

Научно-исследовательская работа

Предмет психология

Правша и левша - это два разных мира?

Выполнила:

Федорова Ольга Дмитриевна

Учащиеся 2 в класс, МБОУ «СОШ №12»,
г. Усолье – Сибирское, Иркутская область, Россия

Выполнила:

Захлюпа Мария Николаевна

учитель начальных классов, высшей кв. категории,
МБОУ «СОШ №12», г. Усолье – Сибирское, Иркутской области, России

Содержание

Введение.....	3
Глава I. Теоретическая часть	5
1.1. Физиологические основы праворукости и леворукости	5
1.2. Кто такие левши?.....	6
1.3. Как же получаются левши?.....	6
1.4. Особенности левшей	7
Глава II. Практическая часть	8
2.1. Мои наблюдения и эксперименты	8
2.2. Хорошо ли учатся левши?.....	10
2.3. Интересы леворукого и праворукого ребенка	10
2.4. Как развивать межполушарные связи.....	10
Заключение.....	12
Использованная литература.....	13
Приложение 1	14
Приложение 2	15
Приложение 3	16
Приложение 4	17

Введение

Кто сказал, что очень хороши,
Только те, кого зовут «правши»?
И на это мы ответим тут же:
Мы, левши, нисколько их не хуже!

Почти все люди на земле праворукие, и только часть из них - другие: они пишут, едят, работают левой рукой. Я с самого рождения пользуюсь основной рукой левой, а вокруг меня в детском саду, школе окружающие пользуются преимущественно правой рукой. Меня заинтересовало, почему у одних людей основная рука правая, а у других - левая, и по этой причине хочу изучить информацию и поделиться ею в данной работе. В результате возникла тема исследования «**Правша и левша - это два разных мира?**».

Актуальность темы.

В целом, тема мне показалась очень интересной и актуальной не только для меня самой, так как я – левша, но и для многих других людей. Ведь практически у каждого есть хотя бы один родственник или знакомый – левша. О таких людях мы мало, что знаем, поэтому актуальность изучения левшей оправдывается.

Я поставила перед собой **цель**: изучить природу возникновения различий между правшами и левшами и выяснить, отражается ли эта особенность на способностях человека.

Для этого мне необходимо решить следующие **задачи**:

1. Изучить физиологические основы праворукости и леворукости.
2. Узнать кто же такие «левши» и определить причины «леворукости».
3. Провести исследование и сделать вывод об отличии левшей и правшей.
4. Собрать справочный материал связанные с левшеством: интересными фактами, пословицы и поговорки со словами правый, левый, правша, левша и т.д.; список известных и гениальных людей - левшей и сделать подборку упражнений для развития мозга, направленные на межполушарное взаимодействие.

Объект моего исследования – человек.

Предмет исследования - леворукость и праворукость.

Гипотеза – левши отличаются от правшей не только тем, что пишут левой рукой.

Методы исследования: наблюдение, практическая работа, сбор информации, обобщение. Анкетирование, эксперименты, беседа. Поиск различных интересных фактов, связанных с леворукостью.

Структура работы включает в себя введение, 2 главы, заключение, список литературы и приложения.

Значимость и ценность исследования в том, что леворуких людей становится все больше, а живут они в праворуком мире, если им нужна будет

помощь, мы сможем им помочь только тогда, когда будем знать их особенности.

Практическое применение: данная работа может быть использована на уроках окружающего мира, на внеклассных мероприятиях, во внеурочной деятельности, а также как пример для создания других исследовательских работ. Для лучшей работы мозга можно использовать «Кинезиологические упражнения, развивающие межполушарное взаимодействие»

Период выполнения: сентябрь 2020 г.- март 2021 г.

База исследования: г. Усолье – Сибирское МБОУ «СОШ №12».

Глава 1. Теоретическая часть

1.1. Физиологические основы праворукости и леворукости

Кто же не знает, что большинство из нас лучше владеет правой рукой?! Она становится для нас ведущей, более развитой, более сильной, ловкой и быстрой. Именно правой рукой большинство из нас пользуется, когда необходимо выполнить какие-либо сложные манипуляции. Куда менее способна наша левая рука.

