Министерство образования РФ

**Омский государственный педагогический университет**

**Исторический факультет**

**Кафедра психологии**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

***Тема:***

***Исследование особенностей мышления школьников подросткового и раннего юношеского возраста***

Выполнила

студентка 2 курса

группы Ю-22

факультет: Исторический

Моисеенко Настасия Александровна

Проверил

Научный руководитель

Деева Н.А.

ОМСК-2004

***План:***

**Введение**

**Глава I. Основные положения в изучении мышления**

1.2 ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТЕОРИИ МЫШЛЕНИЯ

1.3 ПСИХОЛОГИЯ МЫСЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И ЕГО ФАЗЫ

1.4 ВИДЫ МЫШЛЕНИЯ

**Глава 2. Возрастные особенности мышления**

2.2 ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

2.3 ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС – МЫШЛЕНИЕ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

2.4 ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МЫШЛЕНИЯ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

2.5ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

2.6.ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС – МЫШЛЕНИЕ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ

**Глава 3. Исследование особенностей мышления школьников подросткового и раннего юношеского возраста**

3.1. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДУЕМЫХ ГРУПП

3.2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.3 АНАЛИЗ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

**Выводы**

**ЛИТЕРАТУРА**

# *Введение.*

# «Мышление – орудие высшей ориентировки человека в окружающем мире и в себе самом».

# И.П. Павлов

Психические процессы являются базовой основой человеческой психики.

Три разновидности психических процессов – познавательные, эмоциональные и

волевые – образуют в своей совокупности психическую деятельность человека.

Психические процессы, с помощью которых формируются образы окружающей среды, а также образы самого организма и его внутренней среды, называются познавательными психическими процессами. Познавательные процессы - ощущение, восприятие, мышление, воображение, память – формируют информационную базу, ориентировочную основу психики. Именно познавательные психические процессы обеспечивают получение человеком знаний об окружающем мире и о самом себе. Сама деятельность человека приобретает целенаправленный, упорядоченный характер, благодаря знанию о конечном ее результате как о цели, существующей в сознании, форме представления о какой-то конкретной вещи или форме абстрактной идеи.

Познавая и преобразуя мир, человек выявляет устойчивые, закономерные связи между явлениями. Замечая связи между явлениями, устанавливая всеобщий характер этих связей, человек деятельно осваивает мир, рационально организует свое взаимодействие с ним, он осуществляет мыслительную деятельность – обобщенную ориентацию в мире.

Мышление формирует структуру индивидуального сознания, классификационно-оценочные эталоны индивида, его обобщенные оценки, характерную для него интерпретацию явлений. Развитие и диагностика мышления наиболее актуальная тема в обществе в силу того, что от правильности течения развития мышления и своевременной его диагностики зависит в будущем способности человека, кроме того, развитие программ мышления привели к тому, что в настоящее время разрабатывается программа «искусственного интеллекта». Но сопоставляя анализ мышления человека и машины, например компьютер для игры в шахматы, выделяются ряд различий:

1. преимущественно алгоритмическое мышление компьютера с точно определенными ситуациями и целями
2. отсутствие в его деятельности всего широко спектра эмоциональных состояний – от сомнений до предельной мобилизации психической активности, называемой вдохновением
3. отсутствие мотивации разного уровня и силы
4. отсутствие всех субъективных факторов, помогающих найти решение

если рассматривать искусственный интеллект как усилитель человеческого, так как он сам – орудие человеческой деятельности, то естественно предположение и о возможном ослаблении человеческого интеллекта, так японские психологи неоднократно отмечали понижение мыслительной активности у детей, слишком часто обращающихся за помощью к компьютеру. [3]

О мышлении ребенка можно говорить с того времени, когда он начинает отражать некоторые простейшие связи между предметами и явлениями и правильно действовать в соответствии с ними.

В процессе обучения в школе совершенствуется, и способность школьников формулировать суждения и производить умозаключения. Суждения школьника развиваются постепенно от простых форм к сложным, по мере овладения знаниями и более сложными грамматическими формами речи. Актуальность данной темы состоит в том, что лишь в подростковом возрасте под влиянием обучения ученик начинает отмечать вероятность или возможность наличия или отсутствие какого-либо признака, той или иной причины, явления, что связано с пониманием того, что факты, события и действия могут быть следствием не одной, а нескольких причин.

К подросткам приходит умение правильно рассуждать, обосновывать и доказывать то или иное положение более или менее уверенно и правильно. И особенно интенсивно способность к рассуждению и доказательству, абстрактное мышление начинают развиваться с изучением широкого круга общеобразовательных предметов также в подростковом возрасте, поэтому данная тема представляет особый интерес для исследования.[8]

Цель курсовой работы: выявить основные закономерности развития и диагностики мышления в подростковом и юношеском возрасте.

При этом поставлены следующие задачи:

1. Обобщить материал по проблеме мышления в психологии.
2. Рассмотреть возрастные особенности мышления у подростков и юношей.
3. Исследовать особенности операций мышления в подростковом и юношеском возрасте.

При написании работы были использованы следующие методы научно-педагогического исследования.

1. Метод научного познания – способ добывания, выявление достоверных, убедительных фактов о реальной действительности, знаний между существующих между явлениями связях и зависимостях, о закономерных тенденциях их развития, способ обобщения добытых сведений и их оценки.
2. Наблюдение – это метод психологического исследования, рассчитанный на непосредственное получение нужной информации через органы чувств.
3. Методы тестирования и статистической обработки полученных данных.
4. Теоретическое исследование и его методы – анализ оценка, приведение в систему эмпирического обобщенного материала с позиций определенного мировоззрения.
5. Обобщение передовой практики – вычленение наиболее существенных черт, особенностей передового или новаторского опыта.

Предмет данной работы - непосредственное изучение особенностей мышления подростков и школьников юношеского возраста. Объект работы - сам процесс мышления в подростковом и юношеском возрасте как структурная единица психических процессов человека.

**Глава I.**

**1.2 ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТЕОРИИ МЫШЛЕНИЯ**

Психология мышления, как направление, появилась лишь в 20 веке. До этого господствовала ассоциативная теория, которая сводила содержание мысли к чувственным элементам ощущений, а закономерности протекания мышления - к ассоциативным законам.

Проблемы мышления стали осознаваться, начиная с 17 века. Концепция СЕНСУАЛИЗМА состояла в понимании ПОЗНАНИЯ как СОЗЕРЦАНИЯ. Сенсуалисты выдвинули принцип: "Нет ничего в разуме, чего не было бы в ощущениях". На этой основе развивались концепции в сенсуалисткой ассоциативной теории, согласно которой все мыслительные процессы основываются на репродукции чувственных данных т.е. накопленного сенсорного опыта. Эта репродукция происходит по принципу ассоциации. Для объяснения направленного характера мышления появилось понятие ПЕРСЕРВАЦИИ - тенденции представлений удерживаться. Крайняя форма персервации - навязчивая идея. (Г.Эббингауз определил мышление как "нечто среднее между скачкой идей и навязчивыми представлениями".)

Вюрцбургская школа, в противовес сенсуализму, выдвинула положение о том, что мышление имеет свое специфическое содержание, не сводимое к наглядно-образному. Вюрцбургская школа выдвинула положение о предметной направленности мысли и, в противовес механицизму ассоциативной теории, подчеркивала направленный характер мышления.

Представители Вюрцбургской школы выдвинули концепцию "детерминирующих тенденций", которые и направляют ассоциативные процессы к решению задачи. Таким образом, задаче невольно приписывалась способность к самореализации.(О.Зельц представил мышление "системой рефлексоидальных соединений".)

К.Коффка, представляющий школу гештальтпсихологии, в противовес Вюрцбургской школе, вновь вернулся к идее чувственного созерцания, но уже с другой точки зрения. Он считал, что мышление - это не оперирование отношениями, а преобразование структуры наглядных ситуаций. С помощью ряда таких переходов происходит преобразование структуры, которое в конечном итоге приводит к решению задачи.

Советская школа во главе с Л.С.Выготским отождествляла развитие мышления с развитием языка и речи. Безусловно, между речью и мышлением существует взаимосвязь, и "кто ясно мыслит, тот ясно излагает" и наоборот, но само мышление, как ситуативное, так и теоретическое, обычно протекает вдалеке от вербальных форм. Очевидно, что не слово образует понятие, а понятие можно с большей или меньшей точностью выразить в слове. [3, 8]

**1.3 ПСИХОЛОГИЯ МЫСЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И ЕГО ФАЗЫ**

Мышление начинается с проблемной ситуации, потребности понять. При этом РАЗРЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ является естественным завершением мыслительного процесса, а прекращение его при недостигнутой цели будет воспринято субъектом как срыв или неудача. С динамикой мыслительного процесса связано эмоциональное самочувствие субъекта, НАПРЯЖЕННОЕ в начале и УДОВЛЕТВОРЕННОЕ в конце. Разрешение задачи требует значительного волевого усилия. Для мышления характерна сознательная целенаправленность. Течение мыслительного процесса определяется осознанием задачи. При этом совершается проверка, контроль и критика, что характеризует мышление как сознательный процесс. Нужно отметить, что только в мыслительном процессе возможна ОШИБКА, в то время как ассоциативный процесс может дать всего лишь неудовлетворительный результат. При этом в мыслительном процессе часто субъект способен сам осознать эту ошибку.

Всякий мыслительный процесс совершается в обобщениях (понятиях), но как правило он, кроме понятий, включает в себя также образы. Начальной фазой мыслительного процесса является осознание проблемной ситуации. Сама постановка проблемы является актом мышления, часто это требует большой мыслительной работы. Первый признак мыслящего человека - умение увидеть проблему там, где она есть. Возникновение вопросов (что характерно у детей) есть признак развивающейся работы мысли. Человек видит тем больше проблем, чем больше круг его знаний. Таким образом мышление предполагает наличие каких-то начальных знаний.

От осознания проблемы мысль переходит к ее разрешению. Решение задачи осуществляется разными способами. Решение задачи предполагает привлечение уже имеющихся знаний в качестве средств и методов решения.

Применение правил включает две мыслительные операции:

- Определить какое именно правило привлечь для решения.

- Применение общего правила к частным условиям задачи.

Автоматизированные схемы действия можно считать НАВЫКАМИ МЫШЛЕНИЯ. При решении сложной проблемы обычно намечается путь решения, который осознается как ГИПОТЕЗА. Осознание гипотезы порождает потребность в ПРОВЕРКЕ. Критичность - признак зрелого ума. Некритический ум легко принимает любое совпадение за объяснение, первое подвернувшееся решение за окончательное.

Когда заканчивается проверка мыслительный процесс переходит к окончательной фазе - СУЖДЕНИЮ по данному вопросу.[14]

Процесс познания на уровне мышления, процесс соотнесения объектов, образов, понятий и символов может быть развернутым и хорошо осознаваемым в силу того, что сознанию уже представлены объекты, с которыми производятся операции. Процесс мышления иногда развернут во времени так, что он не может остаться незамеченным, и, наконец, часто он субъективно переживается именно как действие, деятельность, труд, иногда тяжкий, утомительный, порой мучительный, но в то же время приносящий ни с чем не сопоставимое удовлетворение и восторг, когда в результате него достигается понимание или обнаруживается решение проблемы.

Мышление как психический аппарат приспособления вступает в действие тогда, когда в процессе приспособления возникает блокада привычного приспособительного действия. Процесс преодоления препятствия в этом случае в самой общей форме будет иметь несколько этапов:

1. замешательство;
2. обращение к образам памяти и понятиям;
3. манипуляция образами и понятиями;
4. преодоление препятствия.

Для того, чтобы мышление «заработало», необходимо появление проблемной ситуации. Однако этого недостаточно для возникновения мышления, поскольку некоторые проблемные ситуации могут быть разрешены и без его привлечения, методом проб и ошибок. Специфическим для мышления объектом является не сама по себе проблемная ситуация, а задача, которая формулируются на ее основе.

Все задачи имеют одну общую объективную структуру и характеристики. Общая структура задачи включает в себя условия и требование. Под условиями понимаются все факторы, имеющие отношение к разрешению проблемной ситуации. Одной из важных характеристик задачи является ее сложность. [3, 8]

1**.4. ВИДЫ МЫШЛЕНИЯ**

Мышление подразделяется на виды в зависимости от используемых средств, характера решаемых задач, степени развернутости и осознанности производимых операций, преследуемых при этом целей и качества получаемого результата.

Теоретическое и практическое мышление.

Теоретическое мышление направлено на познание наиболее общих законов и правил. Оно оперирует наиболее общими категориями и понятиями. Всякого рода научные концепции, теории, методологические основания науки являются продуктом этого вида мышления.

Основная задача практического мышления - подготовка физических преобразований действительности, то есть постановка цели, создание плана, проекта, схемы действий и преобразований. Его способность заключается в том, что оно часто развертывается в условиях дефицита времени, а также в том, что в условиях практической деятельности его субъект обладает ограниченными возможностями для проверки гипотез.

Теоретическое и эмпирическое мышление отличаются друг от друга по характеру понятий, которыми мышление оперирует. Эмпирическое мышление- это мышление интуитивно и ситуативно определяемыми понятиями, кроме того, в данном случае между понятиями, используемыми разными людьми, может быть низкая степень согласованности.

Продуктивное и репродуктивное мышление. Продуктивное мышление порождает новые знания, новый материальный или идеальный результат. Репродуктивное - это мышление, повторно открывающее уже известные знания или воссоздающее то, что кем-то когда-то уже было создано. Репродуктивное мышление характерно для людей, которые многократно решают типичные задачи.

