**Введение**

Наше экспериментально-психологическое исследование посвящено изучению влияния тип нервной системы на развитую степень проявления внимания.

Типы нервной системы формируются в процессе жизни и могут быть изменены. Они определяется сочетаемостью силы, уравновешенности и подвижности процессов возбуждения и торможения. Можно выделить четыре ярко выраженных типа нервной системы, и соотнести с темпераментом.

Темперамент определяется физиологическими особенностями личности, основными свойствами нервных процессов: силой возбуждения, торможения, уравновешенностью и подвижностью, типом ВНД.

Каждый человек рождается с определенным набором биологических особенностей его личности, они проявляются в темпераменте. Темперамент-это проявление типа нервной системы в деятельности человека, индивидуально-психологические особенности личности, в которых проявляется подвижность его нервных процессов, сила, уравновешенность.

Так различные типы нервной системы влияют на психологические процессы. Мы остановимся на внимании.

Определенную роль в развитии внимания играет темперамент. Для более детального рассмотрения этого вопроса мы проведем исследования и проследим взаимосвязь темперамента и внимания, на основе теоретической и практической работы. Составим рекомендацию преподавателям и родителям по оптимизации процесса обучения и воспитания подростков, а также свод правил облегчающих учебную деятельность подростков в зависимости от типа темперамента.

**Противоречие -** недооценка взаимосвязи двух компонентов: типа нервной системы и внимания.

**Проблема исследования**: выявить и обосновать взаимосвязь типа нервной системы и особенностей внимания.

**Объект исследования:** подростки.

**Предмет исследования**: сравнительный анализ показателей особенностей внимания и типов нервной системы.

**Цель исследования:** выявить и обосновать взаимосвязь типов нервной системы и особенностей внимания в подростковом возрасте.

**Гипотеза исследования**: предположение о существовании связи между типом нервной системы и свойствами внимания, проявилось в том что: у подростка с меланхолическим типом нервной системы высокая концентрация внимания, а у подростков холерического, напротив, концентрация внимания на низком уровне.

**Задачи исследования**:

.На основе изучения и анализа психолого-педагогической литературы охарактеризовать типы нервной системы и особенности внимания подростков.

.Описать выбранные методики для диагностики типа нервной системы и внимания подростков.

.Провести психодиагностическое исследование типов нервной системы и свойств внимания.

.Выявить взаимосвязь типа нервной системы и особенностей внимания подростков.

**Описательные методы**:

Теоретические: анализ психолого-педагогической литературы по данной проблеме, сравнение, классификация. Эмпирические: Тесты «Формула темперамента» А. Белова, «Корректурная проба» Бурдона.

Исследование проходило на базе «Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Средняя общеобразовательная школа №44» Ленинского района.

**Глава 1. Теоретические основы изучения взаимосвязи типа нервной системы и особенностей внимания у подростков**

**.1 Особенности типа нервной системы подростков**

Нервная система или Высшая нервная деятельность (ВНД) по определению И.П. Павлова, это сложная форма жизнедеятельности, которая обеспечивает индивидуальное поведенческую адаптацию человека и высших животных к условиям окружающей среды. В настоящее время ВНД - «деятельность высших отделов центральной нервной системы, которая обеспечивает наиболее совершенное приспособление животных и человека к окружающей среде». Иначе говоря, ВНД - это совокупность безусловных и условных рефлексов, и высших психических функций, обеспечивающих адекватное поведение в изменяющихся условиях психологических, эмоциональных и социальных. Общие типы ВНД животных и человека определяются свойствами нервных процессов, таких как: сила, уравновешенность, подвижность [1, с. 66].

Свойство активности- уравновешенность безусловного возбуждения и торможения. Лабильность- подвижность безусловного возбуждения и торможения. Подвижность, измеряемая по результатам переделки, это подвижность условного возбуждения и торможения. Сила- работоспособность клеток коры больших полушарий, которая определяется длительностью нервного напряжения, выражающегося в процессах возбуждения и торможения [2, с. 458].

Говоря о типе нервной системы подростков типы высшей нервной деятельности выступают как результат унаследованных и приобретенных индивидуальных качеств нервной системы. Они проявляются в особенностях функционирования физиологических систем организма и прежде всего самой нервной системы. Типы нервной системы формируются на основе генотипа и фенотипа. Генотип формируется в процессе эволюции под воздействием естественного отбора и обеспечивает развитие наиболее приспособленных к окружающей среде индивидов. Под воздействием реально существующих условий внешней среды формируется фенотип организма.

Перейдем к самим типам нервной системы подростков. Тип ВНД - это совокупность врожденных и приобретенных свойств нервной системы, характеризующих темперамент личности.

Основные типы нервной системы были представлены Павловым. Он описал четыре типа высшей нервной деятельности, изучая особенности собак:

сильный, уравновешенный, подвижный тип нервной системы (живой)

сильный, уравновешенный, инертный тип нервной системы (спокойный)

сильный, неуравновешенный тип нервной системы (безудержный)

слабый тип нервной системы (оранжерейный)

Для *оранжерейного типа* характерны следующие особенности: тяжелая выработка условных рефлексов на сигналы обыкновенной силы, при их ослаблении выработка облегчается; инертно-оборонительная реакция чаще всего на посторонние новые; наклонность к развитию запредельного торможения, постоянно замирают (застывают).

*Безудержный тип* характеризуется быстротой выработкой рефлексов и медлительной выработкой условного торможения рефлексов. Они имеют сильные раздражительные и тормозные процессы, однако тормозной условно слабее раздражительного, поэтому напряженная работа часто завершается неврозом.

*Спокойный* (инертный) тип характеризуется медлительной выработкой условных рефлексов и тяжелой сменой стереотипа условных рефлексов, что может привести к невротическим состояниям.

Так же И.П. Павлов выделил специально для человека типы высшей нервной деятельности в зависимости от взаимодействия и уравновешенности сигнальных систем:

*Художественный или образный тип*- характеризуется преобладанием первой сигнальной системы над второй. К данному типу относятся люди, не посредственно воспринимающие действительность, широко пользующиеся чувственными образами. Типы мышления: образное, предметное.