Среди обитателей Земли на всех пяти континентах нашей планеты независимо от национальности и расовой принадлежности преобладают праворукие люди. Философы подчеркивали, что, как и умение говорить, праворукость является отличительной чертой человека. Это не значит, что в те времена не было людей, плохо владеющих правой рукой. [3].

В процессе развития головного мозга у человека происходит разделение функций между левым и правым полушариями. Правое полушарие отвечает за распознавание предметов по запаху, цвету и зрительное восприятие. А левое полушарие за речь, чтение, письмо, а так же математическое, логическое мышление. При движении тела участвуют оба полушария головного мозга.

Левое полушарие управляет правой рукой и ногой, а правое – левой рукой и ногой. Следовательно, у правшей более активно левое полушарие, а основной является правая рука. Но иногда в процессе развития головного мозга происходят некоторые изменения, и более активное является правое полушарие. В этом случае основной будет левая рука. Есть также люди — их немного, — которые владеют одинаково хорошо обеими руками, а это значит, что они одинаково хорошо могут выполнять работу обеими руками, их называют амбидекстры. А некоторые относятся к категории «смешанных»: некоторые работы они делают лучше левой рукой, а некоторые — правой.

Приблизительно каждый десятый человек - левша. Оба полушария головного мозга отвечают за разные стороны жизни. Правое полушарие мозга отвечает за восприятия информации и эмоциональность, поэтому левши все воспринимают обобщенно и интуитивно. Левое полушарие, в свою очередь, отвечает за детали и анализ, поэтому правши более склонны к логике и рациональности.[4].

Как правило, в 5 лет становится окончательно понятно левша ты или правша. А поскольку ими рождаются, то и переучиваться не следует. Причина

здесь прячется в работе мозга, который в любом случае не станет от этого работать иначе. Поэтому и переученным левшам бывает еще сложнее писать и учиться вообще.



Согласно социологической теории, благодаря своей исключительности левши показывают лучшие результаты в определенных видах деятельности. Левая рука часто преобладает у композиторов, художников, спортсменов, руководителей; правая - у лингвистов, инженеров, математиков. [2].

Каждый леворукий человек - особенный. Впрочем, как и любой праворукий.

1.2. Кто такие левши?

Для того, чтобы найти ответ на данный вопрос я решила обратиться к научной литературе и найти толкования этих слов «левша» и «леворукости».

В большом медицинском словаре толкование даётся следующее:

- леворукость - генетически обусловленное преимущественное пользование левой рукой при выполнении целенаправленных действий.

В википедии:

- Леворукость - Левша человек, предпочтительно пользующийся левой рукой вместо правой. Антоним к термину левша правша. Леворукость - врожденное или вынужденное использование левой руки в качестве ведущей.

В большой советской энциклопедии:

- Леворукость - предпочтение действовать левой рукой. Как правило, обусловлена особенностями центральной нервной системы, в частности расположением некоторых нервных центров. Может быть врожденной (иногда наследственной) и вынужденной (вследствие нарушения).

В науке различают леворукость и левшество. Леворукость определяет только ведущую руку. Если ребенок предпочитает все делать левой рукой, то можно сказать, что он леворукий. Левшество – это особенность работы головного мозга. Об этом можно судить только после выявления у него ведущего глаза, ведущей ноги и ведущего уха. Человек устроен таким образом, что левое полушарие мозга управляет правой половиной тела, а правое полушарие – левой. При этом, хотя полушария внешне похожи и работают вместе, но думают и живут по-разному.

Левое полушарие заведует логическим, аналитическим, абстрактным мышлением. Правое полушарие отвечает за образное мышление, восприятие искусства и воображение. [7].

Леворукость не считается недостатком, как это было еще полвека назад. Но их мышление и поведение по-прежнему кажется окружающим необычным. Все дело в том, что мозг левшей использует особые стратегии, чтобы решать свои задачи.

1.3. Как же получаются левши?

