



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ И ФИЗИОЛОГИИ

**Нейрофизиологические механизмы словесно-логической
долговременной памяти у подростков**

**Выпускная квалификационная работа по направлению
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Направленность программы бакалавриата

«География. Биология»

Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:

64,26 % авторского текста
Работа рекомендована к защите
рекомендована/не рекомендована

«02» марта 2024 г.
зав. кафедрой общей биологии и
физиологии

Ефимова Н.В. Ефимова Н.В.

Выполнила:

Студентка группы ЗФ-601/109-6-1
Валеева Екатерина Эдуардовна

Научный руководитель:

канд. биол. наук, доцент

Семенова Мария Владимировна Семенова Мария Владимировна

Челябинск
2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ СЛОВЕСНО-ЛОГИЧЕСКОЙ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ ПАМЯТИ У ПОДРОСТКОВ..	7
1.1 Основные понятия нейрофизиологии памяти. Физиологические теории памяти. Классификации видов памяти	7
1.2 Особенности памяти подростков.....	13
1.3. Учет особенностей организации памяти подростков в педагогической деятельности	17
1.4 Развитие словесно-логической долговременной памяти у подростков	24
Вывод по первой главе	26
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	28
2.1 Организация исследования	28
2.2 Методы исследования.....	29
Вывод по второй главе.....	35
ГЛАВА 3. ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПАМЯТИ ПОДРОСТКОВ	36
3.1 Результаты исследования особенностей памяти и мышления подростков 13-15 лет	36
Вывод по третьей главе	40
ГЛАВА 4. МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ «ПАМЯТЬ – КЛАДОВАЯ УМА»	41
4.1 Содержание внеклассного мероприятия для учащихся 8 класса «Память – кладовая ума» по развитию словесно-логической долговременной памяти у подростков	41
4.2 Анализ апробации внеклассного мероприятия для учащихся 8 классов «Память – кладовая ума».....	46

Вывод по четвертой главе	48
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	49
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	51
ПРИЛОЖЕНИЯ	56

ВВЕДЕНИЕ

С самых ранних этапов онтогенеза, процесс развития памяти детей осуществляется по следующим направлениям: логическое запоминание постепенно дополняет и замещает механическое; непосредственное запоминание, с возрастом сменяется опосредствованным, которое заключается в целенаправленном, осознанном использовании, для сохранения в памяти и последующего воспроизведения, разнообразных способов, средств и приёмов мнемотехники [7].

Память можно определить, как способность к хранению и воспроизведению информации об опыте индивидуума, событиях окружающего мира, память является одним из звеньев познавательных процессов. Согласно общепринятой классификации видов памяти, разделяют эмоциональную, моторную, а также образную словесно-логическую память, которые относятся к сфере познавательных процессов – сенсорных и мыслительных [3].

Словесно-логическая долговременная память – это способность сохранять и извлекать информацию, выраженную в словах и логических связях. Этот тип памяти является ключевым для обучения, решения проблем и формирования знаний. В подростковом возрасте, этот процесс имеет особое значение, так как связан с развитием когнитивных функций и формированием личности.

Нейрофизиологические механизмы долговременной словесно-логической памяти включают активацию различных областей мозга, таких как гиппокамп, префронтальная кора, мозжечок и таламус. Эти области отвечают за кодирование, удержание и извлечение информации.

В подростковом возрасте мозг претерпевает значительные изменения, что может влиять на нейрофизиологические процессы долговременной словесно-логической памяти. Например, гиппокамп –

область, ответственная за формирование новых воспоминаний, активно развивается именно в подростковый период. Кроме того, префронтальная кора – область мозга, отвечающая за принятие решений, планирование и контроль над поведением, также активно развивается в подростковом периоде.

Изучение нейрофизиологических механизмов словесно-логической долговременной памяти у подростков, в период активного развития личности, имеет особое значение. Исследование нейрофизиологических аспектов словесно-логической долговременной памяти в этот период может дать уникальное представление о процессах усвоения и удержания информации у подростков. Так же, это особенно важный период для изучения долговременной памяти, поскольку в этом возрасте интенсивно развиваются мыслительные процессы.

Несмотря на значительные достижения в изучении нейрофизиологии памяти, механизмы, лежащие в основе словесно-логической долговременной памяти у подростков, остаются недостаточно исследованными. Эта область представляет собой важное направление для понимания процессов обучения, а также может пролить свет на вопросы, связанные с психологическими особенностями подросткового возраста.

Объектом исследования является нейрофизиология словесно-логической долговременной памяти.

Предметом исследования являются особенности долговременной словесно-логической памяти у учащихся 13-15 лет.

Цель исследования – изучить нейрофизиологические механизмы и особенности долговременной словесно-логической памяти подростков.

В рамках настоящего исследования мы выдвигаем **гипотезу** о том, что существуют специфические нейрофизиологические механизмы, определяющие формирование и функционирование словесно-логической

долговременной памяти у подростков. Для верификации этой гипотезы мы ставим перед собой следующие **задачи**:

1. Изучить литературные источники по проблеме нейрофизиологических основ памяти, видов памяти, особенностей словесно-логической долговременной памяти учащихся подросткового возраста;

2. Провести исследование особенностей памяти и словесно-логического мышления учащихся 13-15 лет МОАУ ОЦ «Ньютон» г. Челябинска;

3. Разработать методическое пособие (рабочую тетрадь) для учащихся подросткового возраста 11-15 лет по развитию словесно-логической долговременной памяти и провести его апробацию.

Для решения поставленных в работе задач, нами были использованы следующие **методы** исследования: изучение и анализ литературы (научных статей, монографий и других источников), посвященной проблеме формирования долговременной словесно-логической памяти у подростков; методы диагностики долговременной и словесно-логической памяти при помощи тестирования; анкетирование; методы математико-статистической обработки данных.

Теоретическая значимость исследования заключается в обобщении теоретических представлений о нейрофизиологических механизмах словесно-логической долговременной памяти у подростков.

Практическая значимость исследования заключается в разработке пособия (рабочей тетради) для самостоятельной практической деятельности учащихся подросткового возраста по развитию долговременной словесно-логической памяти.

Работа состоит из введения, четырёх глав, заключения, списка использованных источников, приложения, включает 8 таблиц, 2 рисунка.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ СЛОВЕСНО- ЛОГИЧЕСКОЙ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ ПАМЯТИ У ПОДРОСТКОВ

1.1 Основные понятия нейрофизиологии памяти. Физиологические теории памяти. Классификации видов памяти

Проблеме памяти, исследованию закономерностей и механизмов ее развития уделяется большое внимание отечественными и зарубежными специалистами в области психофизиологии, нейробиологии, когнитивистики других наук.

Основополагающими работами в сфере исследования памяти в отечественной психологии признаются труды А. Н. Леонтьева, описавшего механизмы развития, индивидуальные и возрастные особенности и подходы к изучению памяти. Исследователь различает непосредственное и опосредованное, механическое и логическое запоминание.

Начиная с 1980-х годов, ученые занимались научным исследованием памяти. Одним из первых, кто изучил память человека как психический процесс, считается Герман Эббингауз. Еще в 1880-х годах он предложил метод изучения «чистой» памяти, которая отделяет память от мышления.

В своих опытах Эббингауз предложил испытуемым запомнить 10-12 различных слогов. При этом он отмечал количество элементов, которые были воспроизведены после однократного предъявления стимула. Это число он обозначил понятием «объем чистой памяти».

В результате этих опытов был установлен средний статистический объем человеческой памяти, равный 5-7 элементам ряда [17].

В исследованиях П. И. Зинченко (1961) была сопоставлена продуктивность произвольного и произвольного запоминания у людей

различных возрастных групп [12]. Специфические особенности запоминания наглядного и словесного стимульного материала были рассмотрены в исследованиях Н. А. Корниенко (1955) [2, с. 252].

По принятым на сегодняшний день представлениям, память объединяет процессы структурирования и хранения индивидуального опыта, создающие возможность его многократного использования в деятельности, поведении, его актуализацию в сфере сознания [29, с. 264].

Различные научные представления о механизмах сохранения и воспроизведения индивидуального опыта являются основой существующих теорий памяти.

В настоящее время при существующем разнообразии гипотетических концепций, интенсивным научным поиском представителей различных наук в последние десятилетия, нет общепризнанной и утвержденной теории, полностью объясняющей механизмы и закономерности памяти [28].

Существующие в настоящее время теории могут быть систематизированы по роли активности субъекта в формировании процессов памяти и взглядам на природу данной активности. Центральным элементом большинства психологических теорий памяти является объект либо субъект-индивид безотносительно к деятельности или, иначе, содержательной стороне взаимодействия субъекта и объекта [22].

В основе физиологических теорий памяти лежат положения учения И. П. Павлова (1923) о высшей нервной деятельности. Согласно этим положениям, физиологической основой акта запоминания является условный рефлекс как реакция, связанная с образованием временной связи между новой и уже ранее закреплённой информацией.

Авторы химических теорий памяти утверждают, что в основе механизмов процессов закрепления, сохранения и воспроизведения

информации лежат специфические биохимические изменения в нейронах, обусловленные действием раздражителей внешней среды [22].

Генетическая память, связанная с генетическим уровнем организации и структурами изменениями в участках молекул ДНК, представляет собой особый вид памяти, обеспечивающий наиболее длительное сохранение информации и передачу информации из поколения в поколение. В молекулах нуклеиновых кислот закодирована информация, определяющая врожденные виды поведения человека и врожденные психологические явления. С биохимическими изменениями в молекулах ДНК предположительно связывают механизмы долговременной памяти человека [11].

Формы проявления памяти многообразны, что обусловлено прежде всего особенностями той деятельности, в которой осуществляются процессы запоминания и воспроизведения информации. Преобладающий вид памяти может выступать как индивидуально-типологическая особенность человека [20, с. 53].

Основу памяти составляют такие мнемические процессы, как запоминание (усвоение) информации; сохранение информации; извлечение информации; воспроизведение информации.

Разделяют две формы памяти по критерию волевого компонента (т.е. способности к сознательной саморегуляции) в процессе запоминания: произвольную и произвольную.

По такому критерию, как длительность запоминания, различают следующие разновидности памяти: иконическую, долговременную кратковременную и оперативную.

