н.Н.Полонская и др.).

Фонематические процессы диагностировались по методике Т.А.Фотековой. Таблица по оценке ошибок письма была составлена на основании методических рекомендаций Р.И.Лалаевой.

## **2. Формирующий эксперимент**

**Второй этап проекта** – формирующий (психолого-педагогический) эксперимент, заключающийся в разработке и апробации Программы «Нейропсихологический подход к преодолению трудностей овладения письменной речью старшими дошкольниками и младшими школьниками». Данная программа предполагает проведение коррекционно-развивающих занятий.

**Целью** программы является формирование у старших дошкольников и младших школьников базовых психических функций, необходимых для развития письменной речи.

### **Задачи:**

- повышение умственной работоспособности, устойчивости внимания, повышение уровня развития мнестических процессов;
- повышение уровня развития функций программирования и контроля;
- устранение трудностей переработки слуховой и зрительной информации;
- повышение уровня развития пространственных представлений;
- улучшение развития двигательной и графомоторной сферы;
- развитие внимания, памяти, логического мышления, воображения;
- развитие произвольной сферы.

Таким образом, в процессе проведения занятий активно использовались различные приемы и методы, выполняющие задачи развития компонентов высших психических функций: серийной организации движений и действий; программирования, регуляции и контроля деятельности; переработки кинестетической информации, переработки слуховой информации; переработки зрительной и зрительно-пространственной информации. Результаты освоения

детьми специальных навыков педагогами записывались в «Журнал наблюдения за выполнением нейропсихологических упражнений».

### **Выводы.**

Ход апробации программы показал положительное восприятие детьми занятий, высокую мотивацию на выполнение заданий, а также постепенное улучшение выполнения ими заданий (усложнение инструкций, уменьшение ошибок и количества трудностей в выполнении заданий).

Оценка результативности разработанной программы доказала свою эффективность, вследствие чего можно утверждать, что цель исследования достигнута.

С программой можно ознакомиться по ссылке:

<https://drive.google.com/drive/folders/1rZlnzijW8sUbTR17EpXBkA5hA5pza2aV?usp=sharing>

### **3. Контрольный эксперимент**

На третьем этапе был проведен контрольный эксперимент, заключающийся в повторной диагностике функциональной базы и операционных компонентов письма; определение характера специфических ошибок письма с целью осуществления проверки эффективности формирующего эксперимента.

Опираясь на результаты проведенного нами экспериментального исследования, мы можем констатировать, что реализация системы нейропсихологических игровых приемов для развития и коррекции письменной речи способствует эффективному развитию психологического базиса письменной речи. Нейропсихологические игры и упражнения играют определенную роль в формировании психологической базы письменной речи и уменьшают риск возникновения трудностей в усвоении образовательной программы. Целенаправленная, систематическая работа в данном направлении, обусловленная игровыми заданиями и упражнениями, интересными пособиями, формирует произвольное внимание, физиологический слух и другие базовые компоненты.

В ходе апробации программы было заметно положительное восприятие детьми занятий, высокая мотивация на выполнение заданий, а также постепенное улучшение выполнения ими заданий (усложнение инструкций, уменьшение ошибок и количества трудностей в выполнении заданий).

В результате проведенной работы по развитию и коррекции психофизиологической базы письменной речи у старших дошкольников и младших школьников:

- активизировались высшие психические функции, в том числе речевая память, внимание к языковым явлениям, словесно-логическое мышление;
- улучшились навыки письма под диктовку, самостоятельного письма и произошло повышение возможностей самоконтроля;

- стабилизировался психологический статус ребенка (дети перестали бояться отвечать у доски, высказывать свое мнение, стали проявлять активность на занятиях);

*Заметно улучшение функционального базиса и операционных компонентов письма у дошкольников ЭГ.*

1. Серийная организация движений и действий: на 25% увеличилось количество детей, имеющих средний уровень и на 15% увеличилось количество детей, имеющих высокий уровень.
2. Переработка кинестетической информации: 30% детей перешли с низкого уровня в средний, высокого уровня нет;
3. Переработка слуховой информации (слухоречевая память) на 15% увеличилось количество детей с высоким уровнем.
4. Переработка зрительной информации (наложенные изображения) на 40% увеличилось количество детей с высоким уровнем.
5. Переработка зрительно-пространственной информации 15% детей перешли с низкого уровня в средний, показатели высокого уровня не изменились.

В письменных работах школьников мы констатировали отсутствие или снижение количества специфических ошибок.

По итогам слухового диктанта у школьников ЭГ уменьшилось количество специфических ошибок на 48%.

По результатам списывания с печатного образца у школьников ЭГ уменьшилось количество специфических ошибок на 44%.

Оценка результативности разработанной программы доказала свою эффективность, вследствие чего, можно констатировать, что цель исследования достигнута.

С результатами диагностики (аналитической справкой и отчетом) можно ознакомиться по ссылке:

<https://drive.google.com/drive/folders/1nJSZ4G7vj1UXuNBRT5V8w7nGLtOWpldu?usp=sharing>

#### **4. Методические пособия**

*«Нейропсихологические игры и упражнения» (составила О.В. Рябова)*

Методическое пособие содержит систему нейропсихологических упражнений и игр, которая поможет в организации и проведении занятий педагогам-психологам, воспитателям и другим специалистам, работающим в сфере дошкольного образования, а также в начальной школе.

*«Нейропсихологические игры и упражнения на уроках английского языка»  
(составила Е.Н.Демченко)*

У многих школьников есть проблемы с учебой, особенно при изучении английского языка. Но существуют специальные нейропсихологические приемы, которые смогут облегчить процесс изучения английского языка даже для самых неусидчивых и невнимательных школьников.