Причины леворукости на данный момент научно не доказаны, но сопоставив различные источники, можно выделить основные предположения.

Чаще всего встречается так называемое генетическое левшество. До настоящего времени не известны точно механизмы передачи этого признака, но достоверно установлено, что леворукость в 10-12 раз чаще встречается в семьях, в которых левшой является хотя бы один из родителей. У генетических левшей может не быть никаких нарушений в развитии, тогда это считается просто вариантом нормального развития.

Второй вид - это «компенсаторное» левшество, связанное с каким-либо поражением мозга, чаще - его левого полушария. Поскольку деятельность правой руки в основном регулируется левым полушарием, то в случае какой-либо травмы, болезни на раннем этапе развития ребенка соответствующие функции может взять на себя правое полушарие. Таким образом, левая рука становится ведущей, то есть более активной при выполнении бытовых действий, а впоследствии чаще всего и при письме.

Третий вид - это «вынужденное» левшество. Выбор ведущей руки у таких левшей обычно связан с травмой правой руки, но может быть и результатом подражания родным или друзьям. [4].

Наука о генетике, рассматривая данный вопрос, выдвигает свою формулу вероятности:

В семье, где оба родителя правши:

— 68% что ребёнок родится правшой.

— 26% что ребёнок будет развивать и использовать правую и левую руку.

— 6 % что ребёнок станет левшой.

В семье, где оба родителя левши:

— 50% что ребёнок будет правшой.

— 25% будут в равной мере применять обе руки.

— 25% что ребёнок родится левшой.

В семьях, в которых один родитель левша, а другой правша:

— 39% что ребёнок будет правшой.

— 50% что ребёнок будет использовать обе руки.

— 11% что родится левша. [2].

Вот такая интересная статистика.

У левшей существует свой праздник – Всемирный день левшей. Он был установлен по инициативе Британского клуба левшей в 1992 году и отмечается 13 августа.

1.4. Особенности левшей

Изучив литературу, я узнала, что природа наделила левшей необычными (по мнению правшей) свойствами.

Левши:

- способны воспринимать звуки и интонации по-другому, тонко вычлняя то, чего правшам слышать не дано, они лучше слушают музыку, вернее, лучше слышат ее;

- обладают образной памятью, способностью длительное время сохранять впечатления и воспроизводить яркие воспоминания, они могут видеть невидимое, разглядев в простом изображении многоплановый подтекст, у них тяга к парадоксам, свой взгляд и особое цветовосприятие;
- легко ориентируются в пространстве, запоминая все ходы и выходы, помнят детали и последовательность действий, кроме этого, свободно обращаются со временем, фиксируя в памяти очередность пережитых событий и легко возвращаясь к ним, как будто по невидимым меткам;
- связаны с бессознательным, левши видят мир по-другому, обнаруживая и переживая его другие грани и качества, этим объясняются феноменальные свойства некоторых левшей: способность жить на шаг вперед и предсказывать будущее. Озарение для них - естественная способность.[8].

Узнав все эти факты, я теперь могу с гордостью сказать: «Я-левша!»

Глава 2. Практическая часть

2.1. Мои наблюдения и эксперименты

Эксперимент № 1

Я решила определить у себя свое ведущее полушарие. Выполнила предложенные действия быстро, не задумываясь:

Таблица 1.

	Правая	Левая
1. Закиньте ногу на ногу, определите, какая сверху.		+
2. Поаплодируйте, определите, какая рука наносила удары	+	
3. Выберите любую мишень и прицельтесь, определите, какой глаз остался открытым.		+
4 Поднимите одну бровь вверх, придав лицу ироническое выражение		+
5. Распределите следующие слова в 3 группы, определите свою реакцию. Карась, бегать, чешуя, орел, летать, плавать, перья, шерсть, овца.	1гр. Карась, орел, овца	1 гр. Карась, плавать, чешуя.

Суммировала полученные результаты, если преобладает «правая» колонка, то вы левополушарный тип, если «левая»- правополушарный, если обе – равно полушарный тип.

Я – левша, потому что у меня господствующим является правое полушарие головного мозга.

