**Общеобразовательная автономная некоммерческая организация**

**Школа «НИКА»**

**Тема проекта:**

**«Взаимосвязь профиля обучения с развитием полушарий головного мозга»**

**Выполнила:**

Шелест Анна,

7 «Ж» класс

**Руководитель проекта :**

Жабина И.Ю.

**Москва, 2022г**.

**Содержание**

**Введение**…………………………………………………………………………3

**Глава 1. Теоретические аспекты изучения левополушарных и правополушарных подростков**

* 1. Характеристика полушарий ……………………………………………….5
	2. Исторический аспект проблемы леворукости…………………………….7
	3. Отличие левополушарных и правополушарных людей………………….9
	4. Психологические особенности лево и правополушарных детей………..10
	5. Особенности развития полушарий у известных личностей……………...11

**Глава 2. Эмпирическое исследование**

2.1. Описание исследования……………………………………………………13

2.2. Результаты исследования………………………………………………….14

2.3. Паспорт развития…………………………………………………………..20

**Заключение**…………………………………………………………………….22

**Список литературы**…………………………………………………………...23

Приложение

 **Введение**

 **Актуальность.** Очень часто в развитии ребёнка и в его судьбе он и его родители делают неправильный выбор. То есть, они выбирает только с учётом возможности семьи и собственных интересов. При выборе важно также учитывать индивидуально-психологические особенности, развитие полушарий. При выборе профиля важно опираться на развитие полушарий головного мозга, что обеспечит успешность при освоении материала, повысит мотивацию и улучшит результаты.

На данный момент исследование может только выявить зависимость психологических признаков человека от особенностей развитости его мозга. В наше время, когда каждый момент создаются и усовершенствуются новейшие научные разработки, это очень важное исследование. Возможно, в будущем человечество научится определять психологические склонности человека ещё в младенчестве. Это поможет уделить внимание каким-то определённым тонкостям в воспитании отдельно взятого ребёнка. Возможно, это даже позволит искоренить преступность или исключить возможность появления конфликтов в обществе.

 Мозг человека состоит из двух полушарий - правого и левого. Эти части разделены корой головного мозга, но обмен информацией происходит через так называемое мозолистое тело. Если говорить кратко, то левое полушарие в основном отвечает за анализ и логику, а правое - за образы и интуицию. У каждого человека мозги должны функционировать равномерно, однако так не бывает. Всегда одно из полушарий будет работать более активно, чем второе. Если говорить в общих чертах, то люди делятся на мыслителей, у которых преобладает активность левого «технического» полушария, и художников, у которых во главе мозга стоит правое «гуманитарное» полушарие. Правда в чистом виде такие типы встречаются крайне редко.

**Цель:** изучить взаимосвязь профиля обучения с развитием полушарий.

**Задачи:**

**-**подбор и анализ психологической литературы по теме исследования;

- изучить особенности правополушарных и левополушарных людей;

-провести эмпирическое исследование, проанализировать данные;

-разработать рекомендации и «Паспорт развития» с подходящими профессиями для полушарий.

**Объект исследования:** мозговая активностьполушарий

**Предмет исследования:** развитие ведущих полушарий мозга человека

**Методы исследования:**

1.Анализ психологической литературы.

2.Анкетирование.

3. Тест «Мыслитель или художник».

**Теоретическая значимость:** в работе представлен теоретический материал, который описывает особенности правополушарных и левополушарных подростков, а также сложности в общении между ними.

**Практическая значимость:** результаты исследования могут быть использованы в деятельности учеников средней и старшей школы, учителей-предметников, воспитателей, психологов, в работе некоторых образовательных учреждений. Могут служить в выборе профессий, общения и деятельности.

**Новизна исследования:** в школах недостаточно уделяется внимание изучению особенностей левополушарных и правополушарных детей-подростков, которое важно для их развития. До этого практически никто не изучал особенности и мышление разнополушарных типов людей. В работе мы изучили их особенности, а также увлечения и многое другое, разработали «Паспорт развития» для детей-подростков в зависимости от их полушария.

**Глава 1.** **Теоретические аспекты изучения левополушарных и правополушарных подростков**

* 1. **Характеристика полушарий**

 Левополушарное мышление отвечает за последовательное восприятие информации, шаг за шагом, сначала первое, потом второе и только потом — третье. Такое восприятие растянуто во времени.

Действуя таким способом, мы последовательно, одно за другим, узнаём нечто об этом мире. Этот способ всем нам хорошо известен, т.к. именно ему нас обучают в школах и университетах, именно этот способ наиболее освоен человечеством.

Примером может быть восприятие речевой информации: мы прочитываем сначала одно слово, потом второе, третье, и только после этого у нас складывается некий целостный образ в голове. Мы не можем прочесть сначала третье, потом десятое, а потом первое слово в предложении, — так у нас ничего не выйдет. Нужно соблюдать определенный порядок, алгоритм действий.