*«Нейропсихологические игры и упражнения на уроках музыки»*

*(составил С.В.Колобанов)*

Нейропсихологические упражнения способствуют развитию многих познавательных функций детей. На уроках в начальной школе нейропсихологические упражнения не занимают отдельного времени. Полезны для всех учеников в классе, их можно применять и на уроке музыки.

С методическими пособиями можно ознакомиться по ссылке:

<https://drive.google.com/drive/folders/1jaldF-8LjQ8ZWxpQba5TBsZmY31p9rEB?usp=sharing>

## **5. Вебинары**

*«Нейропсихологическая диагностика» (Т.А.Какорина)*

Нейропсихологическая диагностика – это процесс исследования состояния мозга, особенностей памяти, внимания, мышления и других психических процессов личности для выявления нарушений, и их коррекции. Нейропсихологическая диагностика предполагает: исследование двигательных, тактильных функций, объема зрительной и слухоречевой памяти, речи, участия правой и левой руки, пространственные представления (координатные, структурно-топологические, проекционные), особенности внимания и мышления.

*«Образовательная кинезиология для младших школьников» (Е.Е.Брилинг)*

Специальные кинезиологические упражнения (можно их назвать сенсомоторная коррекция) позволяют активизировать межполушарные взаимодействия, приводят к гармонизации баланса жизненной энергии у человека и обладают оздоравливающим и антистрессорным эффектом, снижают утомляемость, повышают способность к произвольному контролю, улучшают мыслительную деятельность, память и внимание. Особенно эффективной оказалась кинезиологическая гимнастика у детей, в т. ч. у детей с трудностями в обучении и ОВЗ, так как пластичность детского мозга является благоприятной почвой для его развития. Кинезиологическая гимнастика, потенцируя одновременность работы полушарий, помогает ребенку активно развиваться, более полно используя ресурсы своей психики, способностей.

*«Просто о сложном: нейропсихология» (Куклина Д.А., Камова Н.Ю.)*

Нейропсихология — это наука о мозговой организации психических процессов. Она изучает, что происходит в головном мозге, когда мы говорим, думаем, чувствуем, действуем, ведем себя тем или иным образом. Нейропсихология помогает понять и подвергнуть анализу глубинные механизмы индивидуальных



особенностей человека, одаренности или отставании в развитии, проблем в мировоззрении и поведении.

Нейропсихологический метод позволяет установить первичные механизмы нарушений в развитии психических функций (внимание, воображение, речи, памяти, мышления) и предложить необходимые коррекционные программы.

*«Формирование психологической базы письменной речи» (Куклина Д.А.)*

Связь между речевыми нарушениями и другими сторонами психического развития обуславливает специфические особенности мышления. Обладая в целом полноценными предпосылками для овладения мыслительными операциями, многие дети отстают в развитии словесно-логического мышления. В этой связи в последние годы контингент детей, нуждающихся в логопедической помощи, значительно изменился. Также отмечается резкое снижение успеваемости учащихся по родному языку. Проблемы усвоения программы русского языка рассматриваются как дисграфия, а механизмы ее возникновения связываются не только с речевой патологией, которая бесспорно продолжает занимать основное место среди причин возникновения этих нарушений, но и с особенностями развития познавательной деятельности и когнитивных функций ребенка, принимающих активное участие в формировании функциональной системы письма.

С материалами вебинаров можно ознакомиться по ссылке:

[https://drive.google.com/drive/folders/1qhtL-Angt5VLl-sW76w1QryTaD\\_e35nP?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1qhtL-Angt5VLl-sW76w1QryTaD_e35nP?usp=sharing)

## **6. Открытые мероприятия**

- «Игра-путешествие «Умники и умницы» (5 корпус – Гришанина Л.А., Ковчик Н.А., Нечаева К.Ю.);
- совместный урок ИЗО в 1 классе (2 корпус – Корчагина О.Ю., Ряховская М.В., Коршунова С.В.);
- доклад на заседании круглого стола Проектного офиса «Новые образовательные результаты: индикаторы, диагностика и инструменты формирования» (Ряховская М.В.);
- экспертная деятельность на заседании круглого стола Проектного офиса «Новые образовательные результаты: индикаторы, диагностика и инструменты формирования» (Рябова О.В., Ряховская М.В.).

С материалами открытых мероприятий можно ознакомиться по ссылкам:

[https://drive.google.com/drive/folders/1igaU6pJVCeGPMg\\_Cb59eEhGQPbmwpKtd?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1igaU6pJVCeGPMg_Cb59eEhGQPbmwpKtd?usp=sharing)

[https://drive.google.com/drive/folders/1LVLWmiypH82h4ehxp4sTdlZ5KD\\_nZIHd?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1LVLWmiypH82h4ehxp4sTdlZ5KD_nZIHd?usp=sharing)

## **7. Видеоролики**

Видеоролики являются средством трансляции педагогами своего профессионального опыта, передачей действующих педагогических и нейропсихологических технологий.

С видеороликами проектной группы можно ознакомиться по ссылке:

<https://drive.google.com/drive/folders/1sSxd9CBu71PC7ioxhOMCVJS0zzF9kTNY?usp=sharing>

***Ссылка на материалы проектной группы за 2 года:***

1 год – «Развитие и коррекция фонематических процессов»

<https://drive.google.com/drive/folders/1NHjtrgUWcp6jjih7nVRNctWCZawDBJYg?usp=sharing>

2 год – «Нейропсихологические подходы в обучении»

<https://drive.google.com/drive/folders/1POsNgmpp9HyY8IfsX0Kuqbh3jjj2yzjT?usp=sharing>