Наиболее точным приемом определения ведущего полушария мозга является аппаратная диагностика электроэнцефалограмма (авт. проф. Ю.А. Цагарелли)

Эксперимент № 2

Я решила определить у себя ведущую руку, ногу, глаз и ухо. Для этого я выполнила следующие действия:

1. Переплести пальцы рук. Палец, какой руки оказался сверху?
2. Переплести руки на груди. Какая рука сверху?
3. Поаплодировать. Какая рука сверху?
4. Стряхнуть с себя соринки, пыль. Какой рукой?
5. Попроси педагога что-нибудь прошептать вам на ухо. Какое ухо подставите?
6. К какому уху вы прикладываете трубку телефона?
7. Скрутить листок бумаги в трубочку и посмотреть в нее. К какому глазу подставили трубочку?
8. Закинуть ногу на ногу. Какая нога сверху?
9. Если стоите, то с какой ноги обычно начинаете идти?

Вот какие результаты у меня получились:

Таблица 2.

№ эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Я (Оля)	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	П

Таким образом, я являюсь «чистой» левшой, как я и думала. Из 9 исследуемых признаков 1 – правосторонние, а 8 – левосторонние. Следовательно, левая сторона преобладает.

2.2. Хорошо ли учатся левши?

Я, решила узнать: хорошо ли учатся левши? С этим вопросом обратилась к нашему классному руководителю, ведь она работает давно и у нее, наверное, были ученики левши. И вот, что я выяснила. За всё время работы у неё в каждом выпуске были такие дети, и все они хорошо учились. Но не у всех ребят-левшей был каллиграфически правильный почерк, такая же ситуация наблюдалась и у правшей. Оценивая в общем, левая рука никоим образом не мешала им учиться хорошо.

На данный момент мои тетради являются самыми аккуратными, а моё письмо каллиграфически правильное.

Из всего сказанного можно судить о том, что дети-левши ни чем не отличаются от ребят-правшей.

2.3. Интересы леворукого и праворукого ребенка

Узнав, что головной мозг состоит из 2 полушарий. Левое и правое полушария мозга отличаются друг от друга. Они нужны нам для противоположных действий.

Левое полушарие отвечает математические вычисления, речь, чтение и письмо, двигательные функции. Левое полушарие очень хорошо развито у праворуких людей.

Правое полушарие - за образную память, ритм, восприятие музыки, чувства. Данное полушарие хорошо развито у леворуких людей.[5].

Я, решила сравнить интересы леворукого и праворукого ребенка. Вот, что у меня получилось:

Таблица 3.

Интересы	Леворукий 4 человека	Праворукий 4 человека
1. Изобразительная деятельность	2	2
2. Художественный труд: аппликация, лепка, изготовление объемных поделок	2	2
3. Музыка	4	2
4. Спорт	2	4
5. Чтение	4	2

Если посмотреть на интересы леворуких и праворуких ребят, то мы видим подтверждение этого. Поэтому, зная, какое полушарие у нас главное, мы можем правильно выбрать профессию или объяснить, почему у нас что-то не получается в той или иной деятельности.

2.4. Как развивать межполушарные связи

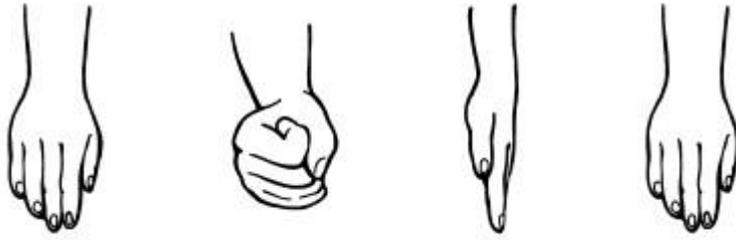
Для развития межполушарных связей, а также для развития правого и левого полушарий можно использовать комплексы кинезиологических упражнений.[4].