*Мыслительный тип*. Это люди с преобладанием второй сигнальной системы, «мыслители». Тип мышления- абстрактный [1, с. 104].

Типы нервной системы, описанные и научно аргументированные И. П. Павловым, оказались очень близки по свойствам к «темпераментам или характерам» Гиппократа. Древнегреческий врач, основоположник медицины разъяснял неодинаковое течение одинаковой болезни у разных людей различным состоянием «соков тела» в организме человека: крови, слизи, желчи, черной желчи. Он полагал, что темперамент человека определяется тем, какая из четырех жидкостей организма преобладает. Согласно Гиппократу, различают 4 типа темперамента: сангвинический (от лат. sanguis -кровь), холерический (от лат. chole - желчь), флегматический (от лат. phlegma - слизь, мокрота), меланхолический (от греч. melanos + chole - черная желчь).

*Сангвинический темперамент*- энергичный, инициативный, стремительный, неунывающий, общительный, способный легко переносить жизненные трудности и неудачи. То есть данный тип характеризуется достаточной силой и подвижностью возбудительного и тормозного процессов.

*Холерический*- раздражительный, возбудимый, несдержанный, очень активный человек, с быстрой сменой настроя. Характеризуется высокой силой возбудительного процесса с явным преобладанием его над тормозным и повышенной подвижностью, лабильностью основных нервных процессов.

*Флегматический*- спокойный, медлительный, уравновешенный человек, медленно, возникают трудности при переключении с одного вида деятельности на другой, плохо приспосабливающийся к новым условиям. Отличается достаточной силой обоих нервных процессов при относительно низких показателях их подвижности, лабильности.

*Меланхоличный*- несколько болезненно робкий и впечатлительный человек, склонный к грусти, робости, замкнутости, застенчивости, быстро утомляется, чрезмерно чувствителен к невзгодам. Характеризуется явным преобладанием тормозного процесса над возбудительным и их низкой подвижностью [1, с. 103].

Отличие типа нервной системы от темперамента в том, что первое- это психологическое понятие, а второе- физиологическое.

Рассмотрим понятие темперамент. *Темперамент*- это совокупность формальных и динамических поведенческих характеристик индивида. Темперамент отражает динамические аспекты поведения, врожденного характера, поэтому свойства наиболее устойчивы по сравнению с иными психическими особенностями человека [2, с. 461,562].

Свойства темперамента- характерные, индивидуальные признаки человека, которые определяют собой динамические аспекты всех его видов деятельности, они характеризуют особенности протекания психических процессов, проявляются вскоре после рождения.

У каждого типа темперамента есть свой набор положительных и отрицательный свойств. Так например, меланхолик очень впечатлительный, эмоциональный, флегматик сдержанный, продумывает каждое действие, сангвиник доброжелателен и открыт, готов прийти на помощь, холерик активен в работе, страстный.

Ученые выделяют два основных свойства или характеристики поведения: общая активность и эмоциональность. Для измерения этих свойств существуют различные методики, например: опросник Я. Стреляу, тесты-опросники, измеряющие тревожность Спильберга, Тейлора, тест для измерения уровня нейротизма Г. Айзенка.

Свойства темперамента [3]:

. Сензитивность - возникновение какой-либо психологической реакции на внутренний или внешний раздражитель наименьшей интенсивности.

. Реактивность - то, с какой силой и энергией человек непроизвольно реагирует на внешние или внутренние воздействия одинаковой

.Активность - степень активности, с которой человек воздействует на внешний мир и преодолевает препятствия при осуществлении своих целей (целенаправленность и настойчивость).

. Пластичность- приспосабливание человека к внешним воздействиям легко и гибко.

. Ригидность - наоборот, инертность поведения, привычек, суждений.

. Экстраверсия- реакция человека, в зависимости от внешних впечатлений в данный момент.

. Интроверсия - реакция, зависящая от образов, представлений и мыслей, связанных с прошлым и будущим.

. Эмоциональная возбудимость - свойство, выраженное в скорости, содержании, качестве, глубине, динамике эмоциональных процессов и состояний у человека.

В первом параграфе мы рассмотрели понятие нервная система, познакомились с основными типами нервной системы подростков.

**.2 Основные характеристики внимания подростков**

*Общие сведения о внимании*

Точного определения внимания нет, ученые до сегодняшнего дня не пришли к единому мнению об этом познавательном процессе.

Одни ученые полагают, что внимание- это процесс не является автономным, он зависит от психического процесса или деятельности в определенный момент. Другие, утверждают, что внимание- независимое психическое состояние, внутренний познавательный процесс, который имеет свои особенности. Эта направленность и концентрация психической деятельности на каком- либо объекте или предмете называется вниманием [5, с. 355].

Мы дали свое определение внимания. *Внимание-* познавательный психический процесс. Это процесс сознательного или бессознательного (полусознательного) отбора определенной информации, которая поступает через органы чувств, и игнорирования другой.

Внимание- форма организации познавательной деятельности, избирательная направленность сознания на определенный объект.

Сегодня внимание определяют, как сосредоточенность деятельности субъекта в данный момент времени на каком-то объекте.

Рассмотрим психологические теории внимания для более четкого представления о внимании. Одна из самых известных считается моторная теория внимания Рибо. Он полагал, что внимание всегда связано с чувствами и вызывается именно ими. Эмоции и произвольное внимание, по его мнению, тесно связаны. Эмоциональное состояние в момент ассоциации обуславливает интенсивность и длительность такого внимания. Непроизвольное же внимании зависит от аффективных или сильных состояний в момент действия.

Моторная теория внимания Т.Рибо или Психофизиологическая концепция: Как физиологическое состояние внимание включает совокупность сосудистых, дыхательных, двигательных и других произвольных и непроизвольных реакций. Интеллектуальное внимание влечет за собой усиление кровообращения в занятых мышлением органах. Состояния сосредоточенности внимания будут сопровождаются движениями всех частей тела: которые вместе с органическими реакциями выступают как необходимое условие поддержания внимания на должном уровне.

