

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОУСМАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ
«Новоусманская средняя общеобразовательная школа № 3»

Индивидуальный проект по теме:

**ПРИЕМЫ И ТЕХНИКИ ЭФФЕКТИВНОГО
ЗАПОМИНАНИЯ ИНФОРМАЦИИ**

Выполнила: Колесник Алина,
ученица 11 «Б» класса
Проверил: учитель естествознания,
Степанова Е.С.

Новая Усмань,
2024

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Теоретическое исследование.....	5
1.1.Что такое память, и как она работает?.....	5
1.2.Основная классификация видов памяти у человека.....	6
1.3.Возрастные особенности памяти.....	8
1.4.Методы и способы эффективного запоминания больших объемов информации.....	10
Глава 2. Эмпирическое исследование.....	17
2.1.Организация исследования, параметры и критерии исследуемых объектов.....	17
2.1.Эксперимент I.....	19
2.2.Эксперимент II.....	19
Заключение	22
Список литературы.....	23

Введение

Запоминание информации является одним из ключевых навыков в современном мире, где объем данных постоянно растет и меняется.

Эффективное обучение и успешное выполнение профессиональных задач часто зависят от нашей способности сохранять и использовать информацию.

Проблема запоминания информации очень актуальна сегодня. В быстроразвивающемся цифровом мире у нынешних подростков формируется “клиповое мышление” - одна из главных проблем нового поколения. Сегодня многие сталкиваются с проблемой запоминания даже небольших простых объёмов информации. Людям стало сложнее концентрироваться на работе. Способности анализировать, строить логические цепочки, выделять главное резко снизились. Всё это тормозит процесс обучения, мешает целостному восприятию и порождает поверхностное.

Мне особенно интересен данный вопрос в преддверии сдачи ЕГЭ и хочу изучить и предоставить эффективные способы запоминания информации, а также использовать их на практике. Также эти знания будут полезны и в будущем.

Мы рассмотрим как и уже знакомые нам методы запоминания информации, так и новые.

Большинство людей используют стандартные методы заучивания, которые не всегда эффективны и отнимают много времени.

Этот проект предлагает разнообразные приемы и техники, позволяющие улучшить память, ускорить процесс запоминания и облегчить его.

Таким образом, *целью* данной проектной работы является предоставить набор инструментов и техник для улучшения способности к запоминанию, которые позволят эффективнее обучаться.

Для достижения поставленной цели были определены следующие *задачи*:

1. Изучить специальную литературу по вопросу;
2. Провести анализ результатов опроса;
3. Сделать выводы по проведённому анализу;
4. Сформулировать рекомендации.

Глава 1. Теоретическое исследование

1.1. Что такое память, и как она работает?

Память — это психический процесс отражения и накопления непосредственного и прошлого индивидуального и общественного опыта. Основными функциями ее являются запоминание, сохранение, воспроизведение.

Как работает память.

Всё, что мы видим, слышим, воспринимаем из окружающего мира, не просто «автосохраняется». Вот как работает схема памяти.

1. *Этап первый* — кодирование. Мозг получает информацию через органы чувств и преобразует её в ментальную форму, которую мы в состоянии запомнить.
2. *Этап второй* — хранение. Когда новые знания структурированы, мозг сохраняет их в «архив» на короткий или долгий срок.
3. *Этап третий* — извлечение. Повторное обращение к информации, хранящейся в памяти (сам процесс воспоминания).

Память тесно «сотрудничает» с эмоциями: мы хорошо запоминаем радостные или болезненные, смешные или грустные события и образы. Причём тяжёлые периоды зачастую врезаются сильнее: исследования показали, что негативный опыт повышает биологическое возбуждение (мы напрягаемся или нервничаем), и это увеличивает «срок годности» воспоминания.

Мозг построен таким образом, чтобы постоянно оптимизировать свою работу, эффективно расходовать энергию. Часто можно услышать о том, что есть всего два вида памяти у человека. Ученые выделяют больше и для этого создана специальная классификация.

Далее мы более подробно ответим на вопрос о том, какие виды памяти имеются у человека и чем они отличаются.

1.2. Основная классификация видов памяти у человека

Долговременная память.

Нужна нам чтобы хранить информацию на протяжении длительного времени. Именно такая способность к запоминанию помогает взрослым помнить факты из своего прошлого. Мозг хранит память о многих событиях в нашей жизни. Но именно из-за такого объема данных иногда возникают проблемы с оперативным воспоминанием чего-либо конкретного.

Кратковременная память.