Различают также интуитивное и аналитическое мышление. Аналитическое мышление развернуто во времени, имеет более или менее четко очерченные этапы, а сам процесс мышления в достаточной мере осознан. В отличие от аналитического, интуитивное мышление свернуто во времени, иногда решение проблемы производится молниеносно, в нем отсутствуют этапы, и, наконец, его процесс осознается в минимальной степени.

Очень важным с точки зрения приспособительных функций мышления является его деление на реалистическое и аутистическое. Реалистическое мышление основывается на реальных знаниях о мире, направлено на достижение целей, обусловленных жизненно важными потребностями и обстоятельствами, оно регулируется логическими законами, а его течение осознанно контролируется и направляется. Аутистическое мышление основывается на произвольных, иррациональных допущениях при игнорировании реальных фактов. Оно плохо контролируется сознанием.

Наглядно- действенное - мышление, которое сводится к реальным, практическим действиям человека в наглядно воспринимаемой ситуации (обстановке). Этот вид мышления можно наблюдать уже у детей раннего возраста, начиная с 6-8-го месяца жизни.

Наглядно- образным мышлением называют мышление, при котором задачи решаются не путем манипуляций с реальными, материальными предметами, а с помощью внутренних действий с образами этих предметов.

Словесно-логическое мышление- высший вид мышления человека, имеющий дело с понятиями о предметах и явлениях, а не с самими предметами, явлениями или их образами.

[3, 7, 8]

ТАКИМ ОБРАЗОМ, поскольку в повседневной жизни в процессе приспособления к физическому миру и социальной среде человек сталкивается с препятствиями на каждом шагу, эффективность их преодоления зависит от того, в какой мере он при этом пользуется усвоенными навыками или ищет новые пути решения. Мышление при этом пронизывает все формы деятельности человека.

## Глава 2

**Возрастные особенности мышления**

Прежде чем обсуждать то, что характерно для развития и диагностики мышления в подростковом возрасте, необходимо определить, чем психологически отличается этот возраст от младшего школьного возраста, от юношеского возраста и от взрослых людей.

От младшего школьного возраста подростковый (12 – 14 лет) отличается тем, что он фактически представляет собой начальный шаг на пути перехода от детства к взрослости. По этой же логике возрастного развития юность является заключительным шагом на этом пути и сама делится, как минимум, на три периода: ранний юношеский возраст (охватывает XI – XI классы школы), средний юношеский возраст (включает первые годы жизни человека по окончание школы, с 17 – 18 лет до 22 – 23 лет) и старший юношеский возраст (охватывает годы с 23 – 24 до 28 – 29 лет). За пределами 30-летнего возраста начинается длительный период взрослости. [1]

Отрочество – так по старинке называют подростковые годы – характеризуется усилием независимости детей от взрослых людей, причем во всех сферах поведения. Если младший школьник, несмотря на его чрезвычайную внешнюю подвижность и кажущееся непослушание, всё еще полностью зависим от взрослых людей, которые, если они достаточно авторитетны, могут влиять на психологию и поведения ребенка, то подросток гораздо более независим и менее податлив внешнему психологическому влиянию, особенно со стороны взрослых людей, родителей и учителей. Эта независимость, однако, относительная и скорее напоминает негативистическую, вполне ещё детскую ассоциацию на слова и действия взрослого человека, чем взвешенный самостоятельный поступок.

Отрочество характеризуется повышенным вниманием ребенка к самому себе, к своей внешности, к самопознанию и к самовоспитанию. Если у большинства младших школьников ещё фактически нет особого, независимого от мнения взрослых людей отношения к себе отличается психологическим многоцветием: ребенок знает от части правильно может оценивать себя как с положительной, так и с отрицательной стороны, видя свои достоинства и недостатки. Такое отношение, помимо прочего, противоречиво. Подросток, с одной стороны, может видеть и оценивать себя как вполне достойно, заслуживающего уважения человека, а с другой стороны – как личность, обладающую личными реальными недостатками, от которых необходимо избавляться. Но и в этом подросток чаще всего проявляет себя не как взрослый человек, он по-детски преуменьшает свои недостатки.

Существенное отличие подростков от младших школьников можно усмотреть в особенностях нормативного сознания и нормативной регуляции поведения. Если младший школьник в своем поведении и внутренних регулятивных установках ориентирован на социальные нормы, задаваемые взрослыми, и практически ещё не реагирует на внутригрупповые возрастные нормы (те, которые устанавливают его сверстники), то подросток в этом плане ориентирован на сверстников, причем нормы поведения для него существуют не только в персонифицированном виде (как задаваемые авторитетными сверстниками или более старшими детьми, выступающие в роли лидеров), но в так называемой социализированной форме. Персонифицированной называют социальную норму, ввязываемую в сознании данного человека с другим лицом, которое утверждает эту норму и требует её соблюдения. Так младшие школьники принимают и выполняют нормы, персонифицированные в личности учителя, родителя, директора школы. Каждая такая норма является императивом для младшего школьника именно потому, что она исходит от авторитетного для него человека.

Социализированной называют норму, которая в сознании человека не связывается с требованиями отдельных лиц, а представляется как общее правило, принятое людьми, не зависимо от того, что по этому поводу думают отдельные личности. Социализированная норма существует в так называемой безличной форме.

Итак, источником нормативной регуляции и нравственной оценки поведения для подростков становятся социализированные нормы. Но это еще не есть полностью социальные, возрастные и безличные нормы – такие, которые принимаются взрослыми людьми. Для подростков это – лидерские или групповые нормы, принятые в референтных группах, нормы, которых нет не в младшем школьном возрасте и не в характерных для юношей, тем более – взрослых людей. Хотя такие нормы уже не являются персонифициронными, но в тоже время они еще не полностью оторваны от определенного разделяющего их круга людей, т.е. по существу выступают переходные от детства к взрослости.

Стремление к личному авторитету среди сверстников и физическому самосовершенствованию, характерное для подростков в отличии от школьников, порождает у них активный поиск образца для подражания, который они находят среди старших по возрасту детей и взрослых людей одного с ними пола. Возникает то, что в социальной психологии называется паролевой идентификацией. Это явление характерно не только для отрочества, но и для ранней юности.

От младших школьников подростков отличает также переход от игровых к реальным социальным ролям. Если младшие школьники ведут себя в жизни непосредственно и естественно, то подростки начинают пробовать себя в различных жизненных ролях в компаниях сверстников и взрослых людей вне ситуаций совместных игр (роль лидера, роль знатока, роль умельца, просто роль взрослого в отличие от роли ребенка). Особенно подросткам нравится играть роль взрослых людей среди старших по возрасту. [2, 5]

На протяжении отрочества продолжается развитие мыслительных спо­собностей и как следствие — расширение сознания происходящего, границ воображе­ния, диапазона суждений и проницательности. Эти возросшие возможности познания также способствуют быстрому накоплению знаний, открывающих перед подростка­ми ряд вопросов и проблем, которые могут осложнить — и обогатить — их жизнь.

Исследование когнитивного развития в отрочестве занимает скромное место среди множества работ, посвященных многочисленным аспектам интеллектуальной жизни в данном возрасте. Относительная бедность исследований в области когнитивного развития объясняется сложностью подросткового мышления, требующей применение разнообразного и сложного методического инструментария. Несомненно, к этому следует добавить тот факт, что в отрочестве все труднее становится определить эффекты созревания от влияния школьного обучения на развитие мышления.

Пиаже определил абстрактное мышление подростков как мышление на уровне формальных операций. Он считает, что развитие мышления до стадии формальных операций не только является основным когнитивным новообразованием, данного воз­раста, но и лежит в основе всей эволюции психической жизни в отрочестве. Большинство современных работ по изучению когнитивного развития исходят из идей Пиаже.

[10]

Развитие формального мышления в отрочестве

Согласно Пиаже, интеллект представляет собой частную форму  
адаптации организма, Взаимодействие индивида и среды характеризуется единством процессов ассимиляции и аккомодации и продиктовано поисками равновесия между реалиями внешнего мира и вырабатываемыми интеллектом «формами» его освоения и понимания. По мере развития мышление постепенно претерпевает все более и более сложные системные и структурные изменения, и задачей генетического исследования интеллекта является определение  
различных стадий, характеризующих этот постоянный поиск равновесия. В когнитивном развитии было выделено 4 стадии: сенсомоторная (от 0 до 2 лет), интуитивная, или дооперациональная (от 2 до 7—8 лет), стадия конкретных операций (от 7 - 8 до 11 – 12 лет), наконец, стадия формальных операций (от 11 - 12 до 14 - 15, лет).

Стадия формальных операций представляет собой, таким образом, последний этап в развитии интеллекта. От рождения и до предподросткового возраста когнитивное развитие ребенка делится на два основных периода: моторный период, по окончании которого ребенок достигает первой формы интеллектуального равновесия, ограниченного тем, что понимание реальности подчиняется императивам восприятия, без собственно представлений или мысли, и период мышления в преставлениях (дооперациональная стадия и стадия конкретных операций), в конце которого ребенок осваивает взаимодействие со своим конкретным окружением «а уровне формальных операций — новый вид интеллектуальной обработки данных носит абстрактный, умозрительный характер и свободен от рабского «здесь и сейчас». Мышление на уровне формальных операций включает в себя размышления о возможностях, а также сравнение реальности с теми событиями, которые могли бы произойти или не произойти. В то время как детям младшего возраста гораздо удобнее иметь дело с конкретными эмпирическими фактами, подростки проявляют все большую склонность относиться ко всему, как просто к одному из вариантов возможного. Мышление на уровне формальных операций требует способности формулировать, проверять и оценивать гипотезы. Оно предполагает манипулирование не только известными элементами, которые можно проверить, но также вещами, противоречащими фактам («Давайте предположим, просто ради обсуждения, что…»).

У подростков также возрастает способность планировать и предвидеть. В недавно проведенном исследовании психолог обращался к учащимся 10-х и 12-х классов, а также второкурсникам и выпускникам колледжей с просьбой описать то, что, по их мнению, может с ними случиться в будущем, и сказать, каком возрасте с ними произойдут эти события. Испытуемые старшего возраста могли заглянуть дальше в будущее, чем более молодые испытуемые, и рассказы старших испытуемых были более конкретными. [10]. [9]

Таким образом, мышление на уровне формальных операций можно охарактеризовать как процесс 2-го порядка. Мышление 1-го порядка выявляет и исследует связи между объектами. Мышление 2-го порядка включает в себя мысли о мыслях поиск связей между отношениями и маневрирование между реальностью и возможностью. Собственно, тремя существенными свойствами мышления являются:

1. Способность учитывать все комбинации переменных при поиске решения проблемы.

2. Способность предполагать, какое влияние одна переменная окажет на другую.

3. Способность объединять и разделять переменные гипотетико-дедуктивным образом («Если есть X, то произойдет Y»).

Принято считать, что не все люди способны мыслить на уровне формальных операций. Более того, подростки и взрослые, достигающие этого уровня, не всегда могут постоянно на нем удерживаться. Вероятно, для развития формально-операционального мышления необходим определенный уровень интеллекта. Культурные и социально-экономические факторы, особенно образовательный уровень, также играют здесь некоторую роль. Тот факт, что не все люди достигают в своем мышлении уровня формальных операций, привел некоторых психологов к предположе­нию, что этот уровень следует рассматривать как расширение конкретных опера­ций, а не как самостоятельную стадию развития интеллекта. Такую возможность допускал даже Пиаже. Тем не менее, он подчеркивал, что элементы мышления такого типа принципиально важны для освоения передовой науки и математики.

Однако, не все специалисты по развитию соглашаются с описанной Пиаже концепцией резкого качественного скачка в когни­тивных способностях. Некоторые психологи считают, что переход является гораздо более постепенным, с несколькими возвратами от формально-операционального мышления к более ранним способам познания и обратно. Например, Даниель Китинг считает, что границы между мышлением детей, подрост­ков и взрослых являются искусственными. Он рассматривает когнитивное разви­тие как непрерывный процесс и полагает, что дети могут обладать способностью, в некоторой латентной форме, к формальным операциям. Он утверждает, например, что некоторые дети способны обращаться с абстрактными идеями. Возможно, что появление этих способностей у подростков связано не с новым когнитивным оснащением, а с улучшением языковых навыков и накоплением опыта взаимодействия с миром.

Информационный подход к конвективному развитию в подростковом возрасте.

В отличие от Пиаже, сторонники информационного подхода обращают главное внимание на совершенствование у подростков тех умений, которые принято называть метапознанием. Метапознание включает в себя несколько умений, таких как способность, размышлять о мыслях, формировать стратегии и планировать. В результате появления этих новых когнитивных умении подростки учатся анализировать и сознательно изменять процессы своего мышления.

С точки зрения сторонников информационного подхода, когнитивное развитие в отрочестве включает в себя следующее.

1. Более эффективное использование отдельных механизмов обработки информации, таких как ее сохранение в памяти и перенос.

2. Развитие более сложных стратегий для различных типов решения задач.

3. Более эффективные способы получения информации и ее хранения в символической форме.

4. Развитие исполнительных функций более высокого порядка (метафункций), в том числе планирования и принятия решений, и повышение гибкости при выборе методов из более широкой базы сценариев.

