

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический
университет имени Максима Танка»

МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ
факультативных занятий
ВВЕДЕНИЕ В ПЕДАГОГИЧЕСКУЮ ПРОФЕССИЮ

**Модуль 2. «ЧЕЛОВЕК ПОЗНАЮЩИЙ:
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ ПОЗНАНИЯ»**

для X класса учреждений общего среднего образования

Минск
2015

Под общей редакцией ректора УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», доктора педагогических наук, профессора **А.И. Жука**, проректора по научной работе УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», доктора педагогических наук, профессора **А.В. Торховой**.

Автор-разработчик

Лобанов А.П., профессор кафедры возрастной и педагогической психологии факультета социально-педагогических технологий УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», доктор психологических наук, доцент.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
1. ПОЗНАНИЕ И ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ.....	5
1.1 Кто и как познает мир	5
1.2. Поведение и рассудочная деятельность	7
1.3 Интеллект и обучение	9
1.4 Урок рефлексивного обобщения	12
2. СЕНСОРНО-ПЕРЦЕПТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ.....	13
2.1 Ощущения	13
2.2. Восприятие	18
2.3. Внимание	26
2.4. Урок рефлексивного обобщения	30
3. КОГНИТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ	31
3.1 Память	31
3.2. Мышление	43
3.3 Урок рефлексивного обобщения	54
3.4. Воображение	55
3.5. Речь	64
3.6 Урок рефлексивного обобщения	74
4. ИТОГОВАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ПЕДАГОГ XXI ВЕКА».....	75

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данное методическое сопровождение разработано в помощь учителям, ведущим факультативные занятия(ФЗ) «Введение в педагогическую профессию» в профильных классах педагогической направленности на III ступени общего среднего образования.

Методическое сопровождение ФЗ разработано для Модуля 2 «Человек познающий: практическая психология познания» (X класс).

Каждая тема / ФЗ модуля представлены в виде трёх блоков:

- содержательный блок, раскрывающий теорию каждого вопроса;
- технологический блок, содержащий описание основных форм, методов и приемов организации занятий;
- рефлексивный блок, обеспечивающий постоянное осмысление личностной значимости выбора педагогической профессии.

Представленные материалы носят рекомендательный характер, дают возможность педагогам и психологам творчески подойти к планированию занятий в зависимости от психологических особенностей обучающихся, организационных и кадровых ресурсов учреждения общего среднего образования.

Методическое сопровождение планируется постоянно обновлять и дорабатывать. В этой связи авторский коллектив будет благодарен педагогам, использующим данные материалы, за обратную связь. Свои вопросы, замечания, предложения, собственные разработки ФЗ направляйте по электронному адресу: tedcent@bspu.by

1. ПОЗНАНИЕ И ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ

1.1 Кто и как познает мир (2 ч)

❖ *Содержательный блок*

Познание включает приобретение новых знаний, понимание, решение задач и связанные с ними интеллектуальные процессы (Г. Лефрансуа). Познание принято называть высшей формой адаптации. Познавательная активность свойственна животным и человеку. Высшие приматы даже отказывались от бананов, чтобы иметь возможность выглянуть из закрытого ящика. Младенцы – предпочитали смотреть мультфильмы, отказываясь от бутылки с молоком (в ситуации выбора: или молоко, или мультфильм). Познание может быть профессиональной деятельностью человека или быть составной частью его разноплановой жизнедеятельности. Принято различать житейское, религиозное, артистическое (художественное) и научное познание. Результатом научного познания являются научные знания, отличающиеся критерием истинности и объективности. Они носят обобщенный характер, отчуждаемы от конкретной личности, логичны и осознанны. Три другие формы познания в разной степени базируются на интуиции, индивидуальном опыте и ситуационно обусловлены. В религиозном и художественном познании человек может остановить движение солнца. С точки зрения житейского познания солнце «вертится вокруг земли», доказательством последнего служат его восходы и закаты. В этом смысле обыватель является «наивным ученым».

Психология, как любая научная дисциплина, различает научные знания и мнения. Житейская психология утверждает – на вкус и цвет товарища нет. Так ли это с точки зрения научной психологии? Установлено, что синий цвет символизирует холод и спокойствие. Однако один человек замечает, что синий цвет оказывает на него возбуждающее воздействие и ассоциируется с чем-то горячим. Налицо нарушение «нормального» человеческого опыта, а не проявление уникальности конкретной личности. Будучи ребенком, он опрокинул на себя синюю кастрюлю с кипятком (Г. Браэм, 2009). Мнение этого человека не представляет научного интереса, оно неотчуждаемо от его опыта. Познавательная активность и склонность к названному выше виду познания во многом обусловлены жизненным опытом, образованием и умственным развитием человека.

Научное познание предполагает повторяемость исследования, и получение тех же результатов с определенной долей вероятности. Наука призвана отделять факты от фантазий и вымысла. Она всегда «играет по правилам». Четыре шага к объективным исследованиям: постановка проблемы, выдвижение гипотезы, проверка гипотезы, интерпретация экспериментальных данных. Эксперимент с томатным соком (Введение в

психологию, 2004). Познание и самопознание. Самосознание как процесс познания себя.

❖ *Технологический блок*

В качестве методического обеспечения могут быть использованы следующие тексты:

1. Выбор сорта томатного сока: как описывать эксперимент // Готтсданкер, Р. Основы психологического эксперимента: учеб. пособие. -М., 1982. С. 33 – 41 (или Введение в психологию / под ред. А.П. Лобанова, С.И. Коптевой. -Минск, 2004. С. 303 – 308).

2. Годфруа, Ж. Документ 3.7. Плацебо, Пигмалион и двойной слепой метод // Годфруа, Ж. Что такое психология: В 2-х ч. Ч. 1. М., 2000. – С. 126 – 127.

3. Бах, Р. Чайка по имени Джонатан Ливингстон // Введение в психологию / под ред. А.П. Лобанова, С.И. Коптевой. -Минск, 2004. С. 339 – 362.

Первый документ содержит изложение эксперимента, в котором строго соблюдается научность и подчеркивается его практическая (экономическая) значимость, что способствует формированию мотивации на профессию «педагог-психолог». Второй документ позволяет определить уровень понимания и усвоения правил проведения эксперимента. Третий документ – пример научности в художественном познании

Уроки предполагают рефлексивно-диалоговую форму коммуникации. Необходимо придерживаться следующей модели: конкретный опыт (Что такое познание? Являются ли синонимами понятия «познание» и «обучение»? Можно ли каждого человека назвать ученым?) – рефлексивное наблюдение (приведите примеры познавательной деятельности ученых, имена которых упоминались в учебника) – концептуальное обобщение (давайте определим, что такое «познание» и «наука») – активное экспериментирование (выслушать историю о выборе томатного сока и сравнить с правилами организации исследования).

Понятия усваиваются на разном уровне понимания: обучающиеся должны знать дефиниции «познание» и «наука», а также свободно использовать в устной речи (контекстно) остальные термины.

Повесть Р. Баха может быть использована вариативно (предварительное ознакомление с полным или сокращенным текстом, или в пересказе одноклассника / учителя). Главным лейтмотивом могут служить слова С. Кинга: «Жизнь, в конце концов, есть не что иное, как отражение искусства». Впрочем, сегодня – искусство есть продолжение науки (научная фантастика, экранизация психологических экспериментов, романы-утопии и т.д.).

Словарь:

Наука – сфера человеческой деятельности, результатом которой является новое знание о действительности, отвечающее критерию истинности.

Познание – приобретение знаний, понимание, решение задач и связанные с ними интеллектуальные процессы.

Литература:

Введение в психологию / под ред. А.П. Лобанова, С.И. Коптевой. – Минск: Энциклопедикс, 2004. – 398 с.

Годфруа, Ж. Что такое психология: В 2-х ч. Ч. 1. М.: Мир, 2000. – 476 с.

Лобанов, А.П. Когнитивная психология: учеб.пособие. – 2-е изд. – Минск; М., 2012. – 376 с.

Холодная, М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования. – 2 е изд. – СПб., 2002. – 272 с.

❖ Рефлексивный блок

Осознание того, что каждый человек познает окружающий его мир и самого себя, выступая в качестве эксперта (при наличии знаний и компетенций) и наивного наблюдателя (право на собственное мнение). Хорошо знать все о немногом и немного обо всем. Таков формат конкурса «Евровидение», когда оценки специалистов-экспертов сочетаются с голосованием обывателей по принципу «нравится – не нравится».

1.2. Поведение и рассудочная деятельность (2 ч)

❖ Содержательный блок

В психологической науке принято различать активность, поведение и деятельность. Активность является всеобщим свойством живых существ. Активность – это способность к избирательному (произвольному) движению и изменению под воздействием внешних и внутренних стимулов. Поведение – присущее живым существам взаимодействие с окружающей средой, опосредствованное их внешней (двигательной) и внутренней (психической) активностью. Деятельность – динамическая система взаимодействия субъекта с миром. В отличие от поведения деятельность всегда целенаправлена, активна и предполагает создание некоторого продукта. Необходимо подчеркнуть, что уже на уровне активности животные способны к элементарным формам исследования окружающей среды и к научению. Совершенно очевидно, что поведение является результатом эволюции активности живых существ, а рассудочная деятельность – приобретенного поведения.

Зачатки научения были обнаружены Йерксом у дождевого червя. С этой целью он использовал специально сконструированный Т-образный

лабиринт. Если червь в этом лабиринте поворачивал направо, то он попадал в темный отсек, наполненный сырой землей. Напротив, если – налево, то получал удар электрическим током. Чтобы достичь эффекта научения, дождевым червям требовалось около 150 проб. И все же было доказано, что простая нервная система этих животных способна накапливать информацию, которая может изменить их поведение (Ж. Годфруа, 2000).

Истоки рассудочной деятельности связаны со способностью выделять себя из окружающей среды. Принято говорить об эмергентном (навыки счета, способность представить в уме окружающий мир, понимание и использование языка, эпизодическая память, изготовление орудий, узнавание себя в зеркале, научение при помощи медиаторов и когнитивных карт) и интеллектуальном поведении животных. Интеллектуальное поведение животных и их способность к рассудочной деятельности отличается от человеческой. Так, заслуживает внимания история маленькой девочки Минервы Сейфус (Э. Берн, 2010; с. 111-112). Минерва всегда была развитым ребенком. Когда она только начала ходить, ей случалось трогать и ронять хрупкие предметы. Однажды она уронила пепельницу, и девочке было сделано суровое внушение, чтобы она больше такого не делала. Мать, разумеется, подразумевала, что нельзя трогать пепельницу, так как в ней пепел и окурки. Но внимание Минервы, при всей ее сообразительности (будем снисходительны к ее возрасту), было привлечено к совсем другому: не к содержимому пепельницы, а к ее внешнему виду. Ей очень хотелось угодить матери, но она неправильно поняла ее требования. Пепельница, из-за которой возник сыр-бор, была голубого цвета. Девочка сказала себе, что больше никогда не будет трогать предметы голубого цвета. На другой день Минерва беззаботно играла с зеленой пепельницей и с удивлением услышала окрик матери: «Я же сказала тебе не прикасаться к пепельницам!». Девочка была озадачена. Она пальцем не притронулась к голубым вещам, а ее бранят за то, что она играет с зеленой тарелочкой. Все стало на свои места, когда мать, осознав свою ошибку, объяснила, что пепельница – это тарелочка, в которой держат эту серую пыль. Не трогай тарелочку, в которой есть такая пыль. Минерва впервые поняла, что пепельница – это не голубая тарелочка, а предмет, в котором находится пепел (пыль).

Дети приобретают рассудочную деятельность по мере развития. Примечательна судьба воспитанного дикими животными Маугли-Виктора (Ж. Годфруа, 2000). Наблюдательность и открытость новому опыту как проявления познавательной активности.

❖ *Технологический блок*

Для иллюстрации и организации дискуссии по проблеме рассудочной деятельности животного и человека можно рекомендовать следующие источники:

1. Годфруа, Ж. Документ 1.5. Собака, обезьяна и способность к умозаключениям // Годфруа, Ж. Что такое психология: В 2-х ч. Ч. 1. М., 2000. – С. 49 – 50.

2. Платонов, К.К. Ой! Больно! // Платонов, К.К. Занимательная психология. – СПб., 1997. – С. 11 – 12.

3. Платонов, К.К. Умный Ганс // Платонов, К.К. Занимательная психология. – СПб., 1997. – С. 54 – 55.

Основное внимание необходимо уделить соотношению врожденных и приобретенных форм поведения; подчеркнуть, что способность к научению не является отличительной особенностью человека. Любая форма рассудочной деятельности является познавательной активностью, но не каждая активность суть рассудочная деятельность.

Словарь:

Рассудочная деятельность – успешная адаптация человека и высших животных к привычным для них познавательным ситуациям, основанная на способности к умозаключениям.

Способность к умозаключениям – способность решать умственные задачи без предварительных пробных манипуляций предметами.

Литература:

Введение в психологию / под ред. А.П. Лобанова, С.И. Коптевой. – Минск: Энциклопедикс, 2004. – 398 с.

Годфруа, Ж. Что такое психология: В 2-х ч. Ч. 1. М.: Мир, 2000. – 476 с.

Лефрансуа, Г. Прикладная педагогическая психология. – СПб.: Питер, 2003. – 416 с.

Платонов, К.К. Занимательная психология. – СПб.: Питер, 1997. – 288с.

❖ **Рефлексивный блок**

Почему сегодня обезьяны не эволюционируют, не достигают уровня интеллектуального развития человека?

Что более вероятно, развитие мозга животного до уровня человека или компьютерное моделирование человеческого интеллекта?

Сформулируйте основные различия психики животного и человека и сравните ваши умозаключения с точкой зрения Ю. Б. Гиппенрейтер (Введение в психологию, 2004. -С.153-154).

1.3 Интеллект и обучение (2 ч)

❖ **Содержательный блок**

Интеллект представляет собой общую способность рационально мыслить и адаптироваться к изменениям окружающей среды. Понимание природы интеллекта хорошо демонстрирует задача Ж. Годфруа. В результате катастрофы самолета на необитаемом острове оказались садовник и

профессор математики. Совершенно очевидно, что садовник лучше адаптируется к условиям острова. Следовательно, интеллект садовника выше интеллекта профессора. Так ли это? Задача сформулирована некорректно. Во-первых, интеллект – это общая способность. Успехи в отдельных видах деятельности лишь косвенно говорят об интеллектуальном развитии. Во-вторых, интеллект – это адаптация к изменениям (!) окружающей среды. Среда меняется только для профессора, садовник использует имеющийся навык.

Интеллект как совокупность познавательных процессов. Современная психология интеллекта содержит три парадигмы: (1) врожденных и (2) приобретенных способностей и (3) индивидуального ментального (умственного) опыта. Согласно модели Г.Ю. Айзенка, речь может идти о биологическом (совокупности врожденных способностей), социальном (совокупности способностей, развитие которых детерминировано окружающей средой) и психометрическом (измеряемом при помощи тестов) интеллекте. По его мнению, на долю биологического интеллекта приходится 70%, социального интеллекта – 30%. В настоящее время вклад приобретенных способностей оценивается выше, чем врожденных способностей. В парадигме индивидуального ментального (умственного) опыта носителем интеллекта являются когнитивные (познавательные) структуры организации знаний, на основании которых можно судить об умственном развитии человека. Например, на вопрос: «Что такое клен и береза?» можно получить следующие ответы. (1) Они оба горят. (2) Лес. (3) Деревья. Речь может идти о трех разных интеллектуальных мирах, представленных в сознании посредством функциональных связей, ассоциаций и понятий.

Распределение людей по эффективности выполнения тестов на интеллект подчиняется кривой нормального распределения (Ж. Годфруа, 2000; с.434). Примерно 68% человек имеют средний интеллект, по 34% - ниже и выше среднего. Люди, имеющие сверхвысокий коэффициент интеллектуальности (IQ), считаются интеллектуально одаренными. Соответственно, имеющие сверхнизкий интеллект ($IQ < 70$) страдают умственной отсталостью. Сегодня принято использовать политкорректные термины: интеллектуально успешные и неуспешные. На долю тех и других приходится около 2% населения. Есть люди, которые очень рано проявляют свои умственные способности – вундеркинды (букв. чудо-ребенок).

Интеллект – это не только способность рационально мыслить и адаптироваться, но и способность к научению. Тест Дж. Равена позволяет определить уровень общего интеллекта. Его показатели взаимосвязаны с эффективностью обучения. По Дж. Брунеру, ребенка можно научить чему угодно и когда угодно, но только на «языке ребенка». В книге В.Н. Дружинина (1999) имеется необходимый материал, чтобы рассказать о влиянии интеллектуальных способностей на усвоение циклов дисциплин и об

отношении учителя и ученика в зависимости от уровня интеллектуального развития каждого из них.

❖ *Технологический блок*

1. В качестве задания, активизирующего познавательную деятельность, можно использовать следующий документ: Годфруа, Ж. Документ 2.11. Пятилетний ребенок и «равновесие» // Годфруа, Ж. Что такое психология: В 2-х ч. Ч. 1. М., 2000. – С. 89 – 90.

2. Целесообразно предложить обучающимся подготовить сообщения и организовать дискуссию на тему «Жизненный путь вундеркиндов», опираясь на книгу Д.В. Ушакова «Интеллект: структурно-динамическая теория» (М.: Изд-во «Ин-т психологии РАН», 2003. – 262 с).

3. Тест Дж. Равена потребует от вас всего 30 минут (сокращенный вариант). Его можно найти в книге А.П. Лобанова и С.И. Коптевой «Актуальные проблемы психологии интеллекта». – Ч. 1. (Минск: НЕССИ, 2000. – 94 с.).

Необходимо сформировать устойчивое понимание того, что интеллект как основа человеческого капитала напрямую взаимосвязан с образовательной практикой. Интеллект развиваем, он включает в свою структуру другие познавательные процессы. Введите метафору «резиновой ленты»: развитие имеет свои границы. В то же время, способности, которые не развиваются, атрофируются. Кроме того, успехи в интеллектуальной деятельности закрепляются генетически и наследуются. Мы все в ответе за будущее.

Словарь:

Интеллект – общая способность рационально мыслить и адаптироваться к изменениям окружающей среды.

Литература:

Лобанов, А.П. Когнитивная психология: учеб. пособие. – 2-е изд. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2012. – 376 с.

Психология: Комплексный подход; под ред. М. Айзенка. – Минск: Новое знание, 2003. – 832 с.

Холодная, М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2002. – 272 с.

❖ *Рефлексивный блок*

Предложите обучающимся написать короткое сочинение-эссе на тему «Можно ли так сказать, интеллект – это судьба?», затем обсудите их (на выбор и с согласия авторов).

1.4 Урок рефлексивного обобщения (1 ч)

Ранее усвоенная информация и опыт критического и рефлексивного мышления позволяют сделать обобщения на основе закономерностей и механизмов познавательной активности, а также ввести понятие «познавательные психические процессы». Урок рефлексивного обобщения должен быть построен не на механическом повторении, которое, как известно из когнитивной психологии (А.П. Лобанов, 2012), является «матерью забывания», а на переструктурировании имеющихся знаний при условии наличия новой информации.

В качестве эпиграфа можно использовать название книги американского психолога Джерома Брунера «Реальные мысли и возможные миры». Это высказывание содержит основной парадокс познания. Действительно, для каждого человека реальны только его представления (образы) внешнего и внутреннего мира, которые формируются на основе полученной им при помощи познавательных психических процессов информации. Не предметы и явления окружающего мира, а их образы составляют суть нашего мировосприятия. Воспринимаемый нами в данный момент окружающий мир представляет собой образ («картинку») лежащей за пределами нашего организма действительности (А.А. Реан, Н.В. Бордовская, С.И. Розум, 2006). Познавая какой-либо объект, мы как бы отделяем его «образ» вместе с окружающим его планом, при этом образ принимает упрощенный характер и одновременно обогащается за счет других образов, представленных в нашем сознании. В процессе познания в каждый его момент происходит слияние индивидуального и коллективного опыта.

В этом смысле показателен эксперимент нейрофизиолога и исследователя языка дельфинов Дж. Лилли (Ж. Годфруа, 2000; с. 220). Он изучал на себе влияние сенсорной изоляции на мировосприятие человека. С этой целью исследователь провел несколько часов в кессонной камере (кессоне). Камера представляет собой большой резервуар, наполненный водой с высокой концентрацией соли, температура которой близка к температуре человеческого тела. В кессоне организм оказывается полностью изолированным от внешнего мира: человек находится в полной темноте, ничего не слышит, концентрация соли обеспечивает состояние близкое к невесомости, и даже воду он не может чувствовать из-за соответствия температур. В начале эксперимента происходит подъем внутреннего напряжения, которое становится почти невыносимым, возникает желание немедленно покинуть камеру. Затем, постепенно мысли о повседневности уступают мечтам и фантазиям очень личного характера. Человек испытывает невероятный эмоциональный заряд, он «будто бы смотрит внутрь себя и проецирует наружу собственное содержание». Его ментальная сущность перемещается с феноменальной скоростью, парит над городом, «общается» с известными и неизвестными людьми. Наш обедненный внешними раздражителями мозг начинает сам продуцировать необходимую

информацию. Тот же эффект можно достигнуть при медитации посредством сужения сознания.