Вся информация, которая поступает к нам, изначально попадает именно в кратковременную память. Длительность ее хранения зависит от индивидуальных особенностей человека и обычно составляет от пяти до семи минут.

После того, как время первоначальной обработки прошло, мы либо забываем информацию, либо организм отправляет ее на хранение в долговременную память.

Оперативная память.

Многие ошибочно говорят о том, что это наименее продолжительное по времени запоминание информации. На самом деле, оперативная память создана чтобы обслуживать определенные виды действий. Данные могут оставаться в мозге человека на протяжении нескольких дней, если того требует ситуация.

При многократном повторении, действия, зафиксированные в оперативной памяти, также переходят в долговременную.

Двигательная память.

При помощи такого механизма человек может запомнить, сохранить и воспроизвести различные движения. Именно так мы учимся ходить в детстве или выполнять различные действия руками.

Образная память.

Направлена на то, чтобы сохранять яркие картины, запахи, вкусы и звуки, которые встречаются нам в жизни. При образном запоминании

используется несколько видов памяти:

- Зрительная;
- Вкусовая;
- Осязательная;
- Слуховая;
- Обонятельная.

Именно так человек не только формирует картину мира вокруг себя, но и может связать несколько образов. К примеру, глядя на розу мы сразу представляем ее аромат. Это результат того, что несколько форм запоминания работают в связке и создают четкий ассоциативный ряд.

Эмоциональная память.

Позволяет нам запоминать наши чувства и эмоции. Это важный механизм, который служит катализатором или тормозом при повторении определенных действий. С раннего возраста человек учится повторять то, что приносит ему удовольствие и остерегаться действий с негативной эмоциональной окраской.

Словесно-логическая память.

Содержит мысли человека, существующие с привязкой к нашему языку. Это позволяет разговаривать, формулировать предложения на том языке, который вы выбираете для общения с собеседником.

Произвольная и произвольная формы запоминания

С этой классификацией все просто. Произвольно человек запоминает что-то, потому что у него есть цель сделать это. Но мозг может закрепить какую-то информацию и произвольно. Именно по этой причине иногда мы весь день не можем отделаться от случайно услышанной где-то песни, хотя могли и не обратить на нее особого внимания.

Что влияет на память

На способность человека запоминать влияет множество внешних

факторов. К ним относится наследственность, характер деятельности, состояние здоровья и многое другое.

Ученые активно проводят эксперименты, которые призваны показать, что влияет на возможность кратковременного или долговременного закрепления информации. Исследования помогают нормализовать свою жизнь. К примеру, мы хуже запоминаем факты, если не высыпаемся или сильно устаем, употребляем в пищу недостаточное количество различных витаминов и микроэлементов.

Как улучшить способность запоминать.

Многие виды памяти у человека можно улучшить, если выполнять правильные действия. К ним относятся такие, как:

1. Специальные упражнения, использование методов мнемоники. Соблюдение режима сна, регулярный отдых.
2. Стабилизация рациона, прием витаминных комплексов по совету врача.
3. Занятия спортом, физическая активность, регулярные прогулки на свежем воздухе.

Также не стоит забывать о наборе методов мнемоники, которые позволяют увеличить объем как кратковременной, так и долговременной памяти.

1.3. Возрастные особенности памяти.

Каждая возрастная группа имеет свои особенности в функционировании памяти. От детства до пожилого возраста наша память проходит через разные стадии развития и изменения.

В **детстве и юности** память находится на стадии активного развития. Запоминание информации происходит быстро и легко, благодаря высокой пластичности и гибкости мозга. Дети легко запоминают новые слова, песни, лица и места. Однако, в этом возрасте также происходит и забывание, так как информация, не имеющая значимости, быстро вытесняется из памяти.

Одной из характерных особенностей памяти в **подростковом**

возрасте является временное забывание информации. Подростки могут иметь трудности с запоминанием нового материала и сохранением его в памяти на долгое время. Это связано с незавершенным развитием некоторых структур мозга, ответственных за память.

Однако, несмотря на временные трудности, подростки обладают высокой способностью к запоминанию информации. Их память очень чувствительна к эмоциональным воздействиям, что позволяет им лучше запоминать информацию, связанную с сильными эмоциями и переживаниями.

Также стоит отметить, что подростки с большой легкостью запоминают информацию, связанную с их собственными интересами. Они активно участвуют в активностях, которые им интересны, и это позволяет им лучше запоминать и усваивать новый материал.