Иконическая память представляет сохранение наглядных образов в виде т.н. «послеобразов» – «отпечатков» сенсорных воздействий в течение максимально непродолжительного промежутка времени (0,25 с), не связанных с консолидацией следов, быстро исчезающих; иконическая

память обеспечивает целостность и непрерывность восприятия динамических, быстроизменяющихся явлений окружающей действительности [12].

Запоминание информации на длительный срок после многократного его повторения и воспроизведения характерно для долговременной памяти. Отбор информации, переводящейся в долговременную память, связан с индивидуальной значимостью и оценкой вероятности необходимости данной информации в будущей деятельности. Содержание долговременной памяти составляет основу познавательных способностей человека [10].

Фиксация объектов восприятия, от нескольких секунд до нескольких минут, представляет собой кратковременную память. Ее объем ограничен 5-7 знаками (элементами, объектами). В отличие от долговременной памяти, кратковременная характеризуется крайне непродолжительным сохранением, после однократного восприятия, и быстрым воспроизведением [10].

Оперативная память представляет собой выборочное сохранение и актуализацию информации, необходимой для достижения цели конкретной деятельности. Ее продолжительность ограничивается временем соответствующей деятельности [10].

Объем памяти находится в зависимости от личной значимости информации, т.е. от того, какой смысл она имеет для данного индивида [18].

В зависимости от преобладающего в деятельности вида психической активности (моторной, эмоциональной, сенсорной, интеллектуальной), виды памяти классифицируются на: двигательную, эмоциональную, образную и словесно-логическую память.

Двигательная память является одним из видов памяти, который позволяет человеку запоминать, сохранять и воспроизводить различные

движения и их системы, степень выраженности данного вида памяти может быть различной у разных людей. Некоторые люди обладают ярко выраженной двигательной памятью, которая преобладает над другими видами памяти, в то время как другие люди могут не замечать ее наличия в себе [22].

В зависимости от типа сенсорных систем, сигнальной системы или вовлечения подкорковых областей мозга существует три типа памяти: образная, логическая и эмоциональная.

Эмоциональная память (или аффективная память, от латинского слова «аффектус» – душевное волнение) представляет собой запоминание чувств. У нее есть свои особенности, что обусловило выделение ее в отдельную форму. Эмоции всегда указывают на то, как удовлетворяются наши потребности и интересы, как развиваются наши отношения с внешним миром. Именно поэтому эмоциональная память имеет важное значение в процессах адаптации человека к окружающей его среде [30].

Способность сохранять информацию о визуальных, слуховых, осязательных, обонятельных и вкусовых впечатлениях называется образной памятью. Зрительная память фиксирует цвета и формы, слуховая – звуки, языковая память – речь и звучание слов, а музыкальная – мелодии и звучание инструментов [22]. У людей, которые отчетливо запоминают образы, окружающий мир и различные изображения хорошо развита зрительная память. Такие люди намного проще усваивают информацию в печатном или письменном виде, чем при слуховом восприятии. Музыканты – это люди, которые обладают развитой слуховой памятью. Эти люди способны воспринимать, запоминать и воспроизводить различные музыкальные тона. В то время как зрительная и слуховая память являются основными направляющими в жизни большинства людей, такие виды, как осязательная, обонятельная и вкусовая память, можно считать профессиональными [21, с. 99].

В отличие от образной памяти, словесно-логическая память оперирует вербальными понятиями. Соответственно, мысли, выраженные в различных языковых формах, являются содержанием данного вида памяти (запоминание смысла, логических связей, соотношения вербальных элементов информации). Мысли не могут существовать без языка, поэтому они запоминаются как словесно-логические. Поскольку мысли могут быть воплощены в различных лингвистических формах, можно сконцентрироваться на их воспроизведении только на передаче основной значения материала или на конструкции его реальных слов [22].

Важную роль в словесно-логической памяти играет вторая сигнальная система, которая связана с левым полушарием мозга. Левое полушарие обеспечивает построение логических цепочек, построение рассуждений, алгоритмов решений, логику мышления. И. П. Павлов подчеркивал важность слова, как второсигнального раздражителя. Сигналы от речевых органов, по словам ученого, играют ключевую роль в формировании второсигнальных реакций и представляют собой «основной компонент» человеческого мышления. Словесно-логическая память играет основную роль в процессах передачи знаний, умений и навыков в человеческом обществе.

Современные исследования мозга показывают, что для того, чтобы следы памяти стали реальными, необходимо одновременное включение многих структур мозга. Процессы памяти связаны с лобной корой, височной корой, теменной корой, мозжечком, базальными ганглиями, миндалиной, гиппокампом и неспецифическими системами мозга.

Нейрофизиологические механизмы памяти включают в себя множество процессов, происходящих в мозге. Одним из основных механизмов является изменение активности нейронов, которые могут быть вызваны различными стимулами. Когда мы запоминаем какую-то информацию, в нашем мозге формируются новые связи между нейронами.

Эти связи могут быть временными или постоянными, в зависимости от того, насколько часто мы используем эту информацию. Также важным механизмом памяти является изменение структуры и функции синапсов – мест контакта между нейронами. Когда мы запоминаем что-то новое, синапсы становятся более эффективными, что позволяет нам быстрее и точнее реагировать на новые стимулы. Кроме того, память может храниться в виде изменений в структуре и функциях самих нейронов. Например, в процессе запоминания может происходить изменение формы и размера клеток, а также изменение их метаболизма. Наконец, память может быть связана с изменением активности генов, которые отвечают за синтез белков и других молекул, участвующих в процессах запоминания [12].

Можно сказать, что типы памяти, выделенные по разным критериям, являются органически взаимосвязанными, образуют единую систему.

Словесно-логическая память всегда проявляется как непроизвольно, так и произвольно, и может быть классифицирована либо как кратковременная, либо как долговременная. Различные виды памяти, классифицируемые по одному и тому же параметру, также имеют взаимосвязь друг с другом. Так, например, кратковременная и долговременная память – это две фазы одного и того же процесса. Процессы запоминания всегда начинаются с кратковременной стадии памяти [14, с. 53].

1.2 Особенности памяти подростков

Основным содержанием переходного возраста, охватывающего по различным данным период от 12 (13) лет до 17 (18 лет), является переход от детства ко взрослой жизни. Все аспекты развития – физическое, умственное (интеллектуальное), морально-нравственное и социальное –

претерпевают значительные перестройки. Возникают признаки взрослости из-за морфофункциональных изменений на уровне организма, появления самосознания, изменений в отношениях с окружающими ровесниками, учителями и родителями, в области интересов, изменения задач и стиля учебной деятельности, отношений в морально-этической сфере [14, с. 174].

Первый фактор, влияющий на развитие личности подростка, – его повышенная социальная активность. Она выражается в стремлении усваивать определенные модели поведения и ценности, формировать удовлетворительные отношения со взрослыми и своими сверстниками, создавать образ своего «я» и планировать будущее, пытаться реализовать идеи, задачи и намерения.

Психические познавательные процессы развиваются в двух направлениях: количественно и качественно. Количественные изменения выражаются в том, что подростки решают интеллектуальные задачи гораздо легче, быстрее и успешнее, чем младшие школьники. Качественные изменения отражают изменения в структуре мыслительных процессов: важнее не то, какие задачи человек решает, а как он это делает. По этой причине наиболее значительные изменения в структуре психических познавательных процессов происходят именно в интеллектуальной области [22].

Когнитивные сферы подростков становятся произвольными. Внимание и память полностью подчинены подростку. Это происходит потому, что дословное заучивание наизусть уже не эффективно для развития памяти при том огромном количестве материала, которое дают школы [18].

Особенностью развития памяти в подростковом периоде является увеличение ее произвольности. Нарастает преднамеренность запоминания, учащаются случаи, когда подростки специально ставят цель запомнить, сохранить, вспомнить и воспроизвести информацию. Это напрямую

связано с повышением самостоятельности учащихся в учебной деятельности [23].

В подростковом возрасте увеличивается продуктивность памяти и значительно изменяются способы запоминания. Подростки начинают сознательно использовать некоторые приемы запоминания и вспоминания, увеличивается объем запоминаемой информации, а также скорость запоминания и восстановления информации. Другими словами, происходят значительные количественные изменения памяти [20]. В процессе запоминания информации все большее значение приобретает опосредованное запоминание через слова. Увеличивается роль второй сигнальной системы, что подтверждается увеличением количества запоминаемого абстрактного материала по сравнению с конкретным [23].

Некоторые подростки осознанно избегают запоминания, сталкиваясь со сложностями. В случаях, когда запоминание требует значительных мыслительных усилий, подростки иногда проявляют «мысленную лень». Эти тенденции наблюдаются среди подростков и особенно среди пятиклассников. Если эти явления остаются без внимания, они могут закрепиться и впоследствии замедлить развитие памяти [16].

Подросток непроизвольно запоминает информацию, которая является яркой, красочной и вызывает у него эмоции. Однако, не имея достаточного самоконтроля и волевых усилий в процессе запоминания и не умея переключаться на последующую и необходимую информацию, подросток иногда пропускает объяснения, особенно когда последующая информация сложнее для запоминания и требует усилий. Интересное занятие настолько увлекает подростка, что он часто перестает обращать внимание на другую, часто более важную и значимую информацию, которую он впоследствии уже не запоминает, из-за чего в его знаниях появляются пробелы [15].

Овладение техниками запоминания в подростковом возрасте сказывается и на качестве воспроизведения. Воссоздание становится более плавным и упорядоченным, возникают элементы рассуждений и аргументации, что свидетельствует о глубине мыслительного процесса во время воспроизведения информации [23].

Актуализация, закреплённой ранее в памяти информации, ее извлечение из долговременной памяти и перевод в оперативную (воспроизведение) является более сложной операцией, чем узнавание, характеризующееся опознанием воспринимаемого объекта (явления) как уже известного, сопоставление объекта действительности с имеющимся в памяти образом данного объекта, установлением сходств между объектом и образом его в памяти, и обычно требует от ученика определенных волевых усилий, исключая случаи произвольного воспроизведения информации [12].

Особенность освоения знаний подростком заключается в том, что он начинает подходить к этому процессу более осмысленно. Подросток старается использовать определенные методы запоминания информации. Так как эти методы еще не полностью отработаны, поддержка учителя становится особенно важной, и необходимо помочь подростку усвоить их и применять с учетом специфики конкретной темы. Качество усвоения учебного материала зависит от того, в каком виде подросток должен воспроизвести эту информацию: дословно, изложить только факты, подтвердить правильность, привести подробности и т. д. [23].