Внешний мир в нашем сознании предстает как возможный вариант, обусловленный уровнем нашего интеллектуального развития. Известно, что подростки-токсикоманы («жертвы клея “Момент”») видели отрывки мультфильмов. Как утверждает К.К. Платонов (1997), один и тот же луч света вызывает совершенно разные реакции не только в зеркале и листе деревьев, но и в разных глазах и мозгах: зайца и волка, ребенка и художника. Необходимо учитывать не только отражаемое и отраженное, но и отражающую систему.

2. СЕНСОРНО-ПЕРЦЕПТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ

2.1 Ощущения (2 ч)

❖ *Содержательный блок*

Сенсорно-перцептивные процессы обеспечивают связь нашего внутреннего мира с окружающей нас действительностью. Однако долгое время представления о процессах и механизмах обнаружения и обработки внешней информации были не дифференцированы. Только в 1785 году Томас Рид предложил рассматривать сенсорные процессы (ощущения) и перцептивные процессы (восприятие) независимо друг от друга. Не смотря на это, дискуссия о соотношении сенсорных и перцептивных процессов не утратила своей актуальности.

В отечественной психологии одним из первых термин «сенсорно-перцептивные процессы» использовал Б.Г. Ананьев. Сенсорно-перцептивные процессы – это психические познавательные процессы, с помощью которых осуществляется восприятие человеком окружающей его действительности, его внутреннего опыта и внутренних ощущений.

В структуре сенсорно-перцептивных процессов в настоящее время принято выделять сенсорные и перцептивные процессы. В контексте сенсорно-перцептивных процессов можно также рассматривать экстрасенсорные феномены, телекинез и телепатию, процессы, которые относятся к предмету парапсихологии.

Разграничение сенсорных и перцептивных процессов осуществляется по двум основным критериям: критерию целостности и предметности образа. Ощущения – отражение отдельных сторон объекта или явления, вне его отнесенности к конкретному объекту с его предметным значением (ощущение светлого пятна, громкого звука, сладкого вкуса). Восприятие – отражение целостного объекта или явления, включающее его предметное значение (восприятие вкуса дыни, удара колокола).

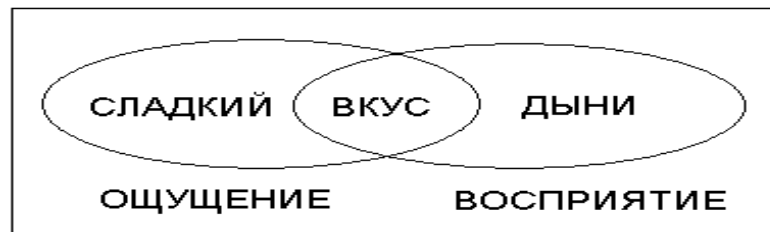


Рисунок – Соотношение ощущения и восприятия

Другими словами, как видно из рисунка, ощущения отражают частичное соотношение с объектом (сладкий вкус), восприятие – целостное отражение (вкус дыни).

Классификация ощущений была предложена английским физиологом Ч. Шеррингтоном. Взяв за основу характер отражения и место расположения рецепторов, он разделил все ощущения на три группы: экстероцептивные, проприоцептивные и интероцептивные.

Наиболее многочисленную группу составляют *экстероцептивные ощущения*, отражающие свойства предметов и явления окружающего мира и возникающие при воздействии раздражителя на рецепторы, расположенные на поверхности тела. Они бывают контактными и дистантными. Для возникновения контактных ощущений необходимо непосредственное воздействие объекта на рецептор. Так, чтобы оценить вкус пищи, нам нужно её попробовать, для ощущения характера поверхности объекта – потрогать. Для дистантных ощущений не нужен непосредственный контакт с объектом, так как рецепторы реагируют на раздражения, идущие от удаленных на некотором расстоянии предметов. Примерами такого рода ощущений являются зрительная и слуховая чувствительность.

Обонятельные ощущения, по мнению ряда психологов, занимают определенное промежуточное положение в структуре экстероцептивных ощущений. С одной стороны, они возникают на расстоянии от предмета, с другой – молекулы, характеризующие запах, входят в непосредственный контакт с обонятельным рецептором. Следовательно, обонятельные ощущения могут быть охарактеризованы и как дистантные, и как контактные.

Проприоцептивные ощущения – это ощущения, отражающие движения и положение тела в пространстве, благодаря рецепторам, расположенным в мышцах, связках и вестибулярном аппарате. Они, в свою очередь, делятся на кинестетические (двигательные) и статические, или ощущения равновесия. Рецепторы последней подгруппы расположены в полукружных каналах внутреннего уха.

Интероцептивные (органические) ощущения – это ощущения, возникающие при воздействии раздражителя на рецепторы во внутренних органах и тканях, и отражающие внутренние состояния организма. Интероцептивные ощущения являются наиболее древней и элементарной группой. Сигналы, поступающие из внутренних органов, не менее осознаваемы. Исключения составляют лишь ощущения боли.

Интерорецепторы информируют человека о различных состояниях внутренней среды организма (например, о температуре тела и давлении).

В психологии сенсорных процессов значительное внимание уделяется их количественным характеристикам: порогам и чувствительности. Измерить ощущения – значит найти количественное соотношение между интенсивностью раздражителя, воздействующего на рецептор, и силой ощущения.

Однако не всякий раздражитель вызывает ощущение. Как правило, пороговые значения раздражителей должны соответствовать примерному предельному уровню абсолютной чувствительности организма. Если стимул слишком слаб и не вызывает ответной реакции, то такое воздействие называют подпороговым. Стимул, интенсивность которого превосходит пороговые значения, называется надпороговым. Границы между адекватными раздражителю ощущениями и подпороговыми и надпороговыми определяют как *абсолютный порог чувствительности*. Люди, способные иметь подпороговые и надпороговые ощущения называются экстрасенсами.

Нижний (минимальный) абсолютный порог ощущений – это та минимальная интенсивность раздражителя, необходимая для возникновения едва заметного различия в силе ощущений. Величина нижнего абсолютного порога ощущений специфична для каждой модальности ощущений. Так, ощущения света от пламени свечи, горящей в темноте в ясную погоду, возникает у человека на расстоянии примерно 48 метров. Ощущение звука от тиканья ручных механических часов – на расстоянии 6 метров. Ощущение вкуса сахара в воде появляется, когда одну чайную ложку сахара растворить в 8 литрах воды.

Верхний (максимальный) абсолютный порог ощущений – это та максимальная величина раздражителя, после которой возникают неадекватные или даже болевые ощущения. Например, на расстоянии 100 м от самолета звук его турбин, работающих на полную мощность, воспринимается как боль в ушах.

Порог различения, или дифференциальный порог, – это минимальное различие в силе двух однотипных раздражителей, необходимое для ощущения изменения его силы. Другими словами, какую «часть» первоначальной силы раздражителя нужно добавить, чтобы получить едва заметное различие. Этот порог различен для каждой модальности ощущений:

- для зрительных ощущений – 0,01, т.е. чтобы ощутить изменение яркости света, необходимо к 100 лампочкам добавить, как минимум, 1;
- для слуховых ощущений – 0,1, т.е. чтобы получить едва заметное усиление звука хора, нужно добавить к 100 певцам еще 10;
- для вкусовых ощущений – 0,2, т.е. 20 % от исходного.

Наши ощущения могут претерпевать изменения как под воздействием окружающей среды, так и в результате изменения состояния организма.

Взаимодействие ощущений – это процесс изменения чувствительности данного анализатора под влиянием раздражителей, воздействующих на другие анализаторы. Общая закономерность их взаимодействия состоит в следующем: слабые раздражители при их взаимодействии повышают, а сильные, напротив, понижают чувствительность анализаторов. К видам взаимодействия ощущений относятся явления сенсбилизации, синестезии, контраста и компенсации (А.П. Лобанов, 2012).

Роль ощущений и их взаимодействие можно проиллюстрировать на примере стихотворения О.И. Скороходовой «Думают иные».

Думают иные – те, кто звуки слышат,
Те, кто видят солнце, звезды и луну:
– Как она без зренья красоту опишет?
Как поймет без слуха звуки и весну!?

Я услышу запах и весны прохладу,
Легкий шелест листьев пальцами ловлю.
Утопая в сумрак, я пойду по саду,
И мечтать готова, и сказать: люблю...

Пусть я не увижу глаз его сиянье,
Не услышу голос, ласковый, живой,
Но слова без звука – чувства трепетанье –
Я ловлю и слышу быстрою рукой.

И за ум, за сердце я любить готова,
Так, как любят запах нежного цветка.
Так, как любят в дружбе дорогое слово,
Так, как любят трепет сжатая рука.

Я умом увижу, чувствами услышу,
А мечтой привольной мир я облечу...
Каждый ли из зрячих красоту опишет,
Улыбнется ль ясно яркому лучу?

Не имею слуха, не имею зренья,
Но имею больше – чувств живых простор:
Гибким и послушным, жгучим вдохновеньем
Я соткала жизни красочный узор.

Если вас чаруют красота и звуки –
Не гордитесь этим счастьем передо мной!
Лучше протяните с добрым чувством руку,
Чтоб была я с вами, а не со стеной.

Примечательны также слова оглохшего Л. Бетховена (Я.Л. Коломинский, 1998; с. 96). Практическое применение ощущений можно показать на примере использования сенсорной доски и устройства сенсорного экрана мобильного телефона.

❖ *Технологический блок*

На уроке целесообразно использовать поэтический рассказ (документ 5.1 Мир клеща) из учебника Ж. Годфруа «Что такое психология» (Ч. 1. М., 2000. – С. 204 – 205). Можно провести элементарные пробы: определить предмет на ощупь (за спиной).

Тема «Ощущения» очень сложна: она излишне конкретна и в то же время вызывает сложности с примерами. (Холодно – это физиологические ощущения). Необходимо подчеркнуть фрагментарность и незавершенность соотнесения сенсорного образа с предметом. (Холодный блеск металла или холодный металлический блеск?) Ощущения отражают свойство объекта, но не сам объект. Он всегда остается неназванным.

Приведите строки из стихотворения без знаков препинания Гийома Аполлинера «Понедельник на улице Кристин»:

Луиза забыла свой мех
У меня нет меха но мне не холодно
Датчанин курит сигарету просматривая расписание
Кошка проходит через ресторан
Блинчики были превосходны
Фонтан бьет
Платье черное как ее ногти.

Что это: фиксация натуралистических ощущений? Есть ли здесь вообще ощущения? Наличие целостного и опредмеченного образа в каждой строке свидетельствует, что это восприятие или даже память (Блинчики были превосходны). Спорной остается единственно подходящая фраза: мне не холодно. Возможно, это и есть пример внутреннего ощущения, не соотнесенного с какой-либо частью тела. Или это экстероцептивное ощущение, вызванное прикосновением чего-либо к коже литературного героя?

Отрефлексировать и одновременно проверить глубину усвоения материала поможет мини-рассказ «Мой день (час) без ощущений».

Словарь:

Сенсорные процессы (лат. *sensus* – чувство, ощущение) – процесс отражения отдельных свойств предметов и явлений окружающего мира и внутренних состояний организма при их непосредственном воздействии на органы чувств.

Перцептивные процессы (лат. *perceptio* – восприятие) – процесс целостного отражения предметов и явлений окружающего мира и

внутренних состояний организма при их непосредственном воздействии на органы чувств.

Литература:

Годфруа, Ж. Что такое психология: В 2-х ч. Ч. 1. М.: Мир, 2000. – 476 с.

Коломинский, Я.Л. Человек: психология: Кн. для учащихся / Я.Л. Коломинский. – Минск: Университетское, 1998. – 296 с.

Лобанов, А.П. Когнитивная психология: учеб. пособие / А.П. Лобанов. – 2-е изд. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2012. – 376 с.

Психология: Комплексный подход; под ред. М. Айзенка. – Минск: Новое знание, 2003. – 832 с.

❖ *Рефлексивный блок*

Во многих учебных пособиях ощущения характеризуются как простейшие познавательные психические процессы. Однако данное утверждение, по крайней мере, является спорным. Зачем полярикам детские калейдоскопы? Почему в космонавтике учитывают состояние человека в условиях сенсорной депривации? Что вы знаете о сенсорной стимуляции на уроках Марии Монтесори?

2.2. Восприятие (4 ч)

ФЗ 1. Восприятие: свойства и законы организации восприятия

❖ *Содержательный блок*

Напомним, что восприятие и ощущение входят в структуру сенсорно-перцептивных процессов. Восприятие отличает целостность отражения предметов и явлений. Принято различать следующие свойства восприятия: предметность, избирательность, целостность, константность, структурность, осмысленность и обобщенность, апперцепция.

Предметность восприятия означает адекватность, соответствие его образов реальным предметам действительности. *Избирательность* – преимущественное выделение объекта из фона, которое сопровождается его центрацией – субъективным расширением зоны фокуса внимания и сжатием периферийной зоны. *Целостность восприятия* – это отражение предмета в качестве устойчивой совокупности элементов, даже если отдельные ее части в данных условиях не наблюдаются. *Константность восприятия* – это независимость отражения объективных качеств (величины, формы, цвета) предметов от измененных условий их восприятия – освещенности, расстояния, угла зрения. Свойства восприятия зачастую умышленно нарушаются в живописи. Например, на полотнах импрессионистов можно видеть разноцветные лица людей, в зависимости от падающего на них света и цвета. Абстракционисты также передавали настроение за счет

беспредметных образов, отрывая тень от объекта. На картине сюрреалиста С. Дали «Постоянство памяти» часы свисают с дерева и стекают со стола. Метафора «время течет» как бы материализуется.

Законы организации восприятия. Исходя из того, что одним из основных свойств восприятия является целостность, в психологии значительное внимание уделяется исследованиям организации восприятия, в частности, принципам (законам) перцептивной группировки. Наиболее полно данная проблема изучалась в гештальтпсихологии, которая базировалась на положении: целое больше суммы его частей. Самый важный из этих принципов состоит в том, что любой образ или предмет воспринимается как фигура, выделяющаяся на каком-то фоне. Принцип *фигуры и фона* распространяется на все модальности восприятия. Примером соотношения фигуры и фона может служить ваза Рубина. Фигурой может восприниматься или ваза, или два профиля. И, соответственно, фоном является черный или белый цвет изображения. Другими словами, фигура может превратиться в фон, а фон – в фигуру.

Канадский психолог Ж. Годфруа приводит следующие примеры соотношений фигуры и фона для разных модальностей восприятия. Когда в общем шуме собрания кто-то произносит ваше имя, оно сразу выступает как фигура на фоне других голосов. Такое же явление можно наблюдать, когда мы улавливаем запах розы, находясь среди курильщиков, или запах сигареты у клумбы с розами.

Закон близости: те части зрительного образа, которые находятся вблизи друг от друга, имеют тенденцию восприниматься как целое. Так, чем ближе друг к другу расположены две фигуры, тем больше тенденция к их перцептивной группировке.

Закон сходства. Согласно М. Вертгеймеру, при прочих равных условиях, если несколько одинаковых раздражителей предъявлены совместно, сходные элементы объединяются в группы. Мы группируем фигуры, похожие между собой. Например, светлые кружочки мы объединяем со светлыми, а темные – с темными, точно так же, как вертикальные линии – с вертикальными, а горизонтальные – с горизонтальными.

Закон замкнутости. Под замкнутостью понимается то, что, при прочих равных условиях, элементы, образующие замкнутую фигуру или целое, будут организовываться вместе или группироваться, а недостающие детали некоторой фигуры дополняться. Например, одному незрячему испытуемому было предложено рельефное изображение утки, у которой видно было только одно крыло. Слепой пошутил, что второе крыло, должно быть, находится «на другой стороне листа». И добавил, что, конечно же, это второе крыло «только воображаемое».

Закон хорошего продолжения. Когда прямая или кривая линия продолжается от любой точки, не меняя значительно своей кривизны, можно сказать, что она имеет плавное продолжение (переход).

Гештальтпсихологияиспользовала термин «хорошее продолжение». Согласно закону хорошего продолжения части зрительного образа группируются так, чтобы нарушения плавных линий были минимальными.

Законхорошей формы: все принципы группировки являются проявлением тенденции перцептивной организации быть «хорошей», «простой», «стабильной», «внутренне непротиворечивой», «симметричной». Другими словами, имеет место предпочтение простейшей перцептивной организации. Наиболее ясно этот закон изложил К. Коффка: из ряда возможных геометрических организаций на практике реализуется та, которая обладает лучшей, простейшей и устойчивой формой. *Принцип хорошей формы* превалирует даже при столкновении с прошлым опытом. Например, камуфляж может служить хорошим средством, чтобы скрыть объект из вида (А.П. Лобанов, 2012).

«Черный квадрат» К. Малевича является одной из лучших иллюстраций использования законов организации восприятия. Его написание потребовало от художника более двух лет. Это не квадрат, его линии не строго выдержаны, и цвет неравномерно распределен по холсту. Мало того, он имеет одну привилегированную точку осмотра.

❖ **Технологический блок**

Учебный материал позволяет сочетать наглядность и эксперимент. Живопись П. Пикассо («Девушка с мандолиной»), В. Серова («Девочка с персиком»), М. Шагала («Я и деревня»), И. Танги («Мама, папа ранен!») и др.

Оживить занятие поможет эксперимент «Слон и небоскреб» (А.П. Лобанов, 2014).

Учебное занятие можно организовать по сценарию урока-аукциона: в качестве бонусов будут выступать используемые художниками способы организации восприятия или учет ими свойств восприятия. На урок можно пригласить художника, который познакомил бы учащихся с правилами композиции.

Урок-экскурсия по картинной галерее после краткого изложения учебного материала также будет уместен. Вместо картин можно использовать отобранные рекламные ролики. Реклама – это иллюстрированный учебник по законам организации восприятия.

Литература:

Годфруа, Ж. Что такое психология: В 2-х ч. Ч. 1. - М.: Мир, 2000. – 476 с.

Коломинский, Я.Л. Человек: психология: Кн. для учащихся. – Минск: Университетское, 1998. – 296 с.

Лобанов, А.П. Когнитивная психология: учеб.пособие. – 2-е изд. – Минск: Новое знание; М.:ИНФРА-М, 2012. – 376 с.

Лобанов, А.П. Практикум по общей и когнитивной психологии: практикум. – Минск: БГПУ, 2014. – 144 с.

❖ *Рефлексивный блок*

На этом занятии не следует уделять большого внимания научным понятиям. Достаточно объяснений своими словами психологических законов и свойств восприятия, необходимо подчеркнуть их практико-ориентированный характер. Обратную связь можно получить, предложив посмотреть на одну из картин глазами психолога.

ФЗ 2-3. Восприятие: пространство, время и цвет

❖ *Содержательный блок*

Основными видами восприятия являются восприятие пространства, времени и цвета. Мы живем в трех измерениях пространства и во времени, которое иногда называют его четвертым измерением. Цвет также во многом определяет наше мировосприятие и влияет на наше настроение.

Восприятие пространства мы будем рассматривать с точки зрения когнитивной и социальной психологии. *Восприятие пространства* – это отражение формы, величины (протяженности), глубины и удаленности предметов. Парадокс зрительного восприятия пространства состоит в том, что плоская поверхность глаза – сетчатка, на которую проецируется визуальное изображение, не имеет третьего измерения, но мы все же воспринимаем мир в трехмерном пространстве. Восприятие пространства основано на монокулярных и бинокулярных признаках. Монокулярными являются признаки, которые могут восприниматься не только двумя, но и одним глазом. Бинокулярные признаки опираются на совместную деятельность обоих глаз (А.П. Лобанов, 2012).

Проксемика – научная дисциплина, которая занимается проблемами организации и использования человеком пространства, или территориальным поведением человека. Большинство исследований территориальности было посвящено поведению животных, позднее ученые пришли к выводу, что территориальное поведение человека имеет ту же природу. При описании территориального поведения человека выделяют следующие типы территорий:

- пространство тела (на уровне отдельного индивида);
- пространства взаимодействия (на уровне диады);
- личное пространство (на уровне малой группы);
- публичные территории (на уровне общества).

Согласно Р. Соммеру, вокруг каждого субъекта есть некий невидимый «пространственный пузырь» – некая сфера вокруг человека, вхождение в которую он воспринимает достаточно болезненно. В последующем этот «пространственный пузырь» стали называть личным пространством человека, в отличие от личной территории. Личное пространство динамично,

оно перемещается вместе с животным и человеком; личная территория – константна. Границы личной территории фиксированы, границы личного пространства невидимы. У личного пространства есть свой центр – это тело индивида, личная территория его не имеет. Личное пространство больше у северных народов, интровертов (замкнутых, необщительных людей) и агрессивных личностей. Оно меньше у представителей южных народов и экстравертов (открытых, общительных людей). Р. Соммер предположил, что агрессивные люди потому и агрессивны, что ощущают вторжение в свое личное пространство намного раньше, чем остальные люди.