Фактически, когнитивное развитие, а следовательно, и рост интеллекта включает в себя как накопление знаний, так и развитие компонентов обработки информации. Эти два процесса взаимосвязаны. Решение проблем происходит более эффективно в том случае, когда у подростка имеется больший запас соответствующей информации. У подростков, владеющих более эффективными методами хранения и извлечения информации, формируются более полные базы знаний.

Подростки решают проблемы и рассуждают более эффективно, чем дети младшего школьного возраста. Но они также обладают более широким диапазоном сценариев или схем, которыми могут воспользоваться. Дети дошкольного возраста тоже разрабатывают простые сценарии для повседневной деятельности. Подростки разрабатывают более сложные сценарии для особых обстоятельств (игра в футбол) или процедур (выборы старосты). Когда они пытаются решить проблему или разобраться в социальном событии, они могут рассуждать о смысле подобных вещей, заимствуя информацию из своих более сложных социальных сценариев.

Особенности мыслительной деятельность в отрочестве.

В подростковом возрасте происходят существенные сдвиги в развитии мыслительной деятельности учащихся, главным образом в процессе обучения. Достигнутая степень развития мышления младшего школьника позволяет в подростковом возрасте приступить к систематическому изучению основ наук. Содержание и логика изучаемых предметов, характер усвоения знаний в V – VI классах требует опоры на способность самостоятельно мыслить, рассуждать, сравнивать, делать выводы и обобщения.

В процессе обучения развивается абстрактное мышление, анализ и синтез изучаемых явлений. Например, очень большие возможности для развития мышления подростка представляет математика.

Переход от арифметики к алгебре вообще означает переход к более высокому уровню обобщения. Изучение алгебры вследствие этого дает новый толчок к развитию мышления.

Велико значение и геометрии, где имеет место абстрагирование от конкретных предметов и усвоение форм, и отношение геометрических тел в отвлеченном виде. Геометрия приучает к строгой логичности мышления, развивает умение обосновывать и доказывать, рассуждать, различать несомненное, достоверное от сомнительного, проблематичного, возможного.

Постепенно, под влиянием школьного обучения развивается аналитико-синтетическая деятельность, подростки начинают интересоваться не только конкретными фактами, но и их анализом укрепляется тенденция к причинному объяснению, учащиеся стремятся выделить главное, существенное в материале, овладеть умением обосновывать, доказывать определенное положение, делать широкие обобщения.

Отмечается сравнительно невысокое развитие аналитико-синтетической деятельности у многих подростков, недостаточное владение методом рассуждения.

В ряде психологических исследований отмечается недостаточ­ная способность к абстрагированию, характерная для многих младших подростков, изучающих грамматику. Они еще не всегда умеют абстрагироваться от значения слов и ориентироваться лишь на их грамматическую форму: слова «беготня», «ходьба», «плаванье», «сидение» часто относятся ими к глаголам, слово «толстяк» — к прилагательным.

Следующей важной особенностью мыслительной деятельности подростка является большая роль конкретно-образных компонентов мышления. С развитием абстрактного мышления конкретно-образные (наглядные) компоненты мышления подростка не исчезают, а сохраняются и развиваются, продолжая играть существенную роль в общей структуре мышления (особенно у учащихся V—VI классов).

Воздействие непосредственных чувственных впечатлений на мышление младшего подростка столь велико, что в ряде случаев оно оказывается сильнее воздействия слова (объяснения учителя, текста учебника).

Накапливаемый подростками жизненный опыт, в том числе и житейские понятия, несомненно, облегчат усвоение знаний, однако в целом ряде случаев даже правильные «житейские» понятия (не говоря уже о неправильных) могут расходиться с содержанием соответствующих научных понятий, что вызывает некоторые трудности в усвоении последних. Особенно часто это имеет место в случаях, когда научное понятие обозначается словом, которому в жизни придается другое значение.

Далее для подростка характерно очень заметное, даже бурное развитие самостоятельности, критичности мышления. Это совершенно новая сфера развития мыслительной деятельности подростка в отличии от младшего школьника.

Под влиянием школьного обучения, общего, характерно для него роста самосознания, у подростка развивается умение и потребность самостоятельно мыслить. Подросток стремиться иметь своё собственное мнение, свои взгляды и суждения по целому ряду вопросов, не полагается во всём на авторитет родителей, учителей или учебника, критически относится к ним, часто «находит ошибки» в суждениях учителя или в материале учебника, склонен к спорам и возражениям, причем в весьма категорической форме. Разумеется, из сказанного не следует делать вывод о том, что подростку свойственен «критический нигилизм», что он начисто отвергает всё, что чужая мысль не может быть для него авторитетной. Но у подростка появляется тенденция не слепо принимать её, а убеждаться в её справедливости, в точности с аргументации.

Самостоятельность мышления – это очень ценное качество, которое учитель всячески должен поддерживать и развивать. Однако необходимо иметь в виду, что стремление к самостоятельности мышления в сочетании с незначительностью жизненного опыта, ограниченностью круга знаний подростка иногда приводит к схематизму и формализму в его мышлении, попыткам мыслить готовыми схемами, неумению учитывать изменившиеся обстоятельства, к тенденции неправомерно применять усвоенные правила и принципы к новым условиям.[6], [13]

Подросток, погружаясь в социальную среду, непрестанно трансформирует свои высшие психические функции и присваиваемую систему знаков. Это обстоятельство изменяет мышление. Поэтому можно сказать, что социальная жизнь трансформирует интеллект через воздействие трёх посредников: языка (знаки), содержания взаимодействия субъекта с объектами (интеллектуальные ценности) правил предписанных мышлению (коллективные логические или дилогические нормы). В этом случае присваиваемые социальные отношения вырабатывают новые возможности мышления.

В подростком возрасте, с 11 – 12 лет вырабатывается формальное мышление. Подросток уже может рассуждать, не связывая себя с конкретной ситуацией; он может, чувствуя себя легко, ориентироваться только на одни общие посылы независимо от воспринимаемой реальности. Иными словами, подросток может действовать в логики рассуждения.

Подросток может совершать гигантский по своему качеству скачок – он начинает ориентироваться на потенциально возможное, а не   
на обязательно очевидное. Благодаря своей новой ориентации он   
получает возможность вообразить все, что может случиться, — и очевидные, и недоступные восприятию события. Тем самым повышается

вероятность того, что он разберется в действительно происходящем.

Стремление открыть реальное в возможном предполагает, что   
подросток смотрит на возможное как на совокупность гипотез, требующих проверки и доказательств.

Подросток уже может, как это делает взрослый, подвергать переменные комбинаторному анализу, методу, гарантирующему составление исчерпывающего перечня всех возможностей.

Подросток становится способным не только представлять возможные различные пути преобразования данных для эмпирического   
испытания, но может и логически истолковывать результаты эмпирических проб.

Важным моментом стимуляции мышления детей в подростковом возрасте является создание и укрепление мотивации. При этом содержание мотива может быть весьма разнообразным, начиная от жизненной необходимости и кончая желанием получить интеллектуальное удовольствие. Причём практика показала, что если задача определена собственными интересами, она значительно сильней и длительнее побуждает к преодолению трудностей решения, чем навязанная извне. Важную роль здесь играет повышенная потребность подростков в самостоятельности и принятии решений.

Устойчивая мотивация даёт неоценимые преимущества, так как позволяет ребенку, столкнувшегося при решении задачи с трудностями, время от времени переключать свою деятельность на другие задачи, не упуская из виду и первую. Такое переключение выступает как профилактическая мера, предохраняющая подростка от переутомления, и как способ временной концентрации внимания на побочные (относительно первой задачи) свойства ситуации, среди которых подчас срывается в выход из тупика.

Вместе с тем следует отметить, значительную роль играет сила мотива. Так слабая мотивация не обеспечивает достаточной развёрнутости мыслительного процесса, и наоборот, если она слишком сильна, то нарушает использование полученных результатов при решении других задач.

Отсюда следует практический вывод: состояние повышенного напряжения снижает способность подростка применять твердо, усвоенные ранее методы к новому материалу.   
Завышенная значимость результата препятствует пере  
носу принципов решения на новые задачи, что   
для поведения человека в экстремальных условиях   
пример на экзамене.

Поддержанию оптимальной мотивации способствует постепенное наращивание сложности   
сильных для данного ребёнка. Двигаясь от успеха к успеху, он укрепляет уверенность в себе и способность преодолевать все большие препятствия.

Эмоциональное перевозбуждение может приводить   
к появлению другого отрицательного момента в мысли-  
тельном процессе — тенденции к стереотипизации. Хотя   
решение простых задач может и улучшиться, но выполнение сложных всегда ухудшается. В этом смысле ситуация конкуренции не способствует решению сложных мыс-  
лительных задач. Существуют различные способы   
создания оптимальной мотивации. Иногда целесообразно   
подростку бросить вызов — побудить его к преодолению   
трудностей. Для этого можно предложить трудную задачу   
и раззадорить его с тем, чтобы он испытал в ней свои силы,   
использовал свои возможности полностью, открыл для   
себя радость успешного совершения трудной работы.   
Впервые испытав удивительное чувство полной поглощенности работой и преодоления интеллектуальных трудностей, многие пытаются возродить это положительное эмоциональное состояние и впоследствии. Мыслительные процессы содержат осознаваемые и не-  
осознаваемые компоненты. Знание о том, что процесс решения задачи не прекращается, когда ребёнок перестает   
осознанно работать над ней, позволяет эффективнее распределять усилия и внимание между задачами. Активизирует мыслительный процесс и умение правильно ставить вопросы, поскольку они концентрируют   
внимание, ограничивая перебор гипотез в памяти. Однако   
сам факт порождения вопросов определяется мотивацией.   
С глубокой древности учителя искали способ побуждать   
вопросы и поддерживать усилия ученика, продвигающегося в решении задачи. Свое искусство проведения беседы   
Сократ называл искусством повивальной бабки, поскольку   
не только увлекал собеседника, но и создавал у него   
иллюзию самостоятельного отыскания решения.

Вопрос поставлен в привычной форме, безусловно, облегчает ответ, однако лишь в привычных условиях: он не способствует транспортированию решения на новые условия, поскольку форма опроса накладывает неявные ограничения на направление мыслительного процесса при отыскивании ответа.

Имеет значение не только грамматическая структура вопроса, но и его словарный состав. Давно известно, что использование специальных терминов способствует однозначному пониманию вопроса и тем самым резко сокращает поле анализа при переборе различных гипотез.

Роль вопроса и тем более цепочки взаимосвязанных вопросов является решающей в направлении мыслительного процесса в нужное русло.

Для преодоления барьеров полезно   
в начале решения задачи подвергнуть анализу все поле   
гипотез независимо от их ожидаемой продуктивности.   
И только по мере того как анализ продвигается, он должен   
сосредоточиваться на все более узкой сфере, имеющей   
более близкое отношение к решаемой задаче.

Еще одним способом ухода от стереотипов в решении   
является умение целенаправленно видоизменять, «покачать»-  
чать»»2 условия задачи

Целесообразно использовать и перенос решения в другое пространство -  
или введение неравномерности в пространственные особенности среды или объекта

В мышлении понятиями заложена еще одна возможность оптимизации решения задачи. Использование понятий   
разного уровня позволяет, переходя от менее обобщенных   
понятий к более обобщенным и обратно, уйти от пройденных путей решения.   
Одним из действенных способов активизации мышления   
считают подсказку. Ее можно предлагать или на разных (раннем и позднем) этапах решения задачи, или   
дном и том же этапе применять подсказки различного уровня — более или менее конкретные. В качестве подсказки для решения основной задачи можно использовать вспомогательную задачу, менее трудную, но содержащую принцип решения основной, который может быть перенесён.

Используют разнообразные подсказки: сообщение очередного хода решения, дополнительных данных, приведение аналогии.

По уровню свое-  
го интеллектуального развития подростки не намного уступают   
взрослым людям, поэтому, изучая их познавательные процессы,   
вполне уже можно применять тесты, предназначенные для взрослых людей, с ограничениями, которые касаются в основном только   
специальных, научных термины и понятий. Что же касается личности и межперсональных отношений, то здесь еще существуют и   
должны учитываться многие ограничения, которые мы обсудим   
далее. Имея в виду то, что подростки — это еще наполовину дети,   
к ним необходимо применять полудетские и полувзрослые формы   
тестирования. Основной из них должна оставаться игровая форма,   
а сами тестовые задания должны быть такими, чтобы непосредственно привлекать к себе внимание и вызывать интерес ребенка.

Вряд ли подросток станет с большим желанием и усердием работать над тестом, который для его малоинтересен, даже если участие в тестировании мотивировано далеко идущими жизненными   
интересами, например выборе профессии.

Подчеркнутое стремление к независимости требует предоставлении им большей самостоятельности в тестировании, чем это можно   
позволить детям младшего школьного возраста. Вообще, нетривиальность мышления в этом возрасте служит одним из важных признаков интеллектуальной развитости. Повышенное внимание подростка к самопознанию создает благоприятные условия для применения в процессе их тестирования   
методик, позволяющих получать интересные и полезные сведения   
о себе. Потребность в самопознании в этом возрасте бывает не только сильной, что нередко перевешивает отсутствие непосредственного интереса к тестовым заданиям. При наличие такой потребности подростками будут нормально восприниматься даже   
сами по себе малоинтересные тесты, но только в том случае, если   
они дают возможность лучше узнать самих себя, сравнить себя с   
другими. Правда, следует признать, что в силу субъективности   
личностного подросткового восприятия и достаточно сильного желания видеть у себя некоторые положительные качества, не заме-  
чая наличия отрицательных, тесты, предлагаемые подросткам,   
должны сводить к возможному минимуму влияние субъективных   
установок на результаты проводимого тестирования.