Для органов чувств внимание означает концентрацию и задержку движений, связанных с их настройкой и управлением. Удерживание внимания на чем-либо, постоянно имеет под собой физиологическую основу. Ему соответствует чувство мышечного напряжения, а наступающие после отвлечения внимания связаны, с мышечным переутомлением в соответствующих моторных частях реципирующих систем.

Двигательный эффект внимания, состоит в том, что некоторые ощущения, мысли, воспоминания получают особую интенсивность и ясность по сравнению с прочими. В умении управлять движениями заключается произвольное внимание. Произвольно восстанавливая движения, мы тем самым обращаем на это свое внимание [4, с. 209].

Концепция внимания П. Я. Гальперина. Основные положения:

.Внимание является одним из факторов ориентировочно-исследовательской деятельности, и представляет собой психологическое действие, нацеленное на содержание образа, мысли, другого феномена, имеющегося в данный период времени в психике человека.

.Основная функция внимания - контроль над содержанием действия, психического образа и др. В каждом действии человека есть ориентировочная, исполнительная и контрольная части. Контрольная часть представлена вниманием.

.В отличие от действий, направленных на производство какого-либо продукта, внимание или деятельность контроля не имеет отдельного результата.

.Внимание как независимый процесс выделяется лишь тогда, когда действие становится умственным и сокращенным. При этом не всякий контроль следует рассматривать как внимание. Контроль только оценивает действие, а внимание уже способствует его улучшению.

.Если рассматривать внимание как деятельность психического контроля, то все определенные акты внимания - как произвольного, так и непроизвольного - являются результатом формирования новых умственных действий.

.Произвольное внимание есть планомерно осуществляемое внимание, т. е. форма контроля, которая выполняется по заранее составленному плану, или образцу [5, с. 363].

Теория внимания Узнадзе связывает внимание с понятием установка. Теория установки поначалу касалась особого рода состояния пред настройки, которое под воздействием опыта появляется в организме и определяет его реакции на следующие воздействия. Так, если человеку дать в руки два одинаковых по объему, но разных по весу шара, он будет по-разному оценивать вес других, одинаковых шаров. Шар, который окажется в руке, где раньше находился более легкий, на этот раз покажется более тяжелым, и наоборот, хотя два новых шара будут одинаковыми. Таким образом образовалась некая иллюзия, которая сформировала определенную установку. По мнению Узнадзе, эта установка неразрывна связана с вниманием. Установка выражает состояние внимания человека. Этим объясняется то, почему в условиях импульсивного поведения, при отсутствии внимания, у субъекта могут возникать вполне определенные психические состояния, чувства, мысли, образы. С понятием установки в также связано понятие объективация. Объективизация- это выделение определенного образа или впечатления под влиянием установки, полученного при восприятии окружающего мира. Этот образ, или впечатление, и становится объектом внимания [4, с. 210].

Рассмотрим основные характеристики внимания. К ним относятся: функции внимания, его виды и свойства.

Функции:

. активизирует нужные, тормозит ненужные в данный момент психологические и физиологические процессы;

. способствует организованному и целенаправленному отбору информации в соответствии с его актуальными потребностями;

. обеспечивает избирательную и длительную сосредоточенность психической активности на одном и том же объекте или деятельности [4, с. 206].

Виды:

*Природное* внимание дано человеку с самого его рождения в виде врожденной способности избирательно реагировать на те или иные внешние или внутренние стимулы, несущие в себе элементы информационной новизны.

*Социально обусловленное* - врожденное внимание, складывается прижизненно в результате обучения и воспитания, связано с волевой регуляцией поведения.

*Непосредственное* внимание- ничем не управляется, кроме объекта, на который оно направлено и который соответствует актуальным интересам и потребностям человека.

*Опосредствованное*- внимание, которое регулируется с помощью специальных средств (жестов, слов, указательных знаков, предметов).

*Непроизвольное*- внимание, не связанное с участием воли, не требует усилий для того, чтобы удерживать и в течение определенного времени сосредоточивать внимание.

*Произвольное-* внимание, обычно связанное с борьбой мотивов или побуждений, наличием сильных, противоположно направленных и конкурирующих друг с другом интересов, каждый из которых сам по себе способен привлечь и удерживать внимание, включает волевую регуляцию.

*Чувственное* внимание*-* связано с эмоциями и избирательной работой органов чувств, в центре сознания находится какое-либо чувственное впечатление

*Интеллектуальное* внимание - связано с сосредоточенностью и направленностью мысли, объектом интереса является мысль [4, с. 207-208].

Свойства:

) Устойчивость- способность определенное время сосредоточиваться на одном и том же объекте.

) Концентрация или сосредоточенность - степень или интенсивность сосредоточенности внимания.

) Распределением- способность человека выполнять несколько видов деятельности одновременно.

) Переключаемость внимания- перевод с одного объекта или деятельности на другой. Это способность быстро ориентироваться в сложной изменяющейся ситуации.

) Объем- количество информации, которое человек способен сохранять в своем сознании одновременно.

) Отвлекаемость бывает внешняя и внутренняя, это непроизвольное перемещение внимания с одного объекта на другой; внешняя под влиянием внешних раздражителей, внутренняя возникает под влиянием сильных переживаний и эмоций, из-за отсутствия интереса к делу.

) Рассеянность мнимая- чрезмерное углубление в работу, когда человек ничего не замечает вокруг себя. Подлинная рассеянность- когда человек не в состоянии ни на чем долго сосредоточиться [5, с. 368].

*Характеристика подросткового возраста:*

Подростковый возраст - период жизни человека от детства до юности, в который за столь короткий срок подросток проходит великий путь в своем развитии: через внутренние конфликты с самим собой и с другими, через внешние срывы и восхождения он может обрести чувство личности [7, стр 345]. Существует несколько определений рубежей данного возраста. Г. Гримм определил подростковый возраст 12 - 15 лет у девочек и 13 - 16 лет у мальчиков, а, по Дж. Биррену, этот период охватывает 12 - 17 лет. В классификации Д.Б. Бромлей данный возраст определяется 11 - 15 годами. Ж. Пиаже рассматривает отрочество от 12 до 15 лет. Д.Б. Эльконин устанавливает границы подросткового возраста между 10 - 15 годами [8, c. 28].