Американский этнопсихолог Эдвард Холл предложил следующую классификацию дистанций общения:

1. *Интимная дистанция* (до 45 см) – дистанция общения самых близких людей, в общение включены все сенсорные каналы. Другими словами, доступ в эту зону разрешен лишь лицам, с которыми установлен тесный эмоциональный контакт: дети, родители, супруги... Внутри этой зоны можно выделить подзону радиусом в 15 см, сверх интимную зону, или зону физического контакта.

2. *Персональная, или личная дистанция* (от 46 до 120 см) – нормальная дистанция, соблюдаемая при ежедневном общении. Зона неформальных дружеских и официальных контактов.

3. *Социальная дистанция* (от 1,21 до 3,6 м) – зона общения между чужими людьми, на официальных приемах в случае различия в социальных статусах.

4. *Публичная дистанция* (больше 3,6 м) – это зона контакта с аудиторией и большими группами людей.

Одно из правил общения, по А. Пизу: «Держи дистанцию! Граница дозволенного – интимная зона. Проникновение в нее – сексуальный призыв или агрессивный вызов». Границы указанных выше дистанций обусловлены национальными особенностями: арабы, например, говорят, что хотят чувствовать при общении дыхание друг друга. Одним из доказательств влияния пространства на поведение человека является наличие так называемых юношеских и подростковых территориальных группировок. Территория группировки – это район, в котором члены организации чувствуют себя в безопасности, но где каждый пришелец может быть атакован.

«Тест пространственных символов» Р. Бека (Штейнбах, Еленский, 2004; с. 159) позволит определить основные параметры вашего индивидуального пространства и смоделировать зону комфортного проживания.

Восприятие времени – это субъективное отражение длительности, скорости и последовательности реальных явлений. Как утверждает Х. Шиффман, восприятие времени – странная перцепция, оно имеет скорее когнитивную, чем физическую или нейронную основу. Действительно, нет ни очевидных сенсорных рецепторов или органов, предназначенных для

восприятия времени, ни каких-либо непосредственно наблюдаемых ощущений, вызываемых специфическими стимулами, связанными со временем.

При оценке временной длительности и последовательности длительное время исходило из так называемого «событийного» объяснения. И. Кант был первым, кто предложил, что чем больше впечатлений получает человек в течение какого-то времени, тем более продолжительным впоследствии оно ему кажется. Психологическую длительность времени числом воспринимаемых событий предлагал измерять французский философ М. Гюйо.

С развитием экспериментальной психологии и с учетом опыта, накопленного психологической практикой, были открыты ряд эффектов, которые трудно было объяснить с точки зрения событийного подхода. Например, эффект прерывности времени. Широкую известность также получил феномен «гипнотической регрессии возраста». Впервые он был продемонстрирован 1 ноября 1887 года известным немецким психиатром Крафт-Эбингом. В присутствии врачей и зрителей он внушил двадцатилетней женщине, что ей сейчас всего семь лет. Женщина стала вести себя как ребенок, она писала под диктовку старательно, медленно, с орфографическими ошибками и почерком, свойственным детям. Спустя две недели опыт повторили – внушили, что ей сейчас два с половиной года. Загипнотизированная двадцатилетняя женщина, словно маленькая девочка, села на пол и играла с воображаемой куклой.

Вслед за философами Бергсоном и Юнгом, многие психологи выделяют типы личности в зависимости от характерной временной направленности: живущие в прошлом (эмоциональные и депрессивные), в настоящем (импульсивные и ощущающие) и в будущем (уверенные и инициативные). Возможно, временная типология личности поможет более полно осмыслить следующие строки В. Высоцкого:

Люблю тебя сейчас, не тайно – напоказ.

Не «после» и не «до» в лучах твоих сгораю.

Навзрыд или смеясь, но я люблю сейчас.

А в прошлом – не хочу, а в будущем – не знаю.

Согласно закону У. Джеймсом, «Время, заполненное разнообразными и интересными впечатлениями, кажется быстро протекающим, но, протекши, представляется при воспоминании о нем очень продолжительным. И, наоборот, время, незаполненное никакими впечатлениями, кажется длинным, протекая, а протекши, представляется коротким». Другими словами, не события сами по себе, а их переживания, определяют психологическое время.

В связи с длительностью восприятия времени принято различать собственно восприятие времени (до 10 секунд) и суждение о времени (более 10 секунд). При восприятии времени люди склонны преуменьшать или преувеличивать астрономическое время. Преуменьшение времени – всегда

результат доминирования возбуждения над торможением и, как правило, сопровождается переживанием положительных эмоций. Преувеличение времени связано с преобладанием процессов торможения, которые возникают в результате воздействия однообразных раздражителей, и, как правило, сопровождаются переживанием негативных эмоций.

Представляет интерес эксперимент Г.Б. Борисовского, который предложил испытуемым оценить время исполнения записи «Пророка» Римского-Корсакова в исполнении Петрова и Шаляпина. Психологическое время оказалось больше астрономического времени, при этом при восприятии Шаляпина – значительно больше. Результаты эксперимента согласуются с законом У. Джеймса (с его второй частью).

Восприятие цвета. В настоящее время принято различать физику, физиологию и психологию цвета. *Физика цвета.* Цвет – это мнение. Современная физика согласна с Демокритом: «Явление цвета не относится к физике как к таковой, – цвет есть ощущение, а ощущение разных цветов в разных условиях различно» («Лекции по физике» Ричарда Фейнмана). С точки зрения физики цвет – это длина волны.

Физиология цвета. Свет проходит через роговицу и хрусталик и попадает на сетчатку. Сетчатка состоит из фоторецепторов: 130 млн. палочек и 7 млн. колбочек. Колбочки концентрируются в желтом пятне, а палочки – по бокам от него. Цвет различают колбочки, палочки почти не различают цвета, а реагируют на свет. Так, синий цвет они еще «видят», но темно-красный от коричневого или черного цвета не отличают. Поэтому синий цвет в полумраке кажется ярче красного.

Психология цвета. Наиболее полное предположение о том, что предпочтение определенного цвета выражает определенное физиологическое и психическое состояние, изучил известный швейцарский психолог и психотерапевт Макс Люшер. Он экспериментально отобрал из 4500 цветов и оттенков те, которые определяют психические функции. При этом считается, что язык цвета интернационален и даже может воздействовать на животных. На основании исследований, проведенных на здоровых людях, М. Люшер и его последователи составили так называемый нормативный цветовой ряд: красный (3) – зеленый (2) – синий (1) – фиолетовый (5) – коричневый (6) – желтый (4) – серый (0) – черный (7). Позднее немецкий психолог Г. Вальнефер на основании ранжирования цветов до и после аутогенной тренировки, установил другой ряд, названный «аутогенной нормой»: красный (3) – желтый (4) – зеленый (2) – синий (1) – коричневый (6) – серый (0) – черный (7). В настоящее время оба цветовых ряда считаются нормативными.

Эксперимент Х. Вольфарта. В ходе эксперимента он изучал воздействие цвета на физиологические состояния студентов. Эксперимент предполагал два этапа: до и после демонстрации цвета. Сначала Х. Вольфарт измерил пульс, кровяное давление и частоту дыхания у студентов, затем показал им оранжево-красный цвет из набора М. Люшера в течение

нескольких минут. В результате все указанные вегетативные функции повысились. На втором этапе он демонстрировал тем же испытуемым темно-синий цвет и добился обратного эффекта – снижения кровяного давления и замедления дыхания.

Возрастная динамика цветовых предпочтений школьников представлена у Г.Г. Воробьева «Цвет и характер» и С.И. Коптевой и А.П. Лобанова «Познай себя: актуальные проблемы психологии самосознания» (2002).

Современные учебники во многом повторяют компьютерную цветовую маркировку, цвет доски учитывает общую эргономику, классные комнаты окрашивают с учетом возрастных особенностей и стимуляции познавательных процессов.

❖ *Технологический блок*

Перед изложением материала необходимо провести диагностику. Диагностический инструментарий представлен в учебном издании: Лобанов, А.П. Практикум по общей и когнитивной психологии: практикум. – Минск, 2014. – 144 с.

Восприятие пространства следует рассматривать с точки зрения когнитивной и социальной психологии. Усилит практическую значимость: знакомство с обустройством и дизайном помещений, а также учёт возрастных особенностей (интерес к общению со сверстниками противоположного пола и др.). Восприятие цвета глубоко внедрено в житейскую практику (символика цвета, букеты и т.д.). Дополнительный материал можно найти в книге Саймона и Сью Лилли «Сила цвета и цветотерапия» (2006). Восприятие времени можно также рассматривать в контексте тайм-менеджмента.

Усвоение учебного материала возможно на уровне нестрогих понятий.

Литература:

Лобанов, А.П. Практикум по общей и когнитивной психологии: практикум. – Минск: БГПУ, 2014. – 144 с.

Психология: Комплексный подход; под ред. М. Айзенка. – Минск: Новое знание, 2003. – 832 с.

❖ *Рефлексивный блок*

Восприятие пространства, времени и цвета всегда вызывает широкий интерес. Учителю предстоит сдерживать эмоции и излишние желания учащихся высказывать собственное мнение.

ФЗ 4. Восприятие: репрезентативная система

Урок можно организовать в формате практико-диагностического занятия с элементами тренинга. Сценарий представлен в практикуме (А.П. Лобанов, 20014). В зависимости от темпа работы учащихся возможны следующие сокращения: исключить методику «Синестезия» и количество примеров для рефлексии и контроля знаний.

Литература:

Лобанов, А.П. Практикум по общей и когнитивной психологии: практикум. – Минск: БГПУ, 2014. – 144 с.

2.3. Внимание (2 ч)

❖ Содержательный блок

Первая глава психологии, утверждал К.Д. Ушинский, должна быть посвящена вниманию, ибо внимание есть именно та дверь, через которую проходит все, что только входит в душу человека из внешнего мира. *Внимание* – это направленность и сосредоточенность нашего сознания на определенном объекте или какой-либо деятельности. Такое определение скорее отражает эволюцию научных представлений о природе внимания и свидетельствует о его не строгом и незавершенном характере определения. Внимание определяется как свойство сознания, термин «познавательный процесс» при этом не употребляется.

По способу реализации, в зависимости от выраженности целевой направленности и уровня необходимых волевых усилий, принято различать произвольное, произвольное и послепроизвольное внимание.

Непроизвольное (непреднамеренное, пассивное) внимание возникает стихийно, без видимых волевых усилий, как бы автоматически, независимо от состояния человека. Интересно для человека чаще всего то, что связано с его основными, любимыми занятиями. Так, книга по собаководству вызовет непроизвольный интерес кинолога (человека, который профессионально изучает собак). Она будет не интересной и не привлечет внимание человека, которому собаки безразличны.

Кроме силы и неожиданности раздражителей непроизвольное внимание может быть вызвано и контрастом раздражителей. Известно, что переход от тишины к шуму, от тихой речи к громкой привлекает внимание. *«Несколько дней лил, не переставая, холодный дождь. В саду шумел мокрый ветер... Однажды ночью я проснулся от странного ощущения. Мне показалось, что я оглох во сне. Я лежал с закрытыми глазами, долго прислушивался и, наконец, понял, что я не оглох, а попросту за стенами дома наступила необыкновенная тишина. Такую тишину называют «мертвой». Умер дождь, умер ветер, умер шумливый, беспокойный сад.*

Было только слышно, как посапывает во сне кот» (К. Паустовский «Прощание с летом»).

Произвольное (преднамеренное, активное) внимание – это целенаправленное сосредоточение состояния сознания, поддержание которого связано с наличием волевых усилий. Его функционирование обусловлено стоящей перед человеком задачей. По мере развития операционально-технической стороны деятельности в связи с ее автоматизацией и переходом действий в операции, а также в результате изменений мотивации (например, сдвиг мотива на цель) возможно появление послепроизвольного внимания. Так, реферат как вид учебной деятельности требует сначала определенных волевых усилий. Затем, мы входим «во вкус», не замечаем затраченного времени и даже начинаем раздражаться, если кто-либо или что-либо отвлекает нас от интересной работы.

Как утверждает Н.Ф. Добрынин, в таком случае сохраняется соответствие направленности деятельности сознательно принятым целям, но ее выполнение уже не требует специальных умственных (волевых) усилий и ограничено во времени лишь истощением ресурсов организма.

Различают пять свойств внимания: сосредоточенность, устойчивость, объем, распределение и переключение. Все перечисленные свойства могут проявляться во всех видах внимания – в непроизвольном, произвольном и послепроизвольном.

Сосредоточенность – это удержание внимания на одном объекте или одной деятельности при отвлечении от всего остального. Сосредоточенность внимания предполагает такую его организацию, которая обеспечивает глубину, точность и ясность отображения в сознании объектов познания. Степень или сила сосредоточенности – это концентрация или интенсивность внимания. **Устойчивость** – это способность человека длительное время удерживать внимание на одном и том же объекте или какой-нибудь деятельности. И.П. Павлов говорил о своей работе: «Это, прежде всего, упрямая сосредоточенность мысли, умение неотступно думать об избранном предмете, с ним ложиться и с ним вставать».

Объем – это количество объектов, которые охватываются вниманием и одновременно находятся в фокусе нашего сознания. Объем внимания обычно колеблется у взрослых в пределах от 4 до 7 объектов, у школьников (в зависимости от возраста) от 2 до 5 объектов. Человек с большим объемом внимания может заметить больше предметов, явлений и событий. Объем внимания во многом зависит от знания объектов и их связей друг с другом. Объем внимания важно учитывать во многих областях жизни. Например, создатель рекламы хочет, чтобы любой прохожий, бросив мимолетный взгляд на рекламный щит, понял и запомнил его содержание. Для этого надо, чтобы реклама содержала не больше пяти слов.

Распределение внимания – это умение выполнять две или более различные деятельности, удерживая на них свое сознание. Например, студент на лекции распределяет одновременно внимание между тем, что записывает,

и тем, что слышит в данный момент. Умение распределять внимание у людей различно. Говорят, что Наполеон мог одновременно выполнять семь дел, а французский психолог Полан читал публике одно стихотворение и одновременно сочинял другое.

Переключение – это сознательное и осмысленное перемещение внимания с одного предмета (или действия) на другой. Переключение внимания можно назвать своеобразной перестройкой в связи с изменением задачи познавательной деятельности. Сознательное переключение внимания не надо путать с его отвлекаемостью. Переключение внимания всегда сопровождается некоторым напряжением, которое выражается в волевом усилии. Внимание быстрее и легче переключается от менее важного для личности предмета к более значимому предмету.

В переключении внимания ярко проявляются индивидуальные особенности человека – одни люди могут быстро переходить к новой деятельности, а другие медленно и с трудом. Кстати, по переключаемости внимания мужчины значительно уступают женщинам: около 45 % женщин могут быстро переключать свое внимание с одного дела на другое, 15 % делают это медленно; у мужчин эти цифры соответственно 18 и 38 %.

Разные виды деятельности требуют разных форм внимания. Например, работа корректора требует высокой концентрации внимания, работа воспитателя, учителя – способности распределять внимание (А.П. Лобанов, 2012).

Пути и средства привлечения и поддержания внимания на уроке зависят от контроля его видов: непроизвольного (внешнего) и произвольного (внутреннего) внимания. Наше внимание может быть привлечено, с одной стороны, новизной, сложностью или интенсивностью стимула, повторяемостью воздействия, с другой - нашими потребностями и интересами, склонностями и ожиданиями (Ж. Годфруа, 2000).

❖ *Технологический блок*

Диагностический инструментарий по теме «Внимание и его свойства» представлен в практикуме (А.П. Лобанов, 2014). Житейский подход можно соотнести с научным подходом (после объяснения и диагностики зачитать преамбулу к теме «Внимание» и попросить учеников «перевести» показатели энергетических затрат на язык психологии).

Документ 5.4. Гипотезы и предшествующий опыт (Ж. Годфруа, 2000; с. 210-211) позволит организовать дискуссию о соотношении внимания и апперцепции.

Для усиления межпредметных связей (психологии и педагогики) можно организовать наблюдение за вниманием учащихся на уроке и его поминутный хронометраж. За каждым учеником профильного педагогического класса (исследователем) закрепить ученика из смежного класса (испытуемого).

Учащимся можно также предложить выполнить трехминутный забавный тест:

1. Прочитайте все пункты этого теста очень внимательно.
2. Напишите Ваше имя в верхнем правом углу этой страницы.
3. Сложите 75 и 41.
4. Зачеркните каждое второе слово в предложении 2.
5. Напишите Вашу фамилию в верхнем левом углу страницы.
6. Произнесите Ваше имя вслух.
7. Умножьте 62 на 2.
8. Обведите кружочком первое слово в предложении 4.
9. Напишите пять крестиков в один ряд, например вот так: xxxxx.
10. Встаньте и сядьте.
11. $37-17=?$
12. Причешите Ваши волосы руками.
13. Повернитесь к Вашему соседу (соседке) и скажите ему (ей) любое предложение из 3 слов.
14. Переведите на русский язык и напишите: Ружа квітнее пад сонцам.
15. Вычислите среднее арифметическое: 2, 7, 8, 1, 2, 1, 5
16. Дотроньтесь рукой до Вашего плеча, затем до лба и затем до рта.
17. Покажите пальцем на окно в аудитории.
18. Если Вы первый человек, который закончил выполнение всех вышеперечисленных пунктов, то крикните громко: “Я лучше всех!”
19. Теперь, когда Вы прочитали все пункты очень внимательно, выполните, пожалуйста, только пункт № 2.

Словарь:

Внимание– это направленность и сосредоточенность нашего сознания на определенном объекте или какой-либо деятельности.

Внимание– это процесс отбора (селекции) доступной для органов чувств информации.

Литература:

Коломинский, Я.Л. Человек: психология: Кн. для учащихся. – Минск: Университетское, 1998. – 296 с.

Лобанов, А.П. Когнитивная психология: учеб.пособие. – 2-е изд. – Минск: Новое знание; М.:ИНФРА-М, 2012. – 376 с.

Лобанов, А.П. Практикум по общей и когнитивной психологии: практикум. – Минск: БГПУ, 2014. – 144 с.

❖ **Рефлексивный блок**

Познавательные психические процессы делятся на самостоятельные, имеющие собственный предмет, и несамостоятельные, которые их сопровождают или обслуживают. Проблема причисления внимания к одной из групп – очевидна. Неопределенность развивает и актуализирует рефлексивные способности. Поговорите также о профессорской

рассеянности, которая на поверку оказывается частным случаем сверхконцентрации внимания. Вам поможет история химика Бородина. Однажды он пришел домой, постучал в дверь и, когда ему открыла прислуга, спросил: «Жена профессора Бородина дома?». Нет. Тогда, когда она придет, скажите ей, что приходил профессор Бородин.

2.4. Урок рефлексивного обобщения (1 ч)

Основное назначение урока не только в осознании целостности сенсорно-перцептивных процессов, к которым помимо ощущений и восприятия, безусловно, относится и внимание. Их всех объединяет непосредственный характер отражения реальности (поэтому мы привели второе определение понятия внимания). Важно, «перекинуть» мостик с первым модулем «Познание и познавательная активность». Сенсорно-перцептивные процессы не позволяют нашему сознанию оторваться от конкретики, утратить ощущение реальности, но они также лишают нас крыльев, делают ограниченными и приземленными. Неслучайно, Л.С. Выготский призывал ограничить наглядность в начальной школе. В этом смысле можно привести перевод стихотворения Микеланджело поэтом А.А. Вознесенским:

Можно и не быть поэтом,
Но нельзя терпеть, пойми,
Как пищит полоска света,
Прищемленная дверьми.

Можно в доступной форме познакомить обучающихся с философией и психологией сенсуализма – учения о том, что основу психической жизни составляют чувственные впечатления. С их созерцательностью и логикой ценности каждого мгновенья бытия и неспособностью учиться даже на собственных ошибках.

Очевидно, необходим баланс между непосредственностью восприятия и последующей интеллектуализацией. Иначе возможна вторая крайность.

Что случилось с Аланом?

(Стихотворение в прозе японского студента Р. Мукорджи)

Ему всегда хотелось рассказать что-нибудь интересное. Но его никто не понимал. Ему всегда нравилось объяснять другим все, что он видел и чувствовал. Но никому не было до него дела. И он начал рисовать...

Иногда он что-то рисовал, но это «что-то» не было чем-то конкретным. Ему хотелось выразить свое «что-то» в камне или написать его на небе. Он любил лежать на траве и смотреть в небо. ... И были на всем белом свете только он, голубое небо и «что-то» в его душе, о чем ему хотелось поведать миру. ...

Однажды это желание исполнилось – он нарисовал свое «что-то». ...Это был прекрасный рисунок! Он хранил его под подушкой и не показывал никому. ...Каждый вечер он любовался своим рисунком, размышляя над ним. И даже в темноте, когда мальчик

ложился спать, а вокруг ничего не было видно, его нарисованное «что-то» стояло у него перед глазами. ... Он не расставался в мыслях со своим рисунком ни дома, ни на улице, ни в гостях. Он любил свое единственное, но, как ему казалось, самое прекрасное творение.

Когда он пошел в первый класс, то взял с собой и рисунок. Но не для того, чтобы показать его ребятам. Он хотел, чтобы его «что-то» всегда было рядом, как верный друг. Алан сел за парту – квадратную и коричневую. Такую же квадратную и коричневую, как и у других ребят. ... И вдруг подумал: «Почему они все квадратные и коричневые? А почему нет красных?» Дома в его комнате было много красного и коричневого цвета.