Диагностика показателей межполушарного взаимодействия

Проба Н.И. Озерецкого «Кулак-ребро-ладонь»

Ребенку показывают три положения руки на плоскости стола, последовательно сменяющих друг друга:

- ладонь на плоскости,
- сжатая в кулак ладонь,
- ладонь ребром на плоскости стола,
- снова распрямленная ладонь на плоскости стола.



Ребенок выполняет первую пробу вместе со взрослым, затем повторяет ее по памяти 8-10 раз. Проба выполняется сначала правой рукой, затем – левой, затем – двумя руками вместе.

Задание доступно детям 6 лет и старше. Данный тест чувствителен к двум видам ошибок. В первом случае страдает переключение с одного движения на следующее в автоматизированном режиме: ребенок повторяется или делает большие паузы между движениями. Во втором случае дети путают последовательность движений или пропускают некоторые из них. (Далее смотри приложение «Упражнения для мозга»)

Заключение.

Подводя итог работе, могу сделать вывод: цель, которую я ставила в начале исследования, достигнута. Леворукие люди, несомненно, отличаются от праворуких. Это отличие кроется в преобладании функции полушарий головного мозга. Я установила, чем обусловлена леворукость и праворукость людей, а также познакомилась с особенностями левшей и правшей.

Моя гипотеза, что левши отличаются от правшей не только тем, что пишут левой рукой, подтвердилась. Праворукие и леворукие люди - это два разных мира, но образуют один большой с многогранными возможностями, обусловленными различными факторами. Так почти у каждого человека присутствуют как левосторонние, так и правосторонние признаки.

В ходе исследования я узнала много новой информации. Кроме научных фактов, я собрала много пословиц и поговорок про левую и правую руку, составила список гениальных и известных левшей.

Было установлено, что полушария головного мозга необходимо тренировать, чтобы они работали, взаимодействуя между собой. Даны практические советы для тренировки деятельности головного мозга. Поставив для себя в начале проекта проблему леворукости и праворукости, я и не подозревала, что все процессы происходят в головном мозге человека. К концу работы я поняла, что мне хочется глубже изучить особенности работы головного мозга. Возможно, моя следующая работа будет проводиться в этой области.

Используемая литература:

1. Безруких М.М. Если ваш ребенок - «левша» / Безруких М.М., Князева М.Г. – Тула : Актоус, 1996. – 78 с.
2. Интересные факты о левшах [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://kvn201.com.ua/fact_levsha.htm
3. Левша [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Левша>
4. Левши в праворуком мире [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ria.ru/entertainment/20110813/416744021.html#ixzz3xsdrKQpu>
5. Маркина Н. Мозг правшей и левшей - в чем разница? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.nkj.ru/archive/articles/6059/>
6. Правши или левши? // В мире науки. – 2006, - №7
7. Чуприков А. П. Мир леворуких / А. П. Чуприков, Е. А. Волков. - Киев. 2008. – 124 с.
8. Чем отличается левша от правши? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://thedifference.ru/otlichie-levshi-ot-pravshi/>

Пословицы и поговорки со словами «ЛЕВЫЙ» и «ПРАВЫЙ»:

1. Права рука, лево- сердце.
2. На суде божьем право пойдет направо, а криво- налево.
3. Пойдёшь налево, придёшь направо.
4. У нас правому всяк свояк.
5. У правого уши смеются, а у левого язык уныл.
6. Кто правого винит, тот сам себя язвит.
7. Самодур делает всё, что левая нога захочет.
8. Правая рука это та, на которой большой палец слева.
9. Языком мастер, а делом – левша.
10. Виноватый винится, а правый ничего не боится.
11. Толковый сын- правый глаз отца.
12. Правый весь день ликует.
13. Говорит направо, а глядит налево.
14. В правом ухе звенит- добром поминают, в левом- худом.
15. Право слово велико.
16. Правого рука по правде живет.
17. Левак левака видит издалека.
18. Левша правшу изымает.
19. Правый и без глаза видит.
20. Правой рукой строит, а левой ломает.
21. Встать с левой ноги.
22. Его по правой щеке бьют, а он левую подставляет.
23. Как левой рукой сделано.
24. У кого то право, а кому то лево.