С возрастом, по мере перехода из подросткового в зрелый возраст, память подростка становится более стабильной и устойчивой. Он начинает лучше контролировать процессы запоминания и воспроизведения информации. Память в зрелом возрасте уже имеет многолетний опыт и богатый арсенал знаний, что позволяет подростку справляться с новыми задачами и информацией более эффективно.

Таким образом, память в подростковом возрасте характеризуется временным забыванием информации, но одновременно имеет высокую способность к запоминанию нового материала. С переходом в зрелый возраст память становится более стабильной и устойчивой, что помогает подростку успешно справляться с повседневными задачами и учебным процессом. Развитие памяти в **детском возрасте**. Забывание в детстве происходит чаще, чем во взрослом возрасте. Это связано с тем, что дети еще только учатся запоминать и консолидировать информацию. Однако, способности к запоминанию вполне присутствуют в юности, и с опытом они улучшаются.

В **зрелом и пожилом** возрасте память начинает ухудшаться, особенно

когда речь идет о запоминании новой информации. Однако, при этом сохраняются навыки и знания, полученные в детстве и юности.

Старость характеризуется значительным снижением памяти. Забывание становится более выраженным, и старшее поколение часто испытывает трудности с восстановлением информации из прошлого.

1.4. Методы и способы эффективного запоминания больших объемов информации

Быстро выучить иностранные слова, даты, формулы, теоремы и другую важную информацию для учёбы или экзамена помогут специальные методики, основанные на знании законов нашей памяти.

Интервальное повторение.

Немецкий психолог, исследователь памяти Герман Эббингауз вывел так называемую кривую забывания. Он установил, что в течение первого часа мы забываем более 50% полученной информации, а через 10 часов от нее остаётся всего 35%. Дальше скорость забывания уменьшается: через 6 и через 30 дней мы помним примерно одинаковое количество выученного материала — около 20%.

На этом свойстве памяти и основана методика интервального повторения. Если повторять материал, когда мы почти успели его забыть, но ещё не забыли — он запоминается лучше.

Если повторение происходит в тот момент, когда информация еще свежа в памяти, эффект повторения минимален. Если же мы взялись за повторение слишком поздно, нам приходится учить всё заново.

Экспериментальным путём психологи выяснили: чтобы быстро выучить нужный материал, повторять его надо через следующие интервалы:

- сразу по окончании чтения,
- через 20 минут после первого повторения,
- через 8 часов после второго,
- через 24 часа после третьего.

Так можно усвоить нужную информацию за несколько дней. Если же на изучение материала есть несколько месяцев, схема другая:

- сразу по окончании чтения,
- через 20–30 минут после первого повторения,
- через 1 день после второго,
- через 2–3 недели после третьего,
- через 2–3 месяца после четвёртого повторения.

Это общие рекомендации. Индивидуальный график интервального повторения может выглядеть немного иначе. Его можно рассчитать самостоятельно. Методика интервальных повторений часто используется вместе с карточками. Наиболее распространенный пример: изучая иностранный язык, вы делаете карточки с незнакомыми словами и затем с определенной периодичностью их повторяете.

Мнемотехники.

Информация запоминается лучше, если связана с другой информацией. Связь может быть разной, например, ассоциативной. Для создания и закрепления связей хорошо работает использование разных видов памяти — зрительной, тактильной и даже обонятельной. Ещё один способ запоминания — подключение эмоций. События, связанные с яркими эмоциями, обычно

запоминаются надолго. Мнемотехники придуманы для быстрого и прочного запоминания самых разных сведений, от номера телефона до плана выступления с речью. Разберём некоторые из этих техник.

Метод пиктограмм.

Подходит для заучивания стихов, докладов, прозаических отрывков.

Текст, который требуется запомнить, нужно записать в виде пиктограмм — небольших рисунков, каждый из которых визуальное отражает смысл того, что написано в тексте.

Например, нужно выучить стихотворение Н. Некрасова «Однажды в студеную зимнюю пору». Читаем и рисуем:

Однажды, в студёную зимнюю пору → Снежинки, сугроб

Я из лесу вышел; был сильный мороз. → Несколько ёлочек и изображение градусника, на котором —30. Гляжу, поднимается медленно в гору → Гора и стрелка наверх

Лошадка, везущая хворосту воз. → Изображение лошадки и вязанки дров.

Закончив создавать рисуночное письмо, его следует положить перед собой и попытаться воспроизвести текст. Наверняка получится вспомнить больше, чем без подсказки.

Использование рифм.

Подходит для изучения иностранного и русского языков, запоминания имён, фамилий, географических названий.

Рифмованные строки наш мозг запоминает куда быстрее и прочнее, чем тексты в прозе. На этом эффекте основаны многие рекламные сообщения. Вспомните, как долго крутятся в голове несколько фраз из рекламы, сказанных в рифму.

