**Память и её развитие в учебной деятельности»**

1. Общая характеристика процессов памяти
2. Виды памяти.

**Память** – форма психического отражения, заключающаяся в закреплении, сохранении и последующем воспроизведении прошлого опыта, делающая возможным его повторное использование в деятельности или возвращение в сферу сознания.

Память – основа психической деятельности. Без нее невозможно понять основы формирования поведения, мышления, сознания, подсознания.

Память включает ряд процессов: запечатление (запоминание), сохранение, забывание, восстановление (воспроизведение) информации. Указанные процессы не являются автономными психическими способностями. Они формируются в деятельности и определяются ею.

Многообразные процессы памяти могут приобретать различные формы: уже исходный процесс первичного закрепления материала может совершаться в форме непроизвольного запечатления, сознательного, преднамеренного запоминания, систематически организованного заучивания. Результаты этого запечатления, запоминания, заучивания могут проявиться в узнавании того, с чем человек предварительно ознакомился при его предъявлении, и в свободном его воспроизведении. Воспроизведение может, далее, выразиться в форме представлений и знаний, отвлеченных от частной ситуации, в которой они запомнились, или в виде воспоминаний, относящихся к собственному прошлому, к пережитому; здесь в воспроизведении отчетливо выступает двойной аспект знания и переживания, в специфическом воспоминании сказывается своеобразие переживаний. То, что воспроизводится, может всплывать, непроизвольно вспоминаясь; оно может активно припоминаться.

Отражение или воспроизведение прошлого в памяти не пассивно; оно включает отношение личности к воспроизводимому. Это отношение может быть более или менее сознательным. Оно становится вполне сознательным, когда воспроизведенный образ осознается в своем отношении к прошлой действительности, т. е. когда субъект относится к воспроизведенному образу как отражению прошлого.

Общим для всех этих многообразных психических процессов, которые обычно объединяются термином память, является то, что они отражают или воспроизводят прошлое, прежде пережитое индивидом. Благодаря этому значительно расширяются возможности отражения действительности – с настоящего оно распространяется и на прошлое. Без памяти не было бы ни основанных на прошлом знаний, ни навыков. Не было бы психической жизни, смыкающейся в единстве личного сознания, и невозможен был бы факт по существу непрерывного учения, проходящий через всю нашу жизнь и делающий нас тем, что мы есть (С.Л. Рубинштейн).

Запоминание, припоминание, воспроизведение, узнавание – это специфические процессы, в которые очень существенно включаются мышление в более или менее сложном и иногда противоречивом единстве с речью и все стороны человеческой психики (внимание, интересы, эмоции и т.д.).

Само сохранение – это не пассивное хранение материала, не простое его консервирование. Сохранение – это динамический процесс, совершающийся на основе и в условиях определенным образом организованного усвоения, включающий какую-то более или менее выраженную переработку материала, предполагающую участие различных мыслительных операций (обобщения, систематизации и т. д.). Сохранение в памяти включает освоение и овладение материалом, его переработку и отбор, обобщение и конкретизацию, систематизацию и детализацию и т. д., что отчасти совершается во всем многообразии процессов, в которых оно проявляется.

Все эти процессы памяти в свою очередь являются сторонами, моментами более конкретной деятельности, связанной с познанием мира и изменением его.

Запоминание является собственно более или менее сознательной фиксацией достигнутого в настоящий момент познания действительности в целях использования его в будущей практической или теоретической деятельности, так же как припоминание является извлечением знаний,. добытых или усвоенных в прошлом, для практической или теоретической деятельности, протекающей в настоящем.

Сложная деятельность запоминания, включающая организованный процесс заучивания, припоминания, воспроизведения и т.д. на основе первичной элементарной мнемической функции, является продуктом исторического развития, обусловленным потребностями конкретной человеческой деятельности.

**2. Виды памяти**

В качестве наиболее общего основания для выделения различных видов памяти выступает зависимость ее характеристик от особенностей деятельности, в которой осуществляются процессы запоминания и воспроизведения. При этом отдельные виды памяти вычленяются в соответствии с тремя основными критериями:

1) *по характеру психической активности*, преобладающей в деятельности, память делят на двигательную, эмоциональную, образную и словесно-логическую;

2) *по характеру целей деятельности* – на непроизвольную и произвольную;

3) *по продолжительности закрепления и сохранения материала* – на кратковременную, долговременную и оперативную.