Приложение 2

Список известных и гениальных людей - левшей.

Художники: Леонардо да Винчи, Микеланджело, Пабло Пикассо, Василий Кандинский.

Музыканты: Бах, Бетховен, Моцарт, Пол Макартни, Джимми Хендрикс, Курт Кобейн, Ноэл Галлахер, Фил Коллинз, Джордж Майкл, Роберт Плант, Ринго Стар, Рики Мартин, Девид Боуи.

Ученые: Иван Павлов, Исаак Ньютон, Альберт Энштейн, Жюль – Анри Пуанкаре, Жорес Алферов, Святослав Медведев.

Писатели: Марк Твен, Владимир Маяковский, Николай Лесков, Владимир Даль, Лев Толстой, Льюис Кэрролл.

Полководцы: Александр Македонский, Юлий Цезарь, Наполеон, Жанна Д Арк, Карл Великий.

Актеры: Чарли Чаплин, Мэрлин Монро, Джулия Робертс, Виктор Сухоруков, Мила Йовович, Дэвид Духовный, Вуди Ален.

Шахматист – Гари Каспаров.

Интересные факты из жизни левшей

- В. В. Путин - скрытый левша. Он часто кладет левую руку на правую. И еще - он очень эмоционален, поэтому его речи имеют такой успех у слушателей.
- Н. С. Лесков - он написал много произведений и прославил себя как великий русский писатель. Его перу принадлежат такие произведения, как «Очарованный странник».
- Гарри Каспаров - чемпион мира по шахматам. Он - один из выдающихся шахматистов планеты. Только он способен был вызвать на соревнование с собой компьютер.
- И. П. Павлов - великий ученый, физиолог. Этому ученому человечество обязано открытиями в области физиологии. Он описал действие условных и безусловных рефлексов.
- Л. Н. Толстой - главными героями его самого большого романа являются Наташа Ростова и Андрей Болконский. Роман - «Война и мир».
- В. И. Даль - датчанин по происхождению, он дал толкование многих русских слов, которые до него не были описаны.
- Некоторые левши обладают способностями экстрасенса.
- Левши чаще рождаются во второй половине года, а реже всего весной.
- Левши под водой видят лучше, чем правши.
- На Земле более 500 миллионов левшей. Только у 43% левшей ведущим является левый глаз, а у 45% леворуких людей левая нога доминантная.
- Левша Леонардо да Винчи вел все свои записи справа налево, так что прочитать их можно было, только поднеся к зеркалу.
- Благодаря древним орудиям труда ученые доказали, что левши существовали еще 1,4 миллионов лет назад.
- Все полярные медведи - левши.
- Отношение к левшам в разные времена и у различных народов было неодинаковым. В Средние века способность пользоваться левой рукой вместо правой считалась знаком дьявола.
- Во многих странах слово «право» обозначает правильность, а где-то также 5 власть и правосудие, а со словом «лево» все наоборот.
- В Ирландии, например, левая рука связана со значением неуклюжий, неловкий.
- В английском варианте – неудачный, несчастливый. Итальянское слово «левый» означает зловещий, немецкое значение – хитрый, лукавый.

Кинезиологические упражнения, развивающие межполушарное взаимодействие

Упражнения повышают стрессоустойчивость, синхронизируют работу полушарий, улучшают мыслительную деятельность, способствуют улучшению памяти и внимания, облегчают процесс чтения и письма.

Их необходимо проводить ежедневно в течение шести-восьми недель по 15-20 минут в день. Для постепенного усложнения упражнений можно использовать:

- Ускорение темпа выполнения;
- Выполнение с легко прикушенным языком и закрытыми глазами (исключение речевого и зрительного контроля);
- Подключение движений глаз и языка к движениям рук;
- Подключение дыхательных упражнений и метода визуализации.

Комплекс № 1.

«Колечко»

Поочередно и как можно быстрее перебирайте пальцы рук, соединяя в кольцо с большим пальцем последовательно указательный, средний и т.д. Проба выполняется в прямом (от указательного пальца к мизинцу) и в обратном (от мизинца к указательному пальцу) порядке. В начале упражнение выполняется каждой рукой отдельно, затем вместе.