Например, существуют стихи для запоминания глаголов-исключений второго спряжения в русском языке:

Гнать, дышать, держать, обидеть.

Слышать, видеть, ненавидеть,

И зависеть, и терпеть,

А ещё смотреть, вертеть.

Писатель и педагог Александр Пыльцын написал целую поэму для заучивания неправильных глаголов в английском языке, которая начинается словами:

Я кирпичик throw-threw-thrown, (бросать)

Он в окошко fly-flew-flown, (летать)

Меня дядя catch-caught-caught, (ловить)

K nane с мамой bring-brought-brought. (приводить)

До сих пор я удивлен —

Fling-flung-flung откуда он? (выскакивать)

При желании и некоторых способностях срифмовать можно почти любой материал, который нуждается в запоминании. При этом многое останется в памяти уже в процессе сочинения.

Сочинение аббревиатур.

Подходит, чтобы запоминать последовательности. Информацию можно закодировать, используя не только образы, но и слова, которые начинаются с тех же самых букв, что и нужные данные. Всем известна фраза «Каждый Охотник Желает Знать, Где Сидит Фазан». В ней закодирована последовательность цветов радуги — красный, оранжевый, жёлтый, зелёный, голубой, синий и фиолетовый. Точно так же можно закодировать любую последовательность.

Напишите список слов, которые вам необходимо запомнить. Например, названия планет солнечной системы. Выпишите первые буквы названий. Получится М В З М Ю С У Н П.

А теперь попробуйте придумать любое связное предложение, слова которого начинаются на эти буквы. Не ограничивайте свою фантазию! Это занятие не только поможет запомнить материал, но и поднимет настроение.

Вариантов можно придумать множество. Например, «Морозным Вечером Залез на Мачту Юнга Стремясь Увидеть Незнакомый Порт». Таким же образом можно закодировать число Пи, падежи и даже последовательность расположения черепных нервов в мозгу человека!

Метод Цицерона или метод локусов.

Название этого метода происходит от латинского слова locus — «место». Он также имеет ряд других названий: пространственная

мнемоника, дворец памяти, чертоги разума, умственная прогулка.

Принято считать, что метод локусов зародился еще в Древнем Риме благодаря ораторам, которым всю информацию для многочасовых выступлений приходилось держать в памяти. Суть метода заключается в визуализации, в привязывании фактов, которые нужно запомнить, к хорошо известным локациям. К фактам может относиться что угодно: иностранные слова, список покупок, имена людей и др.

Как работает метод локусов? Представьте, что вы стоите в своем доме (дворце памяти). Мысленно пройдите по этому дому, запоминая его отличительные особенности — их можно использовать для хранения информации, которую вы хотите запомнить. Каждая остановка на вашем пути будет тем самым «локусом», к которому вы можете привязать идею или объект. Например, входная дверь может быть одним локусом, тумбочка в коридоре — вторым локусом, лампа в гостиной — третьим. Если вам нужно запомнить какое-то слово, создайте ассоциацию между этим словом и одним из объектов в доме. Зафиксируйте это в голове. Когда вы будете думать о своем дворце памяти, вы вспомните не только маршрут, но и объекты, привязанные к локациям.

Мнемоника.

Этот метод представляет собой совокупность приемов и способов, которые упрощают запоминание различной информации. Обычно он требует больше усилий для эффективного использования, но зато лучше применяется в таких ситуациях, когда нужно запомнить, например, списки или структуры. Например, если вам нужно запомнить список лекарственных препаратов определенного типа, мнемоника поможет вам сделать это лучше остальных методов.

Мнемоника основывается на образовании ассоциативных рядов и последовательностей, когда человек заменяет абстрактные объекты реальными понятиями. Главное — использовать яркие, интересные ассоциации.

В мнемонике можно выделить несколько наиболее известных техник:

1. Акроним: вы составляете комбинацию букв, которая «шифрует» полную информацию для запоминания.
2. Акrostих: вы придумываете стихотворение, в котором начальные буквы строк образуют какое-либо слово.
3. Ключевые слова: вы выделяете во фразах ключевые слова. Вспоминая их, вы восстанавливаете в памяти всю фразу.
4. Рифмизация: вы придумываете рифмы, чтобы запомнить слова или цифры.
5. Техника образ-имя (подходит для запоминания имен): вы придумываете любую яркую связь между именем человека и его физическими характеристиками.