Отмечается ряд различий в способах усвоения материала учащимися 5-7 классов. Улучшение качества усвоения материала проявляется в более уверенном владении информацией, ее реконструкции. Учащемуся 5 класса пока трудно дать обобщенный ответ, а учащийся 7 класса уже способен не только пересказать урок по книге или словам учителя, но и ответить

на вопрос, требующий некоторого (несложного) обобщения изученного материала [7].

Для успешного запоминания материала важную роль играет образ, сформированный при первичном ознакомлении с информацией. Развитие воображения происходит на основе восприятия, и насколько качественным было восприятие, настолько точными и полными будут создаваемые образы [18].

1.3. Учет особенностей организации памяти подростков в педагогической деятельности

Значимость учета возрастных особенностей развития памяти учащихся среднего школьного возраста в педагогическом процессе показана многолетними психолого-педагогическими исследованиями. Она выражается в системе общих педагогических дидактических принципов обучения и актуализируется в связи с обновленными требованиями ФГОС к результатам освоения школьной программы.

В процессе активной деятельности лучше происходит усвоение информации, даже если подросток не ставит перед собой цели ее запомнить. Например, работая на пришкольном участке, ученик изучает и запоминает особенности строения различных растений, их отличия друг от друга, необходимые условия для роста. Рисуя схемы и карты по географии, он запоминает расположение различных географических объектов. Если в ходе работы возникают сложности, и ученик успешно их преодолевает, то полученная информация прочно закрепляется в его памяти. Такие темы обычно хорошо запоминаются, даже если изначально ученик не ставил перед собой цель их выучить [23].

Произвольное запоминание обычно предполагает отбор информации для запоминания, поскольку младшие подростки не всегда обладают

достаточным опытом и знаниями, чтобы понять, какие части материала наиболее важны. Учителя помогают им научиться выделять ключевые моменты, которые необходимо запомнить, и постепенно ученики приобретают способность запоминать информацию самостоятельно [23].

Задача учителя при работе с подростками – развивать умение избирательно запоминать информацию. Без этого внимание ученики могут столкнуться с трудностями, а порой и проблемами при изучении более сложных предметов на последующих этапах обучения. Это явление можно наблюдать при сопоставлении результатов успевающих и отстающих учеников.

Отличники среди подростков обладают способностью к избирательному запоминанию материала, выделяя ту его часть, которую необходимо запомнить. В отличие от них, неуспевающие ученики испытывают трудности с выделением главного и существенного и из-за этого ощущают беспомощность. Нередко они запоминают случайную информацию, упуская основные вопросы. Зачастую они вообще стараются запомнить все. Поняв, что это невыполнимая задача, они вовсе отказываются от попыток запомнить материал и в лучшем случае запоминают то, что запоминается само собой [20].

Учителям следует подавать учебный материал, подчеркивая в нем самое важное, то, что составляет основу запоминания. У наиболее успешных учителей учебный материал обычно представлен ученикам в виде отдельных частей, с выделением основной идеи и (особенно в начале обучения 5 класса) с особым акцентом на том, что необходимо уделить особое внимание.

Произвольное запоминание, как известно, всегда подразумевает наличие цели сохранить информацию. Не все материалы для запоминания одинаковы, здесь есть множество нюансов, которые часто упускают подростки. Из-за этого запоминание может стать для них сложным и

иногда неэффективным процессом. Причиной часто становится плохая организация учебной работы и то, что учитель не всегда учит подростков запоминать рационально [14].

Младший подросток обычно не умеет ставить цели и задачи в учебе, а просто учится с большим или меньшим усердием, часто исходя из чисто внешних причин.

Учителя должны следовать четкому правилу: не следует перегружать учеников большим объемом информации для запоминания. Однако если есть что-то, что ученик должен запомнить, он должен обязательно это запомнить.

Мы отмечаем важность постановки цели при запоминании информации. Ученик должен уметь самостоятельно определять эту цель как при подготовке уроков, так и при прослушивании объяснений учителя.

Если целью не ставится дословное запоминание учебного материала, то запоминается его последовательность, составляется план, определяется порядок изложения, задаются вопросы, используются специальные методы запоминания. Всё это значительно способствует прочному усвоению материала [17].

Дети подросткового возраста ещё не владеют методами построения такого рода процессов запоминания. При опросе учеников учителя выделяли нужную тему, неоднократно возвращались к ней, активно напоминали, ставили вопросы для размышления, сравнивали новый материал с уже имеющимися знаниями, всячески закрепляли и систематизировали материал. Большинство учеников запомнили содержание урока и свободно использовали его в своих последующих ответах.

Постановка задачи перед учащимися – запомнить материал в процессе его объяснения – имеет большое значение, поскольку в значительной мере снижает нагрузку на домашнюю работу [17].

В процессе обучения важно осмысливать материал. Эксперименты показывают, что осмысленное запоминание эффективнее механического. В подростковом возрасте школьники часто используют механическое запоминание. Это особенно заметно у пятиклассников и частично шестиклассников, особенно при переходе к новым предметам. Пятиклассники привыкли к механическому запоминанию в начальной школе, где было сложно использовать другие методы, и их к ним часто не приучали [24].

Осмысленное усвоение информации возможно только при наличии понимания материала, однако одно лишь понимание не гарантирует его запоминание. Чтобы изучить материал, необходимо повторить и восстановить заученное несколько раз [17].

Учитель должен помочь подростку понять, что для более эффективного запоминания материала необходимо его воспроизводить во время заучивания. Это поможет лучше осмыслить информацию, установить более крепкие связи между разделами, а также с предыдущим и следующим материалом [23].

Подростки часто не знают, как правильно организовывать упражнения на повторение для запоминания учебного материала. Для многих из них повторение означает монотонное, многократное чтение одного и того же материала.

Необходимо обучать подростка адекватным, рациональным способам повторения материала, в т.ч. практическому использованию материала, постановке и решению задач, классификации и обобщению информации, использованию различных каналов восприятия (зрительного, слухового, двигательного) [23].

Чем старше становится ученик, тем более он способен использовать ранее полученные знания для образования новых связей. Подобное

переосмысление изученного материала значительно улучшает его запоминание.

Осмысленное обучение включает в себя методы, которые могут быть освоены подростками в процессе обучения под руководством учителя.

К таким методам относится тематическое группирование: текст прочитывается целиком, затем он делится на части и смысловые группы. Основное содержание каждой группы формулируется в виде заголовка или тезиса. Эти заголовки и являются основой для запоминания и даже воспроизведения материала. Разделение материала на такие смысловые группы требует активной мыслительной деятельности: материал сравнивается, обобщается и упорядочивается логически [9].

Исследования, проведённые с шестиклассниками, показали, что данный метод они используют нечасто и только после рекомендаций учителя. Смысловое деление текста ещё не стало устойчивой привычкой в работе шестиклассников. Они ещё не умеют давать конкретные формулировки разделам текста и создавать легко запоминающиеся заголовки. Заголовок не отражает всего содержания раздела и, следовательно, не помогает вспомнить его [9].

В процессе смыслового группирования или как отдельный метод осмысленного запоминания используется выделение основных пунктов. Основные пункты выделяются в ходе изучения материала для его лучшего понимания и запоминания. Такой пункт может быть наглядным, если запоминаемая информация связывается с определённым предметом или событием.

Но не только зрительные образы служат опорой для запоминания. Это могут быть и вопросы. Преподаватель может предложить ученикам задание задавать к прочитанному тексту вопросы, которые раскрывают его смысл. Некоторые подростки довольно успешно овладевают этим методом. Он вполне подходит для этого возраста. Это объясняется тем, что

ученику сложно отказаться от привычных, стереотипных методов, тем более что польза от новых методов может быть не очевидна сразу [17].

Многие учёные, исследовавшие проблему памяти, указывают на то, что одним из главных методов запоминания информации является сравнение нового материала со старым, то есть интеграция новых данных в уже существующую базу знаний [18].

В образовательном процессе сравнительная мнемотехника успешно используется для улучшения запоминания. Сравнение предметов и явлений, определение их сходств и различий ставит перед учащимися активные мысленные задачи, которые способствуют лучшему запоминанию материала. Кроме того, необходимо отметить, что в подростковом возрасте особое значение приобретает отношение подростка к запоминаемому материалу [6].

Учителя используют различные методы и приемы для того, чтобы научить учеников создавать необходимые образы во время учебного процесса. Например, на уроках географии учитель просит учеников отвернуться от карты и перечислить в определенной последовательности реки, горы или границы государств, не смотря на нее. Или на уроке ботаники учитель показывает изображение цветка и затем предлагает ученикам перечислить и описать его части, не смотря на образец. На уроке физики учитель демонстрирует модель двигателя внутреннего сгорания и после ее изучения дает задание нарисовать ее [18].

На сохранение информации влияет множество факторов: методы запоминания, настрой, особенности запоминаемой информации, отношение к ней ученика, сложность материала, его объём. Некоторая часть материала забывается сразу после восприятия, другая же сохраняется в памяти долгое время, а порой и всю жизнь.

В своей работе учителям, обучающим подростков, следует учитывать следующие рекомендации для развития памяти у учащихся:

1. Осмысленное запоминание: важно, чтобы учащиеся понимали материал, который они изучают, понимание материала может помочь им лучше запомнить его.

2. Повторение и воспроизведение: для закрепления материала в памяти учащимся следует повторять и воспроизводить изученное.

3. Смысловое группирование: учащиеся могут группировать информацию по темам или смысловым единицам для более легкого запоминания.

4. Выделение смысловых опорных пунктов: учащиеся могут выделить ключевые моменты в материале для лучшего понимания и запоминания.

5. Соотнесение нового материала с старым: учащимся следует связывать новый материал с тем, что они уже знают, для лучшего запоминания.

6. Решение активных мыслительных задач: учащимся стоит решать различные познавательные задачи, связанные с изучаемым материалом.

7. Создание образов: учителям следует помогать учащимся создавать мысленные образы, связанные с материалом, который они изучают.

8. Учет отношения учащихся к материалу: отношение учащихся к материалу также может влиять на его запоминание, если материал интересен и важен для учащегося, он с большей вероятностью запомнит его.