«Кулак - ребро – ладонь»

Три положения руки на плоскости стола, последовательно сменяя друг друга. Ладонь на плоскости, сжатая в кулак ладонь, распрямленная ладонь на плоскости стола. Выполняется сначала правой рукой, потом - левой, затем двумя руками вместе. Количество повторений - по 8-10 раз.

При усвоении программы или при затруднениях в выполнении помогайте себе командами («кулак - ребро – ладонь»), произнося их вслух или про себя.

«Лезгинка»

Левую руку сложите в кулак, большой палец отставьте в сторону, кулак разверните пальцами к себе. Правой рукой прямой ладонью в горизонтальном положении прикоснитесь к мизинцу левой. После этого одновременно смените положение правой и левой рук. Повторите 6-8 раз. Добивайтесь высокой скорости смены положений.

«Зеркальное рисование»

Положите на стол чистый лист бумаги. Возьмите в обе руки по карандашу или фломастеру. Начните рисовать одновременно обеими руками зеркально-симметричные рисунки, буквы. При выполнении этого упражнения вы почувствуете, как расслабляются глаза и руки. Когда

деятельность обоих полушарий синхронизируется, заметно увеличивается эффективность работы всего мозга.

«Ухо – нос»

Левой рукой возьмитесь за кончик носа, а правой рукой - за противоположное ухо. Одновременно отпустите ухо и нос, хлопните в ладоши, поменяйте положение рук «с точностью до наоборот».

«Змейка»

Скрестите руки ладонями друг к другу, сцепив пальцы в замок, выверните руки к себе. Двигайте пальцем, который укажет ведущий. Палец должен двигаться точно и четко, не допуская синкинезий. Прикасаться к пальцу нельзя. Последовательно в упражнении должны участвовать все пальцы обеих рук.

«Горизонтальная восьмерка»

Возьмите в руку карандаш и начертите на бумаге восьмерку (знак бесконечности), теперь - левой. А теперь правой и левой одновременно.

Комплекс №2

«Массаж ушных раковин»

Помассируйте мочки ушей, затем всю ушную раковину. В конце упражнения разотрите уши руками.

«Перекрестные движения»

Выполняйте перекрестные координированные движения одной правой рукой и левой ногой (вперед, в сторону, назад). Затем сделайте то же левой рукой и правой ногой.

«Качание головой»

Дышите глубоко. Расправьте плечи, закройте глаза, опустите голову вперед и медленно раскачивайте головой из стороны в сторону.

«Горизонтальная восьмерка»

Нарисуйте в воздухе в горизонтальной плоскости цифру восемь три раза сначала одной рукой, потом другой, затем обеими руками вместе.

«Симметричные рисунки»

Нарисуйте в воздухе обеими руками одновременно зеркально симметричные рисунки (можно прописывать таблицу умножения, слова и т.д.).

«Медвежьи покачивания»

Качайтесь из стороны в сторону, подражая медведю. Затем подключите руки. Придумайте сюжет.

«Поза скручивания»

Сядьте на стул боком. Ноги вместе, бедро прижмите к спинке. Правой рукой держитесь за правую сторону спинки стула, а левой - за левую. Медленно на выдохе поворачивайте верхнюю часть туловища так, чтобы грудь оказалась против спинки стула. Оставайтесь в этом положении 5 - 10 с. Выполните то же самое в другую сторону.

«Гимнастика для глаз»

Выполните плакат - схему зрительно-двигательных траекторий в

максимально возможную величину (лист ватмана, потолок, стена и т.д.). На ней с помощью специальных стрелок указаны основные направления, по которым должен двигаться взгляд в процессе выполнения упражнения: вверх - вниз, влево - вправо, по часовой стрелке и против неё, по траектории "восьмерки". Каждая траектория имеет свой цвет: № 1, 2 - коричневый, № 3 - красный, № 4 - голубой, № 5 - зеленый.

Упражнения выполняются только стоя