Наиболее вероятно, что полушария эквипотенциальны относительно простых функций, и специализированы относительно сложных. Одно из радикальных отличий связано со способами обработки информации. Неоднократно подтверждено, что левое полушарие обрабатывает информацию, поступающую в мозг, последовательно.

Именно последовательностью обработки объясняется участие левого полушария в речи, представляющей собой последовательность предложений, включающих последовательность слов, каждое из которых состоит из последовательности фонем или букв. Левое полушарие не только отвечает за последовательности вербальных и символических стимулов, но не в меньшей мере связано с серийной организацией движений, с последовательным сенсорным восприятием. Можно сказать, что левое полушарие организует восприятие мира в пространственных и временных рядах.

Возможно, что в восприятии любого объекта участвуют оба полушария мозга, каждое со своей стратегией опознания, со своей когнитивной стратегией. Левое полушарие использует топологическую систему опознания, состоящую в том, что в нем создается схематическое изображение предмета, отражающее его основные функциональные признаки.

Правополушарное мышление отвечает за единомоментную обработку информации , когда мы «схватываем» сразу весь образ целиком, когда мы видим всю картину разом. Примером может быть восприятие рисунка или фотографии. Когда мы смотрим на картинку, мы видим ее сразу целиком, и она во всей полноте сразу предстает перед нами. Нам не нужно соблюдать определенный порядок, мы никогда не рассматриваем изображение сторого слева направо и сверху вниз. Наши глаза двигаются хаотично, останавливаясь на тех частях рисунка, где больше деталей или которые привлекли наше внимание.

 Правое полушарие в отличие от левого обрабатывает информацию – одновременно и целостно (холистически).

О важной роли правого полушария в речевых процессах свидетельствует то, что при правополушарных кровоизлияниях нарушается обработка эмоциональных высказываний, описание картинок, продуцирование связной речи, понимание косвенной речи. Одновременность обработки сигналов в правом полушарии свидетельствует, что оно отвечает за информацию, которая не может быть последовательно обработана в парадигме дихотомии А – не А (на что ориентировано левое полушарие): пространственные функции, память, эмоции, бессознательное. При оценке величины удаленных предметов правое полушарие вносит коррекцию в геометрию образа на сетчатке с помощью механизма константности восприятия.

Правая фронтотемпоральная область представляет собой анатомический и функциональный субстрат процессов самовосприятия, самооценки и автобиографической памяти. При повреждении теменнозатылочных областей этого полушария возникает прозопагнозия - неспособность узнавать известные лица. У профессиональных музыкантов, перенёсших инсульт на правой стороне мозга, наблюдается амузия – утрата в той или иной мере музыкальных способностей.

Индивидуализированное восприятие объекта осуществляется правым полушарием. Только вместе лево- и правополушарные стратегии формируют функциональную гностическую систему.

Предполагается, что механизмы внимания также находятся в правом полушарии. Если левое полушарие обрабатывает осознанную информацию, то правое – неосознанную. Именно поэтому с правым полушарием связызают и прайминг – воздействие неосознаваемых стимулов на когнитивную деятельность, осуществляемую на осознанном уровне.

Но также различают и третий тип людей- амбидекстер:

Амбидекстри́я — врождённое или выработанное в тренировке равное

развитие функций обеих рук, без выделения ведущей руки, и способность человека выполнять двигательные действия правой и левой рукой с одинаковой скоростью и эффективностью. Примерно у одного процентадетей амбидекстрия бывает врождённой; такие дети вдвое более склонны к языковым затруднениям и СДВГ, их оценки в среднем хуже, чем у правшей и левшей. Однако, как показывают современные исследования, амбидекстрия способствует более нативному пониманию социальной экономики, и как следствие — такие люди становятся более успешными в обществе. Обратное явление, когда человеку сложно использовать обе руки, называют [амбисинистрией](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%BC%D0%B1%D0%B8%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F&action=edit&redlink=1" \o "Амбисинистрия (страница отсутствует)) .