Улучшению работы долговременной памяти подростков способствует снижение уровня стресса при изучении материала. Стресс во время этого процесса может значительно снизить эффективность выполнения задачи и, следовательно, негативно сказаться на результатах [17].

1.4 Развитие словесно-логической долговременной памяти у подростков

Развитие памяти происходит благодаря качественным изменениям процессов запоминания и трансформациям содержания запоминаемой информации. Это особенно важно для детей как в повседневной жизни, так и в образовательном процессе. Процессы запоминания, воспроизведения и узнавания у подростков обладают определенными особенностями, которые изменяются под воздействием условий их жизни и активности (в основном образовательной). Изменения в восприятии действительности, развитии интересов и склонностей – все это формирует те новые требования, которые ставятся перед памятью подростка и определяют её развитие и совершенствование [18].

Организация мыслительного процесса подростков определяет место произвольной памяти. Неконтролируемые воспоминания – это, главным образом, воспоминания, связанные с интересами, нуждами и планами на будущее, вызывающие сильные эмоциональные переживания [17].

Школьники-подростки совершенствуют свои методы запоминания, сознательно используя разумные приемы, которые позволяют им логически запоминать и улучшать память. В старших классах деятельность по запоминанию более осмысленна, чем в младших. Одним из признаков осмысленности памяти является владение такими приемами и методами запоминания, как смысловая группировка и сравнение [17].

Долговременная память имеет меньший объем стимулов и большую избирательность к запоминаемой информации. Она связана с главными интересами учащихся и направленностью на получение определенной профессии. Старшеклассники активно интересуются улучшением методов запоминания, стремятся управлять своей памятью и повышать ее продуктивность [23].

Ранний подростковый возраст характеризуется развитием теоретического мышления, а старшеклассники демонстрируют логическое мышление, теоретические рассуждения и самоанализ, а также формирование общей структуры интеллекта [17].

В этом возрастном этапе начинает формироваться индивидуальный стиль интеллектуальной активности: познавательный и когнитивный, создается ментальный опыт, вырабатываются индивидуальные варианты стратегий восприятия, запоминания и мышления, определяющие пути получения, накопления, обработки и применения информации. Многие представители этой возрастной группы склонны переоценивать свои знания и умственные способности [23].

Современные подходы в развитии словесно-логической памяти включают в себя несколько методов и техник. Вот некоторые из них:

Метод ассоциаций: Этот метод предполагает установление связей между новыми знаниями и уже имеющимися. Это помогает укрепить память и облегчает запоминание информации.

Метод локусов: Этот метод заключается в создании образов или представлений в воображении, связанных с местом или локацией. Затем информация помещается в эти образы, и человек мысленно проходит по всем локациям, чтобы вспомнить информацию [10].

Техника активного повторения: Эта техника включает в себя повторение информации вслух или про себя, а также написание конспектов и заметок.

Метод интервального повторения: Этот метод использует технику распределения времени между повторением информации. Информация повторяется через определенные интервалы времени, которые увеличиваются по мере обучения [10].

Мнемоника – это набор методов, которые помогают запоминать информацию с помощью создания необычных ассоциаций или структур.

Примерами мнемоники являются акроним, мнемонический локус и рифмование [18].

Существуют также различные приложения и программы, которые могут помочь в развитии словесно-логической памяти. Они могут включать в себя игры для запоминания, карточки для запоминания и программы для тренировки памяти [17].

Для улучшения словесно-логической долговременной памяти также важно тренировать внимание и концентрацию. Это может включать в себя упражнения на медитацию, тренировку сосредоточения на одной задаче или использование техники «сканирования» информации.

Не стоит забывать, что для улучшения памяти также важно поддерживать здоровый образ жизни. Правильное питание, достаточный сон и физическая активность могут помочь улучшить память и когнитивные функции в целом [17].

Вывод по первой главе

1. Таким образом, память включает в себя процессы организации и сохранения предыдущего опыта, которые делают возможным его повторное использование в действиях или возвращают его в сферу сознания. Человеческая память включает в себя мнемонические процессы: запоминание (получение) информации; хранение информации; извлечение информации; воспроизведение информации. Эти процессы не являются отдельными психическими способностями, они формируются посредством деятельности и определяются ею. Запоминание определенной информации связано с накоплением индивидуального опыта через жизнедеятельность.

2. Память человека функционирует за счет множества механизмов: психологических, физиологических и биохимических. На психологическом уровне память превращается в процесс, управляемый

мнемическими (направленными на запоминание) действиями, и становится частью познавательной деятельности. Недостаточно высокая произвольность мнемических процессов, а также относительная слабость логической памяти, обусловленные интенсивными морфофункциональными и психофизиологическими изменениями в организме подростка, ставят вопрос о необходимости развития памяти у подростков.

3. Очень важно учитывать особенности памяти подростков в педагогической деятельности. Для повышения уровня долговременной памяти подростков необходимо избегать стресса при усвоении материала. Учителям следует использовать практические рекомендации по развитию памяти для учащихся подросткового возраста.

4. Развитие памяти происходит за счет качественных изменений процессов запоминания и преобразования содержания запоминаемого материала. Это важно, как для детей в повседневной жизни, так и в процессе обучения. Поэтому для улучшения работы памяти необходимо использовать различные методы, техники и технологии.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Организация исследования

Исследование проводилось на базе МАОУ «ОЦ «Ньютон» г. Челябинска». В обследовании приняли участие учащиеся 8 класса в количестве 28 человек в возрасте 13-15 лет. Из них 15 мальчиков и 13 девочек. Участие детей в диагностике особенностей памяти проводилось на основании добровольного информированного согласия законных представителей.

Исследования проводилось в несколько этапов.

На первом, подготовительном этапе, был осуществлен выбор темы выпускной квалификационной работы. Был составлен рабочий план, изучены теоретические данные по проблеме исследования. Были сформулированы цель и задачи исследования.

Вторым основным этапом исследования стала работа с научной и методической литературой, подбор методов исследования и проведение диагностики и составление методического пособия для учащихся подросткового возраста по развитию словесно-логической долговременной памяти, включающего различные методики и упражнения по развитию памяти. В рамках исследования было проведено внеклассное мероприятие для учащихся среднего школьного возраста. Диагностика особенностей памяти и мышления подростков проводилась в индивидуальной и групповой формах. Перед тем, как начать занятия с детьми, обращали внимание на установление позитивного эмоционального контакта. Исследование словесно-логической долговременной памяти проводилось во внеучебное время, а также на внеклассном занятии «Память – кладовая ума».

На аналитическом этапе был проведен анализ полученных данных в соответствии с целями и задачами исследования.

Также было разработано и проведено внеклассное мероприятие для обучающихся 8-х классов на тему «Память – кладовая ума». На занятии дети обобщили ранее имеющиеся знания о теме памяти, играли в игры на память и был подведен итог результатов диагностики памяти и мышления. Ученикам были предложены рекомендации по развитию словесно-логической долговременной памяти с учетом полученных результатов исследования. А также каждому ребенку была выдана рабочая тетрадь для развития памяти.

2.2 Методы исследования

Главная цель, которую преследуют исследователи памяти, заключается в том, чтобы выразить ее объем, процессы заучивания и забывания в количественных показателях. То есть, важно не только измерить параметры памяти, но и, по возможности, приблизиться к изучению механизмов, лежащих в основе запоминания информации, закрепления и восстановления ее следов [32].

Был проведен теоретический анализ публикаций по проблеме: «Нейрофизиологические механизмы словесно-логической долговременной памяти у подростков», были изучены классификации видов памяти, основные понятия нейрофизиологии памяти, физиологические теории памяти, особенности памяти подростков и развитие словесно-логической долговременной памяти у подростков.

Для исследования особенностей долговременной словесно-логической памяти подростков был использован ряд классических методов диагностики особенностей памяти учащихся:

1. Метод удержания элементов ряда, где все элементы (слоги, числа, формы, слова) демонстрируются исследуемому последовательно в различных модальностях (визуально или на слух). С учётом целей эксперимента, ряд может демонстрироваться один или несколько раз, а затем исследуемому предлагается сразу или через определённый промежуток времени воссоздать (устно или письменно) всё, что он запомнил, вне зависимости от порядка элементов. Количество верных ответов является показателем уровня запоминания материала. Этот метод может использоваться для определения непосредственного объёма памяти, зависимости процессов запоминания от состава и структурных характеристик материала [32].

2. Метод парных ассоциаций использует ряды пар слогов, чисел, форм, слов. Испытуемому нужно запомнить эти пары. Стимулы демонстрируются последовательно, по паре за раз, с чётко определёнными промежутками. При использовании визуальной модальности, испытуемому предлагается прочитывать каждую пару про себя или вслух, делая ударение на первом элементе пары. В случае слуховой модальности психолог сам зачитывает пары согласно тем же правилам. После демонстрации всего материала один или несколько раз, испытуемому демонстрируется только первый элемент пары (зрительно или на слух), и второй элемент он должен назвать (устно или письменно). Количество верно названных элементов пары – это количественный показатель прочности образовавшихся связей [32].

3. Метод узнавания используется для выделения из множества объектов тех, которые следует запомнить. После демонстрации ряда элементов для заучивания, демонстрируется второй ряд с большим или равным количеством аналогичных элементов. В нём могут содержаться все или некоторые элементы первого ряда. Испытуемому предлагается узнать

их. Этот метод позволяет увидеть различия между процессами узнавания и воссоздания материала в зависимости от его объёма и содержания [32].

В ходе исследования использовались следующие методики диагностики особенностей памяти:

1) Методика «Определение типа памяти» (приложение 1) направлена на определение преобладающего у учащегося типа запоминания: слухового, зрительного, моторного, комбинированного. В процессе тестирования ученику сообщают, что ему будет предъявляться разными способами ряд слов, и ему необходимо постараться их запомнить, а после по команде экспериментатора – записать.

Зачитывается первый ряд слов. Интервал между словами при чтении составляет 3 секунды; записывать их ученик должен после 10-секундного перерыва после окончания чтения всего ряда; затем отдых 10 минут.

Ученику предлагается прочитать слова из второго ряда про себя, при этом слова демонстрируются в течение одной минуты. Затем он должен записать те слова, которые смог запомнить. Отдых 10 минут.