Л.С. Выготский рассматривал подростковый возраст как историческое образование. Он полагал, что особенности протекания и продолжительность подросткового возраста изменяются в зависимости от уровня развития общества. Л.С. Выготский выделил три точки созревания: органического, полового и социального. У человека в истории развития общества точки полового и социального развития совпадали, тогда, как органическое созревание наступало обычно еще через несколько лет. У современного ребенка все линии развития расходятся. Теперь мы наблюдаем сначала половое созревание, затем органическое и спустя некоторое время - социальное. Это расхождение обусловило возникновение подросткового возраста.

Согласно Л.С. Выготскому, подростковый возраст - самый неуравновешенный и изменчивый период и при неблагоприятных условиях имеет тенденцию несколько уменьшаться, составляя часто едва приметную полоску между окончанием полового созревания и наступлением окончательной зрелости.

Выготский пришел к выводу, что в подростковом возрасте структура возрастных потребностей и интересов определяется в основном социально-классовой принадлежностью подростка. Он писал: "Никогда влияние среды на формирование мышления не приобретает такого большого значения, как именно в переходном возрасте. Теперь по уровню развития интеллекта все сильнее и сильнее отличаются город и деревня, мальчик и девочка, дети различных социальных и классовых слоев" [9, c.159].

С. Холл сравнил переходный период с немецким литературным движением первой половины XX в., называя его периодом "бури и натиска". Он называет этот этап развития- эпоха романтизма. Причину этого А. Фрейд находит в том, что связанное с половым созреванием появление сильных сексуальных импульсов нарушает сложившееся равновесие внутри личности ребенка и обусловливает переструктурирование инстинктивных ("Оно"), реально-ориентированных ("Я") и моральных ("Сверх Я") аспектов личностной системы [8, с.18].

В соответствии с теорией рекапитуляции С. Холл считал, что подростковый период в развитии личности соответствует эпохе романтизма. В истории человечества это промежуточная стадия между детством- эпохой охоты и собирательства, и взрослым состоянием - эпохой развитой цивилизации. По его мнению, этот период рождает эпоху хаоса, когда полуварварские тенденции сталкиваются с требованиями общественной жизни.

С. Холл впервые описал амбивалентность и парадоксальность характера подростка, выделив ряд основных противоречий, присущих этому возрасту:

1.Чрезмерная активность, приводящая к изнурению;

.Безумная веселость сменяется унынием;

.Уверенность в себе переходит в застенчивость;

.Эгоизм чередуется с альтруизмом;

.Высокие нравственные стремления сменяются низкими побуждениями;

.Страсть к общению сменяется замкнутостью;

.Увлечение наблюдением может переходить в бесконечное рассуждение.

Отрочество или переходный возраст, по Э. Шпрангеру, это -период врастания в культуру. Он полагал, что психическое развитие есть врастание индивидуальной психики в объективный и нормативный дух данной эпохи. Шпрангер описал основные типы развития отрочества:

Первый тип отличается резким, бурным, кризисным течением, когда отрочество переживается как второе рождение, в итоге которого возникает новое "Я".

Второму типу характерен плавный, медленный, постепенный рост, когда подросток приобщается к взрослой жизни без глубоких и серьезных сдвигов в собственной личности.

Третий тип представляет собой процесс развития, когда подросток самостоятельно и активно формирует и воспитывает себя, преодолевая усилием воли внутренние тревоги и кризисы. Он характерен для людей с высоким уровнем самоконтроля и самодисциплины.

Главные психические новообразования этого возраста, по Э. Шпрангеру: открытие "Я", возникновение рефлексии, понимание своей уникальности. Он попытался понять одно из самых глубоких переживаний в жизни человека - любовь и ее проявления в подростковом и юношеском возрасте. Дал психологическое описание двух сторон любви - эротики и сексуальности, которые в качестве переживаний глубоко различаются друг от друга. Первоначально эстетическая любовь, считает Э. Шпрангер, это единение с другой психикой, вчувствование в нее, осуществляемое через посредство ее видимого обнаружения во внешнем телесном образе. Для подростка вера в эталон отождествляется с верой в любимого человека [9].

Стадии эротических переживаний: вчувствование, научение воспринимать внутреннюю красоту; психологическое понимание, духовное образование; понимающая симпатия, душевное сочувствие, в основе которого лежит эстетическое отношение, совместное переживание глубоких ценностей.

У подростка формируется чувство взрослости, которое отождествляется через стремление быть независимым и самостоятельным, как протест против желания. Подросток в этом возрасте часто выбирает для себя кумира (герой фильма, сильный взрослый, герой передачи, выдающийся спортсмен и др.), которому он пытается подражать: его внешнему облику и манере поведения. Интересы подростка по сравнения с ребенком младшего возраста значительно меняются. Вместе с любознательностью и стремлением к творческой деятельности, для переходного возраста характерна разбросанность и неустойчивость интересов.

Таким образом, можно отметить характерные особенности подросткового возраста: эмоциональная незрелость, умение контролировать себя развито слабо, подростку сложно сопоставлять свои желания с возможностями, в этом возрасте дети легко поддаются внушению, главное желание подростка стать взрослым и независимым.

*Особенности внимания в подростковом возрасте:*

Подросток вполне способен управлять своим вниманием. Внимание обладает хорошей концентрацией в значимой для него деятельности: спорте, искусстве, общении. В подростковом возрасте внимание становиться хорошо управляемым и контролируемым процессом, а также увлекательным процессом.

На занятиях внимание подростков требует поддержки учителя. Так долгая учебная деятельность вдохновляет подростка на поддержание произвольного внимания. Учитель может использовать эмоциональные факторы, познавательные интересы, а также постоянную готовность подростка воспользоваться случаем и утвердить себя среди сверстников [7, с. 303].