**1.2. Исторический аспект проблемы леворукости**

Сейчас кажется дикостью, если учителя или родители пытаются заставить леворукого ребенка писать правой рукой. Хотя совсем недавно (1990), по данным нейрофизиолога В.А.Арапетян, среди 7-9 летних москвичей отмечалось 13,3% леворуких мальчиков и 10% леворуких девочек, а в 14-15 лет леворуких мальчиков было только 4,4%, а девочек - 4,1%. Эти цифры говорят об активном переучивании и о том, какой ничтожно малый процент детей могут отстоять свое право на леворукость. Но левши в любом случае - социальное меньшинство, хотя достаточно многочисленное (левшей в обществе от 13% до 16%) и, по утверждению зарубежных исследователей, постоянно растущее (в 1928 году -4%, в 1940 -7%, в 1988 –13%, сегодня на Земле около 600 миллионов левшей. Из них 25 миллионов живут в США, 15 – в Бразилии, около 13 – в России, в Европейском сообществе до 74 миллионов человек. Более чем по 100 миллионов леворуких живут в Индии, Китае и Индонезии). Любопытно что, несмотря на то, что в средние века леворукость могли часто счесть за одержимость дьяволом, наибольшее давление на левшей пришлось на достаточно просвещенное время - вторую половину XIX века и первую половину XX в. И именно «просвещение» сыграло здесь свою мрачную роль: мода на научный догматизм (включая биологический детерминизм и теорию о социальных патологиях) привела к признанию леворукости проявлением дегенеративности, а распространение публичного школьного образования стало институтом повсеместного «исправления» несчастных левшей. Если есть еще сомнения, что научные теории могут подводить базу под самые архаичные стереотипы, то достаточно привести слова профессора французской медицинской академии О.-М. Ланнлонга, написанные в 1905 году: «Теория леворукости, которую я называю патологической, лучше демонстрирует существующие отношения между этой физической аномалией и расстройствами ментального характера, как-то: преступность, безумие, эпилепсия и слабоумие, которым она часто сопутствует» .

В корне того, что люди с опаской относятся к левшам и обращаются с ними, как с вестниками несчастья, следует видеть реальный факт, исследовать и подтвердить который можно только путем длительного наблюдения. В 1935

году в журнале «Русская клиника» была опубликована статья доктора А.А.Капустина о детях, проходивших неврологическое обследование. Среди

них оказалось 0,7% левшей, и об этих детях доктор Капустин написал: «Дети

– левши в своем большинстве являются дегенератами, отягченными грубыми

клеймами вырождения, и слабоодаренными». Средние века сократили процент левшей среди населения до 5%. Левши, которые смогли выжить в те

годы, были самыми ловкими, находчивыми и приспосабливающимися личностями, маскирующими свою леворукость. В итоге этот естественный отбор не ослабил левшей, а, наоборот, усилил, выкристаллизовал их задатки

и таланты. Естественно, из их числа вышли выдающиеся деятели искусства

культуры и науки.

**1.3. Отличие левополушарных и правополушарных людей**

 В отличие от «левополушарного» у «правополушарного» человека

речевые возможности резко ограничены — словарь беден, из него выпали

слова, обозначающие отвлеченные понятия, с трудом вспоминаются названия предметов, особенно редко употребляемых, хотя «правополушарный» человек и может объяснить назначение любого предмета и показать, как им пользоваться. Так как у левополушарных и правополушарных сильно отличается характер и деятельность. Вот, например характер левополушарного человека: Такие люди любят организованность и порядок, они всегда стараются соблюдать все сроки и графики. Легко воспринимают информацию на слух. Руководствуются в своих действиях здравым смыслом, а не порывами души. Недосказанности и абстракции им чужды, во главе угла ставят форму и смысл. Они очень активны и без труда смогут прогнозировать свое будущее. В определенных ситуациях проявляют изобретательность и рассудительность. А также, им присущи оптимизм и бодрость. Или вот, к примеру характер правополушарного человека: Эти люди крайне эмоциональны, способны к сочувствию, состраданию. Близко переживают неудачи. Настроение у них часто неустойчивое: склонны к беспричинному оптимизму и депрессии. Делят все на хорошее и плохое, белое и черное, часто не способны к компромиссам. Эмоции у них берут вверх над разумом.

**1.4. Психологические особенности лево- и правополушарных детей.**

Особенности нашего мозга являются врожденными, а не приобретенными, поэтому их обязательно надо учитывать в процессе воспитания и обучения детей. В зависимости от того, в каких условиях растет ребенок (микроклимат в семье, предпочитаемые игры, развивающие и учебные занятия), функциональные центры его головного мозга, отвечающие

за различные виды деятельности, развиваются в разной степени. Это отразится на его способностях и на том, чем он будет заниматься во взрослой жизни. Дети с неравномерно развитыми полушариями головного мозга бывают правополушарные и левополушарные.

 Ученые пришли к выводу, что такое различие право- и левополушарных

детей в значительной степени определяет их способности и склонности, а также успехи в каком-либо виде деятельности.

 Физическое развитие лево- и правополушарных детей тоже имеет ряд отличий. Отмечено, что больше склонны к занятиям спортом дети с развитым правым полушарием. Они осознанно хотят заниматься спортом, выполнение однотипных физических действий не вызывает у них никакого протеста. Правополушарных детей занятия спортом в большинстве случаев не привлекают в силу склада их ума, спортивной секции они предпочитают танцевальную студию. Хотя при желании они также смогут достичь хорошей спортивной формы. Но при выборе занятий для своего ребенка родителям следует помнить, что у левополушарного гораздо больше шансов достичь высот в спорте, а у правополушарного — в творчестве и искусстве.