Экспериментатор зачитывает ученику слова из третьего ряда. Ученик повторяет каждое слово шёпотом и «записывает» его в воздухе. Затем он записывает на листе бумаги все слова, которые ему удалось запомнить. Отдых 10 минут.

Особенностью четвертой серии предъявляемых слов является одновременный показ ученику слов ряда, чтение их ему, повторение испытуемым каждого слова шепотом и «запись» слов в воздухе. После чего учащийся записывает на листке слова, которые он смог запомнить. Время отдыха составляет 10.

О преобладающем типе памяти испытуемого можно сделать вывод, подсчитав коэффициент типа памяти по формуле (1).

$$C = \frac{a}{10}, \quad (1)$$

где a – количество правильно воспроизведенных слов.

Тип памяти определяется по тому, в каком из рядов было большее воспроизведение слов. Чем ближе коэффициент типа памяти к единице, тем лучше развит у испытуемого данный тип памяти [2].

2) Методика «Словесно-логическая память» (приложение 2)

Данная методика направлена на изучение особенностей ассоциативного запоминания подростков. Испытуемым зачитываются 10 пар слов, которые взаимосвязаны по смыслу. После 10 секундного перерыва зачитываются лишь первые слова каждой пары. Дети должны воспроизвести вторые слова. Записать на листе те пары слов, которые они запомнили.

Результаты исследования заключаются в следующем, сколько пар слов воспроизведено правильно. Если правильно произнесено 6 пар из 10, то уровень развития словесно-логической памяти в норме.

Уровни словесно-логической памяти: I уровень (низкий) – менее 3 пар слов, II уровень (средний) – 4-5 пар слов, III уровень (высокий) – 6 пар правильно воспроизведенных слов [25].

Также были изучены некоторые индивидуальные особенности мышления школьников.

1) Оценка преобладающего типа мышления. Учащимся предлагались 4 задачи и следующая инструкция: «Вам предстоит решить 4 задачи. Прочтите условия их одно за другим. Порядок решения задач выберите сами и запишите. Время на решение всех задач – 4 мин. Не задерживайтесь слишком долго над одной задачей. Быть может, Вы находитесь на ложном пути и лучше перейти к другой задаче».

Задача 1. В книжном шкафу в обычном порядке рядом стоят две книги. В первой из них 300 страниц, во второй – 400. В шкафу завелся книжный червь и прогрыз книги от первой страницы первого тома до

последней страницы второго тома. Сколько страниц испортил книжный червь?

Задача 2. От города А до города В 120 км. Из города А вышел поезд по направлению к городу В и шел со скоростью 30 км/ч. Одновременно из города В по направлению к городу А вылетела ласточка со скоростью 60 км/ч. Она долетела до поезда и повернула назад по направлению к городу. Долетев до города В, она снова повернула к поезду и т.д. Так она все время летала навстречу поезду и обратно, пока поезд не прибыл в город В. Сколько километров налетала ласточка?

Задача 3. Перед вами восемь спичек. Сложите из них фигуру, состоящую из одного квадрата и двух треугольников, как показано на рисунке. Как надо переместить четыре спички, чтобы получить:

- а) один квадрат и четыре треугольника;
- б) один квадрат и восемь треугольников.

Задача 4. Вам необходимо соорудить маятник, состоящий из шнура и груза, и прикрепить его к стене. На столе лежит гвоздь, шнур и гиря (весом 0,5 кг), но молотка нет. Как решается задача?

Обработка данных выполненного задания. Если была правильно и быстро решена задача 1, то учащийся имеет хорошо развитое образное мышление; задачу 2 – словесно-логическое мышление; задачи 3 и 4 – абстрактно-логическое [5].

2) Оценка индивидуальных особенностей процессов обобщения и отвлечения по методике «Исключение понятий» (приложение 3). Время работы – 5 мин. Ниже представлено 20 горизонтальных рядов слов. В каждом ряду по пять слов: четыре слова объединены одним общим понятием, а одно не подходит к этой группе по смыслу. Определите это слово в каждой строке и запишите его.

Оценивается уровень обобщения: 9 баллов – очень высокий; 8 баллов – высокий; 4-7 баллов – средний; 2-3 балла – низкий; 1 балл – очень низкий [20].

Таблица 1 – Оценка индивидуальных особенностей процессов обобщения и отвлечения по методике «Исключение понятий»

Оценка в баллах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Количество правильных ответов	20	19	18	17	15-16	13-14	12-11	10	9

3) Оценка умения выстраивать логические связи по методике «Логичность». Учащимся предъявляется бланк, на котором даны задания с двумя связанными между собой категорическими суждениями и вывод-умозаключение (силлогизм) (приложение 4). Умозаключения частично даны логично, а в ряде случаев заведомо ложно. Требуется определить, какие выводы правильные, а какие ошибочные. На бланке следует зачеркнуть неверные ответы. Время работы – 5 минут.

Оценка выполнения методики «Логичность» выводится в условных баллах (таблица 2). Выводы об умении выстраивать логические связи делается по следующим критериям: 9 баллов – очень высокий; 8 баллов – высокий; 4-7 баллов – средний; 2-3 балла – низкий; 1 балл – очень низкий [32].

Таблица 2 – Оценка выполнения методики «Логичность»

Оценка в баллах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Количество правильных ответов	20	19	18	17	16	14-15	12-13	10-11	9

В рамках исследования было проведено внеклассное мероприятие для учащихся среднего школьного возраста. С целью оценки эффективности реализации разработанного методического продукта по развитию памяти у учащихся подросткового возраста, была разработана анкета для школьников, включающая такие вопросы, как:

- Как вы оцениваете качество подготовки данного мероприятия?
- Тема мероприятия была интересна для Вас?
- Содержание материала доступно, понятно?
- Возможно ли применение информации и советов в вашей повседневной жизни, которые были Вам даны в ходе занятия?
- Хотели бы вы участвовать в подобных мероприятиях в дальнейшем?

Вывод по второй главе

1. Исследование, включающее несколько этапов, проводилось на базе МАОУ «ОЦ «Ньютон» г. Челябинска». Было разработано и проведено внеклассное мероприятие, включающее рекомендации по развитию долговременной словесно-логической памяти подростков.

2. Для исследования особенностей памяти и мышления у детей подросткового возраста были использованы следующие методики: «Методика «Определения типа памяти», методика «Словесно-логическая память», методика «Оценка преобладающего типа мышления», методика «Исключение понятий», методика «Логичность».

3. Разработан методический продукт («Рабочая тетрадь»), включающий методики, направленные на развитие словесно-логической долговременной памяти, способствующие улучшению способности к анализу, синтезу и обобщению информации. Подобранные методики могут помочь улучшить скорость и точность запоминания информации школьниками, а также повысить общую эффективность памяти.

ГЛАВА 3. ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПАМЯТИ ПОДРОСТКОВ

3.1 Результаты исследования особенностей памяти и мышления подростков 13-15 лет

Результаты оценки преобладающего типа памяти обследованных учащихся представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты исследования методики «Определение типа памяти» (n=28)

Показатель	Тип запоминания			
	при слуховом восприятии	при зрительном восприятии	при моторно-слуховом восприятии	при комбинированном восприятии
Коэффициент типа памяти (M±m)	0,6±0,02	0,6±0,02	0,7±0,03	0,9±0,02

Так же результаты таблицы 3 можно представить в виде диаграммы (рисунок 1).

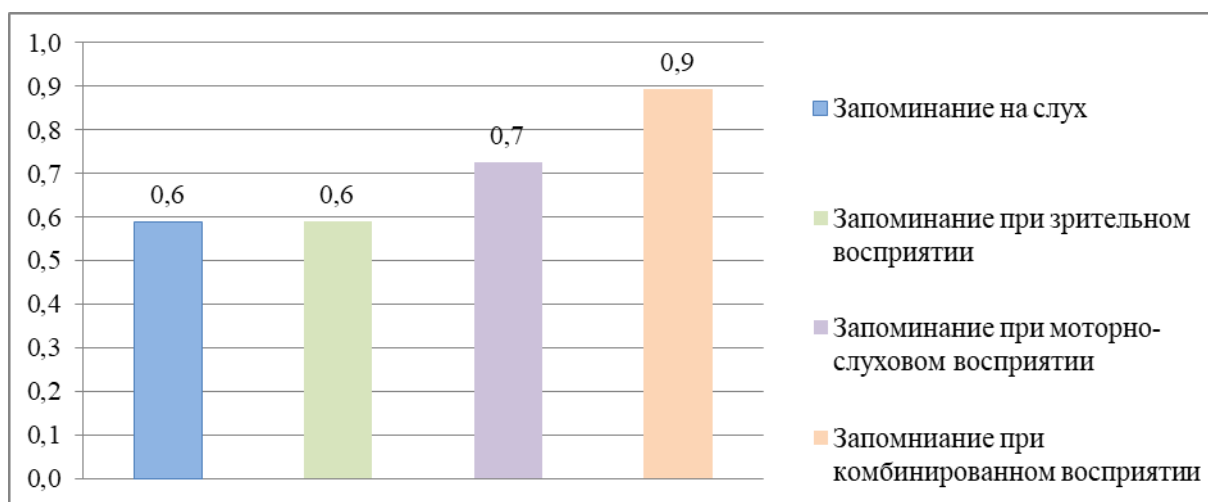


Рисунок 1 – Средние значения коэффициентов различных типов памяти обследованных учащихся

По результатам оценки преобладающего типа памяти испытуемых можно сделать вывод, что у большинства учащихся наиболее эффективно

запоминание при комбинированном предъявлении стимульного материала (включающего восприятие на слух, зрительное и моторное). Средние значения коэффициента по различным типам памяти приведены в таблице 3.

Результаты исследования диагностики состояния объема словесно-логической долговременной памяти у детей подросткового возраста по методике «Словесно-логическая память» представлены в таблице 4. Данная методика направлена на изучение особенности ассоциативного запоминания.

Таблица 4 – Результаты исследования ассоциативного запоминания

Уровни ассоциативного запоминания	Количество учащихся, %
Низкий (менее 3 пар слов)	0 %
Средний (4-5 пар слов)	46,43 %
Высокий (6 и более пар слов)	53,57 %

По результатам оценки уровня ассоциативного запоминания можно сделать вывод, что у большинства учащихся высокий уровень ассоциативного запоминания. Это связано с тем, что в этом возрасте происходит активное развитие памяти и познавательных процессов, что делает ассоциативное запоминание более эффективным.