Формирование цепочки: вы сочиняете историю, в которой слово или мысль, которую нужно запомнить, вызывает цепную реакцию и тянет за собой следующие слова

Чанкинг-метод (дробление, фрагментирование).

Это метод подразумевает объединение нескольких элементов, которые нужно запомнить, в одну небольшую группу. Многие люди пользуются им, когда пытаются запомнить номера телефонов, номера банковских счетов, но этот метод может быть использован и для других типов информации.

Чанкинг-подход часто отражается в том, как мы записываем номера телефонов — через черточку. Мы делаем это именно так, чтобы лучше воспринимать набор цифр и быстрее их запомнить. Есть разница между восприятием набора цифр: 89265660000 и 8-926-566-0000? Конечно, есть. Ключевым принципом, заставляющим эту технику работать, является комбинация предметов на основе семантического кодирования, то есть предметы помещаются в небольшие группы в соответствии с контекстом или каким-то шаблоном.

Например, одни могут группировать свой список продуктов по

алфавиту, другие — по типу пищи. В любом случае этот метод успешно реализуется только тогда, когда вы определяете наиболее естественные для себя шаблоны и следуете им.

Метод сторителлинга.

Если верить исследованиям, то наш мозг настолько любит истории, что хорошее повествование может вызвать высвобождение окситоцина — гормона, который усиливает эмпатию у людей.

Истории охватывают все качества информации, которые заставляют наш мозг любить и запоминать ее: яркие и красочные образы, привлекательные сюжетные линии. Рекламная индустрия постоянно эксплуатирует эти возможности, но вы тоже можете использовать метод сторителлинга для запоминания важной информации. Тем более что он довольно прост.

Смысл метода заключается в том, что вы создаете различные сюжетные линии, которые включают в себя элементы, необходимые для запоминания. В результате эти элементы соединяются в последовательности, и создаются истории, которые мозг лучше усваивает и воспринимает.

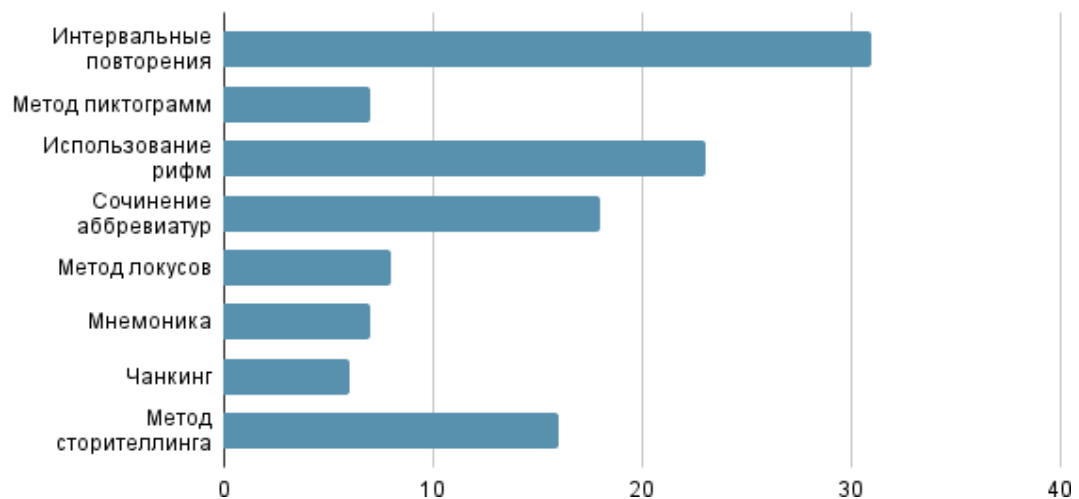
Точность повествования имеет мало значения в этом случае. Как и в методе локусов, в случае со сторителлингом важно органично вписать информацию, которая вас интересует, в нить повествования.