В какой-то момент классная комната показалась ему тесной – ее границы были замкнутыми и жестокими. Ему ужасно не нравилось подолгу держать карандаш и мел в одеревеневшей от напряжения руке. Он ненавидел подставку для ног, тоже одеревеневших. ...И учительницу, которая все учила, учила. ...

Потом надо было учиться писать цифры. Но разве они похожи на его «что-то»? С буквами и то было интереснее: из них можно было сложить это «что-то». А цифры он ненавидел. Подошла учительница. Она сказала, что надо носить галстук, как делают все другие мальчики. Он признался, что не любит галстуков, но она сказала, что это не важно. Затем все начали рисовать. И он стал рисовать: закрасил весь листок желтым цветом – таким ему представлялось это утро. ... Это были его чувства. И это было прекрасно!

Подошла учительница, посмотрела на рисунок и рассмеялась. «Что это? – спросила она. – Почему ты не нарисовал что-нибудь похожее на рисунок Кен? Разве не красивая у него получилась ракета?» И это все, о чем она спросила. ...

Мама купила ему галстук. На уроках рисования он рисует самолеты, ракеты, как все остальные мальчики в классе. Свой первый рисунок Алан выбросил. ... Теперь, когда он лежит один на траве и смотрит в небо, оно по-прежнему кажется ему голубым и огромным, больше, чем что-либо другое на свете. ... Но это не его «что-то». ...

Однажды ему показалось, что в его душе поселилось нечто квадратное и коричневое, а руки его стали совсем как деревянные. ... И он – такой же, как все. ... И то внутри него, что еще недавно не давало ему покоя и рвалось наружу, о чем он хотел рассказать всем на свете, больше не искало выхода. ... Оно успокоилось, перестало теснить его грудь. ... Оно было раздавлено. (Флэйк-Хобсон, Робинсон, Скин, 1993).

3. КОГНИТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ

3.1 Память (4 ч)

ФЗ 1-2.Память: виды и процессы памяти

❖ Содержательный блок

Память – это процессы организации и сохранения прошлого опыта, делающие возможным его повторное использование в деятельности или возвращение в сферу сознания. Память высоко ценили в дописьменный период человеческой истории. Каждый народ хранит легенды о поэтах и музыкантах, которые знали наизусть значительные по объему художественные произведения. В это время хорошая память была сродни

мудрости. Древние греки считали богиню памяти Мнемозину – матерью девяти муз, покровительниц всех известных тогда наук и искусств.

Трудно переоценить значение памяти для конкретного человека, в структуре его личности и индивидуальности:

- Память – одно из условий психической жизни человека. Едва ли не самое важное чудо животной и особенно человеческой организации (И.М. Сеченов).

- Лишившись памяти, человек утрачивает Я, перестает существовать (С. Роуз).

- Я – это моя память (К.К. Платонов).

- Без памяти мы были бы существами мгновения. Наше прошлое было бы мертво для будущего. Настоящее, по мере его протекания, безвозвратно исчезало бы в прошлом (С.Л. Рубинштейн).

Процессы памяти принято называть мнемическими процессами (от греческого «мнеме» – память). Длительное время житейская практика и научная психология значительно упрощали наши представления о сущности памяти как психического познавательного процесса. Господствовала метафора глины или восковых дощечек Платона, которые сохраняют след (отпечаток) воздействия раздражителя.

На основании характера деятельности, в ходе которой совершается процесс запоминания и воспроизведения выделяют произвольную и произвольную память. В отечественной психологии наиболее признана классификация видов памяти, предложенная П.П. Блонским. В зависимости от особенностей материала запоминания и его воспроизведения он выделяет двигательную, эмоциональную; образную и словесно-логическую память.

Двигательная память – запоминание, сохранение и воспроизведение определенных движений и их систем. Этому виду памяти предшествуют хватательный рефлекс и избирательность по отношению к окружающим предметам. Она служит основой для формирования практических навыков. Музыканту проще вспомнить какую-либо пьесу не в виде нотной записи или мелодии звукового ряда, а по движениям пальцев во время ее исполнения.

Эмоциональная память – запоминание, сохранение и воспроизведение эмоционально окрашенных явлений, или память на эмоции и чувства. Память сохраняет положительно или отрицательно окрашенные переживания. Они могут побуждать человека к действию или отказу от него. Другими словами, информация о событиях как бы маркируется эмоциями. Неприятные эпизоды имеют тенденцию к вытеснению и, наоборот, «счастливые» минуты хранятся годами. Принято считать, что эмоциональная память проявляется у ребенка где-то в шестимесячном возрасте. Такая эмоциональная избирательность памяти присуща каждому человеку. Эмоциональная память лежит в основе способности сочувствовать и сопереживать.

Образная память – запоминание, сохранение и воспроизведение образов определенной модальности. Э. Цветков память считает обратной функцией восприятия. Воспроизведение информации осуществляется по

каналу той же модальности, по которому она была усвоена. Образная память возникает к двум годам, а своего наивысшего развития достигает в подростковом возрасте.

Словесно-логическая память – специфически человеческий вид памяти; запоминание, сохранение и воспроизведение словесно оформленного и осмысленного материала. Принято считать, что мысли могут быть переданы с помощью языка, этим объясняется название данного вида памяти. Хотя, если при заучивании материала не обращают внимания на смысл, то речь может идти исключительно о словесной памяти (А.П. Лобанов, 2012).

По мнению П.П. Блонского, развитие памяти у отдельного индивида (в онтогенезе) повторяет ее развитие на разных ступенях исторического развития человечества (в филогенезе). Впрочем, как утверждает Ги Лефрансуа, существует всего два вида памяти: хорошая и плохая память, и большинство обыкновенных людей владеют последней.

В психологии выделяют такие процессы памяти, как запоминание, сохранение, воспроизведение и забывание (Рисунок).

Запоминание–мнемические процессы, обеспечивающие удержание информации или опыта в сознании человека. Принято выделять две (непроизвольная и произвольная) или три (запечатление, непроизвольная и произвольная) формы запоминания. Запечатление – это запоминание однократно предъявляемого в течение короткого времени материала. Непроизвольное запоминание – сохранение материала без наличия специальных волевых усилий и сознательного использования каких-либо мнемических приемов. Произвольное (преднамеренное) запоминание или заучивание – обусловленное наличием волевых усилий сохранение материала на максимально продолжительный срок с целью последующего извлечения.

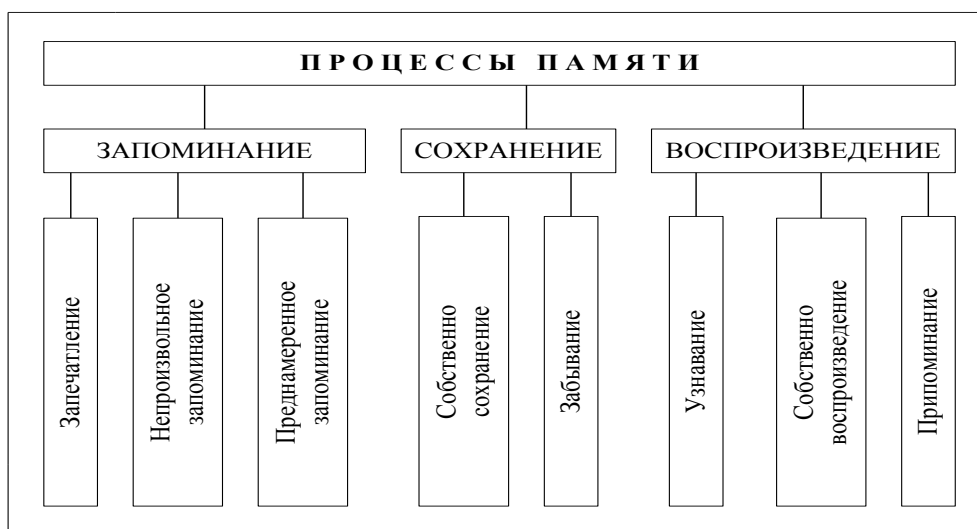


Рисунок -Процессы памяти (по В.Д. Шадрикову)

Сохранение – мнемический процесс долговременного удержания в скрытом состоянии воспринятой ранее информации. Сохранение трудно поддается экспериментальному исследованию, о нем можно судить на

основании других процессов. В психологической литературе его чаще всего рассматривают во взаимосвязи с *забыванием* – процессом частичной или полной утраты информации. В.Д. Шадриков выделяет две стороны сохранения: собственно сохранение и забывание. Т.И. Зинченко подчеркивает, что сохранение материала в памяти не является только функцией времени, оно имеет избирательный характер. В связи с этим принято различать активное и пассивное сохранение.

Противоположным (или сопутствующим) процессом сохранению является забывание. В психологии имеют место две теории забывания: угасания следов и интерферирующего торможения. Согласно первой теории, забывание – естественный и пассивно протекающий процесс постоянного угасания следов памяти. Согласно второй теории, забывание – результат отрицательного влияния предшествующей или последующей деятельности.

О возможности сохранения следов памяти свидетельствуют гипнотические опыты с внушением детского возраста. В таком состоянии не только воспроизводится забытый прошлый возраст, но даже изменяются голоса и почерк в соответствии с внушаемым возрастом.

Воспроизведение – это процессы извлечения из сознания человека сохраненной информации. Оно имеет три формы: узнавание; непроизвольное, или собственно воспроизведение; произвольное воспроизведение, или припоминание. Узнавание – кратковременное воспроизведение образа при повторном восприятии объекта. Непроизвольное воспроизведение – непосредственное воспоминание, обусловленное представлениями, мыслями или чувствами или деятельностью, выполняемой в данный момент (например, чтение книги). Произвольное воспроизведение – осмысленное воспоминание, требующее определенных волевых усилий. Оно связано с постановкой специальной репродуктивной задачи и использованием определенных приемов. Припоминание – наиболее активная форма воспроизведения, связанная с избирательностью и реконструкцией воспроизводимой информации.

❖ *Технологический блок*

Для организации урока, вариативности форм и методов целесообразно использовать следующие источники:

1. Платонов, К.К. Непроизвольное запоминание (эксперимент А.А. Смирнова). Врет как очевидец и др. // Платонов, К.К. Занимательная психология. – СПб., 1997. – С. 192 – 195.

2. Лобанов, А.П. Практикум по общей и когнитивной психологии: практикум. – Минск, 2014. – 144 с.

3. 126 эффективных упражнений по развитию вашей памяти. – М.: Эйдос, 1994. – 191 с. (особое внимание следует обратить на урок 2 Гигиена мозга и уроки-рекомендации по запоминанию содержания разных учебных дисциплин).

Содержание названных выше уроков достаточно глубоко включено в житейский контекст. Необходимо использовать личный опыт обучения в школе (обучающиеся имеют 9-летний стаж!) и запоминания учебного материала. В начале первого урока можно провести мини-опрос: как я учу уроки? Специально не подчеркивать необходимость дифференцировать процессы запоминания в зависимости от специфики учебной дисциплины. Пусть эта мысль «созреет», и вы вернетесь к этой проблеме в конце второго урока. Хорошо бы включить в контекст занятий опыт В.Ф. Шаталова и метод ментальных карт Т. Бьюзена.

Словарь:

Память – это процессы организации и сохранения прошлого опыта, делающие возможным его повторное использование в деятельности или возвращение в сферу сознания.

Мнемические процессы – процессы памяти, указывающие на их динамичность и множественность понятия.

Литература:

Лобанов, А.П. Когнитивная психология: учеб.пособие. – 2-е изд. – Минск: Новое знание; М.:ИНФРА-М, 2012. – 376 с.

Лобанов, А.П. Практикум по общей и когнитивной психологии: практикум. – Минск: БГПУ, 2014. – 144 с.

Платонов, К.К. Занимательная психология. – СПб.: Питер, 1997. – 288с.

Рогов, Е.И. Психология познания. – М., 1998. – 176 с.

❖ **Рефлексивный блок**

Память является одним из наиболее важных познавательных процессов, назначение которого сохранение информации, знаний и социального опыта. Однако необходимо подчеркнуть, что она активна и не может заменить восприятие и мышление. Память требует разумного и бережного отношения. Кроме того, человек имеет свои особенности, когда он работает в условиях избытка и недостатка информации. Успешный ученик – это не машина для усвоения информации, запоминать следует только то, что ты понимаешь.

ФЗ 3-4 Компьютерная метафора памяти. Мнемоника

❖ **Содержательный блок**

Значительное влияние на развитие психологии памяти оказало положение Уильяма Джеймса о первичной и вторичной памяти. Первичная память, или память-впечатление, образует область психологического настоящего и обеспечивает сохранение информации на уровне активного сознания. Вторичная память (память на постоянные знания) соответствует

информации, которая отсутствует в активном сознании человека и является его психологическим прошлым. В настоящее время первичную и вторичную память принято обозначать терминами «кратковременная и долговременная память».

Модель памяти Аткинсона – Шиффрина. Современная когнитивная психология рассматривает процессы памяти с точки зрения поиска, сохранения и переработки информации по аналогии с компьютером. Целостный процесс усвоения информации условно делится на периоды, каждый из которых отличается определенной автономностью и особенностью. Когнитивисты различают три вида памяти по длительности сохранения и переработки информации: сенсорную (СП) или непосредственную, ультракратковременную; кратковременную (КВП) и долговременную (ДВП) память.

Широкое распространение получила теория памяти, предложенная Ричардом Аткинсоном и Ричардом Шиффриным (рисунок). Исходя из представлений о фиксированной структуре и меняющихся процессах управления, ученые разграничили понятия «память» и «хранилище памяти».



Рисунок - Модель памяти Р. Аткинсона и Р. Шиффрина (по Д. Лапп)

Термином «память» они обозначили подлежащую сохранению информацию, а термином «хранилище» – структурный элемент, в котором эта информация хранится. Другими словами, Р. Аткинсон и Р. Шиффрин учитывали и время сохранения структурного элемента, и место его расположения в структуре памяти.

Согласно их модели, информация из внешнего мира поступает в сенсорную память, где некодированный сенсорный сигнал определенной модальности сохраняется в течение ультракороткого времени. После того, как часть информации утрачивается, она поступает в кратковременную память. Если на уровне КВП информация подвергается повторению, то она поступает в следующий отдел хранения – долговременную память.

Сенсорная память – это ультракратковременное хранилище неограниченного или достаточно большого объема информации. Код сенсорного регистра изоморфен нашим органам чувств: зрительная информация кодируется в виде образов, слуховая – звуков, а кинестетическая

– тактильных ощущений. Работа сенсорного регистра осуществляется автоматически вне зависимости от нашей воли. Ее можно прекратить, только исключив поступление информации (например, закрыть глаза или надеть наушники).

Существование сенсорного зрительного регистра как особого вида памяти экспериментально было доказано Дж. Сперлингом. Его эксперимент был основан на том, что при увеличении количества предъявляемых символов точность их воспроизведения уменьшается. Однако испытуемые утверждали, что они «видят» больше стимулов, чем могут воспроизвести. Схема эксперимента Дж. Сперлинга, основанного на методике частичного отчета, предполагала следующее: сначала испытуемым на ультракороткое время (0,5 с) предъявляли карточку (матрицу) с согласными буквами, затем через определенное время предъявлялась пустая карточка с меткой в виде кружочка, которая указывала на место той буквы, которую необходимо было вспомнить (рисунок).

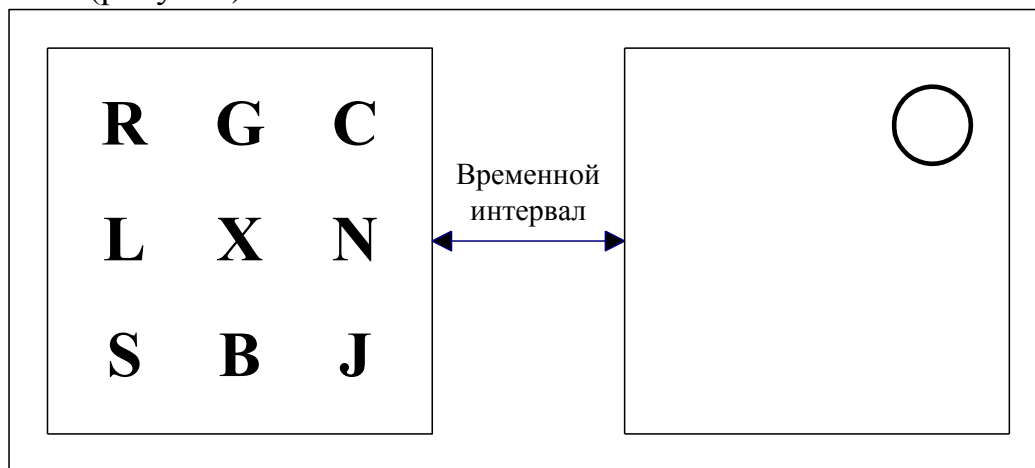


Рисунок - Схема эксперимента Дж. Сперлинга

Каждая «отмеченная» буква воспроизводилась испытуемыми практически в 100 % случаев. Поскольку они не знали заранее, какую букву им нужно будет вспомнить, можно утверждать, что все 9 букв были доступны для воспроизведения. Следовательно, объем информации, хранящийся в сенсорной памяти, практически не ограничен.

В результате модификации методики проведения эксперимента Дж. Сперлинг установил время хранения информации в сенсорной памяти и тип ее забывания. Он произвольно варьировал временной интервал между предъявлением матрицы и таблички с меткой. В результате было установлено, что до 0,25 – 0,5 с воспроизведение было 100 %-ым, а испытуемые сообщали, что они «видят букву, помещенную в кружок». При увеличении времени между двумя предъявлениями воспроизведение ухудшалось, сигнал «метка» стирал образ буквы и замещал ее. Таким образом, забывание на уровне сенсорной памяти происходит по типу стирания следов, хотя не исключается и простое их угасание.

В зависимости от кода хранения информации, по У. Найссеру, принято различать иконическую, основанную на визуальном коде, и эхоическую,

основанную на акустическом коде, сенсорную память. Феномен «Что вы сказали» позволяет допустить существование слухового (эхоического) образа. Мы произносим эти слова, чтобы вернуться к последним слуховым впечатлениям, «прокрутить их назад». При этом принято считать, что эхоическое хранение обладает большей длительностью, чем иконическое.

Длительность эхоической памяти изучала Энн Трейсман. Она использовала технику дихотомического слушания: два сообщения одновременно подавались на оба уха испытуемых. Одно из них он должен был повторить, а другое – проигнорировать. Если испытуемому предъявляли два однотипных сообщения, то он обнаруживал это с разницей в 2 с. Так была установлена длительность сохранения информации в эхоической памяти (Айзенк, 2002).

Кратковременная память – подсистема памяти, обеспечивающая оперативное удержание и преобразование данных, поступающих от органов чувств и из долговременной памяти. Основные характеристики кратковременной памяти:

1. Время хранения информации при отсутствии повторения – от 20 до 30 секунд.
2. Объем кратковременной памяти – 7 ± 2 элемента.
3. Форма хранения информации – акустический код, по мнению большинства исследователей.
4. Механизм забывания – замещение или вытеснение.

Одним из фактов, доказывающих правомерность выделения кратковременной памяти, является синдром Милнер – поражение определенной области головного мозга (гипокампа), при котором давно прошедшие события вспоминаются легко, а недавние практически не сохраняются.

А. Бэддели приводит историю талантливого музыканта и эксперта в области старинной музыки Клайва Уиринга. Он перенес вызванное вирусом герпеса заболевание энцефалитом и не может вспомнить то, что происходило более чем минуту назад. «Это ад на земле. Как будто ты мертв – все время», – утверждает Клайв. Долговременная память музыканта пострадала не так заметно, как его кратковременная память. Тем не менее, она серьезно ослаблена – он знает, кто он такой, может в общих чертах описать свою прошлую жизнь, но, почти не упоминая подробностей. Он написал книгу о композиторе Лассо, но фактически ничего о нем не мог вспомнить. Клайв пребывает в таком состоянии с 1985 г. и все время убежден, что он только что проснулся. Он до сих пор живет в безнадежном вечном настоящем, как узник, прикованный к маленькому острову сознания в океане амнезии (Бэддели, 2001).

Объем кратковременной памяти был установлен Дж. Миллером (1956). Она одновременно может обрабатывать примерно 7 ± 2 элемента, то есть в среднем имеет 7 ячеек (рабочих мест), и удаление прежних элементов (забывание) происходит при помощи их вытеснения новыми элементами (в

результате замещения). Однако Г. Саймон (1974) предположил, что размер отрезков (количества символов в них) оказывает влияние на эффективность запоминания. Он установил, что испытуемые могут припомнить семь слов из одного-двух слогов, но четыре слова из двухсловных фраз и только три – из восьмисловных предложений (Айзенк, 2002). Длительность КВП экспериментально установили Л. Петерсон и М. Петерсон (1959) – около 20 с. При этом способность к воспроизведению информации быстро уменьшается. Так, на уровне 3 с мы утрачиваем до 10 % информации, 6 с – примерно 50 %, 9 с – приблизительно 80 % и на 18 секунде остается менее 10 % исходной информации. Однако мы можем удерживать информацию в кратковременной памяти неограниченное время, если будем постоянно ее повторять («петля повторения»).