По своему содержанию социальная норма, включаемая в инструкции и в формулировки тестовых заданий, в подростковом возрасте должна быть обобщенной и абстрактной, а по форме конкретной и выражаться в доступных сознанию ребенка словах. Хороша,   
 если эта норма или правило будут проиллюстрированы примерами из жизни, касающимися поведения известных ребенку людей: родителей, сверстников, учителей, героев книг или фильмов.

Важно, наконец, чтобы практическое участие в тестировании   
позволяло подростку реализовать свою потребность в ролевом по-  
ведении, особенно — в экспертном и лидерском, т. е. таком, где   
подросток может блеснуть своими знаниями, умениями и показать   
себя в роли лидера. Подростков рекомендуется привлекать к со-  
участию в проведении тестирования не только в роли испытуемых,   
но также и в роли экспериментаторов, чтобы они поочередно вы-  
ступали то в роли испытуемых, то в роли экспериментаторов. Если   
исследователь, кроме того, найдет возможность привлечь подростка к конструированию и оценке самого теста (иногда это возможно), к созданию нужной ситуации тестирования, к обработке е   
результатов, то это, несомненно, должно будет повысить интерес   
ребенка к личному участию в тестировании.

[11], [13]

Старший школьный возраст, т.е. примерно от 15– 16 до 18–19 лет, относится к ранней юности. Существует множество теорий юности. Биологические теории рассматривает юность, прежде всего как определенный этап эволюции организма, полагая, что именно биологические процессы роста детерминируют все остальные. Психологические теории фиксируют внимание на закономерностях психической эволюции, характерных чертах вешнего мира и самосознание. Психоаналитические теории выделяет в юности определенный этап психо-сексуального развития. Указанные теории рассматривают юность, прежде всего с точки зрения внутреннего процесса развития человека как индивида или как личности. Социологические теории юности рассматривает ее, прежде всего как определенный этап социализации как переход от зависимого детства к самостоятельной, ответственной деятельности взрослого.

В юности формируется мировоззрение как система взглядов на природу и общество, как философское осмысление жизни. Как указывает Л.И. Бажович, в этом возрасте у школьников уже имеется система собственных задачи требований как некий нравственный образец, становящийся побудителем поведения и организатором всех потребностей и стремлений. С началом самостоятельной общественно- трудовой деятельности строится собственный статус человека, преемственно связанный со статусом семьи, из которой он вышел. С формированием определенного мировоззрения, с ростом самосознания, приобретением социального опыта развивается личность старшеклассника. Л.И. Бажович определяет понятие личности следующим образом: “Личность целостная психологическая структура, возникающая в процессе жизни человека и выполняющая определенную функцию в его взаимоотношениях с окружающей средой”. Раскрывая определение, автор подчеркивает целостность структуры личности, ее “единства как субъекта и объекта”, т.е. активность является атрибутом личности, а деятельность ее основной границей и наиболее полной объективизацией.

В этом возрасте важной сферой самостоятельности является собственны взгляды, оценки, мнения и стремление их отстаивать.

Безусловно, иметь все это есть потребность старшеклассника. Потребность это, таким образом, высшая человеческая нужда в чем-то лежащим вне его, в ней проявляется связь человека с окружающим миром и его зависимость от него.

Одной из важнейших потребностей в юности является потребность в общении со сверстниками. С ними старшеклассники предпочитают проводить свой досуг, их посвящают в свои любимые занятия, с ними делятся своими мыслями. Социальная потребность самоактуализации в отстаивании своих взглядов и идей также может привести к конфликтной ситуации в группе. Так как, в любом коллективе могут существовать различия во взглядах и представлениях.

От мировоззрения старшеклассника зависит, возникнет ли конфликтная ситуация или нет. Ну, конечно от типа направленности ученика зависят пути разрешения конфликта.

В этот период наблюдается ускоренный и однонаправленный рост внимания, особенно его устойчивости. Наиболее значимой становится ориентация на будущее и ведущим мотивом становится мотив учения ради будущей жизненной перспективы. В юношеском возрасте развитие самооценки идет в направлении повышения ее цельности и интегрированности, с одной стороны, и дифференцированности, с другой. С возрастом, познавая себя, человек, как в зеркало, всматривается в другого человека. Обращение к другим людям, сравнение себя с ними является необходимой общей предпосылкой познания самого себя. Таким образом, происходит своеобразный перенос различных свойств личности, подмеченных у другого, на самого себя. Для внутренней позиции старшего школьника характерно особое отношение к будущему, восприятие, оценка настоящего с точки зрения будущего. Основным содержанием этого возраста становится самоопределение, и прежде всего профессиональное.

Особенность юношеской психики – изменение отношения категорий возможности и действительности. Освоение логического мышления неизбежно рождает интеллектуальное экспериментирование, своеобразную игру в понятия, формулы. Отсюда своеобразный эгоцентризм юношеского мышления: ассимилируя весь окружающий мир в свои универсальные теории, юноша ведет себя так, как если бы мир подчиняться системами, а не системы действительности. [10]

Сформирована способность размышлять логически об абстрактных, отвлеченных проблемах, появляется потребность проверить правильность своих мыслей, принять точку зрения другого человека, мысленно учитывать и соотносить одновременно несколько признаков или характеристик объекта. Появляется так называемая «обратимость» мышления, т.е. способность менять направление мысли, возвращаясь к исходному состоянию того или иного объекта. У юноши появляется тяготение к общим теориям, формулам. Склонность к теоретизированию становится возрастной особенностью. Создаются собственные теории политики, философии, формулы счастья и любви. Несформированность мыслительной сферы, неумение осуществлять сравнение, установить причинно-следственные связи, сделать выводы затрудняют учение школьника, требуют огромного напряжения механической памяти, усидчивости, делают процесс учения неинтересным. Мышление в старшем возрасте обладает большей организованностью и последовательностью, логичностью; для него характерны глубина и основательность. Возникает интерес к причинному объяснению явлений. Старшеклассники способным осуществлять опережающее мышление, планирование. Процесс мышления включает в себя выдвижение и самостоятельную проверку гипотез. Все это позволяет говорить о способности к научному мышлению. В юношеском возрасте отчетливо обозначиваются индивидуальные различия мышления, которые проявляются в предпочтениях определенных учебных предметов, результатах решения различных типов задач, в особенностях когнитивных целей. [17]

**Часть 3 ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ МЫШЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ПОДРОСТКОВОГО И РАННЕГО ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА**

3.1.Психологическая характеристика исследуемых групп.

При оценке мышления у подростков и юношей следует иметь в виду важное обстоятельство: то, что этому возрасту все виды мышления, включая словесно-логические, уже достаточно развиты. Это обстоятельство предполагает оценку того главного, что появляется в мышлении человека к подростковому и юношескому возрасту, а именно – умение логически рассуждать, совершая в уме сложные действия и операции.

Главной задачей развития в подростковом возрасте является самоопределение в сфере общечеловеческих ценностей и общения между людьми. Подросток приобретает навыки межличностного общения со сверстниками своего и противоположного пола, формирует более независимые отношения с родителями, пытается ставить задачи, связанные с будущем, осваивает «новое тело». Подростки стремятся быть самостоятельными и независимыми от мнения родителей. Центральная потребность подростка-быть и чувствовать себя взрослым.[ 5 ]. Исследуемая группа учеников подросткового возраста характеризовалась отличительной чертой – успеваемостью, которая характеризовалась в среднем показателем 3 балла и 4 балла, реакцией на критику со стороны других испытуемых, которая четко выражалась при проведении методики. Данная группа подростков четко цели выполнения задания себе не представляла, пытаясь выполнить то или иное задание быстрее, не имея желания спрогнозировать свой ответ и выполнить его правильно. При изучении поведения данной группы следует выделить то, что при выполнении одним из испытуемых своего задания быстрее других, он пытается своим ответом поделиться с другими, не выясняя правильно ли он ответил или нет. Идет упор на отстаивании своей точки зрения в том или ином ответе, оспаривании другого решения как не практичное. Четко выделяются границы между критерием «ученик – учитель», где решающую роль играет слово учителя, которое принимается «на веру», без оспаривания.

По сравнению с подростковым возрастом, ведущим типом деятельности в юношеском возрасте выступает учебно-профессиональная. Среди новообразований выделяют: психологическая готовность к самоопределению, формирование идентичности и устойчивого образа «Я», половая идентификация.[ 5 ].

Исследуемая группа юношей школьного возраста отличалась стремлением не только быстрого решения вопросов того или иного задания, но и его правильности, четко выражен критерий самомнения, нежелания «делиться своими ответами». Исследуемая группа данной категории учеников четко имела представление о цели выполнения своего задания, при определяющей роли учителя, чью точку зрения подвергали сомнению, вызывая дискуссии на темы.

Так как в подростковом и юношеском возрасте появляется возможность логически рассуждать, совершая в уме более сложные действия и операции, я решила исследовать именно данные особенности мышления, для чего применялись нижеуказанные методы.

3.2. Методы и организация исследования

В работе использованы пять методик, направленные на исследование как общего уровня развития подростков, их способности к обучению, так и отдельных мыслительных операций, анализируя которые можно охарактеризовать отдельные особенности мышления ребёнка. Это следующие методики:

1. Методика «Недостающие буквы в словах»
2. Методика «Вербальный лабиринт»
3. Методика «Выделение существенных признаков»
4. Методика «Исключение понятий»
5. Методика «Образование сложных аналогий»

В каждом исследовании принимало участие 15 учеников различного возраста от 13 до 18 лет. Ниже приводится описание всех методик и анализ полученных результатов. Результаты тестирований и ответы отдельно взятого ребёнка.

**1.Методики исследования познавательных процессов**

**1.1.Методики исследования мышления**

**1.1.1. Методика «Недостающие буквы в словах»**

Цель данной методики: исследовать скорость протекания мыслительного процесса в подростковом и юношеском возрасте (динамическая характеристика мышления)

Данная методика проводилась индивидуально, начиная с подросткового возраста.

При проведении методики использовалось следующее оборудование: секундомер, бланки с рядами слов, последователь предъявляемых ученику.

Стимульный материал, предъявляемый ученику в строгой последовательности от 1 до 5 :

1. 2. 3. 4. 5.

1. п-ро 1.д-р-во 1.п-л-а 1.з-о-ок 1.с-я-о-ть
2. г-ра 2.з-м-к 2.о-р-ч 2.к-и-а 2.к-с-а-ник
3. п-ле 3.к-м-нь 3.к-р-он 3.с-е-ло 3.у-и-е-ь
4. к-са 4.с-р-й 4.з-р-о 4.к-ы-а 4.а-е-ь-ин
5. т-ло 5.н-в-д 5.в-с-ок 5.т-а-а 5.с-а-ц-я
6. п-ла 6.х-л-д 6.с-г-об 6.к-у-ка 6.ч-р-и-а
7. в-ра 7.п-с-к 7.в-т-а 7.с-а-ка 7.к-п-с-а
8. с-жа 8.к-з-л 8.п-д-ак 8.т-у-а 8.т-у-о-ть
9. д-ша 9.з-л-нь 9.п-р-а 9.с-а-а 9.с-е-о-а
10. р-ка 10.т-л-га 10.б-л-он 10.п-е-а 10. к-н-о-а

ключ к опыту:

1. 2. 3. 4. 5.

1. перо 1.дерево 1.палка 1.звонок 1.святость
2. гора 2.замок 2.обруч 2.книга 2.кустарник
3. поле 3.камень 3.картон 3.стекло 3.учитель
4. коса 4.сарай 4.зерно 4.крыса 4.апельсин
5. тело 5.невод 5.восток 5.трава 5.станция
6. пуля 6.холод 6.сугроб 6.кружка 6.чернила
7. вера 7.песок 7.ветка 7.сказка 7.капуста
8. сажа 8.козел 8.пиджак 8.труба 8.трусость
9. душа 9.зелень 9.пурга 9.слава 9.слепота
10. река 10.телега 10.балкон 10.пчела 10.контора

Ученикам предлагалось вписать недостающие буквы. Мною отмечалось время, потраченное на обдумывание отдельного слова и на работу со всем рядом в отношении каждого ученика! Листы с рядами слов каждому ученику предъявлялись последовательно от 1 до 5, работа проводилась индивидуально с каждым учеником.

Результаты проведения данной методики оформлялись в виде таблицы. Согласно полученным общим данным была составлена водная таблица и график, указывающий на развитие динамичности мышления, отражающий процесс протекания динамичности мышления и его показатели в зависимости от возраста испытуемого.

**1.1.2. Методика «Вербальный лабиринт»**

Если в предыдущей методике был рассмотрен критерий динамичности мыслительного процесса, то цель следующей методики: исследовать гибкость, пластичность мышления и способность к быстрому переключению при решении мыслительных задач. При выполнении данной методики использовалось следующее оборудование: секундомер, карандаш, специальные бланки.