Одно из важнейших открытий Эббингауза состояло в том, что если список не очень велик (обычно семь элементов), то его удаётся запомнить после первого прочтения (обычно список элементов, которые можно запомнить сразу, называют объёмом кратковременной памяти).

Другой закон, установленный Эббингаузом, — количество сохраняющегося материала зависит от промежутка времени с момента заучивания до проверки (так называемая «[кривая Эббингауза](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%AD%D0%B1%D0%B1%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B0%D1%83%D0%B7%D0%B0)»). Был открыт позиционный эффект (возникающий, если запоминаемая информация по объёму превышает кратковременную память). Он заключается в том, что лёгкость запоминания данного элемента зависит от места, которое он занимает в ряду (легче запоминаются первые и последние элементы).

**Кратковременная память**

В кратковременной памяти информация хранится около 20 сек., после 30 сек. след информации становится настолько хрупким, что даже минимальная интерференция разрушает его. Повторение сохраняет содержимое кратковременной памяти. Её ёмкость весьма ограничена. [Джордж Миллер](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%80,_%D0%94%D0%B6%D0%BE%D1%80%D0%B4%D0%B6_(%D0%BF%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3)) во время своей работы в Bell Laboratories провёл опыты, показывающие, что ёмкость кратковременной памяти составляет 7±2 объекта (название его знаменитой работы гласит «[Волшебное число 7±2](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE_%D1%81%D0%B5%D0%BC%D1%8C_%D0%BF%D0%BB%D1%8E%D1%81-%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%81_%D0%B4%D0%B2%D0%B0)»).

Современные оценки ёмкости кратковременной памяти несколько ниже, обычно 4-5 объектов. Однако эти объекты памяти, являющиеся образами реальных объектов, формируемыми восприятием, либо ментальными объектами различного типа, создаваемыми [мышлением](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), [воображением](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), [интеллектом](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82), [интуицией](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D1%83%D0%B8%D1%86%D0%B8%D1%8F), могут обладать значительным информационным содержанием. К объектам памяти такого рода относятся, например, визуальные образы: картин, видов природы, фотографий, людей, их лиц и т. д.; понятия, ментальные модели (например, математические, физические, химические или другие научные теории, таблица умножения, периодическая таблица элементов Менделеева и т. д.), схемы и т. п. Объекты памяти могут содержать не только статические визуальные образы, но и динамические, например, визуальные образы некоторого события, прошедшего для человека не мгновенно, а за какую-то, не нулевую длительность. При размещении в кратковременной памяти такие объекты памяти со статическим или динамическим содержанием могут иметь различную степень отчетливости и, соответственно, разные объемы информационного содержания.

Емкость кратковременной памяти может быть увеличила с помощью ментального и мнемического процесса (операции), называемого [группирование](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%BF%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_(%D0%BF%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)), состоящего в разбивке большого информационного массива на известные и неизвестные фрагменты из нескольких элементов, последующего объединения элементов каждого неизвестного фрагмента в единый комплекс, который для памяти становится одним целостным объектом, с повторением таких ментальных действий до итогового результата в виде набора ассоциативно связанных объектов памяти, обеспечивающего удобный легкий доступ памяти к исходному информационному массиву в целом. Способы, которыми индивидуум группирует информационный массив, в значительной степени имеют субъективный характер, и зависят от особенностей восприятия и опыта субъекта, связанных с массивом. Так, например, при предъявлении строки

ФСБКМСМЧСЕГЭ

человек будет способен запомнить только несколько букв. Однако, если та же информация будет представлена иным образом:

ФСБ КМС МЧС ЕГЭ

человек сможет запомнить гораздо больше букв потому, что он способен группировать (объединять в цепочки) информацию о смысловых группах букв.

Чтобы сохранить последовательность в долговременной памяти, она должна сохраняться (повторяется) в кратковременной до тех пор, пока не превратится для памяти в единое целое, а не останется как последовательность отдельных элементов и зафиксируется в ДВП. Таким образом, исчезает необходимость запоминания отношения между элементами и их позиции.