Долговременная память – подсистема памяти, обеспечивающая продолжительное удержание знаний, умений и навыков, характеризующаяся неограниченным объемом сохраняемой информации. Основные характеристики долговременной памяти:

1. Время хранения – велико или неограниченно.
2. Емкость – гипотеза неограниченности.
3. Форма хранения информации – семантический код (есть предположение, что могут быть задействованы зрительный и слуховой код). Информация в долговременной памяти организована по принципу ассоциаций.
4. Забывание – в соответствии со следующими гипотезами: 1) участие следов памяти; 2) в результате интерференции; 3) вообще отсутствует, но информация по каким-либо причинам становится недоступной.

Семантическую форму кодирования подтверждают семантические ошибки припоминания из долговременной памяти, то есть припоминание слов, сходных по смыслу с заданным. Эксперименты по изучению этих ошибок показали, что при восприятии слова сначала в сенсорном регистре образуется некое изображение слова, которое преобразуется в кратковременной памяти в слуховую форму, и на уровне долговременной памяти устанавливается его значение.

Необходимо также указать на тот факт, что среди психологов нет единства взглядов по поводу процесса забывания информации. Есть предположение, что емкость сенсорной и долговременной памяти неограниченна. Забывание происходит на уровне КВП, в том числе в результате актуализации – возвращения информации из долговременного хранилища в сферу активного сознания.

М. Айзенк указывает на следующие преимущества и ограничения модели множественных отделов хранения информации. Самым большим преимуществом выступает допущение наличия трех видов памяти. Основным недостатком модели, по мнению М. Айзенка, является чрезмерное упрощение взгляда на человеческую память. Во-первых, вызывает сомнение наличие единого механизма хранения информации в кратковременной и

долговременной памяти. Во-вторых, повторение, видимо, не имеет такого значения, как принято считать. В обыденной жизни люди не прибегают к повторению, но это не мешает им сохранять необходимую информацию на длительный срок.

Мнемоника – искусство запоминания, совокупность приемов и способов, имеющих целью облегчить запоминание возможно большего количества событий и фактов.

Изобретателем мнемоники (или мнемотехники) считается поэт Симонид Кеосский. Он присутствовал на пиру, устроенном одним из фессалийских аристократов, где исполнил свою лирическую поэму. Когда он вышел из зала, крыша здания обрушилась, и все участники пира погибли под ее обломками. Симонид помог родственникам опознать погибших, так как запомнил порядок расположения гостей за столом. Принцип упорядочивания информации с помощью метода мест лег в основу искусства («системы вспоможения») памяти.

Мнемоника представляет собой область прикладных аспектов психологии памяти, связующее звено между ее теорией и практикой. По мнению Р. Солсо, мнемонические приемы наиболее эффективны, во-первых, при хранении и кодировании; во-вторых, при воспроизведении информации.

Метод вешалок – мнемоническая система, основанная на ассоциациях между однажды заученным списком слов-вешалок (one is a bun, один это булка) и словом, подлежащим запоминанию (ПЗ-словом). Р. Солсо предлагает соединить ПЗ-слово «слон» со словом булка в воображаемый «слонбургер», то есть буквально втиснуть большого слона между половинками ароматной булочки.

Метод семантической организации – мнемонический прием объединения случайным образом подобранных слов или предметов в целостную логическую историю-рассказ. Если нам необходимо запомнить в той же последовательности 20 слов, то мы сначала сгруппируем их в 4 колонки по 5 слов в каждой. Затем сочиним четыре незамысловатые истории. Например, из таких слов, как стул, банан, река, булавка и ваза, может получиться следующая история. Я встал на *стул*, чтобы достать *банан*, и упал в *реку* как *булавка* в *вазу*.

Закон Жоста – метод чередования повторяющихся достаточно коротких сеансов заучивания материала. Этот психолог экспериментально установил, что эффективность запоминания текста будет выше, если его читать не 6 раз подряд, а с промежутками в 5 минут.

Метод кумулятивного повторения – мнемонический прием регулярного, ритмичного и накопительного повторения. Например, запоминание поэмы по четверостишию в день с постоянным возвращением к ранее выученным строкам. При этом каждый выбирает индивидуальный ритм и объем запоминаемой информации.

Метод «экспертов», или воображаемых ассоциаций – создание устойчивых ассоциаций между предметом и его атрибутом. Например,

между человеком и воображаемым животным, с которым ассоциируется его фамилия (Петухов – петух). Или, чтобы запомнить девушку с маленькими глазами, можно вспомнить в интерпретации М. Задорного слова известной песни «ее глаза, как два карата».

Рифма и ритм – один из наиболее эффективных способов запоминания информации. Его часто используют в рекламе товаров: «Мам-специалистов советы услышь: сухая кожа – счастливый малыш». Или – в математике: 3 – 14 – 15 – 96 и 2.

Выдающиеся мнемонисты. Отношение профессиональных психологов к людям с выдающимися мнемическими способностями на протяжении длительного времени оставалось достаточно негативным. Как утверждает Б. Бугельски, их считали либо умственно неполноценными (необычное развитие памяти рассматривали как компенсацию ограниченных возможностей других психических функций), либо обманщиками из цирка, недостойными научного исследования.

Первым сломал стереотип восприятия профессионального мнемониста-менталиста выдающийся советский психолог Александр Романович Лурия. Его испытуемым стал товарищ «Ш.» (журналист С.Д. Шерешевский), будущий персонаж книги «Маленькая книжка о большой памяти (Ум мнемониста)».

А.Р. Лурия отмечает уникальность наглядно-образного, синестезического мышления «Ш.», то, как в его уме возникают ясные образы, осязаемость которых граничит с реальностью. Феноменальная память журналиста сопровождалась необычайной синестезией, которая, как правило, служила фоном для воспроизведения информации. «Я узнаю слово не только по тем образам, которые оно вызывает, но по целому комплексу ощущений. Тут дело не в зрении или слухе, а в каком-то общем моем ощущении. Обычно я ощущаю вкус или вес слова. И... оно как бы вспоминается само. Но это трудно описать», – признавался Шерешевский.

Необходимо также указать на тот факт, что А.Р. Лурия не установил границ памяти своего испытуемого. Товарищ «Ш.» с одинаковой легкостью воспроизводил ряды цифр, бессмысленных слогов, математические формулы и стихи на иностранном языке. Он даже изобрел специальный метод забывания – записывал информацию на листке бумаги и затем сжигал его (Кун, 2002).

«Я знал человека, который ничего не забывал», – начинает свои воспоминания о великом мнемонисте К.К. Платонов. «Он находился в психиатрической больнице. Этот больной был подавлен воспоминаниями и не мог выразить ни одной собственной мысли» (Платонов, 1997). Шерешевский мог слово в слово запомнить любую научную статью, и был не в состоянии пересказать своими словами содержание детской книжки. Он так и не нашел применения своим мнемическим способностям. Он просто был эстрадным артистом, который демонстрировал публике свою феноменальную «ничего не забывающую память».

Новые данные о людях с выдающимися мнемическими способностями получили психологи Джон Уайдинг и Элизабет Валентайн. Они протестировали участников первого чемпионата мира по запоминанию (Лондон, 1991) и установили, что мнемонисты:

- используют стратегии и тактики запоминания (пользуются мнемотехниками);
- имеют специальные интересы и необходимые знания, которые облегчают процессы кодирования и припоминания информации;
- обладают превосходными врожденными способностями к запоминанию и формированию ярких психических образов.

Другими словами, феноменальная память основывается как на природных способностях, так и на приобретенных техниках.

❖ *Технологический блок*

На одном из двух уроков можно рекомендовать воспроизведение одного из экспериментов по исследованию памяти или провести диагностику ее видов. Необходимый материал опубликован в практикуме: «Непосредственное и опосредствованное запоминание» (эксперимент А.Н. Леонтьева) и методика Н.Н. Корж. Обратите внимание, что принято различать термины: «опосредованный» (средой) и «опосредствованный» (средствами). Диагностическая методика позволит определить индивидуальный профиль мнемических процессов, и поможет обучающимся осознать, что нужно использовать свои сильные стороны памяти.

Словарь:

Мнемоника –искусство запоминания, совокупность приемов и способов, имеющих целью облегчить запоминание возможно большего количества событий и фактов.

Литература:

Годфруа, Ж. Что такое психология: В 2-х ч. Ч. 1. М.: Мир, 2000. – 476 с.

Исюмова, С.А. Природа мнемических способностей и дифференциация обучения. -М., 1995.

Лобанов, А.П. Когнитивная психология: учеб.пособие. – 2-е изд. – Минск; М., 2012. – 376 с.

❖ *Рефлексивный блок*

Получить обратную связь и организовать дискуссию поможет проблема «компьютер как метафора человеческой памяти». Кроме того, необходимо обсудить в какую историческую эпоху память имела наибольшее значение. Нужно ли сегодня развивать свою память? Хорошая память – это хорошо или плохо? Зачем мне нужна записная книжка? Можно ли говорить о коллективной (социальной) памяти? История – это овеществленная память?

3.2. Мышление (4 ч)

ФЗ 1-2 Мышление и его виды

❖ *Содержательный блок*

Сущность мышления. На два философских вопроса: о природе ощущений и о природе мышления, Дюбуа-Реймон дал одинаковый ответ – «никогда не узнаем». Так скептически он оценивал саму возможность установить «границы естествознания» между «нервным возбуждением и ощущениями» и между «образом и мыслью» (Веккер, 2000). Сложность изучения мышления заключается в его всеобъемлющем характере. Человек как представитель биологического вида *Homo sapiens* склонен к глобальной интеллектуализации других познавательных процессов.

Мышление – это процесс обобщенного и опосредствованного познания (отражения), состоящий в открытии и преобразовании отношений между предметами и явлениями действительности.

Мышление оперирует обобщенными категориями, конкретное, как правило, присутствует в мыслительных процессах не на правах фигуры, а на правах фона. Например, в природе нет «деревьев», есть «береза», «ель» или «лиственница». Ограниченные способности к обобщению в диагностике являются критериями определенной патологии мышления. Если ощущения и восприятие позволяют судить об единичных, отдельных свойствах предметов и явлений, то мышление – об закономерных общих и существенных связях.

Современная психология под мышлением понимает процесс формирования ментальных репрезентаций посредством преобразования воспринимаемой или извлеченной из прошлого опыта информации. Р. Майер приводит три основные характеристики мышления: во-первых, это внутренний познавательный процесс; во-вторых, процесс манипулирования ментальной информацией (знаниями); в-третьих, направленный (хотя и не всегда правильный) процесс (Солсо, 1996). Содержание понятия мышления можно конкретизировать через типологию его видов.

Виды мышления. Наиболее полно типология видов мышления в отечественной психологии представлена в работах Р.С. Немова, в зарубежной психологии – Дж. Брунера. Так, Р.С. Немов выделяет практическое и теоретическое мышление, каждое из которых соответственно подразделяется на два подвида: наглядно-действенное и наглядно-образное мышление и теоретическое образное и теоретическое понятийное мышление (рисунок).

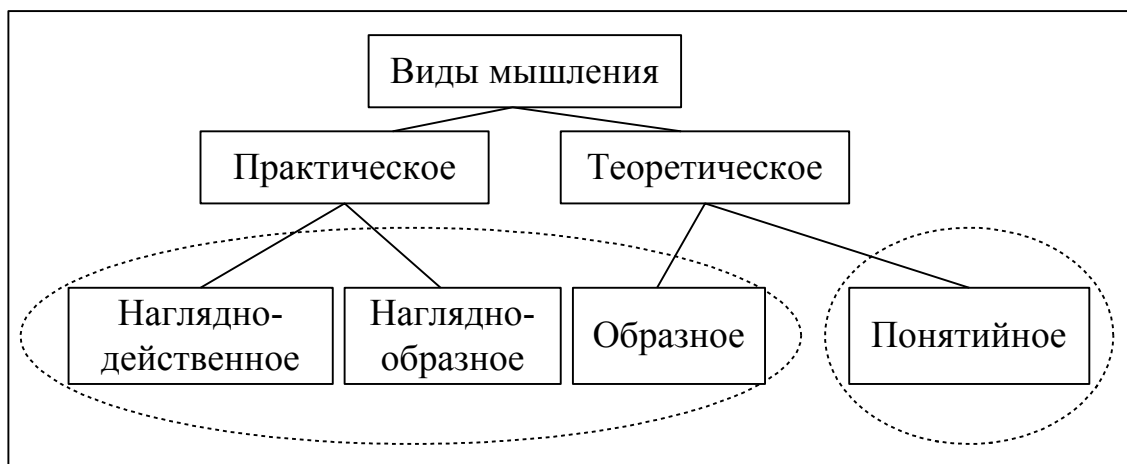


Рис. 1. Виды мышления (по Р.С. Немову)

Наглядно-действенное мышление – процесс решения умственных задач при непосредственном манипулировании предметами. Например, в экспериментах с обезьянами на недоступной им высоте подвешивали приманку. При этом по площадке были разбросаны ящики. Сначала обезьяна тянулась к приманке или прыгала. Затем она сидела неподвижно и «анализировала» ситуацию. Наконец, обезьяны составляла пирамиду из ящиков, брала палку и доставала фрукты. Подобная сообразительность – это конкретное мышление в действии, то есть наглядно-действенное мышление.

Такое мышление широко представлено у людей, занятых ручным трудом. На этом уровне мыслительной деятельности В.И. Чапаев при помощи клубней картофеля и чугунок объяснял, где должен быть командир во время сражения в одноименном фильме.

Наглядно-образное мышление – процесс решения умственных задач при манипулировании образами предметов, извлеченными из кратковременной памяти. Такое мышление непосредственно связано с восприятием. Наглядно-образное мышление характерно для детей дошкольного и младшего школьного возраста, а также для художников, работающих на пленере, инженеров и конструкторов.

Теоретическое образное мышление – процесс решения умственных задач при манипулировании образами предметов, извлеченными из долговременной памяти. Мышление такого типа является более обобщенной и отвлеченной формой, его образы не только извлекаются из памяти, но и реконструируются силой воображения. Хорошо развитое теоретическое образное мышление имел И.М. Гончаров. Он вспоминал, что когда писал книги: люди не давали ему покоя, приставали, позировали в сценах. Он слышал отрывки их разговоров. Ему казалось, что он ничего не выдумывал в своих книгах, а только смотрел и вдумывался.

Теоретическое понятийное мышление – процесс решения мыслительных задач при манипулировании абстрактными категориями (понятиями) без обращения к опыту, который был получен при помощи органов чувств. Такое мышление свойственно научным работникам, к нему,

по мере необходимости, обращаются все люди, когда имеют дело с абстрактной (символической или знаково-символической) информацией.

Мышление человека в онтогенезе развивается от наглядно-действенного и наглядно-образного к теоретическому образному и понятийному мышлению. Названная выше классификация может быть сведена к двум другим видам: к понятийному и допонятийному мышлению.

Когнитивный психолог Дж. Брунер по характеру воспринимаемой информации и соответствующему типу ее репрезентации выделяет в профиле мышления 4 базовых и 6 комбинированных видов. К базовым типам он относит предметное, образное, знаковое и символическое мышление.

Предметное мышление неразрывно связано с предметом в пространстве и во времени и осуществляется как преобразование информации с помощью предметных действий. Операции предметного мышления выполняются строго последовательно. Его результатом является мысль, воплощенная в новой когнитивной конструкции. Таким типом мышления обладают люди с практическим складом ума.

Образное мышление осуществляется с помощью манипулирования образами предметов, когда его свойства воспринимаются отвлеченно от непосредственного носителя. Таким мышлением обладают люди с художественным складом ума.

Знаковое мышление оперирует информацией на уровне умозаключений. Знаки группируются в более крупные структуры, результатом является мысль в форме понятия или высказывания, фиксирующего существенные отношения между предметами и явлениями. Это тип мышления людей с гуманитарным складом ума.

Символическое мышление преобразует информацию с помощью логических операций, его результатом является мысль, выраженная в виде структур или формул, фиксирующих существенные отношения между символами. Такое мышление характерно для людей с математическим складом ума.

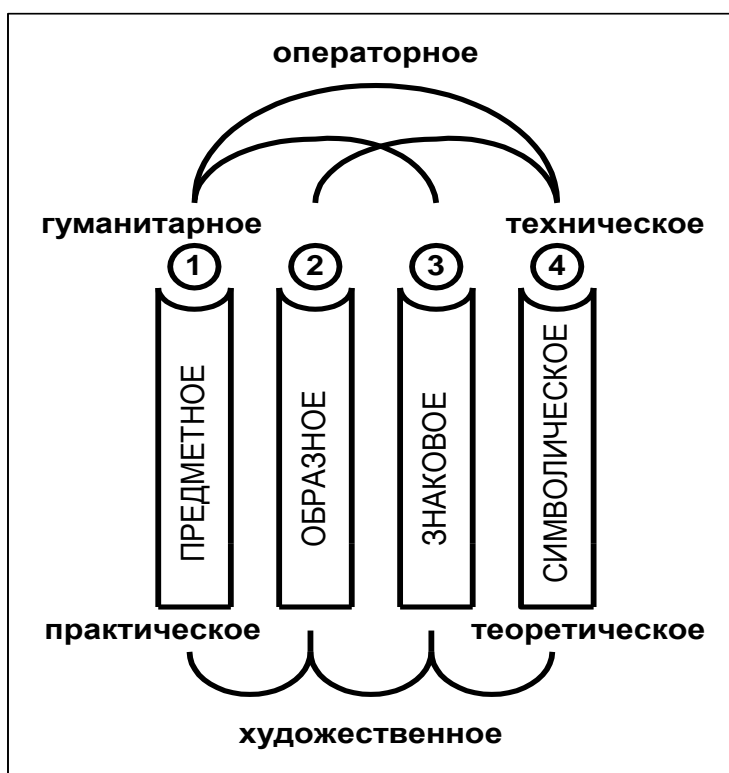


Рисунок - Типология мышления по Дж. Брунеру

На четырех базовых видах мышления, а, следовательно, и способах репрезентации, основаны следующие комплексные типы: предметно-образное (практическое), предметно-знаковое (гуманитарное), предметно-символическое (операторное), образно-знаковое (художественное), образно-символическое (техническое) и знаково-символическое (теоретическое) мышление.

Кроме того, существуют специфические, как правило, парные типологии мышления. По степени осознания бывает

логическое и интуитивное мышление. Логическое мышление основано на понятиях, формах мышления, законах и принципах формальной логики. Напротив, интуитивное мышление предполагает манипулирование образами предметов с нечеткими характеристиками. По результату и характеру поиска принято выделять репродуктивное (воссоздающее) и продуктивное (новаторское) мышление. Крайними формами классификации мышления выступает его деление по возрастным, половым, национальным (по менталитету) особенностям.

❖ *Технологический блок*

В качестве методического обеспечения могут быть использованы следующие тексты:

1. Что такое миллион // Платонов, К.К. Занимательная психология. – СПб.: Питер, 1997. – С. 156.
2. Четвертый лишний // Платонов, К.К. Занимательная психология. – СПб.: Питер, 1997. – С. 157–159.
3. Холодная, М.А. Психология понятийного мышления: от концептуальных структур к понятийным способностям. – М.: Изд-во ИП РАН, 2012. – 288 с.

В текстах К.К. Платонова изложены проблемы определения мышления и его содержательная сложность по отношению к другим познавательным процессам. Книга М.А. Холодной содержит энциклопедические данные по психологии мышления и его диагностики, хотя и потребует от учителя способности адаптировать научный текст для массового читателя.

В зависимости от уровня подготовки класса возможны два варианта проведения уроков: последовательный или сравнительный подход. При последовательном подходе сначала излагается отечественная классификация видов мышления. Она «первична», так как своими корнями глубоко уходит в историю изучения мышления. Типология Дж. Брунера более универсальна и психологична. Она более обусловлена внутренними процессами. Главное – не увлекаться различиями, а сосредоточить свое внимание на общих существенных положениях.

❖ *Рефлексивный блок*

Для оптимизации рефлексивных процессов рекомендуется сначала определить индивидуальный профиль мышления обучающихся по методике Дж. Брунера, выслушать реплики на тему «согласия / несогласия», а затем выполнить методику «Понимание пословиц». Такой подход согласуется с положением Э. Фромма о детерминации личности развитием её мышления. Необходимый материал представлен в практикуме (А.П. Лобанов, 2014).

Ф3 3-4 Теории мышления

❖ *Содержательный блок*

Мышление изначально представляет собой междисциплинарный предмет исследования. Помимо психологии, мышление изучают логика и философия, в частности, гносеология (теория познания). Поэтому все психологические теории мышления или базируются, или включают в себя непсихологические аспекты.

Операциональная теория развития интеллекта Ж. Пиаже. Теория Ж. Пиаже оказала наиболее значительное влияние на развитие современной психологии. По его мнению, когнитивное развитие является результатом адаптации индивидуума к изменениям окружающей среды. Ж. Пиаже выделяет два механизма приспособления: ассимиляцию и аккомодацию. Ассимиляция («включение») – такое воздействие организма на окружающую среду, при котором она приводится в соответствие с существующими структурами организма. Другими словами, ассимиляция – это подчинение новой ситуации старым схемам поведения. Так, в «играх понарошку» щепка в руках ребенка в зависимости от ситуации может быть и корабликом, и самолетиком.