Стимульный материал, предъявляемый к исследуемому в строгой последовательности

1. ЕИНАНЗ 3.ТОВМРТ 5. ЙИЩЮЯЛ 7.ЕАКДИН

НЕОСРО НАРСНА ЫМЮЯТВ ИНЕЕЫПУ

ЕСВИБК ЕАИНОП ЕНИЛКА НЕЛЗАК

АНЗОКЫ МИРЕПС ИНЕВАР ЕЫПУТС

КВОБУЗ НЕТОЗК ТИКСУП ЛТУТСЫ

НИБОКЯ ЫМАЗКЭ НИАРКУ ПУТСЫВ

1. ЬСОКБИ 4.ЕИНЫЛК 6.ВИТМУЧ 8.ТАИРАТ

ТИЕЛИК ОИЕЖЕА АБАИКЛ ЫЕОИНЕ

СНИИРС НЗНОИД МАТРОЮ МИКЖОЛ

ОЕНТАД ОКОЛДЕ ТЕЬЛУК ИТАТСО

НЖИВДО МАРГОР АКЦУКА ЧЫРКИР

БАКШДП ЕПСОРП ИСЬЛИФ ОРАДОП

1. ЬТОТИЧ 10.ОНСЛАМ

САВИЧЮ ВИТАГО

ИКЫДАЛ ТСЕБИР

АВЫЗАК САЖУРД

ВЫСИПО ЕШУРКО

СЬТАРД ЖУРДОС

Без объяснения цели работы исследуемым была зачитана инструкция: «Перед вами 10 вербальных лабиринтов. В каждом случае вам необходимо начинать «продвижение по лабиринту из правого нижнего угла и двигаться вверх ( в левый верхний угол) так, чтобы в результате продвижения из пройденных букв образовалось слово. Изменять направление движения можно только под прямым углом. Работать нужно как можно быстрее, так как учитывается время выполнения каждого из 10 заданий».

На примере было показано решение задания под номером 1:

ЕИНАНЗ

НЕОСРО

ЕСВИБК

АНЗОКЫ

КВОБУЗ

НИБОКЯ

Правильный ответ – ЯЗЫКОЗНАНИЕ, путь был начат от нижнего правого угла, согласно методике до верхнего левого угла.

После этого были даны указания начать работу и включен секундомер. Результаты данной методики были оформлены в виде таблицы, при получении определенных данных и выяснению их средних параметров, был определен уровень гибкости, пластичности мышления отдельно взятого ребенка.

При выполнении следующей методики моей целью было выяснить уровень испытуемых выделять существенные признаки предметов, как один из показателей развития мышления.

**1.1.3. Методика «Выделение существенных признаков»**

при выполнении данной методики преследовалась следующая цель: выявить способности испытуемого дифференцировать существенные признаки предметов или явлений и несущественные второстепенные.

При выполнении данной методики использовалось следующее оборудование: карандаш, специальные бланки

Стимульный материал:

1. сад (растения, садовник, собака, забор, земля)
2. река (берег, рыба, рыболов, тина, вода)
3. город (автомобиль, здание, толпа, улица, велосипед)
4. сарай (сеновал, лошади, крыша, скот, стены)
5. куб (углы, чертеж, сторона, камень, дерево)
6. деление (класс, делимое, карандаш, делитель, бумага)
7. кольцо (диаметр, алмаз, проба, круглость, печать)
8. чтение (глаза, книга, картина, печать, слово)
9. газета (правда, приложение, телеграмма, бумага, редактор)
10. игра (карты, игроки, штрафы, наказание, правила)

Перед началом выполнения методики испытуемым была зачитана инструкция: «В каждой строчке одно слово находится перед скобками, а пять в скобках. Слова, находящиеся в скобках, имеют какое-то отношение к стоящему перед скобками. Вам необходимо выбрать из пяти сов два – наиболее существенных, являющихся неотъемлемыми признаками слова, стоящего перед скобками. Выберите только два и выпишите их»

Затем испытуемым были розданы бланки и дано указание приступить к работе. Методика была использована при групповом обследовании вышеуказанных учеников. При выполнении данной методики и получении результатов, составлении таблицы, учитывались следующие показатели: правильность отбора слов – качественный показатель, число правильно выполненных заданий – количественный показатель.

Работа по данной методике была закончена как только один из испытуемых закончил решение последнего ряда. В отношении остальных – по числу выполненных заданий.

При правильном выполнении каждого ряда испытуемый получал 3 балла, при невыполнении – 0. Наивысшая оценка – 30 баллов с поправкой на время. Для подведения итогов данной методики использовалась формула:

А=В+Т, где А – итоговая оценка

В- результат подсчета баллов без учета времени

Т- прибавляемый балл с учетом времени

И использовалась нижеприведенная таблица для выведения конечных результатов. При составлении итоговых таблиц, учитывалось мною время, потраченное на выполнение задания.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Время (сек) | Оценка, Т при В >23 | Время (сек) | Оценка Т, при В < 24 |
| 85 и менее | 3 | 200 и менее | 0 |
| 86-200 | 0 | 201-270 | -3 |
| 201 и более | -3 | 271 и более | -6 |

* + 1. **Методика «Исключение понятий»**

При выполнении данной методике требовалось изучить уровень процессов обобщения и отвлечения, способность выделять существенные признаки предметов и явлений.

Необходимое оборудование для выполнения данной методики : карандаш, специальные бланки

Стимульный материал:

1. дряхлый, старый, изношенный, маленький, ветхий
2. смелый, храбрый, отважный, злой, решительный
3. молоко, сливки, сыр, сало сметана
4. скоро, быстро, постепенно, поспешно, торопливо
5. глубокий, высокий, светлый, низкий, мелкий
6. лист, почка, кора, дерево, сук
7. дом, сарай, изба, хижина, здание
8. береза, сосна, дерево, дуб, ель
9. ненавидеть, презирать, негодовать, возмущаться, наказывать
10. темный, светлый, голубой, ясный, тусклый
11. гнездо, нора, муравейник, курятник, берлога
12. неудача, крах, провал, поражение, волнение
13. молоток, гвоздь, клещи, топор, долото
14. минута, секунда, час, вечер, сутки
15. спех, победа, удача, спокойствие, выигрыш

Перед началом проведения методики испытуемым была зачитана инструкция: «Вы получили бланки, на которых написаны серии слов. Каждая серия состоит из 5 слов. Четыре из них являются в некоторой степени однородными понятиями и могут быть объединены по общему для них признаку, а одно слово не соответствует этим требованиям и должно быть исключено. Вы должны просмотреть каждую серию, подчеркнуть или выписать из нее слово, подлежащее исключению»

Были розданы бланки и начата работа. Методика была использована при групповом исследовании.

При обработки результатов анализировалось правильность вычеркивания слов и мотивы объединения других слов в общие группы. При групповом обследовании работа была закончена как только один из исследуемых закончил решение последнего ряда, в отношении остальные - по числу проработанных рядов (количественный показатель)

При правильном выполнении каждого ряда испытуемый получал 2 балла, при неправильном – 0. наивысшая оценка 30 баллов с поправкой на время. При подсчете результатов была использована нижеприведенная формула:

А=В+Т, А – итоговая оценка

В- результат подсчета баллов без учета времени

Т- прибавляемый балл с учетом времени

А также данная таблица.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Время (сек) | Оценка, Т при В >23 | Время (сек) | Оценка Т, при В < 24 |
| 90 и менее | 3 | 250 и менее | 0 |
| 91-250 | 0 | 251-330 | -3 |
| 251 и более | -3 | 331 и более | -6 |

* + 1. **Методика «Образование сложных аналогий»**

Цель: исследовать способность к выделению сложных, абстрактных логических отношений.

Оборудование: карандаш, специальные бланки

Стимульный материал:

1. овца-стадо
2. малина-ягода
3. море-океан
4. свет-темнота
5. отравление-смерть
6. враг-неприятность

испуг-бегство

физика-наука

правильно-верно

грядка-огород

похвала-брань

пара-два

слово-фраза

бодрость-вялость

десять-число

праздность-безделье

глава-роман

покой-движение

прохлада-мороз

обман-недоверие

пение-искусство

свобода-независимость

Испытуемым была зачитана следующая инструкция: « В верхней части бланка расположены 6 пар сов, каждой из которых присущи определенные отношения. Например, «овца-стадо» - часть и целое, «малина-ягода» - определение, «море-океан» - различаются в количественном отношении. В нижней части бланка расположены пары слов, связь которых вы должны сопоставить с одним из образцов, находящихся в верхней части бланка. Против каждой пары указаны номера образцов. Рядом с каждой парой вы должны обвести номер, соответствующий паре образцу». При этом вариант решения был показан следующим образом: «поджог является следствием мести, аналогично тому, как смерть-следствие отравления, следовательно пары «месть-поджог» нужно ставить номер 5, что соответствует паре-образцу: «отравление-смерть».

После зачтения инструкции были розданы испытуемым бланки и дано указание начать работу. Время выполнения задания не засчитывалось.

При обработки полученных результатов учитывался качественные характеристики. Обсуждение допущенных ошибок испытуемого дало возможность оценить логический строй мышления испытуемого, целенаправленность и критичность его мышления. Также была осуществлена количественная обработка результатов: 16 заданий этого теста оцениваются каждое по 2 балла при выполнении и 0 баллов при невыполнении. При подведении итогов выполнения задания использовалась нижеприведенная формула:

А=В+Т, А – итоговая оценка

В- результат подсчета баллов без учета времени

Т- прибавляемый балл с учетом времени

А также таблица подсчетов баллов:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Время (сек) | Оценка, Т при В >23 | Время (сек) | Оценка Т, при В < 24 |
| 114 и менее | 3 | 370 и менее | 0 |
| 114-370 | 0 | 371-505 | -3 |
| 371 и более | -3 | 506 и более | -6 |

3.3. Анализ и интерпретация результатов

Методика «Недостающие буквы в словах»

Все полученные результаты были оформлены в соответствующих подробных таблицах, которые располагаются в строгом порядке по мере выполнения методики.

Таблица № 1

Результаты выполнения (столбец № 1)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИО ученика, возраст | Номер слова в данном столбце, время выполнения каждого слова в секундах | | | | | | | | | | Общее время на выполнение одного столбца |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.Кушнерев Александр, 13 лет | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 6 | 4 | 3 | 44 секунд |
| 2.Данилина Дарья, 15 лет | 3 | 4 | 6 | 5 | 4 | 4 | 5 | 6 | 2 | 3 | 42 секунды |
| 3.Кирпичев Алексей, 16 лет | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 33 секунды |
| 4.Мирошников Валерий, 16 лет | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 44 секунды |
| 5.Еременко Марина, 15 лет | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 35 секунд |
| 6.Сулейманов Ренат, 15 лет | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 49 секунд |
| 7.Тихонов Денис, 13 лет | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 40 секунд |
| 8.Черкашин Сергей, 16 лет | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 4 | 48 секунд |
| 9.Тенизбав Никита,17 лет | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 22 секунды |
| 10.Питимко Артем, 17 лет | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 25 секунд |
| 11.Коренева Светлана, 18 лет | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 21 секунда |
| 12.Мурзина Татьяна, 18 лет | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 22 секунды |
| 13.Богатырева Светлана, 17 лет | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 24 секунды |
| 14.Лукъянова Людмила, 17 лет | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 20 секунд |
| 15.Шевцова Ольга, 18 лет | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 25 секунд |

При составлении данной таблицы и занесения в нее результатов проведения данной методики по столбцу № 1 выявлено, что колебания скорости выполнения задания происходит от 49 секунд до 20 секунд, при этом чем старше испытуемый, тем меньше ему необходимо время на обдумывание каждого слова и выполнение всего ряда. Кроме того, при выполнении данного столбца играет фактор сложности, который в данном случае наименьший, т.е. не представляет особых трудностей при выполнении данного задания.

Таблица № 2

Результаты выполнения (столбец № 2)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИО ученика, возраст | Номер слова в данном столбце, время выполнения каждого слова в секундах | | | | | | | | | | Общее время за выполнение одного столбца |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.Кушнерев Александр, 13 лет | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 6 | 4 | 5 | 49 секунд |
| 2.Данилина Дарья, 15 лет | 4 | 4 | 6 | 5 | 5 | 4 | 5 | 6 | 3 | 4 | 46 секунд |
| 3.Кирпичев Алексей, 16 лет | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 44 секунды |
| 4.Мирошников Валерий, 16 лет | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 44 секунды |
| 5.Еременко Марина, 15 лет | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 49 секунд |
| 6.Сулейманов Ренат, 15 лет | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 49 секунд |
| 7.Тихонов Денис, 13 лет | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 49 секунд |
| 8.Черкашин Сергей, 16 лет | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 4 | 50 секунд |
| 9.Тенизбав Никита,17 лет | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 25 секунд |
| 10.Питимко Артем, 17 лет | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 27 секунд |
| 11.Коренева Светлана, 18 лет | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 23 секунд |
| 12.Мурзина Татьяна, 18 лет | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 24 секунды |
| 13.Богатырева Светлана, 17 лет | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 26 секунды |
| 14.Лукъянова Людмила, 17 лет | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 22 секунд |
| 15.Шевцова Ольга, 18 лет | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 27 секунд |

При составлении данной таблицы и занесения в нее результатов проведения первой части данной методики по столбцу № 2 выявлено, что колебания скорости выполнения задания происходит от 50 секунд до 22 секунд, при этом аналогично действовал критерий возраста - чем старше испытуемый, тем меньше ему необходимо время на обдумывание каждого слова и выполнение всего ряда. Кроме того, при выполнении данного столбца играет фактор сложности, который в данном случае легкий, т.е. имеются некоторые трудности при заполнении некоторых слов у учащихся, при этом на одно и тоже слово были представлены разные варианты ответов.