Поэтому существует тенденция представлять телефонный номер в виде нескольких групп по 3 цифры и конечной группы из 4-х цифр, разделённых на 2 группы по две. По тем же причинам, для более эффективного восприятия и запоминания на группы по три цифры разбиваются большие числа.

**Долговременная память**

В отличие от кратковременной памяти, объекты долговременной памяти непосредственно не доступны сознанию, то есть эта память является частью [подсознания](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D1%81%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5). Кратковременная память имеют жестко ограниченную ёмкость и время хранения, информация в них остается доступной некоторое время, но не неопределенно долго. Напротив, долговременная память может хранить гораздо большее количество информации потенциально бесконечное время (на протяжении всей жизни). Например, некоторый 7-значный телефонный номер может быть запомнен в кратковременной памяти и забыт через несколько секунд. С другой стороны, человек может помнить, за счет повторения, телефонный номер долгие годы.

В соответствии с представлениями Лапп Д. долговременная память включает три зоны:

- активную, содержащую легко воспроизводимую, регулярно используемую в повседневной жизни информацию;

- пассивную, используемую не так часто, например, с информацией об иностранных языках или далеких знакомых

- и латентную, требующую для извлечения информации подсказок Иногда человек знает, что знает некоторую информацию, но не может ее вспомнить точно, либо даже совсем. Такое явление называется [феномен «На-кончике-языка»](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%87%D0%B8%D0%BA%D0%B5-%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B0).

**3. Возможность целенаправленного развития памяти в учебной деятельности**

В соответствии с целями деятельности, в которую включены процессы запоминания, различают два основных вида запоминания: непроизвольное и произвольное.

Непроизвольное запоминание - это продукт и условие осуществления познавательных и практических действий. Это строго закономерный процесс, определяемый особенностями нашей деятельности. Как показывают исследования, для продуктивности непроизвольного запоминания важно то место, которое занимает в деятельности данный материал. Если материал входит в содержание основной цели деятельности, он запоминается лучше, чем в том случае, когда он включен в условия, способы достижения этой цели.

Содержание основной цели требует более активной ориентировки и получает действенное подкрепление как достигнутый результат деятельности и потому лучше запоминается, нежели то, что касается условий достижения цели.

Факты специальных исследований показывают, что материал, занимающий место основной цели в деятельности, запоминается тем лучше, чем более содержательные связи устанавливаются в нем.

В исследовании, где изучали непроизвольное запоминание текста, который требовалось понять школьникам, обнаружили, что очень легкий текст запоминался хуже, чем текст средней трудности. Трудный же текст запоминался лучше при таком более активном способе работы с ним, как составление плана, чем при использовании готового плана этого же текста.

Следовательно, непроизвольно запоминается лучше тот материал, который вызывает активную умственную работу над ним.

Непроизвольное запоминание будет тем более продуктивным, чем более заинтересованно человек относится к содержанию выполняемой задачи. Так, если ученика интересует урок, он запоминает его содержание лучше, чем тогда, когда школьник слушает только «для порядка». Специальное изучение условий высокой продуктивности непроизвольного запоминания знаний в обучении показало, что одним из таких важнейших условий является создание внутренней, собственно познавательной мотивации учебной деятельности. Это достигается за счет специальной организации системы учебных задач, при которой каждый полученный результат становится необходимым средством для получения каждого последующего.

Произвольное запоминание – это продукт специальных мнемических действий, т.е. таких действий, основной целью которых будет само запоминание. Продуктивность такого действия также связана с особенностями его целей, мотивов и способов осуществления. При этом, как показали специальные исследования, одно из основных условий произвольного запоминания – чёткая постановка задачи запомнить материал точно, полно и последовательно. Различные мнемические цели влияют на характер самого процесса запоминания, на выбор различных его способов, а в связи с этим и на его результат.

Роль мнемической задачи нельзя свести к действию самого по себе намерения запомнить. Разные мнемические задачи вызывают различную ориентировку в материале, в его содержании, структуре, в его языковой форме и т.д., обусловливая выбор соответствующих способов запоминания. Поэтому в учебной работе важно давать учащимся дифференцированные задания: что именно и как надо запомнить.