Аккомодация – процесс адаптации, при котором, напротив, поведение организма приводится в соответствие с изменяющимися условиями среды. Несмотря на то, что ассимиляция обеспечивает сохранность когнитивных структур, а аккомодация – их варибельность, развитие и изменчивость, эти механизмы адаптации взаимосвязаны. Изменения окружающей среды нарушает сложившиеся у ребенка представления о мире, запускают один из

механизмов адаптации и заставляют ребенка стремиться к их уравниванию (Годфруа, 1996). Например, аккомодация приходит на смену ассимиляции в тот момент, когда ребенок впервые пытается есть из ложечки. До этого он знал только один способ усвоения пищи – сосание, теперь приобрел навык глотания.

Принцип сохранения баланса между ассимиляцией и аккомодацией (уравнивание) Ж. Пиаже рассматривает как один из факторов, определяющих когнитивное развитие личности. Другими факторами являются созревание, активное приобретение опыта и социальное взаимодействие (Лефрансуа, 2003).

По Ж. Пиаже, человек по мере своего когнитивного развития закономерно проходит ряд стадий (рисунок):

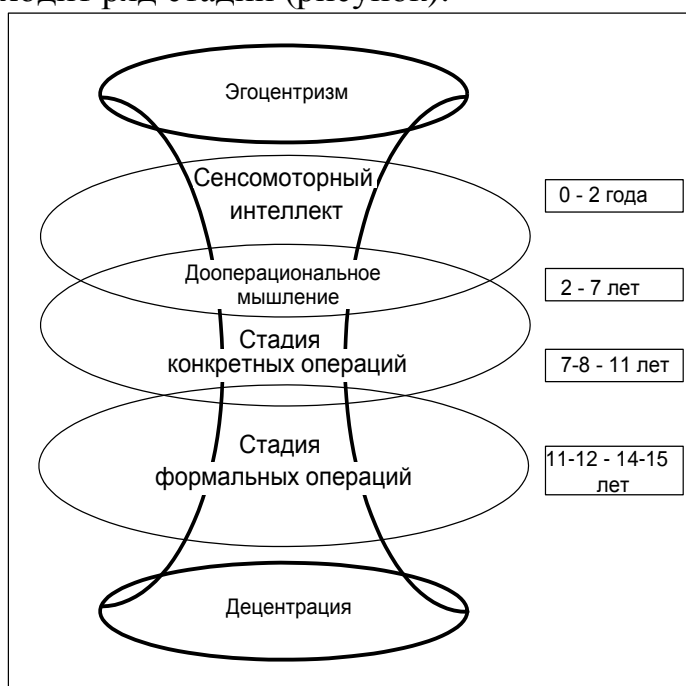


Рисунок - Стадии развития интеллекта по Ж. Пиаже

1. Сенсомоторного интеллекта (от рождения до 2-х лет).
2. Дооперационального мышления (от 2 до 7 лет).
3. Стадию конкретных операций (от 7-8 до 11-12 лет).
4. Стадию формальных операций (от 11-12 до 14-15 лет).

Стадия сенсомоторного интеллекта. Стадия получила название по доминирующему способу реагирования ребенка на окружающий его мир: при помощи сенсорных и моторных схем поведения. В это время почти полностью отсутствует речь и внутренние репрезентации. Ребенок – эгоцентричен, у него сначала отсутствует всякое самосознание. Он живет «здесь и сейчас», в мире, где объекты существуют только тогда, когда ребенок непосредственно их воспринимает и манипулирует ими: «с глаз долой – из сердца вон».

Понятие объекта возникает после 6 месяцев, когда он будет уже искать скрытую куском полотна игрушку, заглядывать за ширму, сохранять представления об объекте своего предыдущего опыта.

На сенсомоторной стадии дети способны к немногим врожденным рефлекторным реакциям (сосание, хватание, переведение взгляда). Затем жесткие рефлексы постепенно превращаются в пластичные формы поведения. Ребенок осваивает навыки решения практических задач. Например, при помощи простых приспособлений может достать находящиеся вне зоны досягаемости предметы.

Стадия дооперационального мышления. Названная стадия обычно делится на две подстадии: допонятийную и интуитивную. На допонятийной стадии ребенок приобретает способность к внутренней (психической) репрезентации объектов, но реагирует на все сходные объекты как идентичные. Другими словами, дети еще не способны понять свойства классов предметов: некоторое время все мужчины для них – «папа», все женщины – «мама». Характерной чертой их мышления остается трансдуктивная логика – рассуждение от частного к частному.

К четырем годам (на интуитивной стадии) мышление становится более логичным, хотя и управляется по-прежнему восприятием. Такой характер мышления не позволяет детям решать задачи на сохранение. Например, если на глазах ребенка сначала скатать пластилиновый шарик, а затем сделать из него колбаску, то в последней, по его мнению, пластилина будет больше. Ребенок также совершит ошибку, если перелить жидкость из более широкой, но низкой мензурки, в более узкую и высокую. Для детей этого возраста характерно эгоцентрическое мышление и проблемы с классификацией. Когда класс предметов делится на подклассы (например, чего больше цветов или ромашек в букете) дети, как правило, называют больший подкласс.

Стадия конкретных операций. В возрасте 7-8 лет дети совершают переход от дооперациональной стадии к стадии конкретных операций, от дологического (эгоцентрического) мышления, основанного на непосредственно восприятии, к мышлению по правилам логики. Центральным понятием для характеристики данного периода является понятие операции. По Ж. Пиаже, операция – это действие, которое осуществляется в уме, и является результатом интериоризации физических схем сенсомоторного периода; действие комбинированное, упорядоченное и весьма общего характера; действие, которое осуществляется внутри упорядоченной системы операций (Доналдсон, 1986). Главной особенностью операционального мышления является обратимость, то есть способность системы вернуться к исходному.

На этой стадии когнитивного развития дети приобретают понятие о сохранении: сохранении числа и длины (к 6-7 годам); сохранении вещества или массы (7-8 годам); сохранении пространственной области (к 9-10 годам) и сохранении объема (к 11-12 годам). И все же логические свойства мышления, которые определяют наличие операций, на этой стадии соотносятся с конкретностью и образностью рассуждения.

Стадия формальных операций. На данной стадии когнитивного развития мышление подростков становится гипотетико-дедуктивным. Они

способны выдвигать гипотезы и решать абстрактные (отвлеченные) задачи, способны рассуждать дедуктивно (от общего к частному) без опоры на конкретику. В одном из учебников по психологии развития (Флэйк-Хобсон, 1993) приведена история, которая конкретизирует место стадии формальных операций относительно других когнитивных стадий. Мужчина пришел в ресторан и заказал птицу. Вам принести ее целиком или порезать на семь частей, – спросил официант. Не надо резать на части, я столько не съем, – ответил посетитель. Однако этот анекдот в исполнении мальчика девяти лет не рассмешил его пятилетнего брата и сестру-студентку. Для дооперациональной стадии анекдот еще не актуален, для стадии формальных операций – уже не актуален.

Итак, по Ж. Пиаже, развитие мышления осуществляется от эгоцентризма или центрации через последовательную смену ряда стадий и заканчивается к 14-15 годам децентрацией, как способностью принимать другую точку зрения.

Мышление как способ формирования понятий. Термин «понятие» был заимствован психологией из философии и логики. В связи с этим в специальной литературе можно встретить как строгие, так и нестрогие определения понятия:

- понятие – одна из логических форм мышления, высший уровень обобщения, характерный для словесно-логического мышления;
- понятие – символическое обобщенное представление предметов, людей или событий, имеющее, по меньшей мере, одну общую черту, которая проявляется независимо от каких-то частных ситуаций (Годфруа, 1996).

Для специалистов в области психологии понятий представляют интерес три высказанные в разное время положения: понятие не является предметом психологии (С.Л. Рубинштейн); для психолога генетическое важнее логического (К. Халл); если психологов не устраивает формальная логика, мы придумаем свою логику (Ж. Пиаже).

По мнению М.А. Холодной, психология до сих пор не имеет собственной теории формирования понятий, поэтому она вынуждена исходить из непсихологических парадигм. При исследовании понятий психология опирается, во-первых, на философию, которая под понятием понимает необразную, нечувственную когнитивную структуру; во-вторых, на формальную логику, с точки зрения которой понятие является результатом обобщения по существенным признакам; в-третьих, на лингвистику, следуя методологии которой понятие идентифицируется со значением слова или знака; в-четвертых, на информатику (кибернетику) и рассматривает понятие как вариант ментальной репрезентации, результат организации и переструктурирования информации (Холодная, 1983).

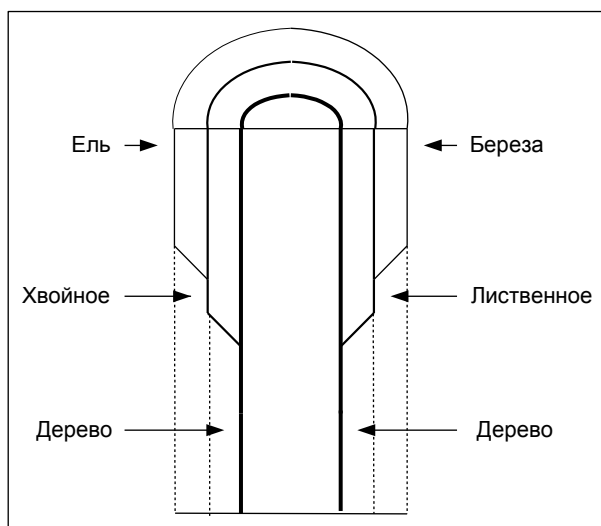


Рисунок - Объем и содержание понятий

Понятия принято характеризовать через их содержание как совокупность существенных признаков и объем – совокупность предметов данного класса (рисунок).

Например, объем понятия дерева включает перечень конкретных видов деревьев (ель, береза); содержание понятия – совокупность существенных (ствол, корень, крона) и несущественных (хвоя, листья) признаков.

Мышление как способ решения задач. Понятие мышления как способа решения задач используется, главным образом в экспериментальных исследованиях и в психодиагностике. Любая задача имеет объективную (предметную) и субъективную (психологическую) структуру. Объективно задача включает в себя определенные условия и требования, которые нужно выполнить. С психологической точки зрения задаче соответствует субъективно поставленная цель, а ее условиям – средства достижения. Движущей силой процесса мышления является противоречие между целью и имеющимися средствами. Другими словами, решение задачи – это процесс достижения поставленной цели и поиск необходимых для этого средств в данных условиях. Принято выделять три типа мыслительных действий: ориентировочные и исполнительные действия и нахождение ответа.

Ориентировочные действия начинаются с анализа условий и постановки гипотезы на основе полученной информации. Гипотеза направляет движение мысли и осуществляет переход в план непосредственного решения задачи. Исполнительные действия сводятся в основном к выбору приемов решения задач, а нахождение ответа – к сравнению решения с исходными условиями.

Для психологического анализа решения задачи важно знание о наличии или отсутствии в прошлом опыте субъекта готовых средств достижения цели. При наличии опыта процесс мышления приобретает репродуктивный характер, то есть сводится к использованию ранее сформировавшихся мыслительных действий; при отсутствии опыта – продуктивный, творческий характер.

Дж. Брунер разводит понятия «усвоение и формирование понятий». Формирование понятий – это простое различение «того, что похоже» от «того, что непохоже» при категоризации разных предметов и явлений. Усвоение понятий – это когнитивный процесс, в результате которого человек распознает существенные признаки классов предметов.

Понятия принято

Задача с поставленной целью и отсутствием средств ее достижения называется творческой. Решение задачи существенно отличается при эмпирическом и теоретическом мышлении. Субъект мыслительного процесса может либо найти способ решения конкретной задачи, либо всех задач данного класса.

В психологической науке достаточно полно представлен анализ решения проблемных задач. Процесс мышления инициируется наличием проблемной ситуации, то есть соотношением обстоятельств и условий, которые содержат противоречие и не имеют однозначного решения. Дальнейшее осмысление проблемной ситуации предполагает возникновение познавательного мотива и выдвижение предварительной гипотезы или гипотез. Проверка гипотезы приводит к тому, что проблемная ситуация преобразуется в сознании человека либо в проблему, либо в проблемную задачу.

Проблема – это осознание невозможности разрешения противоречия имеющимися средствами как результат недостаточных знаний или опыта. Проблемная задача – знаковая модель проблемной ситуации, которая содержит исходные данные и необходимость поиска в процессе преобразования определенных условий.

Польский педагог В. Оконь рассматривает проблемную ситуацию с точки зрения систематизации и конструирования систем. Он различает осмысление проблемы как открытия и как изобретения. При открытии необходимо дополнить недостающие элементы или связи. Изобретение разворачивается как процесс конструирования предполагаемого результата на основе имеющейся информации.

Необходимо также обратить внимание на тот факт, что при решении проблемных задач может возникнуть когнитивный диссонанс между наличными знаниями и имеющимся социальным опытом.

Рассмотрим одну из задач по истории: что возникло раньше серп или плуг? Если опираться на собственный социальный опыт и житейскую логику, то можно выстроить такую логическую цепочку рассуждений. Сначала необходимо посеять зерно, затем убрать. Следовательно, плуг необходим человеку раньше, чем серп. Однако не все так просто. Человек сначала вел присваивающее хозяйство и лишь затем – производящее. Поэтому наши далекие предки раньше изобрели серп из кости и камня.

Г. Уоллес выделил четыре этапа решения задач:

1. Подготовка. Этот этап предполагает ознакомление с проблемой и накопление доступной информации.

2. Инкубация. Наиболее длительный по времени осуществления этап, на котором поиск решения проблемы как бы откладывается. Идея вынашивается. Факты и понятия сами собой структурируются, рассматриваются под новым углом зрения. Процесс инкубации информации часто происходит на уровне подсознания.

3. Инсайт (озарение). Решение задачи на этом этапе приходит неожиданно, само собой, без каких-либо волевых усилий.

4. Разработка (верификация). Проверка решения задачи, соотнесение найденного решения с исходными фактами, научное обоснование и даже изложение.

Похожие этапы решения проблемных задач были выделены в отечественной психологии А.Р. Лурия. На эффективность решения задач может оказать влияние открытая К. Дункером функциональная ригидность. К. Дункер предлагал испытуемым прикрепить свечу к щиту, чтобы сделать светильник, используя три коробки со спичками, свечами и кнопками. Одна половина испытуемых получала три пустые коробки, свечи, спички и кнопки. В этом случае им было проще найти решение задачи, чем другой половине испытуемых, которая получала весь подсобный инструментальный упакованным в отдельные коробки. Функциональная ригидность – неспособность воспринимать элементы проблемы нестандартным способом, вызванная предшествующим опытом человека.

Стратегии мышления. Решение задачи, особенно в условиях дефицита времени, обусловлено определенными правилами или способами, которые принято называть стратегиями. Стратегии мышления изучали Дж. Брунер и К. Левин (Годфруа, 1996). Они обосновали три тактических подхода: случайный, рациональный и системный перебор. Случайный перебор предполагает последовательное выдвижение и проверку гипотез, выбор которых осознается после определенного действия. Проверка осуществляется наугад и до верного решения. Считается, что в результате этой стратегии была открыта Америка. Однако, использование случайного перебора, как правило, не эффективно и не всегда безопасно. Эта стратегия вряд ли целесообразна при проверке наличия электричества в розетке или классификации грибов на ядовитые и съедобные.

Рациональный перебор основан на предварительном анализе ситуации и использовании определенного промежуточного или наименее рискованного решения (допущения). Так работает компьютер.

Системный перебор предполагает одновременное выдвижение и проверку нескольких гипотез. Это самая строгая, но и самая скучная, стратегия. Системный перебор редко используется в житейской практике.

При решении одной и той же проблемной задачи могут быть использованы разные стратегии. Например, рассуждая о том, какое чудо света было сдано в металлолом, можно использовать случайный перебор и угадать правильное решение; можно предварительно сформулировать промежуточное решение: если оно сдано в металлолом, следовательно, сделано из металла, и все «неметаллические» чудеса света можно автоматически исключить; можно также опираться на системный перебор: веерную проверку ряда гипотез, учитывая, что это чудо света – металлическое, оно не сохранилось и, в принципе, транспортабельно.

Логика и интуиция.Сложность изложения этого раздела заключается в психологии здравого смысла, для которой характерна недооценка первой и явная переоценка второй. Интуиция – не более чем «дитя» логики. По Д. Канеману, интуитивный вывод нам кажется правильным, так как он отражает уже известную нам информацию. В ситуациях неопределенности прогностичность логики выше, чем интуиции (Д. Кун, 2002).

❖ *Технологический блок*

Обращение к теории интеллекта Ж. Пиаже обусловлено её влиянием на психологическую науку в целом и на широкие массы населения развитых стран мира. Она целостна, позволяет охарактеризовать возрастные и индивидуальные особенности развития мышления в контексте интеллекта и в связи с другими познавательными процессами. Она заслуживает того, чтобы на её изучение был отведен отдельный урок. Если возникнет необходимость придать уроку проблемный характер, то можно обратиться к книгам М. Доналдсон и Л.Ф. Обуховой. В них достаточно материала, чтобы иметь доводы за и против Пиаже.

Мышление изучается и диагностируется посредством формирования понятий и решения умственных задач. Большинство тестов используют оба подхода. Тема представляет научный и практический интерес, а так же полезна с точки зрения подготовки учащихся к централизованному тестированию. Необходимый диагностический инструментарий представлен в практикуме.

По теме «логика и интуиция»целесообразно обращение к учебнику Д. Куна «Основы психологии: Все тайны поведения человека» (2002; С. 440 – 442).

❖ *Рефлексивный блок*

Идея примерить теорию Ж. Пиаже к жизнедеятельности конкретных людей, другими словами, представить его операциональную теорию развития интеллекта в лицах принадлежит К. Флэйку-Хобсону (Флэйк-Хобсон, К. Развитие ребенка и его отношений с окружающими / К. Флэйк-Хобсон, Б. Робинсон, П. Скин. – М., 1993).Книгу можно использовать для тематических сообщений и рефлексивного чтения с последующим обсуждением на следующем уроке (при недостатке времени).

3.3 Урок рефлексивного обобщения

Памяти и мышлению в психологии уделяется особое внимание. Они образуют второй уровень в иерархии познавательных процессов: собственно когнитивный уровень. Урок позволяет подчеркнуть роль каждого процесса в отдельности: «мы есть наша память» и «мыслю, следовательно, существую».В то же время необходимо показать их сложный характер

взаимодействия. С одной стороны, они образуют единый мнемологический комплекс и демонстрируют эффект корреляции в тестах интеллекта. С другой стороны, избыток информации может приводить к ригидности мышления. В одном человеке не всегда увивается эрудит и новатор. Технология брейнсторминга и ТРИЗ – наглядно отражают роль памяти и мышления в решении задач.

Ученикам можно также предложить назвать десятку самых умных людей за всю историю человечества и сравнить эти списки с их научными интересами и уровнем познания. В художественной литературе есть персонажи с ярко выраженной спецификой памяти и мышления, например дедуктивный метод Шерлока Холмса.

3.4. Воображение (4 ч)

ФЗ 1-2 Воображение и его образы

❖ *Содержательный блок*

Сущность воображения. В современной психологической науке нет общепринятого понимания сущности воображения как познавательного процесса. Продолжается спор о правомерности его выделения в самостоятельную научную категорию. В 1913 году Д. Уотсон исключил феномен фантазии из числа объектов психологической науки. Определение воображения и сегодня отсутствует во многих современных психологических энциклопедиях.

Р.С. Немов определяет воображение как особую форму человеческой психики, стоящую отдельно от остальных психических процессов и вместе с тем занимающую промежуточное положение между восприятием, мышлением и памятью (рисунок).

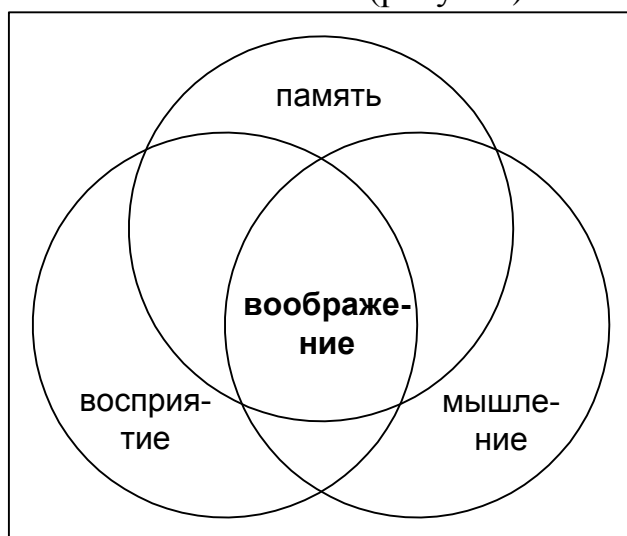


Рисунок - Взаимосвязь воображения с другими познавательными процессами

Указание на промежуточное положение воображения или на его связь с другими познавательными процессами присутствует в работах многих авторов.