Таблица № 3

Результаты выполнения (столбец № 3)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИО ученика, возраст | Номер слова в данном столбце, время выполнения каждого слова в секундах | | | | | | | | | | Общее время за выполнение одного столбца |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.Кушнерев Александр, 13 лет | 6 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 6 | 4 | 5 | 51 секунда |
| 2.Данилина Дарья, 15 лет | 5 | 4 | 6 | 5 | 5 | 4 | 5 | 6 | 4 | 4 | 48 секунд |
| 3.Кирпичев Алексей, 16 лет | 6 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 46 секунд |
| 4.Мирошников Валерий, 16 лет | 6 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 46 секунд |
| 5.Еременко Марина, 15 лет | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 51 секунда |
| 6.Сулейманов Ренат, 15 лет | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 51 секунда |
| 7.Тихонов Денис, 13 лет | 6 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 53 секунды |
| 8.Черкашин Сергей, 16 лет | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 52 секунды |
| 9.Тенизбав Никита,17 лет | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 27 секунд |
| 10.Питимко Артем, 17 лет | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 29 секунд |
| 11.Коренева Светлана, 18 лет | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 25 секунд |
| 12.Мурзина Татьяна, 18 лет | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 26 секунд |
| 13.Богатырева Светлана, 17 лет | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 28 секунд |
| 14.Лукъянова Людмила, 17 лет | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 24 секунды |
| 15.Шевцова Ольга, 18 лет | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 29 секунд |

При составлении данной таблицы и занесения в нее результатов проведения данной методики по столбцу № 3 выявлено, что колебания скорости выполнения задания происходит от 53 секунд до 24 секунд, при этом аналогично действовал критерий возраста - чем старше испытуемый, тем меньше ему необходимо время на обдумывание каждого слова и выполнение всего ряда. Кроме того, при выполнении данного столбца играет фактор сложности, который в данном случае средний, т.е. имеются трудности при заполнении всех слов у учащихся.

Таблица № 4

Результаты выполнения (столбец № 4)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИО ученика, возраст | Номер слова в данном столбце, время выполнения каждого слова в секундах | | | | | | | | | | Общее время за выполнение одного столбца |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.Кушнерев Александр, 13 лет | 7 | 6 | 7 | 5 | 5 | 5 | 4 | 6 | 4 | 5 | 54 секунды |
| 2.Данилина Дарья, 15 лет | 6 | 4 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 4 | 51 секунда |
| 3.Кирпичев Алексей, 16 лет | 7 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 49 секунд |
| 4.Мирошников Валерий, 16 лет | 7 | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 49 секунд |
| 5.Еременко Марина, 15 лет | 7 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 54 секунды |
| 6.Сулейманов Ренат, 15 лет | 7 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 55 секунд |
| 7.Тихонов Денис, 13 лет | 7 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 57 секунд |
| 8.Черкашин Сергей, 16 лет | 7 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 7 | 5 | 6 | 5 | 56 секунд |
| 9.Тенизбав Никита,17 лет | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 35 секунд |
| 10.Питимко Артем, 17 лет | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 33 секунды |
| 11.Коренева Светлана, 18 лет | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 29 секунд |
| 12.Мурзина Татьяна, 18 лет | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 30 секунд |
| 13.Богатырева Светлана, 17 лет | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 32 секунды |
| 14.Лукъянова Людмила, 17 лет | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 28 секунд |
| 15.Шевцова Ольга, 18 лет | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 33 секунды |

При составлении данной таблицы и занесения в нее результатов проведения данной методики по столбцу № 4 выявлено, что колебания скорости выполнения задания происходит от 57 секунд до 28 секунд, при этом аналогично действовал критерий возраста - чем старше испытуемый, тем меньше ему необходимо время на обдумывание каждого слова и выполнение всего ряда. Кроме того, при выполнении данного столбца играет фактор сложности, в котором в данном случае трудность составила 50 % от общего числа слов в данной таблице, т.е. имеются трудности при заполнении всех слов у учащихся в виду того, что возникает необходимость заполнения согласных букв и требуется в некоторых случаях наличие подсказок.

Таблица № 5

Результаты выполнения (столбец № 5)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИО ученика, возраст | Номер слова в данном столбце, время выполнения каждого слова в секундах | | | | | | | | | | Общее время за выполнение одного столбца |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.Кушнерев Александр, 13 лет | 7 | 7 | 7 | 6 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 58 секунд |
| 2.Данилина Дарья, 15 лет | 7 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 55 секунд |
| 3.Кирпичев Алексей, 16 лет | 7 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 53 секунды |
| 4.Мирошников Валерий, 16 лет | 7 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 53 секунды |
| 5.Еременко Марина, 15 лет | 8 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 6 | 58 секунд |
| 6.Сулейманов Ренат, 15 лет | 8 | 5 | 6 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 6 | 5 | 60 секунд |
| 7.Тихонов Денис, 13 лет | 8 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 61 секунда |
| 8.Черкашин Сергей, 16 лет | 7 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 7 | 6 | 6 | 6 | 60 секунд |
| 9.Тенизбав Никита,17 лет | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 39 секунд |
| 10.Питимко Артем, 17 лет | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 37 секунд |
| 11.Коренева Светлана, 18 лет | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 33 секунды |
| 12.Мурзина Татьяна, 18 лет | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 34 секунды |
| 13.Богатырева Светлана, 17 лет | 6 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 36 секунд |
| 14.Лукъянова Людмила, 17 лет | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 32 секунды |
| 15.Шевцова Ольга, 18 лет | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 37 секунд |

При составлении данной таблицы и занесения в нее результатов проведения данной методики по столбцу № 5 выявлено, что колебания скорости выполнения задания происходит от 61 секунды до 32 секунд, при этом аналогично действовал критерий возраста - чем старше испытуемый, тем меньше ему необходимо время на обдумывание каждого слова и выполнение всего ряда. Кроме того, при выполнении данного столбца играет фактор сложности, в котором в данном случае трудность составила 100 % от общего числа слов в данной таблице. Существенную роль играл критерий подсказок.

Таблица № 6

Сводная (итоговая) таблица по полученным результатам при выполнении методики.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИО ученика, возраст | Номер столбца, время выполнения каждого из них в секундах | | | | | Общее время выполнения методики | | Динамичность мышления, скорость |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |  | |
| 1.Кушнерев Александр, 13 лет | 44 | 49 | 51 | 54 | 58 | 2 мин.56 сек | слабая | |
| 2.Данилина Дарья, 15 лет | 42 | 46 | 48 | 51 | 55 | 2 мин.42 сек. | средняя | |
| 3.Кирпичев Алексей, 16 лет | 33 | 44 | 46 | 49 | 53 | 2 мин. 25 сек | высшая | |
| 4.Мирошников Валерий, 16 лет | 44 | 44 | 46 | 49 | 53 | 2 мин.36 сек | средняя | |
| 5.Еременко Марина, 15 лет | 35 | 49 | 51 | 54 | 58 | 2 мин 47 сек | средняя | |
| 6.Сулейманов Ренат, 15 лет | 49 | 49 | 51 | 55 | 60 | 2 мин 64 сек | слабая | |
| 7.Тихонов Денис, 13 лет | 40 | 49 | 53 | 57 | 61 | 3 мин | слабая | |
| 8.Черкашин Сергей, 16 лет | 48 | 50 | 52 | 56 | 60 | 2 мин. 66 сек | средняя | |
| 9.Тенизбав Никита,17 лет | 22 | 25 | 27 | 35 | 39 | 1 мин 48 сек | средняя | |
| 10.Питимко Артем, 17 лет | 25 | 27 | 29 | 33 | 37 | 1 мин 57 сек | слабая | |
| 11.Коренева Светлана, 18 лет | 21 | 23 | 25 | 29 | 33 | 1 мин 31 сек | средняя | |
| 12.Мурзина Татьяна, 18 лет | 22 | 24 | 26 | 30 | 34 | 1 мин 36 сек | средняя | |
| 13.Богатырева Светлана, 17 лет | 24 | 26 | 28 | 32 | 36 | 1 мин 46 сек | слабая | |
| 14.Лукъянова Людмила, 17 лет | 20 | 22 | 24 | 28 | 32 | 1 мин 26 сек | высшая | |
| 15.Шевцова Ольга, 18 лет | 25 | 27 | 29 | 33 | 37 | 1 мин 51 сек | слабая | |

Скорость протекания мыслительного процесса в каждом индивидуальном случае была определена следующим образом:

В критерий наибольшей скорости протекания мыслительного процесса вошли показатели выполнения задания среди подростков 2,25 а наименьшей – 3, среди юношей – 1,26 и 1,51 наименьшей. При этом данные показатели были определены в соответствии с полученными данными исследуемой группы, которые могут меняться в зависимости от психологического развития исследуемой группы, кроме того, средние данные и выводы по них были основаны на используемой литературе, так в подростковом возрасте скорость мыслительного процесса меньше чем у школьников юношеского возраста в силу физиологического развития организма, а также умственного развития ребенка, влияния на него учителя и других сверстников. Хотя данные исследуемые группы довольно самостоятельны в своем выборе и своих действиях. [14]

Таблица № 7

Сравнительная таблица в отношении мальчиков и девочек по результатам методики «Недостающие буквы в словах»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Испытуемые | Средний показатель времени выполнения задания | Слабая скорость  в % | Средняя скорость в % | Высшая скорость в % |
| Мальчики | 2,3 | 50 | 40 | 10 |
| Девочки | 1,6 | 30 | 60 | 10 |

Таким образом, на основании полученных данных можно сделать вывод о том, что как среди девочек, так и среди мальчиков одинаковое процентное соотношение детей с высшей скоростью динамичности мышления. Однако различны показатели процентного соотношения детей со средним уровнем динамичности мышления, так девочек – 60 %, а мальчиков всего 40. Кроме того, процентное соотношение мальчиков со слабой скоростью динамичности мышления выше, чем девочек. Следовательно, группа испытуемых мальчиков имеет показатели динамичности мышления ниже, чем группа испытуемых девочек. Так же средний показатель времени выполнения задания у девочек ниже, чем у мальчиков, что свидетельствует о том, что девочками было затрачено меньше времени на выполнение методики, чем мальчиками. [9]

Ниже приводится график в соответствии с полученными данными, построенный путем оценки показателей данных мальчиков и девочек.



Таким образом, следуя из данных графика можно сделать выводы о том, что группа испытуемых мальчиков имеет показатели динамичности мышления ниже, чем группа испытуемых девочек. Так же средний показатель времени выполнения задания у девочек ниже, чем у мальчиков, что свидетельствует о том, что девочками было затрачено меньше времени на выполнение методики, чем мальчиками. [9]

На основании изложенного, учитывая особенности мышления исследуемых групп, можно сделать вывод о том, что динамика мышления девочек больше в силу критерия возраста исследуемых, т.е. старшего возраста в основном девочки, по сравнению с мальчиками, которые в данной возрастной группе младше девочек. Влияние возраста на динамику мышления является существенным фактором при проведении методики. [12] Кроме того, в психологическом аспекте на данных возрастных этапах мальчики оказались слабее девочек, в силу того, что психологические процессы у девочек протекают быстрее, чем у мальчиков на стадии подросткового возраста и выравниваются на стадии раннего юношеского. [17]

Обработка и анализ результатов по методике «Вербальный лабиринт»

Полученные данные были занесены в таблицу, при этом буквой «х» в первом столбце было отмечено задание номер 1, напримере которого было показано выполнение методики.