В учебной деятельности формируется усидчивость и контроль над поведением. В старших классах произвольное внимание ребенка достигает более высокого уровня развития. Ребенок уже в состоянии длительное время заниматься определенным видом деятельности. На качество внимания оказывают влияние не только условия воспитания, но и особенности возраста. Например, физиологические изменения в возрасте 13-15 лет сопровождаются повышенной утомляемостью и раздражительностью, в некоторых случаях это приводят к снижению характеристик внимания. Это явление обусловлено не только физиологическими изменениями организма, но и значительным возрастанием потока воспринимаемой информации и впечатлений школьника. Все свойства внимания в подростковом возрасте развиваются, особенно умение сосредоточиваться на чем-либо долгое время. Иногда старшие школьники бывают более внимательны тогда, когда учитель они работают над сложным материалом, и плохо его слушают, когда им кажется, что все слишком просто [5, с. 372].

В подростковом возрасте наступает перелом в развитии, первоначально внешне опосредствованное внимание постепенно превращается во внутренне опосредствованное, и со временем эта форма внимания занимает, основное место среди всех его видов. Так как у подростков появляется интерес к субъективному миру человека, к мыслям, к переживаниям, как к чужим, таки к своим собственным. Различия в характеристиках произвольного и непроизвольного внимания возрастают с дошкольного возраста и достигают максимума в школьном возрасте, а затем вновь уравниваются. Также в подростковом возрасте возрастает утомляемость, особенно в 13-14 и в 16 лет.

Во втором параграфе мы познакомились с понятием внимание, характеристикой подросткового возраста и выявили особенности внимания в этом периоде.

**.3 Психологические подходы к изучению взаимосвязи типа нервной системы и особенностей внимания у подростков**

внимание темперамент подростковый

Изучая взаимосвязь внимания и типа нервной системы мы обратились к статье В. И. Страхова «Внимание в структуре личности».

В своем психологическом исследовании В.И Страхов раскрыл проблему внимания. Он описал особенности внимания основных типов нервной системы. Его исследование проводилось в разных видах деятельности. На разных уроках, изобразительного труда, физической культуры и иной учебной деятельности оценивалось внимание учащихся. По мнению Страхова, внимание регулируется поставленными целями и задачами, отношением человека к деятельности, поддерживается внешними условиями, опосредствуется организацией и рациональными умениями и навыками. Внимание- психическое явление, которое является производной от сложившихся свойств личности и, является опорным свойством, влияющим на развитие других свойств.

Психолог считал, что внимание происходит от образованных свойств личности и является опорным свойством, которое в дальнейшем влияет на формирование других свойств личности, которые проявляются в деятельности и во взаимоотношениях людей. Если внимание сформировалось как привычка, то оно становится закреплено, и является постоянным свойством, которое называется внимательность. Внимательность определяется направленностью личности, системой ее ценностных ориентаций.

Особенности внимания в большой степени зависят от свойств высшей нервной деятельности. Подвижность, инертность, сила и слабость нервной системы влияют свойства внимания. Например, у сильной и подвижной нервной системы стойкое внимание, легкое переключение и успешное распределение. Инертная и слабая нервная система проявляет себя в неустойчивость, и она менее способна к успешному распределению и переключению. Сочетание инертности с силой предопределяет стойкость и среднюю эффективность переключения и распределения внимания.

Основные характеристики внимания у подростков 4 типов темперамента:

*Холерический тип*- сильно выражена концентрация внимания при работе с увлечением, относительно развито распределение внимания.

Переключение внимания затруднено. Внимание имеет яркую внешнюю выразительность. Часто на уроке можно наблюдать у слушающего подростка сосредоточенный взгляд, который устремлен на говорящего.

*Сангвинический тип*- высокая концентрация внимания, умение хорошо распределять внимание, благодаря чему он оказывается в курсе всех дел, происходящих в классе. Внимание устойчиво, с характерным сочетанием внимательности и невнимательности. Быстро переходит от одного вида учебной работы к другому. Для подростка характерна быстрота ориентировочной реакции.

*Флегматический тип*- устойчивость внимания зависит от различных условиях работы в классе. Распределение внимания менее выражено. Переключаемость внимания относительно медленная. Такой подросток отличается устойчивой работоспособностью: процесс сосредоточения мало утомляет его. В его внимании на уроках не отмечается резких сдвигов, в течение всего учебного дня сохраняется устойчивая сосредоточенность внимания.

*Меланхолический тип*- характерна частая смена настроения, основные характеристики внимания изменяются. При пониженном настроении характерно слабое распределение внимания. Отмечается интенсивная сосредоточенность при работе в спокойной обстановке. Переключение внимания происходит медленно. Внимание устойчиво в условиях учебного труда, ставших для них привычными. Нарушается внимание вследствие повышенной впечатлительности к внешним воздействиям и большой чуткости к своим переживаниям [10, с. 2-19].

Из всего вышеизложенного можно сделать вывод, что темперамент в значительной степени влияет на процесс внимания.

**. Эмпирическое исследование взаимосвязи типа нервной системы и особенностей внимания у подростков**

**.1 Организация и методики исследования взаимосвязи типа нервной системы и особенностей внимания у подростков**

Эмпирическое исследование было проведено на базе МОУ СОШ № 44 Ленинского района. Были протестированы дети 7 класса.

В исследовании приняли участие дети подросткового возраста, с нормальным психическим развитием. Общее количество детей 30 человек, из них 1 человек 13 лет, 15 детей-14лет и 14-15 лет.

Исследование было организовано поэтапно:

На первом этапе - подготовительном - изучалась и анализировалась психолого-педагогическая литература по теме исследования. Определялись теоретические основы исследования, уточнялись гипотеза, задачи и пути их решения. Выявлялись особенности организации и проведения эмпирического исследования, происходил подбор психодиагностического инструментария, подготавливался стимульный материал для проведения методик.

На втором констатирующем этапе исследования организовывалось и проводилось тестирование с целью определения типа нервной системы и особенностей внимания у подростков.

На третьем этапе данные исследования обрабатывались с использованием количественных и качественных методов.