Источником воображения, как и восприятия, является объективная реальность. Воображение не может творить из ничего. Слепой от рождения не может создать цветовой образ, а глухой – воссоздать в своем сознании звук.

Воображение – это

психический познавательный процесс создания нового в форме образа, представления или идеи. В любом случае оно имеет дело с образной информацией, поступающей или из ощущений и восприятия, или из памяти. Воображение на этой основе создает новые образы, реконструирует действительность.

В отличие от мышления, воображение не доводит процесс обобщения до логического завершения. Он остается незавершенным, сохраняя притягательность и эмоциональность единичного. Например, притягательность восточных календарей заключается в сохранении автономного значения каждого года в комбинации циклов, при наличии собственного брэнда – животного.

Таким образом, воображение – это образно-информационное моделирование действительности на основе рекомбинации образов памяти (Еникеев, 2000).

Виды воображения. В психологии принято выделять виды воображения (рисунок) по следующим основаниям: по степени активности (непроизвольное и произвольное, активное и пассивное), по виду деятельности (научное, художественное, техническое и пр.) и по его результату (воссоздающее и творческое).

Наиболее полную и целостную классификацию воображения предложила И.В. Дубровина (1999):

- *Непроизвольное, или пассивное воображение* – вид воображения, при котором новые образы возникают под воздействием малоосознаваемых или неосознаваемых потребностей, помимо воли человека. К таким видам воображения относятся сновидения, галлюцинации и грезы.

Образы *сновидения*, как правило, представляют собой непреднамеренно возникающие фрагменты воспоминаний прошлого опыта, как неожиданные, иногда совершенно бессмысленные, комбинации. По Сеченову, сновидения – это «небывалые комбинации бывалых впечатлений». Когда человек спит, его сознание как бы отступает на второй план, но продолжает обрабатывать усвоенную ранее информацию.



Рисунок - Виды воображения

Есть предположение, что сновидения выполняют психотерапевтическую функцию. Сон освобождает нас от психического напряжения. Житейская мудрость – ляг поспи и все пройдет – видимо, не лишена основания.

Для сновидений характерны: чувственная достоверность (во время сна мы

не сомневаемся, что все события происходят наяву; проснувшись, благодаря рационализации, мы меняем наше отношение к ночным фантазиям);

невероятная причудливость (необычность сценария, связей и сочетаний образов); связь с насущными потребностями человека (на этом основан анализ сновидений в теории и практике З. Фрейда, сон снимает цензуру сознания и освобождает дорогу потаенным желанием и потребностям).

Сны (сновидения) часто стимулируют творчество людей науки, художников и писателей. Можно вспомнить открытие во сне Д.И. Менделеевым периодической системы элементов или навеянные сном картины С. Дали.

Галлюцинации – пассивное и непреднамеренное возникновение образов в состоянии измененной или нездоровой психики. При галлюцинациях образы фантазии обретают черты реальности или замещают реальность. Их иногда называют «снами наяву».

А.С. Пушкин в поэме «Русалка» приводит описание галлюцинаций старого мельника в состоянии умственного помешательства:

Я продал мельницу бесам запечным,
А денежки отдал на сохраненье
Русалке, вещи дочери моей.
Они в песке Днепра-реки зарыты,
Их рыбка-одноглазка стережет.

Галлюцинации бывают зрительными, слуховыми, тактильными и соматическими. При слуховых галлюцинациях больной человек может слышать голоса, характерные звуки или музыку. Такие голоса могут вынуждать его совершать неожиданные поступки. Возможно, мифологические Сирены – всего лишь плод измененного состояния сознания измученных жаждой, голодом и неопределенностью моряков, голос моря.

Зрительные галлюцинации переживаются или как лишённые конкретной формы объекты, или как сложные видения: бесы (в состоянии белой горячки) или зеленые человечки. При тактильных галлюцинациях человек ощущает прикосновение или передвижение под кожей воображаемых насекомых или других существ. При соматических галлюцинациях – они ощущаются внутри человека, передвигаются по его венам или царапают стенки желудка.

Сознание старого мельника (из приведенной выше поэмы) выстраивает психологическую защиту. Он не признает факта самоубийства дочери. Мельник продолжает о ней заботиться. Она живет в образе русалки рядом с бесами и рыбкой-одноглазкой в его зрительных галлюцинациях.

Грезы – это вид пассивного, преднамеренного воображения, нереальные мечты или психическое замещение активной жизнедеятельности человека. Грезы – это бегство от реальных проблем, от себя, от собственной неуверенности и осознания комплекса неполноценности.

• *Произвольное, или активное воображение* – процесс целенаправленного, преднамеренного построения образов желаемого будущего. По степени оригинальности оно может быть репродуктивным (воссоздающим) и творческим.

При воссоздающем воображении мы создаем новые образы воспринятого ранее на основе словесного описания или условного (неполного) изображения. В отличие от образов долговременной памяти, такие образы содержат определенные привносимые нашим сознанием элементы. Возможно, так у древних греков возник образ кентавра – результат воссоздания образа всадника на основе эмоционально окрашенного рассказа.

Творческое воображение – процесс самостоятельного создания новых, оригинальных образов, или хотя бы нестандартная интерпретация ранее воспринятого. Результатом (продуктом деятельности) творческого воображения являются материальные объекты (Эйфелева башня) и идеальные образы (эльфы и русалки).

Особыми видами творческого воображения принято считать мечту и фантазию. Мечта – вид воображения, направленного на будущее, на достижение желаемых перспектив в жизни и деятельности человека. Тонкую грань между мечтой и грезами можно обнаружить в «Алых парусах» А. Грина. Алые паруса и капитан Грей были мечтой для Ассоль и образом грез для окружающих ее людей. Мечта – не просто устремленная в будущее фантазия, она результат целеполагания и имеет активный деятельностный характер. Социальным аналогом мечты является идеал – образ, в котором воплощены наиболее значимые для данного человека черты и свойства личности (Дубровина, 1999).

Фантазия – вид воображения, практически полностью оторванного от реальности, но в принципе не исключающий возможного перехода в реальность. В определенном смысле фантазия – это пролонгированная до неопределенного будущего мечта. Фантазия связана с личной одаренностью и индивидуальным опытом человека.

Механизмы и функции воображения.

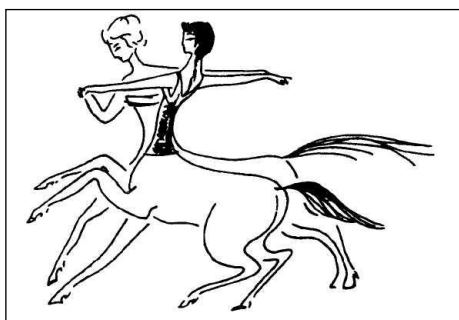
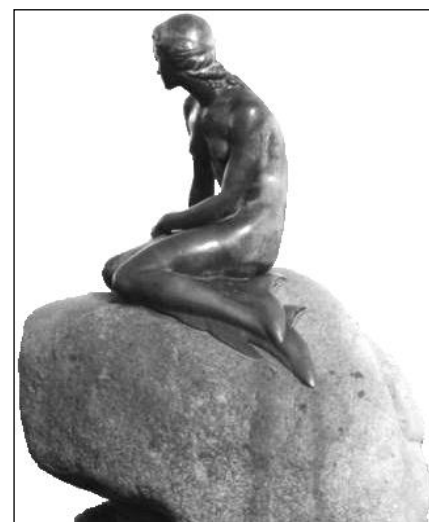


Рисунок - Рисунок Нади Рушевой

Создание или рекомбинация новых образов предполагает наличие психических механизмов, которые могут быть реализованы в конкретных способах или даже техниках. Они основаны на способности подмечать, выделять в предметах и явлениях их специфические или неявные признаки и свойства и переносить их на другие предметы. К таким механизмам воображения относят агглютинацию, акцентирование, гиперболизацию, типизацию и метод сдвига.

Агглютинация («склейка») – частный случай комбинирования, творческий синтез, соединение несоединимых в реальности объектов или их свойств в одном образе. Например, в образе кентавра до изобретения генной инженерии соединены в одно образ человека и лошади (рисунок), в русалке – женщины и рыбы (рисунок). В ковре-самолете способность птицы летать «перешла» к ковру, в результате чего возникло новое сказочное средство передвижения. Я.Л. Коломинский приводит совет художника Леонардо да Винчи собрату по профессии: «Если ты хочешь заставить казаться естественным вымышленное животное, – пусть это будет, скажем змея, – то возьми для ее головы голову овчарки или легавой собаки, присоединив к ней кошачьи глаза, уши филина, нос борзой, брови льва, виски старого петуха и шею водяной черепахи» (Коломинский, 1998). В основе совета лежит механизм агглютинации, как и при маркировке зебры штрих-кодом (рисунок).



**Рисунок -Русалочка
(по сказке Г.Х. Андерсена)**

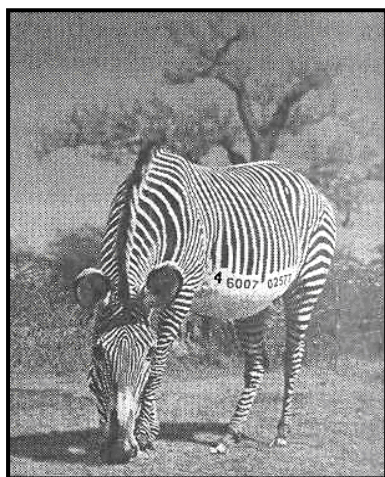


Рисунок -Зебра со штрих-кодом

Акцентирование – заострение, подчеркивание каких-либо признаков и создание на этой основе нового образа. Этот способ лежит в основе создания карикатур и дружеских шаржей. Например, высокий лоб выдает умного человека, большой живот – большого любителя поесть.

Акцентирование проявляется через отдельные специфические действия:

- Гиперболизацию – преувеличение или преуменьшение предметов, соотношения их качеств и элементов и создание на этой основе образа воображения. Акцентирование в сторону усиления какого-либо признака (преувеличение) называется гиперболой; напротив, в сторону уменьшения значения (преуменьшения) – литотой. Так возникли сказочные образы: Дюймовочка, Мальчик-с-пальчик, Змей-Горыныч и Богатырь.

- Утрирование – намеренное подчеркивание, преувеличение особенностей каких-либо отдельных сторон или черт в воображаемом образе.

- Типизацию – выделение существенного, повторяющегося в однородных предметах и явлениях и воплощение его в конкретном образе. Типизация одновременно предполагает и обобщение, и эмоциональную насыщенность. Это способ создания образов многих литературных персонажей (собираательных образов), обобщенных представлений о

типичных представителях той или иной нации: пунктуальный и педантичный немец, аристократичный сноб-англичанин.

При акцентировании «некое свойство имеющегося образа отрывается от других его свойств и, обретая известную самостоятельность и целостность, как бы бесконтекстность, переноситься на иной образ, переструктурируя его, меняя его содержание» (Сапогова, 1993).

Метод сдвига – комбинированный способ творческого синтеза, необычное перемещение в пространстве и во времени предметов и явлений относительно друг друга и создание нереальных ситуаций и образов. Например, динозавры в нашем времени в «Парке юрского периода» или ускоренный физический рост героев с сохранением умственного развития на прежнем детском уровне, или известная загадка Сфинкса, в которой человек проживает жизнь за один день.

Функции воображения. Воображение изначально возникает и развивается как полифункциональное психическое образование, участвующее в разных сферах жизни и деятельности личности (Палагина, 1997). Чаще всего приводятся следующие функции воображения:

- Эвристическая или инновационная – представление действительности в образах и возможность пользоваться ими в процессе решения задач. Эта функция связана с мышлением в ситуации неопределенности. Ее результатом является создание новых «образов для себя», начиная с неспецифических действий с предметами и варьирования их назначением (например, в играх понарошку).

- Когнитивная (познавательная-коммуникативная) – функция воссоздания целостного образа по фрагментам чувственного опыта, обеспечения понимания речи и ее дополнения наглядными элементами, уточнения вербального высказывания путем интерпретации события, формирования внутреннего плана действия и способности манипулировать в уме образами.

- Регулятивная – способность снять эмоциональное напряжение, произвольная регуляция познавательных процессов, поддержание удовольствия от процесса познания.

- Антиципации и прогнозирования – предвосхищение, целеполагание, планирование и программирование результата деятельности, оценка привлекательности и степени реализации программ.

- Прагматическая и социальная – использование формируемых в процессе воображения образов реального мира в решении практических задач, возникающих в различных сферах деятельности, отождествление себя с эмоционально привлекательными субъектами, поло-ролевая идентификация.

- Психотерапевтическая и психокоррекционная – регуляция эмоциональных процессов и состояний и коррекция представлений о себе посредством психологических технологий и тренингов, в том числе трансформация виртуальных образов в образы восприятия и памяти.

В экспериментах врача-гипнотизера В.Е. Райкова пациенты входили в образ выдающихся людей. Под гипнозом, находясь в образе одаренного человека, они значительно повышали свои достижения в живописи и музыке, а также в области изучения иностранных языков. Сегодня практика вживания в образ другого нашла применение в имаготерапии, то есть терапии при помощи воображаемого образа.

Впрочем, отношение к функциям воображения во многом аналогично отношению к творчеству: воображение можно развивать или только создавать условия для его высвобождения.

❖ *Технологический блок*

Основное внимание следует уделить двум аспектам: за любыми образами воображения стоят реальные события (реальность воображения) и непосредственно способам создания образов воображения. Расшифровка образов воображения сродни проникновению в мифологическое мышление, толкованию сновидений и решению ребусов. В конечном счете, именно наличие ярких образов воображения делает ремесло искусством. Подберите картины или отрывки художественных текстов, содержащие те или иные приемы и способы создания образов воображения. Приведите наиболее известные детям примеры: Котопёс, Русалочка, Наташа Ростова. Затем усложняйте задания.

❖ *Рефлексивный блок*

У каждого человека есть воображение. Как есть память и мышление, ощущения и восприятие. В данном случае необходимо просто напомнить об этом обучающимся. Можно предложить им нарисовать несуществующее животное и посмотреть на него глазами не психолога, а искусствоведа. Во всех рисунках будет присутствовать хотя бы одна агглютинация.

Ф3 3-4 Индивидуальные особенности воображения в реальных процессах творчества

❖ *Содержательный блок*

Показателями индивидуальных особенностей воображения являются его образы, которые, как мы уже говорили, различаются по новизне, оригинальности, точности, яркости, взаимосвязи логического и чувственного.

У многих писателей образы воображения были настолько яркими, что с успехом конкурировали с реальностью образов восприятия и памяти. Жорж Санд говорила, что запах плюща вызывал в ее глазах дикий испанский пейзаж. По признанию Л.Н. Толстого, способность видеть у него была сравнима со способностью галлюцинировать (Рогов, 1995). М.Ю. Лермонтов

опасался плагиата, так как порой не различал собственный вымысел и то, что он почерпнул из произведений других авторов.

Яркость, сила воображения во многом обусловлена повышенной эмоциональной чувствительностью личности. Многие творческие люди стремятся к путешествию и экстремальным переживаниям, чтобы «оживить» наблюдательность и стимулировать воображение. Индивидуальные различия воображения также проявляются по степени соответствия / несоответствия воображаемого образа реальным предметам и явлениям, по их конкретности и точности или новизне и оригинальности. Способность вербально описать страну или город, в котором ты никогда не был, воспроизвести в точности событие из жизни другого человека, также достойно восхищения, как и самая далекая от реальности фантазия.

Люди отличаются также по широте их воображения. Одни буквально фонтанируют новыми идеями в разных областях науки и искусства, для других характерно развитое воображение исключительно в конкретной области или сфере профессиональной деятельности.

Воображение всегда присутствует рядом с познанием и впечатлением, мыслью и чувством (Спенсер, 2003). Синтез логического и чувственного, как правило, присутствует во всех образах воображения. Им осознанно или неосознанно руководствуются многие креативы – люди, имеющие творческие способности и создающие творческий продукт. Например, авторы мультфильма о Дюймовочке, руководствуясь логикой и эмоциями, объясняли желание крота взять ее в жены. Во-первых, она мало ест, убеждала крота логика. Во-вторых, она нравится всем другим кротам, нашептывали эмоции.

А.А. Вознесенский, вдохновленный К. Малевичем, совместил черный и красный квадраты, точнее наложил красный квадрат на большего размера черный. В результате возник образ красного квадрата в траурной рамке. Реквием по коммунизму. Так конструктивизм, логика предшествует чувству и образует эмоционально окрашенный образ воображения.

Воображение сродни бессознательному, его образы, конечно же, поддаются интерпретации и рационализации, но многое остается необъяснимым, а поэтому и загадочным, даже для самих авторов. На картине «Полет пчелы вокруг граната за секунду до пробуждения» Сальвадор Дали буквально следует законам толкования сновидений и в то же время смеется над самим содержанием сна, над тем, как сон делает из мухи слона. С другой стороны, что навеяно вдохновением художника? Просто муза посетила, или, как утверждал Е.И. Репин, вдохновение – это награда за каторжный труд. Многие психологи полагают, что именно воображение является отличительной характеристикой человека.

В любой деятельности и в её продукте всегда необходимо различать конкретный (образный) и абстрактный (логический) виды творческой фантазии. Произведения искусства и присутствующие в них образы часто балансируют между «детской непосредственностью» и «тем, что не поддаётся пониманию» (заумью).

Сегодня воображение все чаще исчезает со страниц учебных пособий и растворяется в творческом мышлении, креативности и даже в восприятии юмора, хотя тесты интеллекта по-прежнему диагностируют «силу воображения».

Том Вуджек в книге «Тренировка ума» (1996) творческие способности (креативность, или дивергентное мышление) считает сердцевинной интеллекта. При этом он допускает сосуществование двух подходов в психологии к проблеме творчества: «новаторский подход к решению задач» или нечто «таинственное и непредсказуемое» (С. 231). В любом случае, творчество, во-первых, предполагает приоритет созидания, а не заимствования чего-либо. Во-вторых, его результат не обязательно имеет практическое значение, он может удовлетворять эмоциональные или эстетические потребности человека. В-третьих, творческий процесс содержит исследовательскую и прикладную фазу, когда вы генерируете и внедряете свои идеи. Первая фаза требует широты мышления, вторая – его узости, поэтому они дополняют друг друга и требуют синхронизации.

Примеры изложения роли воображения в техническом, художественном и научном творчестве мы оставляем вам на самостоятельный выбор. Можно, конечно, порекомендовать замечательную книгу Айн Рэнд «Антей расправил плечи». Творческое воображение в педагогической деятельности хорошо иллюстрирует опыт учителей-новаторов (см. «Педагогический поиск»).

❖ *Технологический блок*

Эффективность занятий во многом будет зависеть от соотношения диагностики, оценивания и рефлексии, от готовности обучающихся к обращению к дополнительным (художественным и историческим) источникам. Для диагностико-развивающего компонента занятий можно обращаться к следующим изданиям:

1. Вуджек, Т. Тренировка ума. – СПб., 1996. – С. 229 – 246 (Тренажер 11: Импровизация. Акт творчества).

2. Лобанов, А.П. Практикум по общей и когнитивной психологии. – Минск, 2014. – С. 126 – 127.

3. Зиверт, Х. Тестирование личности. – М., 1997 (п. 6 – 8).

Допустимо использование теста К. Венкера «Насколько Вы креативны?» (выявляет 8 типов творческой личности и их сочетание) и тестов П. Торренса.

❖ *Рефлексивный блок*

В качестве задания на рефлексию можно рекомендовать обоснование ответа на вопрос: «Воображение – самостоятельный или несамостоятельный познавательный процесс?».

3.5. Речь (4 ч)

ФЗ 1-2 Язык животных и речь человека

❖ *Содержательный блок*

Язык и речь рассматривают как две формы общения или коммуникации. При этом принято считать, что язык есть у животных и человека, речь – только у человека. Животные умеют или говорить (воспроизводить человеческие слова), или думать. Речевое мышление, способность думать и говорить одновременно, является исключительной привилегией человека.

Язык животных представляет собой систему сигналов, с помощью которой они осуществляют элементарную коммуникацию. Животные способны средствами языка предупреждать об опасности и привлекать внимание себе подобных. За каждым сигналом у животного или насекомого закреплено определенное значение. Этолог К. фон Фриш был удостоен нобелевской премии за открытие языка пчел. Он выяснил, как пчела с помощью особого «танца» сообщает другим пчелам направление и расстояние до источника нектара (Годфруа, 1996).

Изучению языка и речи способствовали «естественные» эксперименты с участием детей, которых воспитывали животные. Так, в 1920 г. в Индии в волчьем логове нашли двух девочек, младшая из которых вскоре умерла. Старшая девочка, которой дали имя Камала, только через два года научилась стоять, через шесть лет – ходить. За четыре года она выучила шесть слов, за семь лет – сорок пять. К семнадцати годам умственное развитие девушки соответствовало уровню четырехлетнего ребенка (Платонов, 1997). Считается, что дети-маугли могут адаптироваться к социуму, если они вернулись к людям не позднее 12-13 лет. Возраст с 6 до 13 лет в психолингвистике рассматривается как критический для усвоения ими родного языка.