Таблица № 8

Результаты выполнения методики «Вербальный лабиринт»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИО ученика, возраст | Номер столбца, время выполнения каждого из них в минутах | | | | | | | | | | Общее время выполнения методики |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
| 1.Кушнерев Александр, 13 лет | х | 7 | 7 | 8 | 9 | 9 | 9 | 10 | 10 | 7 | 76 минут |
| 2.Данилина Дарья, 15 лет | х | 6 | 6 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 6 | 6 | .50 минут |
| 3.Кирпичев Алексей, 16 лет | х | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 61 минута |
| 4.Мирошников Валерий, 16 лет | х | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 52 минуты |
| 5.Еременко Марина, 15 лет | х | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 54 минуты |
| 6.Сулейманов Ренат, 15 лет | х | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 7 | 59 минут |
| 7.Тихонов Денис, 13 лет | х | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 7 | 7 | 7 | 77 минут |
| 8.Черкашин Сергей, 16 лет | х | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 57 минут |
| 9.Тенизбав Никита,17 лет | х | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 40 минут |
| 10.Питимко Артем, 17 лет | х | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 42 минуты |
| 11.Коренева Светлана, 18 лет | х | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 40 минут |
| 12.Мурзина Татьяна, 18 лет | х | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 33 минуты |
| 13.Богатырева Светлана, 17 лет | х | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 40 минут |
| 14.Лукъянова Людмила, 17 лет | х | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 40 минут |
| 15.Шевцова Ольга, 18 лет | х | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 31 минута |

На основании полученных данных можно вывести общий критерий сопоставления полученных результатов для определения гибкости, пластичности мышления. Итак, если взять за высший показатель гибкости мышления число правильных ответов 9-10, при времени выполнения задания – 30-40 минут. То средний показатель гибкости мышления будет в случае правильных ответов 8-6, при времени выполнения задания - 50 – 60 минут. И в итоге, низший показатель гибкости мышления составит при правильности ответов – ниже 5 и времени выполнения задания больше 60 минут за выполнение всей методики. Отсюда можно сформулировать и составить сводную таблицу по данной методики с указанием в отношении каждого испытуемого его уровень гибкости и пластичности мышления. При этом учитывается не только время ответа, но и правильность отыскания слов, при определении которых позволяет «поднять» уровень гибкости мышления на 1 балл ( старания испытуемого добиться результата без учета времени).[6]

Таблица № 9

Сводная (итоговая) таблица по полученным результатам при выполнении методики «Вербальный лабиринт»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ФИО ученика, возраст | Число правильных ответов | Общее время выполнения задания | Показатель гибкости мышления |
| 1.Кушнерев Александр, 13 лет | 5 | 76 минут | средний |
| 2.Данилина Дарья, 15 лет | 7 | 50 минут | Средний |
| 3.Кирпичев Алексей, 16 лет | 8 | 61 минута | Средний |
| 4.Мирошников Валерий, 16 лет | 8 | 52 минуты | Средний |
| 5.Еременко Марина, 15 лет | 8 | 54 минуты | Средний |
| 6.Сулейманов Ренат, 15 лет | 8 | 59 минут | Средний |
| 7.Тихонов Денис, 13 лет | 5 | 77 минут | низкий |
| 8.Черкашин Сергей, 16 лет | 8 | 57 минут | Средний |
| 9.Тенизбав Никита,17 лет | 9 | 40 минут | средний |
| 10.Питимко Артем, 17 лет | 9 | 42 минуты | средний |
| 11.Коренева Светлана, 18 лет | 9 | 40 минут | средний |
| 12.Мурзина Татьяна, 18 лет | 9 | 33 минуты | высший |
| 13.Богатырева Светлана, 17 лет | 8 | 40 минут | средний |
| 14.Лукъянова Людмила, 17 лет | 8 | 40 минут | средний |
| 15.Шевцова Ольга, 18 лет | 9 | 31 минута | высший |

На основании полученных данных следует, что большее время было затрачено на выполнении данного задания, которое для данной группы испытуемых имело большую трудность. (в отличие от других методик). Кроме того, развитие мышления на определенном возрастном этапе сыграло большую роль при отыскании правильных слов, как и возраст испытуемого. [17], [19]

Таблица № 10

Сравнительная таблица в отношении мальчиков и девочек по методики «Вербальный лабиринт»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Испытуемые | Средний показатель времени выполнения задания | Слабая гибкость мышления  в % | Средняя гибкость мышления в % | Высшая гибкость мышления в % |
| Мальчики | 58 | 10 | 90 | - |
| Девочки | 41 | - | 70 | 30 |

Таким образом, на основании полученных данных можно сделать вывод о том, что среди мальчиков процентное соотношение детей с высшей гибкостью мышления отсутствуют, а среди девочек такое количество детей равняется 30. Однако различны показатели процентного соотношения детей со средним уровнем гибкости мышления, так девочек – 70 %, а мальчиков больше всего - 90. Кроме того, процентное соотношение девочек со слабой гибкостью мышления нет, в отличие от мальчиков. Следовательно, группа испытуемых мальчиков имеет показатели гибкости мышления ниже, чем группа испытуемых девочек. Так же средний показатель времени выполнения задания у девочек ниже, чем у мальчиков, что свидетельствует о том, что девочками было затрачено меньше времени на выполнение методики, чем мальчиками. [9]

На основании изложенного, можно делать вывод о закономерностях полученных данных, так гибкость мышления мальчиков ниже в силу того, что возраст испытуемых соответственно ниже, чем девочек, кроме того, гибкость мышления в подростковом возрасте развита слабее, чем в ранней юности, о чем свидетельствуют полученные данные методики. А так как девочек старшего школьного возраста больше, то и уровень гибкости мышления у данной категории испытуемых выше, чем у подросткового возраста. [17, 19]

Обработка и анализ результатов по методике «Выделение существенных признаков»

Согласно ниже составленным таблицам и их подробным данным, а также по результатам проведения методики, описание которой было дано выше в соответствующем разделе, были получены данные о способности испытуемого дифференцировать существенные признаки предметов или явлений и несущественные второстепенные.

Таблица № 11

Результаты выполнения методики «Выделение существенных признаков»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ФИО ученика, возраст | Количество выполненных заданий (количественный показатель) | Число правильных ответов (качественный показатель) | Всего баллов, показатель – В без учета времени |
| 1.Кушнерев Александр, 13 лет | 9 | 7 | 21 |
| 2.Данилина Дарья, 15 лет | 9 | 7 | 21 |
| 3.Кирпичев Алексей, 16 лет | 8 | 6 | 18 |
| 4.Мирошников Валерий, 16 лет | 8 | 8 | 24 |
| 5.Еременко Марина, 15 лет | 8 | 8 | 24 |
| 6.Сулейманов Ренат, 15 лет | 8 | 7 | 21 |
| 7.Тихонов Денис, 13 лет | 9 | 7 | 21 |
| 8.Черкашин Сергей, 16 лет | 9 | 8 | 24 |
| 9.Тенизбав Никита,17 лет | 9 | 8 | 24 |
| 10.Питимко Артем, 17 лет | 10 | 10 | 30 |
| 11.Коренева Светлана, 18 лет | 9 | 9 | 27 |
| 12.Мурзина Татьяна, 18 лет | 8 | 8 | 24 |
| 13.Богатырева Светлана, 17 лет | 9 | 7 | 21 |
| 14.Лукъянова Людмила, 17 лет | 9 | 9 | 27 |
| 15.Шевцова Ольга, 18 лет | 9 | 9 | 27 |

Таблица № 12

Подсчет данных с учетом времени по методики «Выделение существенных признаков»

.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ФИО ученика, возраст | Всего баллов, показатель – В | Прибавляемый балл с учетом времени - Т | Итоговая оценка - А |
| 1.Кушнерев Александр, 13 лет | 21 | 21-3 | 18 |
| 2.Данилина Дарья, 15 лет | 21 | 21-3 | 18 |
| 3.Кирпичев Алексей, 16 лет | 18 | 18-6 | 12 |
| 4.Мирошников Валерий, 16 лет | 24 | 24+0 | 24 |
| 5.Еременко Марина, 15 лет | 24 | 24-3 | 21 |
| 6.Сулейманов Ренат, 15 лет | 21 | 21-3 | 18 |
| 7.Тихонов Денис, 13 лет | 21 | 21-3 | 18 |
| 8.Черкашин Сергей, 16 лет | 24 | 24+0 | 24 |
| 9.Тенизбав Никита,17 лет | 24 | 24+0 | 24 |
| 10.Питимко Артем, 17 лет | 30 | 30+0 | 30 |
| 11.Коренева Светлана, 18 лет | 27 | 27+0 | 27 |
| 12.Мурзина Татьяна, 18 лет | 24 | 24+0 | 24 |
| 13.Богатырева Светлана, 17 лет | 21 | 21+0 | 21 |
| 14.Лукъянова Людмила, 17 лет | 27 | 27+0 | 27 |
| 15.Шевцова Ольга, 18 лет | 27 | 27+0 | 27 |

Полученные данные в колонке № 3 – колеблются от 30 до 18 баллов. При сопоставлении полученных данных в обоих таблицах, следует, что при имеющимся высоком балле, правильность ответов довольно ниже, что свидетельствует о нежелании испытуемых проанализировать те или иные существенные признаки и выделить наиболее существенные из них. И в то же время, при количественном показателе, качественный показатель либо приравнен к количественному, либо вообще ниже его. Поэтому способности испытуемых на основе полученных результатов средние в большинстве случаев, критерий среднего уровня в данном случае от 27 до 24 баллов (оценка А). [17]

Таблица № 13

Сравнительная таблица в отношении мальчиков и девочек по методики «Выделение существенных признаков»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Испытуемые | Средний показатель итоговой оценки - А | Слабый показатель  в % | Средний показатель в % | Высший показатель в % |
| Мальчики | 21 | 70 | 30 | - |
| Девочки | 23,5 | 50 | 50 | - |

Таким образом, на основании полученных данных можно сделать вывод о том, что среди мальчиков процентное соотношение детей с высшим показателем отсутствуют, так же как и девочек. Однако различны показатели процентного соотношения детей со средним показателем, так девочек – 50 %, а мальчиков всего - 30. Кроме того, процентное соотношение девочек со слабым показателем ниже, в отличие от мальчиков. Следовательно, группа испытуемых мальчиков имеет показатели ниже, чем группа испытуемых девочек.

Опять же, учитывая вышеизложенное, полученные результаты и проанализировав их, можно установить критерий влияния возраста испытуемого на результаты выполнения методики, а также зависимость психических процессов друг от друга. Так если в предыдущих методиках показатель психических процессов личности ниже, то в дальнейшем, при выполнении более сложных методик, он становится еще ниже, что говорит о взаимосвязи исследуемых процессов мышления между собой. [17]

Обработка и анализ результатов по методике «Исключение понятий»

Согласно ниже составленным таблицам и их подробным данным, а также по результатам проведения методики, описание которой было дано выше в соответствующем разделе, были получены данные об уровне процессов обобщения и отвлечения, способности выделять существенные признаки предметов и явлений.

Таблица № 14

Результаты выполнения методики «Исключение понятий»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ФИО ученика, возраст | Количество выполненных заданий (количественный показатель) | Число правильных ответов (качественный показатель) | Всего баллов, показатель – В без учета времени |
| 1.Кушнерев Александр, 13 лет | 12 | 12 | 24 |
| 2.Данилина Дарья, 15 лет | 13 | 13 | 26 |
| 3.Кирпичев Алексей, 16 лет | 13 | 13 | 26 |
| 4.Мирошников Валерий, 16 лет | 12 | 12 | 24 |
| 5.Еременко Марина, 15 лет | 14 | 14 | 28 |
| 6.Сулейманов Ренат, 15 лет | 14 | 14 | 28 |
| 7.Тихонов Денис, 13 лет | 13 | 12 | 24 |
| 8.Черкашин Сергей, 16 лет | 13 | 11 | 22 |
| 9.Тенизбав Никита,17 лет | 13 | 10 | 20 |
| 10.Питимко Артем, 17 лет | 14 | 14 | 28 |
| 11.Коренева Светлана, 18 лет | 15 | 14 | 28 |
| 12.Мурзина Татьяна, 18 лет | 14 | 13 | 26 |
| 13.Богатырева Светлана, 17 лет | 14 | 14 | 28 |
| 14.Лукъянова Людмила, 17 лет | 13 | 12 | 24 |
| 15.Шевцова Ольга, 18 лет | 13 | 10 | 20 |

Таблица № 15

Подсчет данных с учетом времени по методики «Исключение понятий»

.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ФИО ученика, возраст | Всего баллов, показатель – В | Прибавляемый балл с учетом времени - Т | Итоговая оценка - А |
| 1.Кушнерев Александр, 13 лет | 24 | 24-0 | 24 |
| 2.Данилина Дарья, 15 лет | 26 | 26+0 | 26 |
| 3.Кирпичев Алексей, 16 лет | 26 | 26+0 | 26 |
| 4.Мирошников Валерий, 16 лет | 24 | 24+0 | 24 |
| 5.Еременко Марина, 15 лет | 28 | 28+0 | 28 |
| 6.Сулейманов Ренат, 15 лет | 28 | 28+0 | 28 |
| 7.Тихонов Денис, 13 лет | 24 | 24+0 | 24 |
| 8.Черкашин Сергей, 16 лет | 22 | 22-3 | 19 |
| 9.Тенизбав Никита,17 лет | 20 | 20-3 | 17 |
| 10.Питимко Артем, 17 лет | 28 | 28+0 | 28 |
| 11.Коренева Светлана, 18 лет | 28 | 28+0 | 28 |
| 12.Мурзина Татьяна, 18 лет | 26 | 26+0 | 26 |
| 13.Богатырева Светлана, 17 лет | 28 | 28+0 | 28 |
| 14.Лукъянова Людмила, 17 лет | 24 | 24+0 | 24 |
| 15.Шевцова Ольга, 18 лет | 20 | 20+0 | 20 |

Полученные данные в колонке № 3 – колеблются от 28 до 17 баллов. При сопоставлении полученных данных в обоих таблицах, следует, что наивысшего балла неполучено ни в одном из случаев. В основном согласно полученным данным и сравнению баллов имеется средний уровень процессов обобщения и отвлечения, который имеет критерий: от 28 до 24 баллов (оценка А). При этом качественный показатель низок и наиболее меньше количественного во многих случаях. Снижается темп работы испытуемых к выполнению последнего задания.

Таблица № 16

Сравнительная таблица в отношении мальчиков и девочек по результатам методики «Исключение понятий»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Испытуемые | Средний показатель итоговой оценки - А | Слабый показатель  в % | Средний показатель в % | Высший показатель в % |
| Мальчики | 23,7 | 40 | 60 | - |
| Девочки | 25,7 | 10 | 90 | - |

Таким образом, на основании полученных данных можно сделать вывод о том, что среди мальчиков процентное соотношение детей с высшим показателем отсутствуют, так же как и девочек. Однако различны показатели процентного соотношения детей со средним показателем, так девочек – 90 %, а мальчиков всего - 60. Однако, процентное соотношение девочек со слабым показателем ниже, в отличие от мальчиков, чьи показатели равны – 40 %. Следовательно, группа испытуемых мальчиков имеет показатели ниже, чем группа испытуемых девочек.