На четвертом аналитическом этапе проводился анализ и интерпретация результатов исследования, были сформулированы выводы исследования, завершено оформление курсовой.

**Методики эмпирического исследования:**

При проведении исследования для сбора информации использовался метод тестирования, а для обработки данных - корреляционный анализ. В качестве эмпирического метода исследования были выбраны следующие методики: А. Белова «Формула темперамента», «Корректурная проба» Бурдона.

Среди методик на выявление типа темперамента, была выбрана методика А. Белова «Формула темперамента». Особенность этой методики заключается в простоте ее использования как для испытуемых, так и для исследователя.

Описание методики:

Лица с четко выраженными свойствами, относящимися только к одному типу темперамента, встречаются сравнительно редко. Гораздо чаще людям свойственны смешанные типы темперамента, характеризующиеся наличием свойств, характерных для разных типов темперамента с преобладанием одного из них.

Цель методики: определение преобладающего типа темперамента и выявления представленности в нем свойств других типов.

Испытуемому последовательно предъявляются четыре карточки, на каждой из которых написано по 20 свойств, характерных для представителей каждого типа темперамента.

Несмотря на такое четкое разделение особенностей характера, в чистом виде темпераменты практически не встречаются, но возможны и исключения. Поэтому можно считать, что в каждом человеке в большей или меньшей степени встречаются все четыре темперамента. Вообще понятие темперамент имеет латинское происхождение и в переводе обозначает «соотношение частей». Данный тест предназначен именно для того, чтобы установить соотношение четырех базовых типов темперамента для конкретного опрашиваемого человека.

Тест Белова- это тест личности, направленный на установление соотношения четырех базовых типов темперамента:

. Сангвиник- сильный, подвижный, уравновешенный.

. Холерик- сильный, подвижный, неуравновешенный.

. Флегматик- сильный, инертный, уравновешенный.

. Меланхолик- слабый, неуравновешенный, ранимый.

Тип темперамента определяет особенности поведения человека, его психику в процессе деятельности. Темперамент, можно считать, некий фундамент характера индивида.

Содержание: Методика Белова включает в себя четыре карточки или паспорта с вопросами, в каждом по 20 вопросов. Паспорт представлен утверждениями, характерными особенностями определенного темперамента.

Карточка представлена холерическим типом темперамента;

Карточка представлена сангвиническим типом темперамента;

Карточка - флегматическим;

Карточка- меланхолическим.

Испытуемому предоставляется 4 карточки, в каждой из которых, галочками он должен выбрать утверждения свойственные ему.

По полученным данным составляем формулу темперамента:

ФТ=Х+С+Ф+М

Исходя из формулы, можно выявить преобладающий тип темперамента.

Инструкция: Вам предлагается 80 вопросов, в каждом отвечайте "да", если качества для Вас обычны и повседневны. Если качества Вам не присущи, то отвечайте "нет". Если же вы сомневаетесь, то ничего не ставьте. Разработайте не спеша, вдумчиво. Конечный результат должен отражать Вашу истинную позицию.

При анализе полученных данных, психолог обращает внимание на различные группировки, по преобладанию какого-либо типа темперамента. Например: 4 человека в классе с преобладанием холерического темперамента, большая часть детей, а это 10 человек сангвиники, 5 с преобладанием темперамента меланхолика.

Методика на внимание, была выбрана «Корректурная проба» Бурдона. Особенностью методики является большое количество стимульного материала, существует несколько вариантов тестов, мы выбрали один.

Корректурная проба- это методика для оценки внимания, а именно: концентрации, устойчивости и объема. Время проведения всего 3 минуты.

Цель методики: изучение показателей внимания.

Методика корректурная проба очень хорошо доступна в применении начиная со школьного возраста, заканчивая пенсионным. Возрастных ограничений данная методика не имеет. Подобрать стимульный материал и интерпретация можно для любого возраста. Тест может быть использован в клинической практике, школьной диагностике, в процессе профориентации и профотбора.

Обследование проводится с помощью специальных бланков, в которых буквы расположены в случайном порядке (может быть использован газетный текст вместо бланков). Исследуемый просматривает текст или бланк ряд за рядом и вычеркивает определенные указанные в инструкции буквы или знаки.

Содержание:

Испытуемым раздается стимульный материал, который представляет собой таблицу с русскими буквами, расположенными в разброс. Предлагается 3 задания. В первом задании за 30 секунд, из предложенной таблицы необходимо найти все буквы «И» и подчеркнуть их одной чертой. Второе задание на понимание, отчеркнув первую строку, нужно в каждой строчке вычеркнуть буквы, которые стоят первыми в ряду, за 10 секунд. Третье задание, за 60 секунд вычеркиваем все буквы «И» и обводим в кружок «А». Всего 30 строк, в каждой по 40 знаков, всего 1200 знаков. Время проведения обследования 210 секунд.

Инструкция: Последовательно рассматривая строки, подчеркивайте буквы «И» и обводите в кружок «А». Когда я скажу: "Стоп!", Вы должны поставить вертикальную черту в том месте, рядом с каким знаком остановились. Задание нужно выполнять быстро и точно. Удачи!

При обработке результатов, ответы сверяются с ключом. По количеству правильно отмеченных знаков и допущенных ошибок высчитываются по формулам концентрация внимания, объем и устойчивость.

K- концентрация внимания; C- число просмотренных строк; n- количество ошибок; A- устойчивость внимания; S- количество просмотренных букв;t- время выполнения; V- объем работоспособности;

K=C/n; A=S/t; V=S; Индекс ошибочности= n/S.

Таблица для оценки показателей внимания:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Отлично | Хорошо | Удовлетвор | Неудовлетвор |
| Объем работоспособности | 439 и > | 438-362 | 361-275 | 274 и < |
| Концентрация внимания | 3 ошибки и < | 4-8 ошибок | 7-12 ошибок | 11 и > |
| Устойчивость внимания | От 0 до 0,004 | От 0,005 до 0,09 | От 0,01 до 0,03 | 0,03 и > |

Достоинством данных методик является простота в использовании, универсальность и экономичность как в подсчетах результатов, так и в проведении обследования.