Результаты исследования преобладающего типа мышления представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Результаты исследования преобладающего типа мышления

Тип мышления	Количество учащихся, %
Образное	32,14 %
Словесно-логическое	25 %
Абстрактно-логическое	42,86 %

По результатам оценки преобладающего типа мышления испытуемых, можно сделать вывод, что у большинства учащихся выражено абстрактно-логическое мышление. Связано это с тем, что у подростков абстрактно-логическое мышление активно развивается благодаря процессам обучения и развития интеллекта. В этом возрасте подростки начинают изучать более сложные предметы, такие как математика, физика, химия, биология и другие, которые требуют от них применения абстрактно-логического мышления.

Результаты исследования на выявление общих понятий по методике «Исключение понятий» представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Результаты исследования на выявление общих понятий

Уровень	Количество учащихся
Очень высокий	10,71 %
Высокий	57,14 %
Средний	32,14 %
Низкий	0 %
Очень низкий	0 %

По результатам оценки преобладающего уровня выявления общих понятий можно сделать вывод, что у большинства учащихся преобладает высокий уровень обобщения слов. Высокий уровень обобщения слов у подростков может быть связан с несколькими факторами: во-первых, это связано с активным развитием мышления и интеллекта в этом возрасте, подростки начинают мыслить более абстрактно и способны обобщать информацию на более высоком уровне; во-вторых, высокий уровень обобщения может быть связан с развитием языковых навыков и расширением словарного запаса: подростки учатся использовать более сложные и абстрактные слова, что позволяет им обобщать информацию более точно и эффективно. Наконец, высокий уровень обобщения может

быть обусловлен социальными и культурными факторами. Подростки находятся под влиянием окружающих их людей и культуры, что может влиять на их способность обобщать информацию.

Результаты исследование на логику с двумя связанными между собой категорическими суждениями и вывод-умозаключение (силлогизм) представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Результаты исследования построение логических отношений

Уровень	Количество учащихся
Очень высокий	14,29 %
Высокий	35,71 %
Средний	32,14 %
Низкий	17,86 %
Очень низкий	0 %

По результатам исследования построение логических отношений можно сделать вывод, что у большинства учащихся преобладает высокий уровень построения логических отношений. Высокий уровень построения логических отношений у подростков связан с развитием мышления и интеллектуальных способностей. В этом возрасте дети начинают активно осваивать абстрактные понятия и категории, что позволяет им строить более сложные логические связи. Низкий уровень построения логических связей у подростков может быть связан с несколькими факторами, одним из которых может являться недостаток индивидуального опыта и знаний: подростки еще не имеют такого же объема информации, как взрослые, поэтому им может быть сложнее строить логические связи.

Вывод по третьей главе

В результате диагностики особенностей памяти и мышления обследованных подростков показана максимальная эффективность комбинированного типа запоминания (включающего зрительное, слуховое и моторное предъявление), высокий уровень ассоциативного запоминания у 53,57 % подростков, преобладание абстрактно-логического мышления, высокий уровень способности к обобщению понятий у 67,85 % учащихся, высокий уровень построения логических отношений у 50 % учащихся. Полученные результаты могут быть связаны с особенностями подросткового возраста, когда активно развиваются мышление и интеллект, расширяется словарный запас и совершенствуются языковые навыки. Социальные и культурные факторы также играют определенную роль в формировании способности к обобщению и построению логических связей.

ГЛАВА 4. МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ «ПАМЯТЬ – КЛАДОВАЯ УМА»

4.1 Содержание внеклассного мероприятия для учащихся 8 класса «Память – кладовая ума» по развитию словесно-логической долговременной памяти у подростков

Цель: развитие памяти и мышления учащихся, формирование навыков запоминания и воспроизведения информации.

Задачи: ознакомить учащихся с индивидуальными результатами диагностики памяти; проинструктировать о том, как работать с рабочей тетрадью, дать рекомендации по развитию словесно-логической памяти.

Форма проведения: беседа.

Оборудование: мультимедиа, листы бумаги, карандаши, ручки, рабочая тетрадь для развития памяти подростков, анкета.

Ход мероприятия.

1. Актуализация знаний.

Механизм работы памяти до сих пор остается загадкой для ученых. До сих пор непонятно, почему некоторые, казалось бы, незначительные события остаются в нашей памяти на долгие годы, в то время как другие, несомненно важные, быстро забываются. То же самое касается и информации: почему мы помним одну информацию и забываем другую? Почему мы помним задачу, которую нам не удалось решить, но сразу же забываем о решенной задаче? Все это вопросы, на которые пока нет ответов. За всем этим сразу же следует вопрос «как». Как сохранить важную информацию в памяти? Как сделать так, чтобы она не забывалась? Как улучшить способность к запоминанию?

Улучшение памяти – это важный аспект нашей жизни. Существует множество способов улучшить память, однако наиболее эффективные

из них требуют регулярных тренировок. Когда мы изучаем и повторяем учебный материал, важно делать это систематически и разбивать его на небольшие части. Также полезно использовать различные методы запоминания, такие как ассоциации, мнемотехники и т.д. Наш классный час поможет ответить на все эти вопросы и даст вам полезные советы, которые помогут вам не только лучше учиться, но и успешно сдать экзамены в 9 классе.

Послушайте небольшой рассказ и постарайтесь его запомнить:

Восьмого апреля около города Казани произошла дорожная авария. Товарный состав, подходя вечером к станции, сошёл с рельсов. Поезд состоял из 27 вагонов; в 12 вагонах была солярка, а в 15 – сок. Две цистерны солярки по 40 тонн и 4 цистерны сока были повреждены, и смесь из сока и дизельного топлива вылилась на автостраду, из – за чего упал на бок 10 – тонный грузовик, перевозивший подсолнечное масло, и всё масло вылилось на дорогу. К счастью, никто серьёзно не пострадал, и только водитель грузовика получил лёгкие ушибы.

А теперь дайте ответы на вопросы:

1. В какое время года произошло событие?
2. Каких вагонов было больше – с соком или с соляркой?
3. Сколько цистерн с соком было повреждено?
4. Чего больше разлилось – сока, солярки или масла?
5. Сколько было всего вагонов?
6. В какое время суток произошло крушение?

Сложно ли вам было ответить на вопросы к тексту, если да, то как вы думаете почему?

Память – это удивительное свойство, которое невозможно полностью понять или объяснить. Она может быть развита и улучшена с помощью различных методов и техник. Память человека настолько сильна, что ее возможности кажутся безграничными.

На протяжении всей недели мы с вами выполняли различные диагностики, для того, чтоб каждый из вас узнал о своем уровне сформированности памяти и сегодня мы подведем итог.

1. Гимнастика для улучшения памяти.

Константин Ушинский говорил: «Важнейшим условием, повышающим работу памяти, является здоровое состояние нервов, для чего необходимы физические упражнения». Как вы понимаете это высказывание? Для того чтобы память человека развивалась, ее необходимо тренировать. Вот несколько упражнений для тренировки памяти, которые вы можете выполнять дома самостоятельно:

На листочке сверху вниз расположены цифры от 1 до 20. Пишем столбиком:

- за одну минуту 20 слов на букву В;
- за 1 минуту 20 любых мужских имен;
- за одну минуту пишем подряд буквы алфавита и женское имя на эту букву;
- 20 любых блюд или того, что можно съесть;
- быстро пишем числа от 100 до 1, пропуская те, что делятся на 5;
- названия любых городов мира.

Теперь закроем глаза и медленно сосчитаем до 20, теперь ваш мозг готов к трудностям предстоящей работы сегодня. Такую гимнастику можно делать всякий раз по дороге в школу, в автобусе, на прогулке, перед тем, как браться за домашнее задание. Главное – верить, что память обязательно улучшится. Конечно, не за 2-3 недели, а за 1-2 года.

Сегодня мне бы хотелось вам преподнести не большой подарок – это рабочая тетрадь, в которой собраны интересные упражнения для развития памяти и рекомендации по её развитию. Если начнете испытывать трудности в запоминание, то вы можете открыть ее и выполнять различные упражнения.

Вы, наверное, догадались, что сегодняшнее наше занятие мы посветим знакомству с результатами диагностик и подведем итог. Но для начала предлагаю вам немного поиграть.

2. Игра на развитие памяти: «Ассоциация».

Приготовьтесь сейчас как следует поработать со своей памятью. Чтобы иметь хорошую память, нужно ее усиленно тренировать, что мы сейчас и постараемся проделать. Сейчас вам будет зачитано 50 слов, которые вам придется запомнить. Причем запомнить твердо, наверняка и в правильной исходной последовательности. Итак, вы прослушаете сейчас 50 слов, которые вам предлагается запомнить. Не пугайтесь! Вам придут на помощь опорные слова – те самые, которые вы видите перед собой на экране. Эти опорные слова все время будут перед вашими глазами. Но как же они вам помогут? А вот как. Ряд слов, которые мы будем сейчас зачитывать, вы образно, наглядно должны связать с рядом опорных слов на экране. Например, зачитано первое слово: «город». Вы смотрите на экран, находите первое слово опорного ряда – «великан» и представляете себе великана, осторожно пробирающегося между крошечными домами на улицах города лилипутов. А вот, например, второе слово, которое нужно запомнить – «самолет». А второе опорное слово на экране – «весло». Вы сразу же можете представить новую конструкцию самолета, который словно по воде, плывет по облакам, отталкиваясь от них веслами. Такие образные ассоциации помогут вам хорошо запомнить ряд слов какой угодно длины. Давайте попробуем! Итак, пожалуйста! Мы медленно будем зачитывать слова, всего 50 слов, а вы в это время устанавливаете их ассоциации с рядом опорных слов на экране. Начали!

Виноград, балкон, сигареты, облако, барабан, кошка, йод, бубенчик, платье, огород, полюс, визит, карман, станок, агрессия, ихуна, кобра, бусы, пчела, баррикада, глянец, линия, марганец, шум, вьюнок, забияка, бигуди, веселье, сметана, указка, мышь, адмирал, астероид, фарфор, кит,

брат, мастер, дивизия, барышня, марка, шея, гиря, аукцион, ферзь, баян, консенсус, форма, сессия, зигзаг, телефон. Прекрасно. Вы запомнили сейчас 50 слов. Мы надеемся, что они исключительно ярко запечатлелись в вашей памяти. А сейчас возьмите лист бумаги и попытайтесь воспроизвести их письменно, используя опорные слова на экране. Если же какое-либо слово так и не вспомнилось, поставьте на этом месте в своем списке прочерк. Пожалуйста. Спасибо. Надеемся, большинство слов исходного списка вам удалось воспроизвести правильно. А сейчас послушайте список слов еще раз. Отмечайте галочками те слова, которые вы вспомнили правильно.