Те дети, у которых больше развито левое полушарие, значительно легче

могут усваивать информацию словесно-логического характера (запоминать и

повторять мысли и суждения), они хорошо обучаются иностранным языкам. Речь у них грамотная и развитая. Также в умственной деятельности они склонны к обобщению и абстракции.

Если у ребенка больше развито левое полушарие, он легче усваивает логическую информацию. При общении с другими людьми для таких детей очень важно соблюдать правила, давать оценки своим и чужим суждениям. Они, как правило, легче усваивают новый материал на уроке, если учитель преподносит его в логически выстроенной форме. Левополушарный ребенок довольно легко оперирует символами и условными обозначениями, поэтому

достигают значительных успехов в точных науках — математике, физике и пр. Такие дети отличаются хорошей памятью — могут с легкостью запомнить с первого раза новое определение, понятие или отрывок из незнакомого текста.

Также они предпочитают составлять план своих действий и стараются никогда от него не отступать.

Дети с развитым правым полушарием головного мозга склонны, как правило, к конкретно-образному (художественному) мышлению, отличаются весьма развитым воображением. Правополушарные дети очень быстро схватывают противоречивые, на первый взгляд, понятия, они воспринимают их бессознательно, так как у них более развиты чувства и интуиция, чем у левополушарных детей. Их речь эмоциональна, дополняется жестами и голосовыми интонациями. Они не стесняются проявлять свои чувства и эмоции. Дети такого склада ума — прирожденные гуманитарии, предпочитают творческую деятельность и в дальнейшей жизни выбирают профессию, также связанную с творчеством. Из них получаются хорошие аналитики.

**1.5 Особенности развития полушарий у известных личностей.**

Если применить всю теорию, сказанную раньше, то можем сделать вывод:

У художников и музыкантов более развито правое полушарие мозга, у математиков и инженеров соответственно наоборот.

Выражение «мрачный гений» биографы часто относят к характеристикам

 многих выдающихся философов, поэтов и композиторов, страдавших от приступов тяжелой меланхолии и глухой тоски. Художественное творчество

являлось для многих из них спасительным средством, спасавшим от тяжелых переживаний. В момент творчества в работу неминуемо включается левое полушарие, которому свойственны оптимистические и эйфорические переживания. Это несколько сглаживает депрессивную работу правого полушария и делает восприятие жизни более гармоничным.

Самым ярким доказательством этому могут служить жизнеописания Гоголя и Зощенко, из которых видно, что для них творчество было тем единственным средством, которое на определенное время спасало их от мучительных эмоциональных переживаний.

С помощью психоанализа Зощенко удалось вылечить самого себя от глубокого невроза, в котором он пребывал долгие годы. Свой опыт излечения Зощенко мастерски описал в книге «Перед восходом солнца». Однако, по мнению писателя Корнея Чуковского, хорошо знавшего писателя до курса его самолечения и после, Зощенко после самолечения потерял ту чарующую искру таланта, которая была ранее в его рассказах. Они стали довольно обыденными и малоинтересными

Фибоначчи, также известный как Леонардо из Пизы, был одним из самых опытных математиков высокого средневековья. Возможно, его самым важным вкладом в этот предмет является книга Либера Абачи, в которой он популяризировал индо-арабскую систему счисления (0,1,2,3,4...) и последовательность Фибоначчи в Европе. Последовательность Фибоначчи используется в компьютерных алгоритмах и базах данных.
 Архимед был одним из пионеров геометрии, который вывел формулы для площади круга, объема и площади поверхности сферы. Его метод определения значения числа пи оставался бесспорным и единственным известным способом вычисления окружности круга на протяжении десятилетий. Филдса, самая высокая честь в области математики, несет портрет (справа облицовочный) Архимед вместе с цитатой, приписываемой ему. «Transire suum pectus mundoque potiri» - поднимись над собой и овладей миром.

**Глава 2. Эмпирическое исследование**

**2.1. Описание исследования**

 В психологических исследованиях приняли участие учащиеся 7-х и 5-х классов в количестве 21 человек. Из них: 7 «Е» - 3 девушки, 5 юношей; 7 «Ж» - 5 девушек, 4 юноши; 5 «Д» - 1 девушка; 5 «Ж» - 2 девушки; 5 «З» - 1 девушка.

Исследования проходило при помощи следующего диагностического инструментария:

1. Тест «Мыслитель или художник» (Приложение 1).
2. Анкета направленная на мета-предметность (Приложение 2).