Глава 2. Эмпирическое исследование

2.1. Организация исследования, параметры и критерии исследуемых объектов

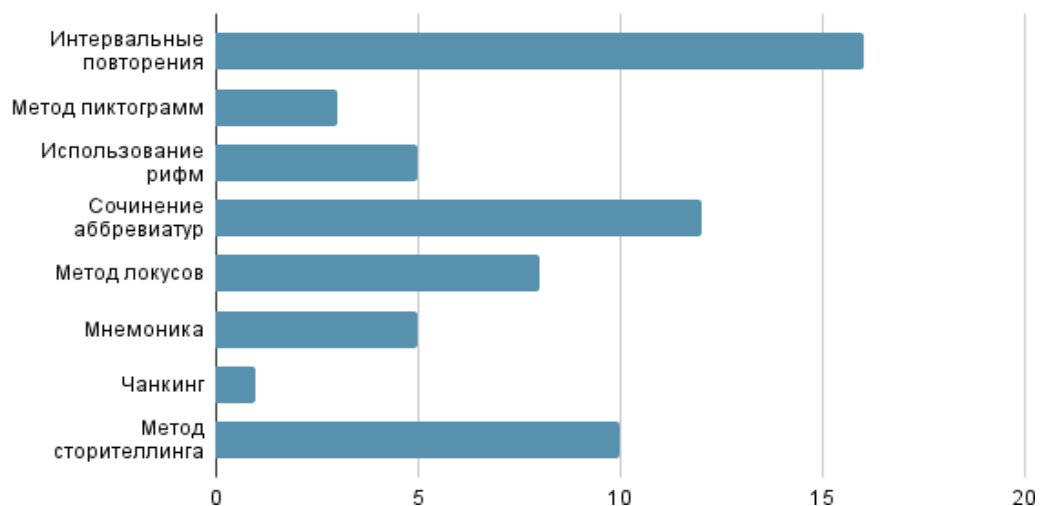
Сначала мы провели опрос, чтобы выяснить, какие методы знают люди, какие считают самыми продуктивными. В опросе поучаствовало 35 человек. Средний возраст 16-18 лет.

Выберите методы запоминания информации, которые вам знакомы (несколько ответов)



Самым популярным методом запоминания информации по опросу на первом месте является метод интервальных повторений, на втором - использование рифм и на третьем - сочинение аббревиатур.

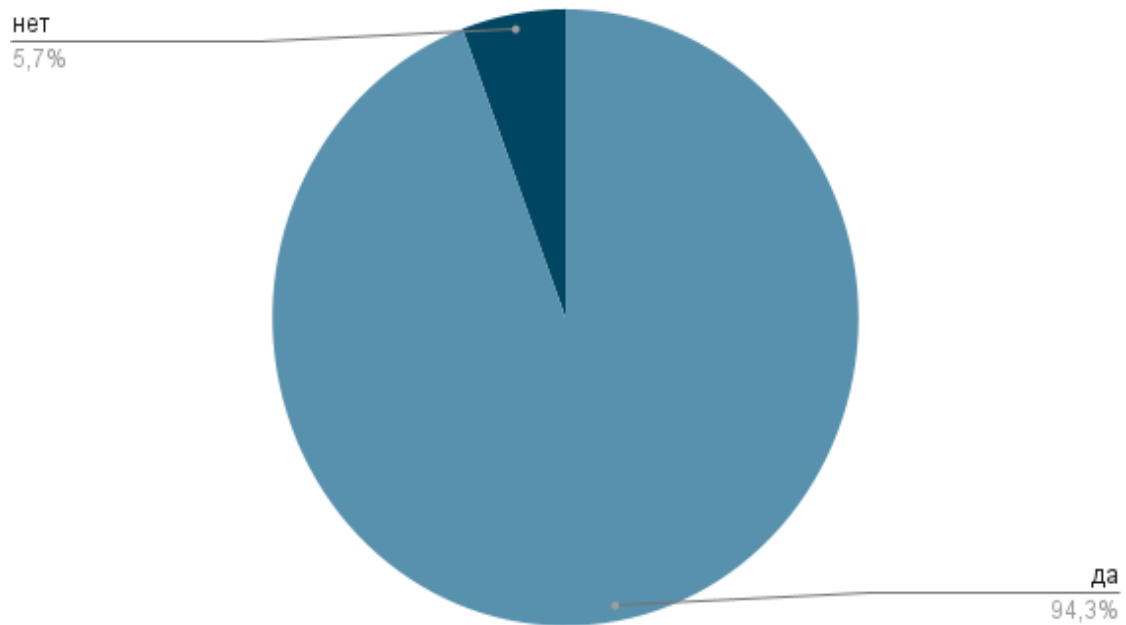
Какой из методов самый продуктивный?



По мнению людей, самыми эффективными методами являются: интервальное повторение, сочинение аббревиатур и сторителлинг. А также узнали хотят ли опрашиваемые улучшить свою память.

Опрос показал, что 94% опрошенных хотят улучшить свою память.

Хотели бы вы улучшить свою память?