Виноград, балкон, сигареты, облако, барабан, кошка, йод, бубенчик, платье, огород, полюс, визит, карман, станок, агрессия, ихуна, кобра, бусы, пчела, баррикада, глянec, линия, марганец, шум, вьюнок, забияка, бигуди, веселье, сметана, указка, мышь, адмирал, астероид, фарфор, кит, брат, мастер, дивизия, барышня, марка, шея, гиря, аукцион, ферзь, баян, консенсус, форма, сессия, зигзаг, телефон.

А сейчас подсчитайте число правильно воспроизведенных вами слов. Это и будет результатом, который вы показали в тестировании. Итак, подсчитайте число слов, которые вам удалось вспомнить правильно. Пожалуйста. Спасибо. Наш ассоциативный тест закончен». В норме подросток произвольно запоминает 7-8 слов, это считается нормой [38].

4. Ознакомление с результатами диагностик.

5. Рефлексия.

Возможности нашей памяти безграничны. Но, как мы сегодня убедились, над ней нужно постоянно работать, чтоб она постоянно совершенствовалась. Это непросто, но, если преодолевать свою лень, пассивность, равнодушие, можно увидеть отличные результаты. Если вы будете испытывать трудности в запоминании, то всегда можете потренировать свою память с помощью рабочей тетради. Просто откройте

ее и выполняйте заданию четко по инструкции. На вашей парте у каждого лежит анкета. В ней 5 вопросов. Анкета анонимная. Ответьте на вопросы, понравилось ли вам занятие? Было ли вам интересно? и т.д.

6. Заключительное слово классного руководителя.

Хочу сказать вам огромное спасибо за участие и надеюсь, что сегодняшние советы не пройдут даром и вы будете использовать их для улучшения своей памяти.

4.2 Анализ апробации внеклассного мероприятия для учащихся 8 классов «Память – кладовая ума»

Нами было разработано и проведено внеурочное мероприятие для 8 классов на тему «Память – кладовая ума», направленное на формирование у учащихся представления о памяти, видах памяти, определить причины, влияющие на продуктивность памяти. Содержание мероприятия было доступным, информативным и полезным. Информация была подобрана с учётом возраста детей. Особенностью мероприятия стало знакомство с рабочей тетрадью, с помощью которой учащиеся могут тренировать и развивать свою память, а также ряд рекомендаций в ней.

В качестве проведения рефлексии в конце мероприятия учащимся было предложено оценить качество проведенного мероприятия. Для это нами была разработана анкета оценки качества проведенного мероприятия. Проведя анкетирование среди учащихся, были получены следующие результаты, представленные в таблице 8.

Качество подготовки мероприятия как хорошее оценили 84 % опрошиваемых учеников, 96 % учеников ответили, что тема мероприятия была им интересна, 88 % отметили, доступность и понятность представленного материала, 84 % опрошенных отметили возможность

применения полученной информации в повседневной жизни, 72 % хотели бы принять участие в подобных мероприятиях в дальнейшем.

Таблица 8 – Результаты анкетирования учащихся 8 класса МАОУ «ОЦ «Ньютон» г. Челябинска»

Вопрос анкеты	Результаты
1. Как вы оцениваете качество подготовки данного мероприятия?	
хорошо	84 %
удовлетворительно	8 %
неудовлетворительно	0 %
затрудняюсь ответить.	8 %
2. Тема мероприятия была интересна для Вас?	
Да	96 %
Нет	0 %
Затрудняюсь ответить	4 %
3. Содержание материала доступно, понятно?	
Да	88 %
Нет	0 %
Затрудняюсь ответить	12 %
4. Возможно ли применение информации и практических советов, которые были Вам даны в ходе групповых обсуждений, в Вашей повседневной жизни?	
Да	84 %
Нет	0 %
Затрудняюсь ответить	16 %
5. Хотели бы вы участвовать в подобных мероприятиях в дальнейшем?	
Да	72 %
Нет	0 %
Затрудняюсь ответить	28 %

Также учащимся был предложен вопрос: «Что вам понравилось в проведении мероприятия?». На этот вопрос можно было выбрать

несколько вариантов ответов. Полученные результаты представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Результаты анкетирования учащихся 8 класса МАОУ «ОЦ «Ньютон» г. Челябинска» (n=28)

Большинство учащихся отметили интересное содержание и полезность мероприятия.

Исходя из результатов анкетирования, можно сделать вывод о том, что тема проведенного мероприятия была интересна и полезна учащимся. Материал был доступен и понятен. Учащиеся хотели бы принять участие в подобных мероприятиях в дальнейшем.

Вывод по четвертой главе

1. Содержание проведенного мероприятия соответствовало возрастным особенностям школьников и заявленной тематике. При разработке большое внимание уделялось подбору интересной и актуальной информации.

2. Анкетирование, проведенное для оценки качества мероприятия, показало, что представленный материал доступен и понятен. Большинство учащихся считают мероприятие полезным и интересным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие словесно-логической долговременной памяти является важной задачей в подростковом возрасте. Это связано с тем, что подростки часто сталкиваются с большим объемом информации, которую необходимо усвоить и запомнить. Кроме того, развитая словесно-логическая память помогает подросткам лучше понимать и усваивать новые знания, что является важным аспектом для их дальнейшего образования и карьеры. Проблема развития словесно-логической долговременной памяти у подростков заключается в том, что многие из них не уделяют достаточного внимания этому аспекту своего обучения. Вместо этого они предпочитают полагаться на кратковременную память и запоминание информации без глубокого понимания.

Для решения этой проблемы необходимо разработать специальные программы и методики, которые помогут подросткам развивать словесно-логическую память. Такие программы могут включать в себя упражнения на запоминание текстов, решение логических задач, а также использование мнемотехнических приемов для улучшения запоминания информации. Кроме того, важно учитывать индивидуальные особенности каждого подростка и адаптировать методы обучения к его потребностям.

В результате работы нами сделаны следующие выводы:

1. Проведенный анализ научно-методической литературы показал существование в современной нейрофизиологии целого ряда теорий и моделей, объясняющих различные стороны функционирования памяти. Механизмы долговременной памяти связывают, в первую очередь, с морфологическими изменениями межнейрональных синаптических контактов и метаболическими изменениями в нервных клетках. Особенности развития памяти в подростковом возрасте связаны с обусловленной эндокринными перестройками дезорганизацией

функционального состояния коры головного мозга, и снижением ее регулирующего влияния на нижележащие структуры. Специфика функционирования познавательных процессов подростков предъявляет особые требования к средствам и методам обучения.

2. Исследование особенностей памяти и мышления учащихся 13-15 лет на базе МОАУ ОЦ «Ньютон» г. Челябинска выявило максимальную эффективность комбинированного типа запоминания (включающего зрительное, слуховое и моторное предъявление), высокий уровень ассоциативного запоминания у 53,57 % подростков, преобладание абстрактно-логического мышления, высокий уровень способности к обобщению понятий у 67,85 % учащихся, высокий уровень построения логических отношений у 50 % учащихся.

3. Было разработано методическое пособие для учащихся подросткового возраста 11-15 лет по развитию словесно-логической долговременной памяти, а также разработано и проведено внеклассное мероприятие для учащихся 8 класса «Память – кладовая ума».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аткинсон Р. Человеческая память и процесс обучения : Пер. с англ. / Р. Аткинсон; Общ. редакция Ю. М. Забродина, Б. Ф. Ломова. – Москва : Прогресс, 1980. – 528 с.
2. Богданова Т. Г. Диагностика познавательной сферы ребенка / Т. Г. Богданова, Т. В. Корнилова. – Москва : Роспедагенства, 1994. – 68 с. – ISBN 5-86825-002-8.
3. Боднар А. М. Психология памяти : курс лекций : учеб. пособие / А. М. Боднар ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 100 с.
4. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Л. И. Божович. – Москва [и др.] : Питер, 2008. – 398 с. : ил. – (Мастера психологии). – ISBN 978-5-91180-846-4.
5. Бохонкова Ю. А. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине: Основы психологии и педагогики для студентов всех специальностей дневной формы обучения / Сост.: В. В. Третьяченко, О. Н. Задорожная, Ю. А. Бохонкова. – Луганск : Изд-во Восточноукр. нац. ун-та, 2000. – 52 с.
6. Бура Л. В. Теоретические основы применения методов и приемов мнемотехники в современном образовании / Л. В. Бура // Гуманитарные науки. – 2018. – № 4 (44). – С. 106–113. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovy-primeneniya-metodov-i-priemov-mnemotehniki-v-sovremennom-obrazovanii> (дата обращения: 26.02.2024).
7. Гиппенрейтер Ю. Б. Психология памяти / под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. Я. Романова. – Москва : ЧеРо : КноРус, 2000. – 813 с. : ил. – (Хрестоматия по психологии). – ISBN 5-88711-079-1.