Тестирование проходило с согласия исследуемых в индивидуальной форме, в специально отведённом кабинете в благоприятной психологической обстановке. Исследуемым были выданы бланки для заполнения. Экспериментатором были напечатаны инструкции и вопросы каждой диагностической методики. Подбор диагностического инструментария полностью соответствует возрасту исследуемых.

**2.2. Результаты исследования**

1.Тест «Мыслитель или художник».

Данный тест направлен на определение ведущего полушария головного мозга. Полученные результаты исследования были сведены в единую таблицу, представленную ниже.

Таблица 1. Сводная матрица результатов исследования по методике «Мыслитель или математик»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код исследуемого | класс | Задание1 | Задание2 | Задание3 | Задание4 | Результат | Полушарие |
| 1 | А.З | 7ж | Л | Л | Л | П | Л | П |
| 2 | В.М | 7е | Л | Л | П | П | П | Л |
| 3 | В.Ю | 7е | П | Л | П | П | П | Л |
| 4 | Г.А | 7ж | П | П | П | П | П | Л |
| 5 | Г.А | 7е | Л | П | Л | П | П | Л |
| 6 | Л.А | 7е | Л | П | П | П | П | Л |
| 7 | К.Т | 7ж | П | П | П | П | П | Л |
| 8 | М.А | 7е | Л | П | П | П | П | Л |
| 9 | М.А | 5з | Л | Л | П | П | П | Л |
| 10 | М.Е | 5ж | П | Л | Л | Л | Л | П |
| 11 | П.А | 7ж | П | Л | Л | П | П | Л |
| 12 | С.А | 7ж | П | П | Л | П | П | Л |
| 13 | С.С | 7ж | Л | Л | Л | П | Л | П |
| 14 | С.Д | 7ж | П | П | Л | Л | П | Л |
| 15 | Ф.А | 7е | П | Л | П | П | П | Л |
| 16 | Ш.А | 7ж | Л | Л | Л | П | Л | П |
| 17 | Ш.Д | 7е | Л | П | Л | П | П | Л |
| 18 | Ш.А | 5ж | Л | П | П | П | П | Л |
| 19 | Ш.М | 7е | П | Л | П | Л | П | Л |
| 20 | Ы.А | 7ж | Л | П | П | П | П | Л |
| 21 | Ы.Х | 5д | П | П | П | П | П | Л |

Полученные результаты позволяют вывести процентное соотношение. Таким образом, в группе выявлено 20% (4) исследуемых, у которых ведущее правое полушарие, левое полушарие ведущие у 80% (17) исследуемых. Полученные данные позволяют нам представить их в гистограмме.

Рисунок 1. «Результаты исследования по тесту «Мыслитель или художник»»

 Индивидуальные ответы исследуемых позволили составить для каждого испытуемого индивидуальную характеристику личности, на основании развития полушарий головного мозга. Данные представлены в сводной матрице ниже.

Таблица 2. Сводная матрица индивидуальных характеристик результатов исследования по методике «Мыслитель или математик»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код исследуемого | класс | Характеристика |
| 1 | А.З | 7ж | **ЛЛЛП –**эмоциональность в сочетании с решительностью приводит к непродуманным поступкам. Энергичен. |
| 2 | В.М | 7е | **ЛЛПП–**характерны дружелюбие, простота, некоторая разбросанность интересов. |
| 3 | В.Ю | 7е | **ПЛПП –**аналитический склад ума, основная черта – мягкость, осторожность. Избегает конфликта, терпелив и расчетлив, в отношениях предпочитает дистанцию. |
| 4 | Г.А | 7ж | **ПППП –**обладатель такой характеристики консервативен, предпочитает общепринятые нормы поведения. |
| 5 | Г.А | 7е | **ЛПЛП –**это самый сильный тип характера. Настойчив, энергичен, трудно поддается убеждению. Несколько консервативен из-за того, что нередко пренебрегает чужим мнением. |
| 6 | Л.А | 7е | **ЛППП –**один из наиболее распространенных типов. Он эмоционален, легко контактирует практически со всеми. Однако недостаточно настойчив, подвержен чужому влиянию. |
| 7 | К.Т | 7ж | **ПППП –**обладатель такой характеристики консервативен, предпочитает общепринятые нормы поведения. |
| 8 | М.А | 7е | **ЛППП –**один из наиболее распространенных типов. Он эмоционален, легко контактирует практически со всеми. Однако недостаточно настойчив, подвержен чужому влиянию. |
| 9 | М.А | 5з | **ЛЛПП–**характерны дружелюбие, простота, некоторая разбросанность интересов. |
| 10 | М.Е | 5ж | **ПЛЛЛ –**этот тип более характерен для мужчин. Отличается независимостью, непостоянством и аналитическим складом ума. |
| 11 | П.А | 7ж | **ПЛЛП –**артистизм, некоторое непостоянство, склонность к новым впечатлениям. В общении смел, умеет избегать конфликтов и переключаться на новый тип поведения. Среди женщин встречается примерно вдвое чаще, чем среди мужчин. |
| 12 | С.А | 7ж | **ППЛП** – характер сильный, энергичный, артистический. При общении с таким человеком не помешают решительность и чувство юмора. |
| 13 | С.С | 7ж | **ЛЛЛП –**эмоциональность в сочетании с решительностью приводит к непродуманным поступкам. Энергичен. |
| 14 | С.Д | 7ж | **ППЛЛ –** характер близок к предыдущему типу, но более мягок, контактен, медленнее привыкает к новой обстановке. Встречается довольно редко. |
| 15 | Ф.А | 7е | **ПЛПП –**аналитический склад ума, основная черта – мягкость, осторожность. Избегает конфликта, терпелив и расчетлив, в отношениях предпочитает дистанцию. |
| 16 | Ш.А | 7ж | **ЛЛЛП –**эмоциональность в сочетании с решительностью приводит к непродуманным поступкам. Энергичен. |
| 17 | Ш.А | 5ж | **ЛППП –**один из наиболее распространенных типов. Он эмоционален, легко контактирует практически со всеми |
| 18 | Ш.Д | 7е | **ЛПЛП –**это самый сильный тип характера. Настойчив, энергичен, трудно поддается убеждению. Несколько консервативен из-за того, что нередко пренебрегает чужим мнением. |
| 19 | Ш.М | 7е | **ПЛПЛ –**слабый тип, встречается только среди женщин. Характерны подверженность различным влияниям, [беззащитность](https://pandia.ru/text/category/bezzashitnostmz/), но вместе с тем способность идти на конфликт. |
| 20 | Ы.А | 7ж | **ЛППП –**один из наиболее распространенных типов. Он эмоционален, легко контактирует практически со всеми. Однако недостаточно настойчив, подвержен чужому влиянию. |
| 21 | Ы.Х | 5д | **ПППП –**обладатель такой характеристики консервативен, предпочитает общепринятые нормы поведения. |