На основании полученных данных, можно сделать вывод о том, что несмотря на возраст испытуемых, высших показателей по выполнению данной методики нет ни у мальчиков, ни у девочек, что свидетельствует о трудности данного задания, которое несмотря на возраст, выполнялось с трудом. Следовательно, на результаты данной методики повлияла сложность задания. Так же на результаты повлиял уровень психологической самостоятельности у исследуемой группы, который в подростковом возрасте ниже, чем в старшем школьном – юношеском, поэтому большинство подростков «делали как все», не пытаясь, в силу своего возраста, анализировать полученные результаты. [17]

Обработка и анализ результатов по методике «Образование сложных аналогий»

Согласно ниже составленным таблицам и их подробным данным, а также по результатам проведения методики, описание которой было дано выше в соответствующем разделе, были получены данные о способности к выделению сложных, абстрактных логических отношений.

Таблица № 17

Результаты выполнения методики «Образование сложных аналогий»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ФИО ученика, возраст | Количество выполненных заданий (количественный показатель) | Число правильных ответов (качественный показатель) | Всего баллов, показатель – В без учета времени |
| 1.Кушнерев Александр, 13 лет | 14 | 11 | 22 |
| 2.Данилина Дарья, 15 лет | 14 | 11 | 22 |
| 3.Кирпичев Алексей, 16 лет | 15 | 14 | 28 |
| 4.Мирошников Валерий, 16 лет | 15 | 13 | 26 |
| 5.Еременко Марина, 15 лет | 14 | 14 | 28 |
| 6.Сулейманов Ренат, 15 лет | 14 | 14 | 28 |
| 7.Тихонов Денис, 13 лет | 12 | 12 | 24 |
| 8.Черкашин Сергей, 16 лет | 14 | 13 | 26 |
| 9.Тенизбав Никита,17 лет | 15 | 14 | 28 |
| 10.Питимко Артем, 17 лет | 15 | 15 | 30 |
| 11.Коренева Светлана, 18 лет | 15 | 14 | 28 |
| 12.Мурзина Татьяна, 18 лет | 15 | 15 | 30 |
| 13.Богатырева Светлана, 17 лет | 16 | 16 | 32 |
| 14.Лукъянова Людмила, 17 лет | 16 | 16 | 32 |
| 15.Шевцова Ольга, 18 лет | 16 | 15 | 30 |

Таблица № 18

Подсчет данных с учетом времени по методике «Образование сложных аналогий»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ФИО ученика, возраст | Всего баллов, показатель – В | Прибавляемый балл с учетом времени - Т | Итоговая оценка - А |
| 1.Кушнерев Александр, 13 лет | 22 | 22+0 | 22 |
| 2.Данилина Дарья, 15 лет | 22 | 22+0 | 22 |
| 3.Кирпичев Алексей, 16 лет | 28 | 28+3 | 31 |
| 4.Мирошников Валерий, 16 лет | 26 | 26+0 | 26 |
| 5.Еременко Марина, 15 лет | 28 | 28+0 | 28 |
| 6.Сулейманов Ренат, 15 лет | 28 | 28+0 | 28 |
| 7.Тихонов Денис, 13 лет | 24 | 24+0 | 24 |
| 8.Черкашин Сергей, 16 лет | 26 | 26+0 | 26 |
| 9.Тенизбав Никита,17 лет | 28 | 28+0 | 28 |
| 10.Питимко Артем, 17 лет | 30 | 30+0 | 30 |
| 11.Коренева Светлана, 18 лет | 28 | 28+0 | 28 |
| 12.Мурзина Татьяна, 18 лет | 30 | 30+0 | 30 |
| 13.Богатырева Светлана, 17 лет | 32 | 32+0 | 32 |
| 14.Лукъянова Людмила, 17 лет | 32 | 32+0 | 32 |
| 15.Шевцова Ольга, 18 лет | 30 | 30+0 | 30 |

На основе полученных данных и анализа таблицы, следует, что параметры, определяющие способности к выделению сложных, абстрактных логических отношений колеблются при среднем значении от 22 до 32 единиц. При этом минимальные способности среди исследуемой группы учеников имеются при значении от 22 до 24 единиц, средние – от 25 до 29 единиц и высшие на данный момент и при исследовании данной категории учеников – от 30 до 32 единиц. ( при составлении столбца № 2 в данной таблице учитывался критерий времени).[17]

Таблица № 19

Сравнительная таблица в отношении мальчиков и девочек по результатам методике «Образование сложных аналогий»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Испытуемые | Средний показатель итоговой оценки - А | Слабый показатель  в % | Средний показатель в % | Высший показатель в % |
| Мальчики | 26,8 | 30 | 40 | 30 |
| Девочки | 28,8 | 10 | 30 | 50 |

Таким образом, на основании полученных данных можно сделать вывод о том, что среди мальчиков процентное соотношение детей с высшим показателем меньше, чем девочек. Однако различны показатели процентного соотношения детей со средним показателем, так девочек – 30 %, а мальчиков на этот раз больше – 40 %. Однако, процентное соотношение девочек со слабым показателем ниже, в отличие от мальчиков, чьи показатели равны – 30 %. Следовательно, группа испытуемых мальчиков имеет показатели ниже, чем группа испытуемых девочек.

Данные показатели были получены в силу того, что на результаты выполнения методики повлиял возраст испытуемых, так как было неоднократно указано выше, что подросткового возраста в основном мальчики, чьи результаты получились ниже, чем девочек, чей возраст относится к категории юношеского, и, следовательно, показатели девочек выше. [17].

С целью упорядочивания результатов выполнения методик была составлена сводная таблица.

Таблица № 20

Сводная таблица по выполненным методикам

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИО ученика, возраст | Динамичность мышления, скорость | Показатель гибкости мышле  ния | Способность выделять  существенные признаки предметов | Уровень процессов обобщения | Способность к выделению сложных, абстрактных логических отношений. |
| 1.Кушнерев Александр, 13 лет | слабая | средний | 18 | 24 | 22 |
| 2.Данилина Дарья, 15 лет | средняя | Средний | 18 | 26 | 22 |
| 3.Кирпичев Алексей, 16 лет | высшая | Средний | 12 | 26 | 31 |
| 4.Мирошников Валерий, 16 лет | средняя | Средний | 24 | 24 | 26 |
| 5.Еременко Марина, 15 лет | средняя | Средний | 21 | 28 | 28 |
| 6.Сулейманов Ренат, 15 лет | слабая | Средний | 18 | 28 | 28 |
| 7.Тихонов Денис, 13 лет | слабая | низкий | 18 | 24 | 24 |
| 8.Черкашин Сергей, 16 лет | средняя | Средний | 24 | 19 | 26 |
| 9.Тенизбав Никита,17 лет | средняя | средний | 24 | 17 | 28 |
| 10.Питимко Артем, 17 лет | слабая | средний | 30 | 28 | 30 |
| 11.Коренева Светлана, 18 лет | средняя | средний | 27 | 28 | 28 |
| 12.Мурзина Татьяна, 18 лет | средняя | высший | 24 | 26 | 30 |
| 13.Богатырева Светлана, 17 лет | слабая | средний | 21 | 28 | 32 |
| 14.Лукъянова Людмила, 17 лет | высшая | средний | 27 | 24 | 32 |
| 15.Шевцова Ольга, 18 лет | слабая | высший | 27примечание | 20примечание | 30примечание |

*Примечание*: показатели данной категории подробно описаны в соответствующе методике.

На основании полученных данных следует, что существует определенная взаимосвязь между показателями данных методик, так, если первоначальные данные у испытуемого приравнивались к категории слабых способностей, то в дальнейшем, данная категория не поднималась выше среднего уровня. Однако, переход от высшего к слабому показателю наблюдался в большинстве случаев. Что свидетельствовало о психологически «однобоком» развитии способности ребенка, который при наилучшем результате динамичности мышления, получал низшие показатели гибкости мышления.

С целью полного и точного сравнения полученных данных по каждой методики, была составлена таблица, указанная в приложении № 1, которая наиболее точно отразила взаимосвязь каждых психологических процессов между собой (показатель корреляции), а также уровень развития того или иного психологического процесса у каждого испытуемого.

Для достижения цели в практической части, были поставлены две задачи:

1. Провести исследование мышления у подростков и юношей.
2. Отразить все полученные данные в соответствующей форме в виде таблиц и графиках на основе полученных данных

Было выявлено, что у основной массы детей уровень развития мышления можно охарактеризовать как средний, так как большую роль в мыслительных процессах играют индивидуально-психо­логические, личностные, социально-психологические свойства исследуемых. Экспериментально установлено, что на процессы и результаты мышления очень большое влияние оказывают личностные и прежде всего когнитивные особенности испытуемых: их тревожность, экстра- и интровертированность, полезависимость—поленезависимость, аналитичность—син­тетичность, рефлексивность—импульсивность. Социально-психологиче­ские зависимости мышления определяются положением отдельного субъек­та в социуме, его конформностью, склонностью к отстаиванию своего мне­ния и своих взглядов, внушаемостью, зависимостью от общественных оце­нок.

***ВЫВОДЫ.***

В подростковом возрасте усиливается независимость детей от взрослых людей. Подростки гораздо менее, чем младшие школьники податливы внешнему воздействию со стороны родителей и учителей. В период отрочества повышается внимание ребёнка к самому себе, к своей внешности, к самопознанию, самовоспитанию.

В основе интеллектуальной деятельности лежат конкретные мыслительные операции анализа и синтеза, классификации обобщения, аналогий, сравнения, подведение под понятие, установления причинно-следственных связей и т.п. Хотя мышление и не исчерпывается логикой, тем не менее оно оперирует логическими категориями, связями и отношениями. Для выполнения логических действий подростки и юноши должны уметь отличать существенные от несущественных свойств предметов и явлений, выявлять признаки необходимые и достаточные, выбирать основания для сравнения или классификации, владеть логико-функциональными отношениями разного типа. Перечисленные логические операции смыкаются с учебной деятельностью, в процессе которой необходимо использовать классификацию, аналогию, обобщение, нахождение числовых закономерностей и пространственные умения.

По мере формирования теоретического мышления подросток и юноша всё больше научается осознавать обобщенные закономерности явлений. Мышление начинает особенно переходить от единичного через особенное к всеобщему, от случайного к необходимому, от явлений к существенному в них, от одного определения сущности ко всё более глубокому познанию действительности, к пониманию взаимосвязи её различных моментов, сторон её сущности. Точнее подросток, как и юноша не только и не столько всё глубже познаёт действительность, по мере того, как развивается его мышление, сколько его мышление всё более развивается, по мере того как углубляется его познавательное проникновение в действительность.

Таким образом, при составлении данной работы, достигнуты цели и задачи, поставленные в данной работе, а именно: выявлены основные закономерности развития и диагностики мышления в подростковом и юношеском возрасте. Обобщен материал по проблеме мышления в психологии. Рассмотрены возрастные особенности мышления у подростков и юношей. Исследованы особенности операций мышления в подростковом и юношеском возрасте.

# *Литература.*

1. Богданова Т.Г., Корнилова Т.В. Диагностика познавательной сферы ребёнка. – М., 1994
2. Возрастная и педагогическая психология. Под ред. В. Давыдова – М., 1979
3. Гальперин П.Я. Введение в психологию - М., 2000
4. Калмыкова З.И. Продуктивное мышление как основа обучаемости. – М., 1981
5. Клюева Н.В. «Особенности воспитания на разных возрастных этапах» - М, 2003 г.
6. Крутетский В.А. Лукин Н.С. Психология подростка. – М., 1965
7. Маслов А.С. Психологические процессы – М., 1994
8. Лихачёв Б. Педагогика. Курс лекций. – М., 1998
9. Мухина В.С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество. – М., 1999
10. Пиаже Жан. Речь и мышление ребёнка, 1969
11. Подласый И.П. Педагогика. – М., 1996
12. Психологические средства выявления особенностей личного развития подростков и юношества. – М., 1990
13. Тихомиров О.К. Психология мышления. – М., 1984
14. Хрестоматия по возрастной психологии – М., 1998
15. Брушлинский А.В. Психология мышления и проблемное обучение. – М., 1983.
16. Выготский Л.С. Мышление и речь: собрание сочинений. В 6 т. Т.2. – М., 1982.
17. Грановская Р.М. Элементы практической психологии. – Л., 1988
18. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М., 1972
19. Познавательное прогнозирование и способности в обучении. – М., 1990
20. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. В 2 т. – Т.1. – М., 1989

Приложение № 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИО ученика, возраст | динамичность мышления | гибкость мышления | Способность выделять существенные признаки предметов | Уровень процессов обобщения | способность к выделению сложных, абстрактных, логических отношений |
| Кушнерев Александр, 13 лет | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Данилина Дарья, 15 лет | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Кирпичев Алексей, 16 лет | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| Мирошников Валерий, 16 лет | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Еременко Марина, 15 лет | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Сулейманов Ренат, 15 лет | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Тихонов Денис, 13 лет | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Черкашин Сергей, 16 лет | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| Тенизбаев Никита, 17 лет | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| Питимко Артем, 17 лет | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Коренева Светлана, 18 лет | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Мурзина Татьяна, 18 лет | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Богатырева Светлана, 17 лет | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| Лукъянова Людмила, 17 лет | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Шевцова Ольга, 18 лет | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 |
|  |  | 0,0034965 | 0,11931818 | 0,1071429 | 0,007936508 |