Недостатком же является неискренность испытуемых или особенности настроения на момент выполнения методики, при повторном проведении результаты могут варьироваться. Поэтому важны добровольный характер выполнения и мотивация к результату тестирования и наличие контакта между детьми и психологом.

**.2 Результаты изучения взаимосвязи типа темперамента и особенностей внимания у подростков**

*Тема*: Взаимосвязь типа нервной системы и особенностей внимания у подростков.

*Цель*: подтвердить, что различным типам нервной системы соответствуют различные свойства внимания.

*Задачи исследования*:

.Провести анализ различных источников по теме исследования.

.Изучить трактовки и представления о темпераменте и внимании.

.Провести психодиагностическое исследование типов нервной системы и свойств внимания.

.Повести сравнительный анализ полученных результатов.

.Установить взаимосвязь между свойствами внимания и типами темперамента.

Шкалы: номинальная, порядковая (интервальная).

В ходе исследования были сделаны следующие выводы:

С помощью корреляционного анализа было выявлено, что тип нервной системы в значительной мере влияет на внимание у подростков.

Таблица 1 «Внимание подростков»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Имя | Концентрация | Объем | Устойчивость |
| Николай | Отлично | неудовлетворительно | Удовлетворительно |
| Никита | Хорошо | Хорошо | Хорошо |
| Светлана | Отлично | отлично | удовлетворительно |
| Федор | Хорошо | неудовлетворительно | удовлетворительно |
| Виктор | Отлично | удовлетворительно | удовлетворительно |
| Евгений | Отлично | удовлетворительно | удовлетворительно |
| Александра | Отлично | удовлетворительно | Отлично |
| Анна | Отлично | удовлетворительно | Отлично |
| Дмитрий | Отлично | Отлично | Удовлетворительно |
| Катя | Отлично | удовлетворительно | Отлично |
| Юля | Отлично | Хорошо | Хорошо |
| Амина | Отлично | Отлично | Удовлетворительно |
| Дарина | Хорошо | Хорошо | Хорошо |
| Кристина | Отлично | удовлетворительно | Удовлетворительно |
| Татьяна | Хорошо | Хорошо | Хорошо |
| Ксения | Хорошо | Отлично | неудовлетворительно |
| Влад | Хорошо | неудовлетворительно | Хорошо |
| Данил | Хорошо | неудовлетворительно | Хорошо |
| Дима | Отлично | Отлично | неудовлетворительно |
| Катя | Отлично | Отлично | Хорошо |
| Сергей | Отлично | Хорошо | удовлетворительно |
| Лена | Отлично | удовлетворительно | удовлетворительно |
| Ксюша | Отлично | неудовлетворительно | Удовлетворительно |
| Алена | Отлично | Хорошо | Хорошо |
| Ольга | Хорошо | удовлетворительно | Хорошо |
| Иван | Отлично | Хорошо | Удовлетворительно |
| Аким | Хорошо | удовлетворительно | Хорошо |
| Евгений | Хорошо | Хорошо | Хорошо |
| Сергей | Отлично | Хорошо | Хорошо |
| Никита | Хорошо | Отлично | Хорошо |

Из таблицы видно, что концентрация внимания у исследованных подростков достигает отметки хорошо и даже отлично. Плохо дела обстоят с устойчивостью внимания. У детей подросткового возраста плохая переключаемость внимания. Устойчивость более чем у 30% детей удовлетворительная и неудовлетворительная.

Таблица 2 «Темперамент»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Имя | Преобладание темперамента | Преобладание темперамента |
| Николай | Флегматик |  |
| Никита | Флегматик | Меланхолик |
| Светлана | Холерик | Сангвиник |
| Фёдор | Сангвиник |  |
| Виктор | Холерик | Сангвиник |
| Евгений | Сангвиник |  |
| Александра | Холерик |  |
| Анна | Сангвиник | Меланхолик |
| Дмитрий | Меланхолик |  |
| Катя К | Сангвиник |  |
| Юля | Сангвиник |  |
| Амина | Холерик | Сангвиник |
| Дарина | Сангвиник |  |
| Кристина | Сангвиник |  |
| Таня | Холерик | Сангвиник |
| Ксения | Меланхолик |  |
| Влад | Меланхолик |  |
| Данил | Флегматик |  |
| Дима | Холерик |  |
| Катя П | Сангвиник |  |
| Сергей | Холерик |  |
| Елена | Флегматик |  |
| Ксюша | Меланхолик |  |
| Алена | Сангвиник |  |
| Ольга | Холерик |  |
| Иван | Холерик |  |
| Аким | Меланхолик |  |
| Евгений | Холерик |  |
| Сергей | Сангвиник |  |
| Никита | Меланхолик |  |

По Данным таблице можно сделать вывод, что в классе преобладают дети с сангвиническим и холерическим темпераментом, а это свидетельствует о том, что внимание у данных типов темперамента развито хорошо, сложности возникают при распределении внимания, относительно развито распределение внимания у холериков, у сангвиников же хорошая концентрация внимания.

С помощью представленных двух таблиц, мы можем пронаблюдать и проанализировать внимание и темперамент подростков. Мы видим, что у тех детей, у которых низкий уровень объема внимания, преобладает флегматический темперамент. У детей с хорошими показателями устойчивости и распределения внимания -сангвиники.

Говоря внимании в подростковом возрасте, следует указать рамки высоких, средних и низких показателей. В норме объем внимания составляет 400 знаков. Хорошая концентрация внимания: от 4 до 8 допущенных ошибок, устойчивость внимания от 0,005 до 0,009 включительно.

Так у 19 человек концентрация внимания отличная и у остальных 11 хорошая. Объем внимания составляет отметку хорошо у 9 и отлично у 7 детей из 30. Устойчивость у 13 человек хорошая и у 3 отличная, остальные 14 человек достигли лишь отметки удовлетворительно и неудовлетворительно, что еще раз показывает особенности внимания подросткового возраста. Подростки часто отвлекаются, но долгое время могут концентрировать внимание, на том, что для них в действительности представляет интерес.