Большую роль в произвольном запоминании играют мотивы, побуждающие запоминать. Сообщаемая информация может быть понята и заучена, но, не приобретая для школьника устойчивой значимости, может быстро забываться. Люди, у которых недостаточно воспитано чувство долга и ответственности, часто забывают многое из того, что им надо помнить.

Среди условий продуктивности произвольного запоминания центральное место занимает использование рациональных приемов запоминания. Знания слагаются из определенной системы фактов, понятий, суждений. Для их запоминания необходимо вычленять определенные смысловые единицы, устанавливать связи между ними, применять логические приемы, связанные с более или менее развернутыми процессами мышления. Понимание – необходимое условие логического, осмысленного запоминание. Понятое запоминается быстрее и прочнее потому, что содержательно ассоциируется с уже усвоенными ранее знаниями, с прошлым опытом человека. Наоборот, непонятое или плохо понятое всегда выступает в сознании человека как что-то отдельное, содержательно не связанное с прошлым опытом. Непонятный материал обычно не вызывает и интереса к себе.

Один из важнейших приемов логического запоминания – *составление плана* заучиваемого материала. Оно включает в себя три момента:

1) разбивка материала на составные части;

2) придумывание заглавий для них или выделение какого-нибудь опорного пункта, с которым легко ассоциируется все содержание данной части материала;

3) связывание частей по их заглавиям или выделенным опорным пунктам в единую цепь ассоциаций.

Объединение отдельных мыслей, предложений в смысловые части сокращает количество единиц, которые надо запомнить, не уменьшая объема запоминаемого материала. Запоминание облегчается еще и потому, что в результате составления плана материал приобретает четкую, расчлененную и упорядоченную форму. Благодаря этому он легче схватывается мысленно в процессе самого чтения.

Учебный материал, требующий по своему объему многократных повторений, может запоминаться тремя способами:

1) по частям – частичный способ,

2) весь сразу – целостный способ,

3) весь и по частям – комбинированный способ.

Наиболее рациональный – комбинированный способ, а наименование рациональный – частичный. При частичном способе отсутствует ориентация на общее содержание целого, поэтому отдельные части заучиваются изолированно одна от другой. Это ведет к быстрому забыванию заученного. Более продуктивен целостный способ, при котором используется общее содержание материала, облегчающее понимание и запоминание отдельных частей в их взаимосвязи. Но части могут различаться по трудности, к тому же середина материала всегда запоминается хуже, чем начало и конец, особенно при большом объеме. Здесь может быть применен комбинированный способ заучивания, когда сначала осмысливается, осознается весь материал в целом, в процессе чего выделяются и отдельные его части, потом заучиваются отдельные части, особенно более трудные, и наконец, материал снова повторяется в целом.

Такой способ заучивания в наибольшей мере отвечает особенностям структуры мнемического действия, включающего следующие операции: ориентировку во всем материале, выделение групп его элементов, установление виутригрупповых отношений, установление межгрупповых связей.

Возможность воспроизведения необязательно будет показателем прочности запоминания. Поэтому учитель должен всегда беспокоиться о том, чтобы путем повторений достигнуть более прочного закрепления знаний учащимися.

Однако повторение продуктивно лишь тогда, когда оно осознанно, осмысленно и активно. В противном случае оно ведет к механическому запоминанию. Поэтому лучший вид повторений – это включение усвоенного материала в последующую деятельность. Опыт экспериментального обучения показал, что когда программный материал организован в специальную строгую систему задач (так, чтобы каждая предшествующая ступень была необходима для усвоения последующей), то в соответствующей деятельности ученика существенный материал с необходимостью повторяется каждый раз на новом уровне и в новых связях. В этих условиях необходимые знания прочно запоминаются даже без заучивания, т.е. непроизвольно. Ранее усвоенные знания, включаясь в контекст новых знаний, не только обновляются, но и качественно изменяются, переосмысливаются.