8. Дружинина В. Н. Когнитивная психология. Учебник для вузов / Под ред. В. Н. Дружинина, Д. В. Ушакова. – Москва : ПЕР СЭ, 2002. – 479 с. – ISBN 5-9292-0034-3.
9. Дубровина И. В. Возрастная и педагогическая психология: Хрестоматия: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Сост. И. В. Дубровина, А. М. Прихожан, В. В. Зацепин. – Москва : Издательский центр «Академия», 1999. – 320 с. – ISBN 5-7695-0301-7.
10. Еникеев М. И. Общая и социальная психология: Учебник для вузов / М. И. Еникеев. – Москва : Издательская группа НОРМА-ИНФРА М, 1999. – 624 с. – ISBN 5-89123-359-2.
11. Зефирова Т. Л. Физиологические основы памяти. Развитие памяти у детей и подростков / сост. Т. Л. Зефирова, Н. И. Зиятдинова, А. М. Купцова. – Казань : КФУ, 2015. – 40 с.
12. Истомина З. М. Развитие памяти : Учеб.-метод. пособие для студентов-заочников I и II курсов пед. ин-тов / З. М. Истомина ; Моск. гос. заоч. пед. ин-т. – Москва : Просвещение, 1978. – 120 с.
13. Кежерадзе Е. Д. Роль слова в запоминании и некоторые особенности памяти ребенка / Е. Д. Кежерадзе // Вопросы психологии : шестой год издания / Ред. Б. М. Теплов, М. В. Соколов. – 1960. – № 1. – С. 78–86.
14. Киященко Н. К. Мозг и память (нарушение произвольного и непроизвольного запоминания при локальных поражениях мозга). Вып.8 / Н. К. Киященко [и др.] ; ред. А. Р. Лурия. – М. : Издательство Московского университета, 1975. – 80 с. – (Нейропсихологические исследования).
15. Крутецкий В. А. Психология подростка / В. А. Крутецкий, Н. С. Лукин // Психологическая библиотека : [сайт]. – 2003. – URL: https://bookap.info/book/krutetskiy_lukin_psikhologiya_podrostka/bypage/234 (дата обращения 26.02.2024).

16. Кулагина И. Ю. Возрастная психология (Развитие ребенка от рождения до 17 лет) : Учебное пособие. 5-е изд. / И. Ю. Кулагина. – Москва : Изд-во УРАО, 1999. –176 с. – ISBN 5-204-00205-7.
17. Леснянская Ж. А. Психология подросткового возраста и ранней юности : учеб. пособие по курсу «Психология подросткового возраста» / Ж. А. Леснянская; Забайкал. гос. ун-т. – Чита : ЗабГУ, 2018. – 148 с.
18. Лурия А. Р. Нейропсихология памяти. (Нарушения памяти при локальных поражениях мозга) / А. Р. Лурия. – Москва : «Педагогика», 1974. – 312 с.
19. Маянц Д. М. Запоминание и воспроизведение словесного материала глухонемыми школьниками : экспериментальное исследование / Д. М. Маянц // Вопросы воспитания и обучения глухонемых и умственно отсталых детей : сборник статей / ред. И. И. Данюшевский, Л. В. Занков. – Москва : Государственное учебно-педагогическое издательство Наркомпроса РСФСР, 1941. – С. 79–109.
20. Немов Р. С. Психология: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений: В 3 кн. – 4-е изд. – Москва : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. - Кн. 1: Общие основы психологии. – 688 с. – ISBN 5-691-00552-9.
21. Обухова Л. Ф. Детская (Возрастная) психология : учебник / Л. Ф. Обухова. – Москва : Роспедагенство, 2007. – 374 с.
22. Петровский А. В. Введение в психологию : учебник / А. В. Петровский. – Москва : Издательский центр «Академия», 1997. – 496 с. –ISBN 5-7695-0084-0.
23. Познавательное развитие в подростковом возрасте // Онлайн-библиотека «Studbook» : [сайт]. – URL: https://studbooks.net/30522/psihologiya/razvitie_poznavatelnoy_sfery_ranney_yunosti (дата обращения: 22.01.2024)

24. Ратанова Т. А. Диагностика умственных способностей детей : Учебное пособие / Т. А. Ратанова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Московский психолого-социальный институт: Флинта, 2003 – 168 с. – ISBN 5-89502-023-2.
25. Рогов Е. И. Настольная книга практического психолога : Учеб. Пособие ; В 2 кн. – 2-е изд., перераб. и доп. / Е. И. Рогов. – Москва : Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 1999. – Кн. 2: Работа психолога со взрослыми. Коррекционные приемы и упражнения. – 480 с. – ISBN 5-691-00180-9.
26. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии : Учебник / С. Л. Рубинштейн. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 720 с.
27. Рыбалко Е. Ф. Возрастная и дифференциальная психология : Учебник / Е. Ф. Рыбалко. – Санкт-Петербург : Питер, 2001. – 224 с. – (Серия «Учебник нового века») – ISBN 5-318-00252-8.
28. Сидоров П. И. Введение в клиническую психологию : Учебник для студентов медицинских вузов. Т 1. / П. И. Сидоров, А. В. Парняков. – Москва : Академический Проект, Екатеринбург : Деловая книга, 2000. – 416 с.
29. Солсо Р. Л. Экспериментальная психология : практический курс / Р. Л. Солсо, Х. Х. Джонсон, М. К. Бил. – Санкт-Петербург : прайм-ЕВРОЗНАК, 2001. – 528 с. (Секреты психологии). – ISBN 5-93878-024-1.
30. Станиславский К. С. Работа над собой в творческом процессе переживания. Т. 2. Собр. соч. в 8-ми т. / К. С. Станиславский. – Москва : Искусство, 1954. – 217 с.
31. Татрова А. С. Психология : Учебно-методическое пособие / А. С. Татрова // Научная электронная библиотека : [сайт]. – 2010 – URL: <https://monographies.ru/ru/book/section?id=3151> (дата обращения 26.02.2024).

32. Шевандрин Н. И. Основы психологической диагностики. Ч. 2. Учебник для вузов в 3 ч. / Н. И. Шевандрин. – Москва : ВЛАДОС, 2003. – 256 с. – ISBN: 5-691-00993-1.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Стимульный материал к методике «Определение типа памяти»

Для запоминания на слух: машина, яблоко, карандаш, весна, лампа, лес, дождь, цветок, кастрюля, попугай.

Для запоминания при зрительном восприятии: самолет, груша, ручка, зима, свеча, поле, молния, орех, сковородка, утка.

Для запоминания при моторно-слуховом восприятии: пароход, слива, линейка, лето, абжур, река, гром, ягода, тарелка, гусь.

Для запоминания при комбинированном восприятии: поезд, вишня, тетрадь, осень, торшер, поляна, гроза, гриб, чашка, курица.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Стимульный материал к методике «Словесно-логическая память»

Первый ряд:

- кукла – играть
- курица – яйцо
- ножницы – резать
- лошадь – сани
- книга – учитель
- бабочка – муха
- снег – зима
- лампа – вечер
- щетка – зубы
- корова – молоко

Второй ряд:

- жук – кресло
- компас – клей
- колокольчик – стрела
- синица – сестра
- лейка – трамвай
- ботинки – самовар
- спичка – графин
- шляпа – пчела
- рыба – пожар
- пила – яичница

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Стимульный материал к методике «Исключение понятий»

Задание:

1. Василий, Федор, Семен, Иванов, Петр.
2. Изношенный, маленький, дряхлый, старый, ветхий.
3. Постепенно, торопливо, поспешно, скоро, быстро.
4. Лист, почва, кора, чешуя, сук.
5. Ненависть, возмущаться, негодовать, презирать, понимать.
6. Темный, светлый, голубой, яркий, тусклый.
7. Гнездо, нора, курятник, сторожка.
8. Поражение, волнение, неудача, провал, крах.
9. Спокойствие, неудача, выигрыш, успех, удача.
10. Землетрясение, нападение, грабеж, кража, поджог.
11. Простокваша, молоко, сметана, сыр, сало.
12. Глубокий, низкий, светлый, высокий, горький.
13. Хата, печь, дом, хлев, будка.
14. Береза, сирень, сосна, дуб, ель.
15. Секунда, вечер, неделя, час, год.
16. Решительный, отважный, храбрый, сильный, злой.
17. Рейсфедер, фломастер, карандаш, чернила, ручка.
18. Баскетбол, бадминтон, гандбол, футбол, хоккей.
19. Енисей, Обь, Печора, Лена, Волга.
20. Объяснение, наблюдение, задание, беседа, лекция.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Стимульный материал к методике «Логичность»

1. Все металлы проводят электричество. Ртуть – металл. Следовательно, ртуть проводит электричество.
2. Все арабы смуглы. Ахмед смугл. Следовательно, Ахмед – араб.
3. Некоторые капиталистические страны – члены НАТО. Япония – капиталистическая страна. Следовательно, Япония – член НАТО.
4. Все Герои Советского Союза награждались орденом Ленина. Иванов награжден орденом Ленина. Следовательно, Иванов – Герой Советского Союза.
5. Все сочинения Пушкина нельзя прочитать за одну ночь. «Медный всадник» – сочинение Пушкина. Следовательно, «Медный всадник» нельзя прочитать за одну ночь.
6. Лица, занимающиеся мошенничеством, привлекаются к уголовной ответственности. Л. мошенничеством не занимался. Следовательно, Л. не привлечен к уголовной ответственности.
7. Все студенты высшей школы изучают логику. Смирнов изучает логику. Следовательно, Смирнов – слушатель высшей школы.
8. Некоторые студенты МГУ – бывшие военнослужащие. Петров – студент МГУ. Следовательно, Петров – бывший военнослужащий.
9. Все колхозы Московской области выполнили план хлебозаготовок. Колхоз «Зареченский» не является колхозом Московской области. Следовательно, колхоз «Зареченский» не выполнил план хлебозаготовок.
10. Некоторые работники 2-го управления – юристы. Фомин – юрист. Следовательно, он работник 2-го управления.
11. Все граждане России имеют право на труд. Иванов – гражданин России. Следовательно, Иванов имеет право на труд.
12. Все металлы куется. Золото – металл. Следовательно, золото куется.
13. Коренные жители Конго – негры. Мухамед – негр. Следовательно, Мухамед – житель Конго.

14. Все студенты Ленинградского университета изучают историю отечества. Н. изучает историю отечества. Следовательно, Н. – студент Ленинградского университета.

15. Когда идет дождь, крыши домов мокрые. Крыши всех домов мокрые. Следовательно, идет дождь.

16. Некоторые спортсмены являются профессионалами. Иванов – спортсмен. Следовательно, Иванов – профессионал.

17. Все студенты 3-го курса выполнили норму 2-го разряда. В. выполнил норму 2-го разряда. Следовательно, В. – студент 3-го курса.

18. Все коммунисты выступают против войны. Б. Иванов выступает против войны. Следовательно, Иванов – коммунист.

19. Ряд капиталистических стран Европы входит в состав Общего рынка. Австрия – капиталистическая страна в Европе. Следовательно, Австрия входит в состав Общего рынка.

20. Все ученики 3 «Б» класса – отличники. Петя Смирнов – отличник. Следовательно, Петя Смирнов – ученик 3 «Б».