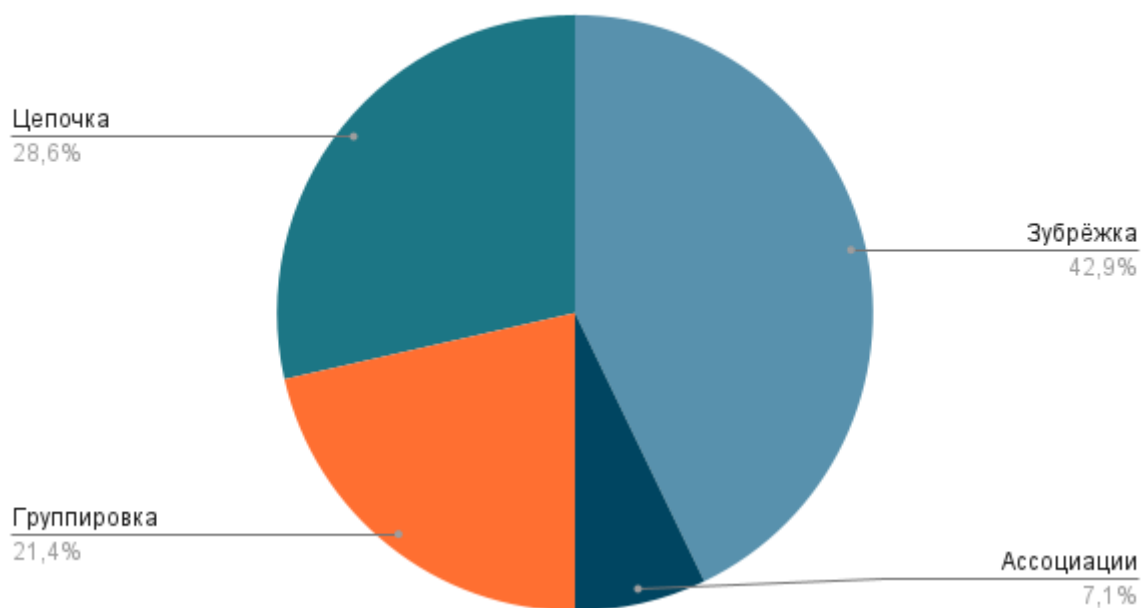


2.2. Эксперимент I

Мы взяли 15 карточек, на каждой из которых изображены одно животное и один предмет. Перед началом исследования карточки располагаются в случайном порядке и закрываются листом бумаги. Участвующим следовало запомнить изображения и животного за минуту. После окончания опыта его участникам предлагается по памяти воспроизвести в любом порядке сначала предметы, изображенные на карточках, а затем животных. Каждому подростку после ответа мы задавали вопрос: Как он запоминал животных и предметы?

После проведения эксперимента мы получили такую статистику:

Эксперимент с применением карточек



При этом многие не осознавали, что они используют тот или иной метод запоминания. Использовали методы интуитивно.

2.3. Эксперимент II

Для этого эксперимента мы приготовили текст, включающий в себя числа, описание героев и местности.

На рассвете 22 июня 1941 г. гитлеровская Германия напала на Советский Союз. На стороне Германии выступили Румыния, Венгрия, Италия и Финляндия. Группировка войск агрессора насчитывала 5,5 млн. человек, 190 дивизий, 5 тыс. самолетов, около 4 тыс. танков и самоходных артиллерийских установок (САУ), 47 тыс. орудий и минометов.

В соответствии с разработанным в 1940 г. планом «Барбаросса» Германия планировала в кратчайший срок (за 6-10 недель) выйти на линию Архангельск – Волга – Астрахань. Это была установка на блицкриг молниеносную войну. Так началась Великая Отечественная война.