**Мнемические механизмы или как лучше запомнить**

1. Группировка — разбиение материала на группы по каким-либо основаниям.
2. Выделение опорных пунктов — служащих опорой более широкого содержания (тезисы, заголовки, вопросы и т. д.)
3. Классификация — распределение каких-либо предметов, явлений, понятий по классам, группам, разрядам на основе определенных общих признаков.
4. Структурирование — установление взаимного расположения частей, составляющих целое, внутреннего строения запоминаемого.
5. Систематизация — установление определенного порядка в расположении частей и целого и связей между ними.
6. Схематизация — изображение или описание чего-либо в основных чертах или упрощенное представление запоминаемой информации.
7. Аналогия — установление сходства, подобия, в определенных отношениях предметов, явлений, понятий, в целом различных.
8. Перекодирование — вербализация или проговаривание, называние, представление информации в образной форме, преобразование информации на основе семантических, фонематических признаков и т. д.
9. Достраивание запоминаемого материала — привнесение в запоминаемое субъектом: использование вербальных посредников; объединение и привнесение чего-либо по ситуативным признакам; распределение по местам. К этим операциям могут быть отнесены мнемотехнические операции и приемы.
10. Сериоризация (сериационная организация материала) — установление или построение различных последовательностей: распределение по объему, по времени, упорядочивание в пространстве и т. д.
11. [Ассоциация](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%81%D1%81%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_(%D0%BF%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)) — установление связей по сходству, смежности или противоположности и т. д.
12. Повторение — сознательно контролируемые или неконтролируемые процессы циркуляции информации, выделены в отдельный способ запоминания, учитывая его универсальность и фундаментальность.

**Закономерности памяти, используемые в мнемотехнике**

|  |  |
| --- | --- |
| **Мнемотехнические «законы» памяти** | |
| **Закон (эффект) памяти** | **Практические приёмы реализации** |
| Закон [интереса](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%81) | Интересное запоминается легче. |
| Закон осмысления | Чем глубже осознать запоминаемую информацию, тем лучше она запомнится. |
| Закон [установки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0_(%D0%BF%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)) | Если человек сам себе дал установку запомнить информацию, то запоминание произойдёт легче. |
| Закон действия | Информация, участвующая в деятельности (т. е. если происходит применение знаний на практике) запоминается лучше. |
| Эффект наличия связей нового материала с известным | Информация, для которой существуют или хорошо выстраиваются ассоциативные связи со знакомыми понятиями, усваивается и запоминается лучше. |
| Эффект контекста (учета контекстной информации, которая используется в качестве ключевой) | Информация, которая запоминается в условиях ее будущего реального применения, усваивается лучше, чем при других условиях. Так, для водолазов обучение в условиях работы, в воде, на глубине, эффективней, чем на поверхности, в классе. |
| Закон торможения | При изучении похожих понятий наблюдается эффект "перекрытия" старой информации новой. |
| Закон оптимальной длины ряда | Длина запоминаемого ряда для лучшего запоминания не должна намного превышать объём кратковременной памяти. |
| [Закон края](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%8D%D1%84%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82) | Лучше всего запоминается информация, представленная в начале (эффект первичности) и в конце (эффект недавности). |
| Эффект изоляции ([эффект Ресторфф](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%84%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82_%D0%A0%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%84%D1%84)) | Лучше запоминается фигура, отличающаяся от более или менее однородного фона. |
| Эффект реминисценции (эффект Белларда) | Когда отсроченное воспроизведение продуктивнее непосредственного. |
| Закон повторения | Лучше всего запоминается информация, которую повторили несколько раз (оптимальные значения интервалов между повторениями приведены в статьях [кривая забывания](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D1%8B%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F) и [интервальные повторения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F)). |
| Закон незавершённости ([эффект Зейгарник](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%84%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82_%D0%97%D0%B5%D0%B9%D0%B3%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA)) | Лучше всего запоминаются незавершённые действия, задачи, недосказанные фразы и т. д. |
| Правила постепенного усвоения материала | Большой материал лучше запоминается порциями с промежутками между занятиями, а не целиком (перед экзаменом, авральным способом). |

Интересные факты о памяти <https://www.adme.ru/zhizn-nauka/neobychnye-fakty-o-pamyati-kotorye-priotkroyut-sekrety-nashego-soznaniya-1839465/>

**Вопросы по материалам лекции**

1. Какое значение имеет память в учебной деятельности?

2. По каким критериям подразделяются виды памяти?

3. При каких условиях повышается продуктивность непроизвольного запоминания?

4. Назовите основные приемы улучшения произвольного запоминания учебного материала.