2. Анкета направленная на мета-предметность.

Анкета направлена на изучение зависимости выбора профиля с занятиями для себя. Полученные результаты исследования были сведены в единую таблицу, представленную ниже.

2. Сводная матрица результатов анкетирования

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| код | класс | рука | Переуч. | Люб.пр. | ДОПы | Проф. | Профиль |
| А.З | 7ж | П | нет | Алгебра,физика | лыжи | \_\_\_\_\_ | Физ.мат |
| В.М | 7е | П | нет | Алгебра, физика, англ.яз, фр.яз | Танцы, фортепиано | юрист | Соц.эконом |
| В.Ю | 7е | П | нет | Физ-ра, инф-ка., мат-ка., физика | Дебаты, бизнес, журнал-ка | программист | Физ.мат |
| Г.А | 7ж | П | да | Биологи, история, фр.яз., англ.яз | Танцы, дебаты, арабский | Психотерапевт, востоковед | Хим.био |
| Г.А | 7е | П | нет | Мат-ка., англ.яз., инф-ка. | Волейбол, иногда рисует | Бизнесwomen | Соц.эконом |
| Л.А | 7е | П | нет | Физика, англ.яз., литература | Волейбол, баскетбол, дебаты | Работать в CERNE | Физ.мат |
| К.Т | 7ж | П | нет | \_\_\_\_\_\_\_\_ | Спорт, англ.яз.,Мат-ка | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Физ.мат |
| М.А | 7е | П | нет | Физика, географ., алгебра, англ.яз. | Жур-ка, волейбол, футбол, баскет., дебаты, бизнес | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Соц.эконом |
| М.А | 5з | П | нет | Матем-ка, инф-ка | рисование | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Соц.эконом |
| М.Е | 5ж | Л | нет | Рус.яз., Англ.яз.,Исп.яз. | Танцы, театр, лыжи, бисер-е | Актриса | Гуманитарий |
| П.А | 7ж | П | нет | Химия, биология, физика, геом-я | Робототехника, 3D моделирование | Биоинжнер | Хим.био |
| С.А | 7ж | П | нет | Билогия, литература | Акробатический рок-н-ролл | Стоматолог, косметолог | Хим.био |
| С.С | 7ж | П | да | все | «Слишком много чтобы писать»-цитирую | Бизнесмен | Физ.мат/мат.вертикаль |
| С.Д | 7ж | П | нет | Биологи, литер., нем.яз., англ.яз. | танцы | Дерматолог | Хим.био |
| Ф.А | 7е | П | нет | Инф-ка | Теннис, дебаты, баскетбол | программист | Мат.вертикаль |
| Ш.А | 7ж | П | нет | Химия, биология, мат-ка, физика | Фортепиано, вокал, синх.плав., англ.яз. | Пластический хирург | Хим.био |
| Ш.Д | 7е | П | нет | Англ.яз | Гитара, вокал, баскетбол | Певец-исп. | Соц.эконом |
| Ш.А | 5ж | П | нет | Мат-ка, литература, история | Танцы, изо | Дизайнер, архитектор | Соц.эконом |
| Ш.М | 7е | П | нет | Англ.яз | Изо, фортепиано | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Соц.эконом |
| Ы.А | 7ж | П | нет | все | теннис | юрист | Соц.эконом |
| Ы.Х | 5д | П | нет | Рус.яз., англ.яз., фр.яз. | плавание | Стилист | Гуманитарий |