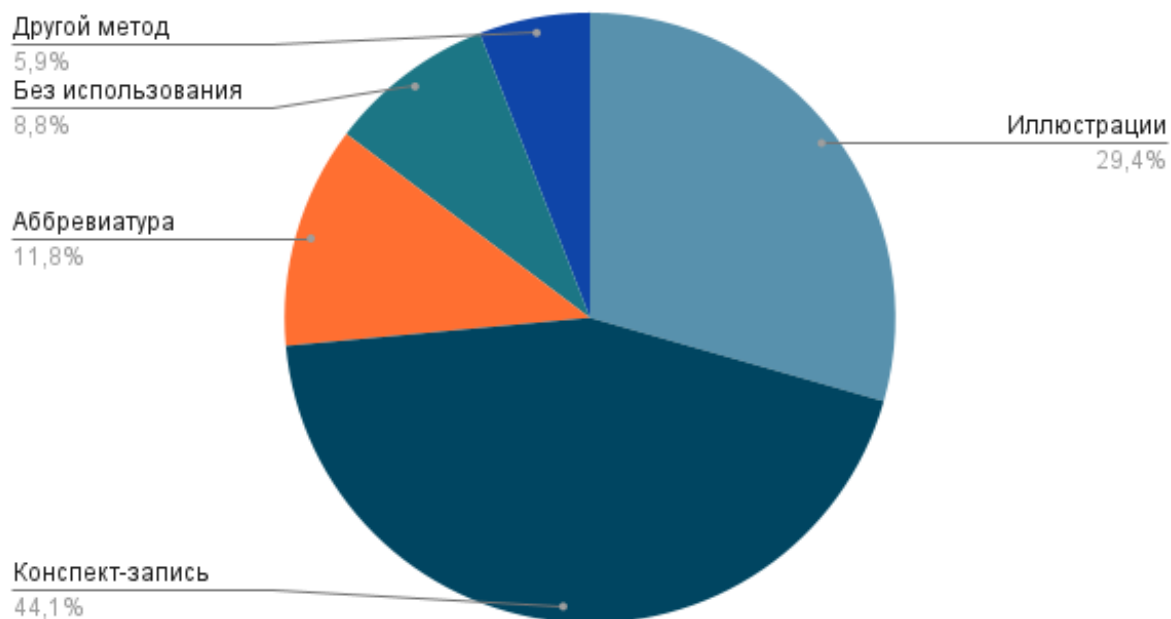
Основные периоды Великой отечественной войны. Первый период (22 июня 1941 г.–18 ноября 1942 г.) от начала войны до начала наступления советских войск под Сталинградом. Это был самый тяжелый для СССР период.

Создав многократное превосходство в людях и военной технике на главных направлениях наступления, немецкая армия добилась существенных успехов. К концу ноября 1941 г. советские войска, отступив под ударами превосходящих сил противника до Ленинграда, Москвы, Ростова-на-Дону, оставили врагу огромную территорию, потеряли убитыми, пропавшими без вести и пленными около 5 млн. человек, большую часть танков и самолетов.

Задача испытуемых как можно больше информации запомнить в подробностях, при этом у них был листок, на котором они могли делать какие-то пометки для себя. Засекли 1 минуту и по окончании времени забрали текст.

По листкам мы определили, какие методы использовали участники эксперимента. Конспектирование оказалось самым эффективным. На других листочках мы увидели иллюстрации и аббревиатуру.

Эксперимент II



В результате экспериментов мы пришли к выводу, что большинство людей знакомы с типичными методами запоминания информации. Многие не знакомы с эффективными приёмами мнемотехники.

Заключение

В условиях нашего времени и современного мира, в связи с постоянным увеличением объема информации и развитием информационных технологий, человеческая память играет очень важную роль.

При работе над данной темой мы проанализировали различные источники, рассмотрели основные понятия, узнали, какие существуют виды памяти. После этого мы провели анкетирование, из которого узнали, с какими методами запоминания информации знакомы школьники. Также были проведены эксперименты, благодаря которым мы поняли.

По итогу исследовательского проекта, можно сделать вывод, что все задачи, поставленные в начале, с успехом решены, а в связи с этим была достигнута основная цель работы. Значение памяти в современном мире велико, а использование приёмов мнемотехники и других методов запоминания может помочь значительно облегчить задачу запоминания информации, сделать этот процесс не только быстрым, но и эффективным.

Список литературы

1. О памяти и мнемонике / Профессор Челпанов Г. И. — С.-Петербург, 1903. — 117 с.
2. Психология внимания / Под редакцией Ю. Б. Гиппенрейтер и В. Я. Романова. — М.: ЧеРо, 2001.- 858 с. - (Серия: Хрестоматия психологии).
3. Феноменальная память: Методы запоминания информации / Станислав Матвеев. — М.: Альпина Паблишер, 2012. — 153 с
4. <https://ru.wikipedia.org/wiki>
5. <https://e-univers.ru/upload/iblock/449/wyvwzqsk7fzhw8fofg97qiwsrifv67zt.pdf>
6. https://kaiu.narod.ru/LearnToReadQuickly/Book_Mnemo.pdf
7. <https://persev.ru/book/eksperimentalnye-metody-issledovaniya-pamyati>
8. <https://bigenc.ru/b/chelovecheskaia-pamiat-i-prots-14437f>
9. <https://4brain.ru/memory/mnemotehniki.php>
10. https://advance-club.ru/knowledge/articles/kak_rabotaet_kratkovremennaya_pamyat/
11. <https://externat.foxford.ru/polezno-znat/mnemotehnika>
12. <https://gb.ru/blog/dolgovremennaya-pamyat/>