**2.3 Анализ результатов эмпирического исследования**

Для выявления взаимосвязи типа нервной системы и внимания используем параметрический критерий Корреляционный анализ r-Пирсона.

Корреляционный анализ r- Пирсона предназначен для установления прямых или обратных связей между переменными величинами по их абсолютным значениям. Он позволяет определить взаимосвязи в больших выборках, определяет силу и направление корреляционной связи между двумя переменными.

*Условия для применения r- критерия:*

1. Сравниваемые признаки должны быть получены в интервальной шкале или шкале отношений.

2. Объем выборки больше 30 человек.

. Распределение должно быть близким к нормальному.

. Число варьирующих признаков должно быть одинаковым в сравниваемых переменных.

. Таблицы уровней значимости рассчитаны от 5 до 1000 человек.

. Оценка уровня значимости осуществляется про числу степеней свободы k = n - 2.

Критерии должны быть одномерными и параметрическими.

*Алгоритм расчета критерия r- Пирсона:*

1. Заносим данные, полученные при исследовании, в таблицу.

. Выделяем таблицу, через анализ данных выполняем действие «Описательная статистика».

. Проверяем нормальность распределения.

. В анализе данных выберем «Корреляцию».

. По таблице критических значений находим значение коэффициента Пирсона для трех уровней значимости: р = 0,05; р = 0,01; р = 0,001.

. На корреляционной матрице отыщем значения близкие к

r- Критериям по трем уровням.

. Выделим значимые корреляции.

. Определим характер связей: «-» отрицательная, обратная связь; «+» положительная, прямая.

*Результаты расчета*:

По результатам проведенного исследования было выявлено, что в классе преобладают сангвиники, что составило 45%, так же в классе большое количество холериков, это 30%.

В результате проведенного нами исследования были выявлены связи: прямая связь между концентрацией внимания и меланхолическим типом темперамента (r= 0,361; p=0,05); и обратная связь между концентрацией внимания и холерическим темпераментом (r= -0,301; p=0,05). Полученные данные свидетельствуют о том, что у подростков с преобладанием меланхолического темперамента высокая концентрация внимания, то есть сосредоточенность внимания выше среднего, а у подростков с холерическим темпераментом напротив концентрация внимания низкая, способность к сосредоточению внимания плохая. Так же исходя из данных исследования можно сделать вывод, что на объем внимания влияет сосредоточенность внимания, таким образом у меланхоликов объем внимания достигает отметки отлично.

По данным таблиц и корреляционного анализа мы можем сделать следующий вывод: взаимосвязь тип нервной системы (темперамент) и внимания у подростков выявилась. В ходе корреляционного анализа было выявлено, что объем, концентрация и устойчивость внимания в некоторой степени связаны с особенностями человека, в зависимости от его темперамента.

**Заключение**

Проблема исследования внимания до сегодняшнего дня является актуальной. Так благодаря нашим исследованиям, педагогам необходимо учитывать особенности нервной системы для лучшего усвоения материала учащимися. Внимание в подростковом возрасте уже сформировалось. Важно заинтересовать ученика в деятельности, так как способность концентрации внимания в этом возрасте достигает отметки отлично. Внимание подростков становиться хорошо управляемым. Все показатели внимания в значительной мере отличаются от младшего школьного возраста.

1. На основании изученного материала можно сделать вывод, что в процессе формирования внимания играют роль различные факторы, одним из них является тип нервной системы. Особенности четырех основных типов нервной системы мы описали в ходе достижения поставленных задач.

. Для исследования мы выбрали две методики, на выявление преобладающего типа нервной системы «Формула темперамента» и «Корректурная проба» для выявления особенностей внимания подростков.

. Выявлен в настоящем психолого-диагностическом исследовании факт того, что у флегматиков низкие показатели объема внимания, у сангвиников хорошее распределение и концентрация внимания, еще раз подтверждают взаимосвязь темперамента и внимания.

. Взаимосвязи выявились. Наша гипотеза о существовании связи типа нервной системы и особенностей внимания у подростков была доказана.

**Библиографический список**

1. Смирнов В.М. Физиология высшей нервной деятельности [Текст] / Москва 2003г. - 304 с.

. Данилова Н.Н, Крылова А.Л. Физиология Высшей Нервной деятельности [Текст] / Ростов-на-Дону 2005г. - 478с.

. Стреляу Я. Роль темперамента в психическом развитии [Текст] / Москва, 1982г. - 161с.

. Немов Р.С. Психология книга 1 Общие основы психологии [Текст] / Москва 2003г. - 688 с

. Маклаков А.Г. Общая психология [Текст] / Учебник для вузов. - Санкт Петербург 2008г. - 583с

. Мещеряков Б., Зинченко В. Большой психологический словарь [Электронный ресурс] / Москва - 2004г.

. Мухина В.С. Возрастная психология [Текст] / Москва, 1999г. - 215 с.

. Фельдштейн Д.И. Психология современного подростка [Текст] / Москва, 1987 - 240 с.

. Обухова Л.Ф. Детская возрастная психология [Текст]/ Москва, 1996г. - 374с.

. Страхов И.В. Внимание в структуре личности [Текст] / Саратов, 1969г. - 19с.

. Смирнова А.С. Зачем ребенку становиться взрослым? [Текст] / Журнал Психология. Апрель 2010 Раздел Детская Психология

. Поляков С.Д. Современный отечественный подросток и социокультурная ситуация развития [Текст] / Журнал Мир психологии. №3/2008г. Рубрика: Психология подростка. Московский психолого-социальный институт

. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии [Текст] / Санкт- Петербург, 2003г. - 350с.

. Шелехова Л. В. Математические методы в педагогике и психологии [Текст] / Майкоп, 2010г. - 192с.

15. Под ред. Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко Практикум по возрастной психологии [Текст] / Санкт-Петербург, 2002г. - 694с.

16. Чернобай А.Д., Федотова Ю. Ю. Методики диагностики свойств восприятия, внимания и памяти [Текст] / Владивосток 2005г.- 53c.