Вывод: подростки у которых больше развито левое полушарие (и, если их не переучивали в детстве), часто хорошо преуспевают в естественных науках и иностранных языках. А те у которых больше развито правое полушарие (и, если их переучивали в детстве), больше преуспевают в гуманитарных и иностранных науках.

Для их дальнейшего будущего очень важно сделать правильный выбор проф-орентации сейчас. Поэтому результаты данного анкетирования помогут им сделать правильный выбор сейчас.

**2.3. Паспорт профильного развития школьника**

 Полученные результаты исследования позволяют нам создать «Паспорт профильного обучения школьника».

В данный паспорт вошли индивидуальные результаты исследования исследуемых, а также выводы с рекомендациями. Паспорт может служить зоной индивидуального развития школьника при выборе профиля обучения.

Каждый паспорт индивидуален и носит конфиденциальный характер (Приложение 3) **.**

**Заключение**

В начале моего исследования меня интересовал вопрос, как влияетразвитие полушарий на взаимосвязь профиля обучения. Узнав, что ведущей рукой управляет противоположное полушарие головного мозга, которое, в свою очередь, может быть доминирующим и влияющим на формирование индивидуальной особенности того или иного человека, я стала выявлять среди своих сверстников «*художников*» и «*мыслителей*».

 В ходе практического исследования мною были получены данные о том, что все праворукие отличаются друг от друга. Среди них есть правополушарные, левополушарные и равнополушарные. И им свойственны разные увлечения.

 Практическая значимость моей работы заключается в том, что в процессе изучения литературы по теме исследования, я нашла тест который помог понять кто из учащихся мыслитель, а кто художник. А также с помощью анкетирования проверить правда ли, что левополушарные чаще выбирают для дальнейшего изучения естественные науки, а правополушарные гуманитарные.

 А также конкретная информация о доминируюшем полушарии у учащихся поможет каждому из них использовать ее себе во благо, а в дальнейшем и определить свой путь при выборе профессии.

Также можно сказать, что действительно, люди у которых больше развито левополушарное мышление отвечает за последовательное восприятие информации, шаг за шагом, сначала первое, потом второе и только потом — третье. Такое восприятие растянуто во времени.

А люди у которых более развито правополушарное мышление обрабатывает информацию, когда мы «схватываем» сразу весь образ целиком, когда мы видим всю картину разом.

**Список литературы**

1. Сиротюк А.Л. Обучение детей с учетом психофизиологии: Практическое руководство для учителей и родителей. М.: ТЦ Сфера, 2001. - 128 с.

2.  Семенович А.В. Эти невероятные левши: Практическое пособие для психологов и родителей. М.: Генезис, 2008.

3.   Шохор-Троицкая М. Не переучивайте левшу!//Наука и жизнь, 2002, №8

**Интернет источники**

1.https://rb.ru/howto/levopolusharnye-i-pravopolusharnye-lyudi-instrukciya-2.po http://gim16.ru/?p=6357-primeneniyu/

3.https://blog.itrex.ru/left\_right\_brain/

4.https://nsportal.ru/detskiy-sad/upravlenie-dou/2017/09/24/harakteristika-levopolusharnogo-pravopolusharnogo-i

  **Приложение 1.**

**Тест «Художник или мыслитель»**

Свою принадлежность к художникам или мыслителям можно выявить и по некоторым биологическим признакам. Проведем несложный экспресс-анализ.

А. Переплетите пальцы рук. Сверху оказался большой палец левой руки (Л) или правой (П)? Запишите результат.

Б. Сделайте в листе бумаги небольшое отверстие и посмотрите сквозь него двумя глазами на какой-либо предмет. Поочередно закрывайте то один, то другой глаз. Если предмет сильно смещается при зажмуренном левом глазе, то ведущий – левый глаз и наоборот. Какой глаз ведущий? Запишите результат.

В. Скрестите руки на груди («поза Наполеона»). Какая рука оказалась сверху? Запишите результат.

Г. Попробуйте изобразить «бурные аплодисменты». Какая ладонь сверху? Запишите результат.

*Интерпретация результатов.*

**ПППП –**обладатель такой характеристики консервативен, предпочитает общепринятые нормы поведения.

**ПППЛ –**темперамент слабый, преобладает нерешительность.

**ППЛП** – характер сильный, энергичный, артистический. При общении с таким человеком не помешают решительность и чувство юмора.

**ППЛЛ –** характер близок к предыдущему типу, но более мягок, контактен, медленнее привыкает к новой обстановке. Встречается довольно редко.

**ПЛПП –**аналитический склад ума, основная черта – мягкость, осторожность. Избегает конфликта, терпелив и расчетлив, в отношениях предпочитает дистанцию.

**ПЛПЛ –**слабый тип, встречается только среди женщин. Характерны подверженность различным влияниям, [беззащитность](https://pandia.ru/text/category/bezzashitnostmz/), но вместе с тем способность идти на конфликт.

**ПЛЛП –**артистизм, некоторое непостоянство, склонность к новым впечатлениям. В общении смел, умеет избегать конфликтов и переключаться на новый тип поведения. Среди женщин встречается примерно вдвое чаще, чем среди мужчин.

**ПЛЛЛ –**этот тип более характерен для мужчин. Отличается независимостью, непостоянством и аналитическим складом ума.

**ЛППП –**один из наиболее распространенных типов. Он эмоционален, легко контактирует практически со всеми. Однако недостаточно настойчив, подвержен чужому влиянию.

**ЛППЛ –**похож на предыдущий тип, но еще менее настойчив, мягок и наивен. Требует особо бережного отношения к себе.

**ЛПЛП –**это самый сильный тип характера. Настойчив, энергичен, трудно поддается убеждению. Несколько консервативен из-за того, что нередко пренебрегает чужим мнением.

**ЛПЛЛ –**характер сильный, но ненавязчивый. Внутренняя [агрессивность](https://pandia.ru/text/category/agressivnostmz/) прикрыта внешней мягкостью. Способен к быстрому взаимодействию, но [взаимопонимание](https://pandia.ru/text/category/vzaimoponimanie/) при этом отстает.

**ЛЛПП –**характерны дружелюбие, простота, некоторая разбросанность интересов.

**ЛЛПЛ –**простодушие, мягкость, доверчивость – вот его основные черты. Очень редкий тип, у мужчин практически не встречается.

**ЛЛЛП –**эмоциональность в сочетании с решительностью приводит к непродуманным поступкам. Энергичен.

**ЛЛЛЛ –**обладает способностью по-новому взглянуть на вещи. Ярко выраженная эмоциональность сочетается с индивидуализмом, упорством и некоторой замкнутостью.

*Интерпретация:*

сочетание **ЛЛЛЛ**соответствует художественному типу, а **ПППП –**мыслительному. Остальные сочетания отражают многообразие психологических структур.

**Приложение 2.**

**Анкета направленная на мета-предметность**

1.Переплетите пальцы рук. Сверху оказался большой палец:

* Правой руки
* Левой руки

2. Сделайте в листе бумаги небольшое отверстие и посмотрите сквозь него двумя глазами на какой-либо предмет. Поочередно закрывайте то один, то другой глаз. Предмет смещается, если вы закрываете:

* Правый глаз
* Левый глаз

3. Станьте в позу Наполеона, скрестив руки на груди. Какая рука оказалась сверху?

* Правая рука
* Левая рука

4.Попробуйте изобразить бурные аплодисменты. Какая ладонь сверху?

* Правая ладонь
* Левая ладон

**Приложение 3**

|  |  |
| --- | --- |
| *От Шелест Анны!**Выражаем Вам свои благодарности, зато, что приняли своё участие в нашей исследовательской работе ( в её практической части), надеюсь Вам было приятно узнать результат в данной форме! Спасибо!*Выдан*:*Москва, 2022 | ОАНО Школа «НИКА»Паспорт развития профильного обучения школьника |

|  |  |
| --- | --- |
| Код исследуемого: Ш.АКласс исследуемого: 5ж**Показатели:**Анкетирование№1:. **ЛППП –**один из наиболее распространенных типов. Он эмоционален, легко контактирует практически со всемиАнкетирование №2: согласно подтвержденной теории о том, что подростки у которых больше развито левое полушарие (и, если их не переучивали в детстве), часто хорошо преуспевают в естественных науках и иностранных языках. А те у которых больше развито правое полушарие (и, если их переучивали в детстве), больше преуспевают в гуманитарных и иностранных науках. И на основе ваших предпочтений в предметах и доп. занятиях мы составили для вас индивидуальные рекомендации. | **Рекомендации:**Профиль:Физ.МатСоц.ЭкономСписок профессий: МенеджерАдминистраторЭкономистПредметы которые будут лучше всех даваться: ФизкультураМатематикаФизикаХимияЛитература Предметы которые будут даваться хуже всех:Русский языкИсторияИнформатика |