Психологи и лингвисты также неоднократно предпринимали попытки научить животных языку человека. Например, американские зоологи Кэти и Кейт Найес взяли в семью на воспитание самку-шимпанзе. Они полагали, что животное будет усваивать речь одновременно с их сыном. Результат обучения – четыре слова за три года. В 1966 г. Ален и Беатрис Гарднер учили детеныша шимпанзе модифицированному языку глухонемых. Через четыре года их подопечная Вашо усвоила 130 жестов. Горилла Коко под руководством Ф. Рэттерсона научилась использовать 375 жестов и даже продуцировать метафоры (белый-тигр, то есть зебра).

Заслуживает внимания «каспергаузеровский» метод, который позволяет изучить влияние общения с себе подобными на развитие психики и языковое развитие в частности. В 1825 г. в Германии был обнаружен замурованный в погребке ребенок (Каспер Гаузер). Он долгое время провел в

этом погребке, и в результате отставал в развитии от нормально развивающихся детей (Платонов, 1997). Дети-маугли, животные и люди, воспитывающиеся в условиях отсутствия общения с особями своего вида, подтверждают значение коммуникации для развития языка и речи, подчеркивают принципиальное различие в природе языка животных и человека.

Язык и речь – понятия не синонимичные. Язык – это система условных символов. Речь – форма и процесс общения, опосредствованного языком. Как утверждает В.М. Козубовский, понятие речи в психологии имеет широкое и узкое значение. В широком смысле речь представляет собой процесс общения посредством вербальных и невербальных средств коммуникации. В узком смысле – процесс общения с помощью естественного языка, исторически сложившегося в результате взаимодействия людей (Козубовский, 2004).

Язык – устойчивая во времени и социально обусловленная структура. Речь – динамическое и индивидуальное образование. Язык выражает психологию (ментальность) этноса, для которого он является родным. Речь – психологию отдельно взятого человека или определенной группы. Язык – первичен, речь – вторична. Язык может существовать вне зависимости от его носителя, его психологии и поведения.

Связующим звеном между языком и речью выступает значение слова, которое выражается как в единицах языка, так и в единицах речи. Речь несет в себе определенный смысл. Этот смысл субъективно обусловлен, в то время как значения одних и тех же слов для разных людей могут быть одинаковы (Немов, 1994).

Психолингвисты значительное внимание уделяют правилам организации речи, проблеме грамматического значения, формам слов и связям между ними. Грамматическая подсистема речи взаимосвязана с ее лексической, синтаксической и семантической подсистемами. Так, Л.В. Щерба на вводной лекции по языкознанию предложил студентам проанализировать квазипредложение: «Глокаякуздраштекобудланулабокра и кудрячитбокренка». В предложении сохранен синтаксис (правила построения предложений) русского языка, поэтому возможна и семантическая интерпретация. Студенты предположили, что смысл этой фразы заключается в том, что некий живой субъект женского пола (глокаякуздра) совершил определенное действие (штекобудланула) по отношению к живому объекту мужского пола (бокра) и в настоящее время совершает процессуальное действие (кудрячит) в отношении детеныша (бокренка), имеющего отношение к объекту первого воздействия (Платонов, 1977; Красных, 2001).

Виды речи. С точки зрения психологии, речь является полифункциональным и, в силу этого, полиструктурным когнитивным феноменом. По способу своего возникновения и обслуживания социальных процессов принято выделять внешнюю, эгоцентрическую и внутреннюю речь (Рис. 1).

Внешняя речь – процесс общения между людьми при помощи обмена вербальными высказываниями или различных технических устройств. Внешняя речь имеет социализированный характер и, как правило, направлена на других.

Эгоцентрическая речь – речь, обращенная к самому себе, регулирующая и контролирующая практическую деятельность ребенка. Генетически она восходит к внешней (коммуникативной) речи и является продуктом ее частичной интериоризации, промежуточным звеном между внешней и внутренней речью.

Внутренняя речь – особый вид беззвучной речевой деятельности человека, использования языковых значений вне процесса реальной коммуникации.

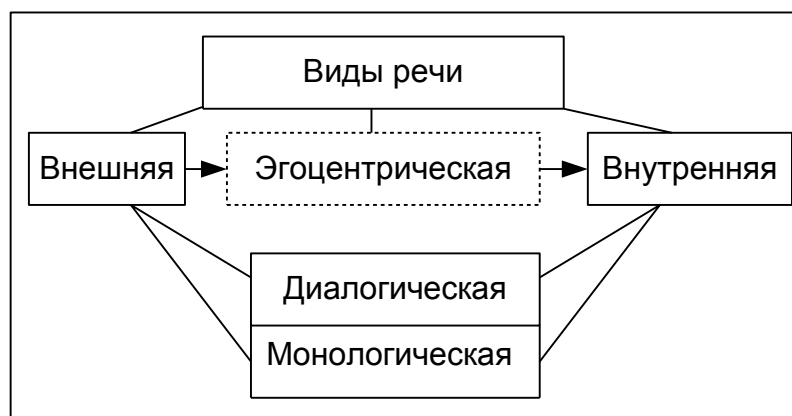


Рисунок - Виды речи

Особенность внешней речи заключается в ее целостности: даже первое слово в устах ребенка звучит как целое предложение. Смысловая сторона внешней речи разворачивается от целого к части; ее физическая сторона (звучание), напротив, от части к целому. Грамматика в структуре внешней речи опережает логику. Особенность внутренней речи состоит в ее свернутости, сокращенности, фрагментарности и преобладании смысла над значением.

По форме высказывания и количеству коммуникаторов как внешняя, так и внутренняя речь может быть диалогической и монологической. Монолог обслуживает процесс одностороннего, а диалог – двустороннего обмена информацией. Исторически диалог – первичен. Монологическая речь требует более тщательной подготовки, она развернута во времени и более структурирована.

По способу фиксации информации выделяют устную и письменную речь. Устная речь – это процесс вербального общения при помощи воспринимаемых на слух языковых средств. Она конкретна и ситуативна, отличается ограниченным количеством используемых слов и грамматических конструкций. Письменная речь – вербальное общение при помощи письменных текстов. Она предъявляет повышенные требования к мыслительной деятельности, логична, структурирована и почти не использует внеязыковых средств коммуникации.

Функции речи. По типологии М.В. Гамезо и И.А. Домашенко (1999), речь выступает как средство общения и мышления. В общении реализуются две функции речи: коммуникация и экспрессия, которые обеспечивают обмен когнициями и эмоциями, передачу мыслей и чувств при помощи вербальных и невербальных воздействий. В мышлении – функции сигнификации и обобщения. Эти функции обеспечивают обозначение и генерализацию воспринимаемой в процессе речевой деятельности информации.

Расширенную классификацию функции речи предложил В.Н. Панферов. Он выделяет номинативную (назывательную), экспрессивную, дискурсивную, коммуникативную регулятивную функции и функцию творчества. Развернутую характеристику экспрессивной функции речи приводит И.М. Луцихина (Крылов, 1999). Она отмечает, что экспрессивная функция отражает отношение человека к событиям, их оценку и его эмоциональные состояния. Функция экспрессии – первая по времени возникновения в онтогенезе, самая устойчивая и самая поздняя: она исчезает только вместе с клинической смертью человека, когда все другие функции речи уже разрушены.

Дискурсивная функция по своему содержанию близка к принятой в отечественной психологии характеристике интеллектуальной функции речи. Благодаря этой функции, речь является средством мышления. По С.Л. Рубинштейну, речь коррелирует не только с мышлением, но и сознанием в целом. Кроме того, при помощи речи мы реализуем специальные вербальные способности, пишем стихи и сочиняем прозу, придумываем рекламные слоганы. Среди всего множества функций речи основной (интегрирующей) остается коммуникативная функция. Именно когнитивная и коммуникативная природа вербальных сообщений привлекает внимание современных психологов и психолингвистов.

❖ *Технологический блок*

При изучении учебного материала необходимо обратить внимание на понятие «речевое мышление» и на критический возраст в освоении языка и формировании речи. Соотнести проблему критического возраста с чувствительностью к усвоению иностранных языков. Методика «Профиль аудитора» (А.П. Лобанов, 2014) позволит не только протестировать индивидуальные речевые особенности, но и актуализировать дискуссию о речи как самостоятельном познавательном процессе.

Ф3 3-4 Теория и практика речевых процессов

❖ *Содержательный блок*

Виды речевых процессов. Исходя из того, что в психолингвистике и психологии речи принято различать ее производство и восприятие, речевые процессы можно классифицировать по двум основаниям (рисунок):

- по степени активности информанта (человека, воспринимающего информацию);
- по модальности восприятия информации (слух или зрение).

Каждый речевой процесс: слушание (аудирование), говорение, письмо и чтение, – обладают относительной автономностью и в то же время иерархической соподчиненностью с другими видами.

Как утверждает И.М. Луцихина, ведущим речевым процессом является слушание речи, на его долю приходится до 45% речевого времени. Во-первых, речь возникла и развивалась на основе слуховой системы. Во-вторых, именно благодаря слушанию формируются первые перцептивные эталоны, позволяющие человеку различать звукокомплексы и соотносить с ними объекты окружающего мира. Поэтому в практической психологии значительное внимание уделяется технологиям активного слушания, а в теории и практике обучения – интерактивным методам.

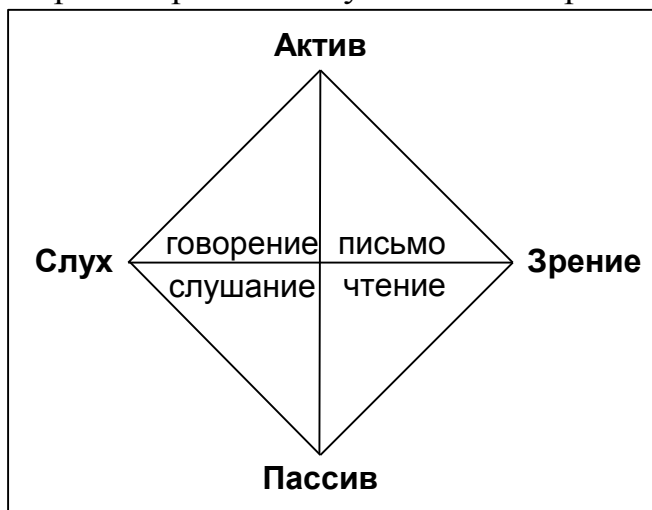


Рисунок - Виды речевых процессов

Говoreние, или порождение речевого высказывания, представлено 30% реализуемых в коммуникации речевых процессов. Речь человека достаточно диагностична; по ее разнообразию, правильности и логичности, выразительности и ситуационной уместности можно судить об индивидуальности личности, особенностях ее когнитивной и эмоциональной сферы. Еще древние греки говорили: «Заговори, чтобы я

тебя увидел». Речь, говорение – важная составляющая эффективности профессиональной деятельности.

Зрительные модальности речи – чтение и письмо – являются более поздними приобретениями человечества. Они отличаются по степени активности коммуникатора: письмо – активная форма, чтение – пассивная форма речи. Чтение, несмотря на его факультативный характер (еще встречается неграмотность), достаточно распространено в современном мире. Оно значительно расширяет ментальные горизонты личности и формирует ее культуру.

Письменная речь наиболее ограниченно представлена в структуре речевых процессов, сфера ее распространения сокращается (или модифицируется) с внедрением информационных технологий. Она также

достаточно диагностична, широко распространены графологическая экспертиза и психолингвистический анализ текстов.

Речевые процессы являются важным интегративным показателем социализации и профессионализации личности. Для многих людей речь – это судьба.

Исследования языка и речи. Эволюцию научных представлений о природе языка и речи необходимо рассматривать в контексте оппозиции психологии и лингвистики. Вплоть до начала XX века достижения в исследовании данной проблемной области в лингвистике значительно опережали достижения психологической науки. Понятия «психология языка» и «психология речи» употреблялись как синонимы. Именно лингвисты ввели категории «языковое сознание» (В. Гумбольдт) и «психологический компонент языка» (И.А. Бодуэн де Куртенэ). Х. Штейнталь даже относил языкознание к числу психологических наук на том основании, что речь – это духовная деятельность человека (Белянин, 2001).

Французский лингвист Ф. де Соссюр теоретически обосновал различия между языком и речью. Язык стали понимать как устойчивую и социально обусловленную систему условных символов. Напротив, речь – это динамический и конкретный процесс оперирования этими символами (языком). Язык, по его мнению, усваивается теоретически как система правил, а речь – фактически, в процессе общения. В результате на долгие годы язык стал предметом лингвистики, речь – психологии.

Разрыв был преодолен, когда в середине 50-х гг. XX века возникла новая междисциплинарная область знаний – психолингвистика. По А. Блюменталю, междисциплинарные контакты психологии и лингвистики имели место, по крайней мере, дважды:

- сначала лингвисты обратились к психологии, чтобы понять, как люди используют язык, построить лингвистическую теорию, опираясь на психологическую терминологию (образ, репрезентация, память);
- затем психологи с целью обоснования психологии языка обратились к лингвистике (Красных, 2001).

Однако роман между названными выше науками, по образному выражению того же А. Блюменталю, оказался кратковременным и несчастным, хотя и способствовал развитию этих наук.

В зарубежной науке одну из наиболее признанных периодизаций развития психолингвистики предложил Дж. Кесс. Он выделил четыре основных периода: формирование психолингвистики под влиянием идей структурализма и бихевиоризма; лингвистический период (доминирование трансформационно-генеративной грамматики); когнитивный период (преодоление центрации на грамматических структурах и признание роли когнитивных и поведенческих систем в усвоении и использовании языка) и когнитивно-междисциплинарный подход, основанный на структуре ментальных репрезентаций и знаний.

Периодизации психолингвистики в отечественной психологии разработаны А.А. Леонтьевым и Е.Ф. Тарасовым как смена «трех поколений» названной научной области.

Психолингвистика «первого поколения» или психолингвистика Ч. Осгуда возникла на основе теоретических положений бихевиоральной психологии языка и речи. Основы теории были заложены в работах Дж. Уотсона. Он исходил из того, что речь является результатом развития мышления. Ребенок научается говорить методом обусловливания, когда его лингвистические поведенческие реакции постепенно интериоризируются и формируют «внутренний диалог» (мышление). Развернутый вариант бихевиоральной теории речи представлен в книге Б. Скиннера «Вербальное поведение».

При объяснении вербального поведения он опирался на классическую схему оперантного обусловливания и подкрепления. Как утверждают Н.Д. Павлова и Т.Н. Ушакова, Б. Скиннером была сформулирована едва ли не самая простая теория речи (Современная психология, 1999). Речевое поведение человека – это результат индивидуального опыта подкрепления или не подкрепления словесных реакций, которые, в свою очередь, служат стимулом для последующих реакций. Например, мама просит ребенка сказать «мяч». Он произносит слово и получает вербальное («молодец») или материальное (конфета) подкрепление. Новое слово прочно входит в активный словарный запас ребенка и определяет его вербальное поведение.

Р. Браун полагает, что родители в процессе общения с ребенком, подкрепляют его фактическую, а не грамматически правильную речь. Он экспериментально показал, что матери делают в три раза больше грамматических ошибок, чем их малолетние дети.

Однако объяснительный потенциал бихевиоризма весьма ограничен. Супруги Кэллог провели следующий эксперимент. Они решили «очеловечить» детеныша шимпанзе, воспитывая его со своим сыном Дональдом. В результате не человек стал оказывать влияние на обезьяну, а обезьяна – на человека. Маленький Дональд кричал при виде пищи и даже грыз кору деревьев. Налицо была явная задержка когнитивного развития, и эксперимент пришлось прекратить.

Итак, вернемся к концепции речи в психолингвистике «первого поколения», задача которой заключалась в изучении отношений между структурой сообщений и качествами индивидов, продуцирующих и воспринимающих эти сообщения. Содержание концепции Ч. Осгуда может быть представлено как ряд положений:

- речь – это система непосредственных или опосредствованных (задержанных) реакций человека на речевые и неречевые стимулы;
- речевые стимулы вызывают то же поведение, что и соответствующие неречевые стимулы, благодаря возникающим между ними ассоциациям;
- речевое поведение опосредствовано системой фильтров, которые преобразуют речевой стимул (на входе) и/или речевую реакцию (на выходе);

- речевое поведение человека является результатом перекодирования информации и выработки навыков.

На уровне реценции речевые стимулы перекодируются в нервные импульсы. На уровне интеграции они образуют на основе прошлых восприятий вероятностное перцептивное единство (гештальт). На уровне репрезентации гештальт ассоциируется с неречевыми стимулами и образует определенное значение. Затем процессы интериоризации речевых и неречевых стимулов уступают место процессам экстериоризации (обращаются «наружу»). На основе поступающей с уровнем интеграции и репрезентации информации человек делает выбор между имеющимися альтернативными моторными схемами на уровне самостимуляции. Такие интегрированные моторные схемы после кодирования и перекодирования закрепляются как формы речевого поведения (Красных, 2001).

Таким образом, психолингвистика «первого поколения» в целом укладывается в бихевиоральную схему «стимул – реакция». Речевое поведение человека имеет реактивный характер и адаптивную природу; усвоение языка сводится к овладению отдельными словами (атомизм) и последующей их генерализации. Человек как субъект речевого поведения вырван из социального контекста и реального общения. Речевое поведение представляет собой процесс индивидуальной передачи сообщения от говорящего к слушающему.

В *психолингвистике «второго поколения»* основное внимание уделяется преформизму или концепции трансформационно-генеративной грамматики Н. Хомского. Он исходил из того, что язык – это множество предложений, каждое из которых может быть построено в форме конкретной последовательности фонем (или букв). Построение предложений подчиняется определенной системе трансформаций (правил и операций). Человек сам строит речь по правилам комбинаторики глубинных (базовых, врожденных) и поверхностных (приобретенных) структур. Например, ребенок произносит фразу: «Я упал больно нога». С точки зрения глубинных структур (синтаксически) фраза – правильная. Однако она не соответствует нормам поверхностных языковых структур и семантической подструктуре речи (К. Флэйк-Хобсон, 1993). Совершенно очевидно, глубинная структура требует трансформации, чтобы соответствовать правилам разговорной речи. Наличие двух видов структур и характер взаимодействия между ними хорошо объясняет наши трудности в изучении иностранного языка.

Ребенок не может напрямую заимствовать грамматические структуры у взрослых, как и носитель родного языка структуры иноязычной речи, без их определенной трансформации (или «доводки»). Другими словами, по мнению преформистов, мозг человека как компьютер имеет специальное устройство для усвоения языка, которое переструктурирует глубинные (врожденные) структуры в поверхностные речевые структуры.

Преформизм хорошо объясняет нашу потенциальную способность к усвоению языка любого народа мира, наличие общих структур в языковых

группах (проблема праязыка), а также идентичность критических периодов усвоения основ языка в возрасте от 1,5 до 3 лет во всех культурах (Годфруа, 1996).

Заслугой преформизма является преодоление атомистических представлений, усвоение языка стали рассматривать в единстве формы и содержания, звучания и смысла. Так, в эксперименте А.М. Шахнаровича детям предлагали определить, что больше «кот или кит» по восприятию звуков в структуре слов. Дети, которые не знали значения слова «кит», ориентировались на большое «о» и утверждали, что «кот» больше «кита» (Белянин, 2001).

Отношение к психолингвистике «второго поколения» неоднозначно. А.А. Леонтьев считает ее принципиально «антипсихологичной»: психологические процессы речи сводятся к реализации в ней языковых структур. Ж. Годфруа указывает на то, что преформизм диаметрально противоположен бихевиоральной теории речи. В.В. Красных подчеркивает, что идеи реактивности речевого поведения в концепциях психолингвистики «второго поколения» остались незыблемыми, индивидуализм даже усилился, и сохранилась недооценка социальной среды и общения.

Крайние представления о том, что структура языка определяет характер мышления и способ познания внешнего мира, представлены в теории лингвистической относительности (релятивизм) Л. Уорфа и Э. Сепира.

По их мнению, язык необходимо рассматривать в контексте определенной культуры. Окружающий нас мир представляет собой разрозненный поток впечатлений. Язык выполняет функцию упорядочения явлений объективной действительности, а его структуры служат матрицей для мышления представителей данной культуры. Другими словами, каков твой язык – таков и твой менталитет.

В настоящее время существует сильный и слабый (мягкий) варианты гипотезы Сепира-Уорфа. Сильный вариант предполагает жесткую детерминацию языковыми структурами мышления людей, их мировоззрения и поведения (Белянин, 2001). Так, наличие в языке эскимосов более 10 слов, обозначающих снег, позволяет их детям более дифференцированно различать виды конкретного снега и адаптироваться к окружающей их среде (Годфруа, 1996).

Сторонники мягкого варианта допускают коррекцию взаимопонимания за счет синонимов и уточнений. Например, в русском языке есть два глагола движения «идти» и «ехать», соответствующие глаголу «to go» в английском языке. Однако в речи англичане используют уточнения *to go on foot* (идти пешком) и *to go by bus* (ехать на автобусе), которые снимают противоречия (Белянин, 2001).

Теория лингвистической относительности имеет определенные аналогии с положением Л.С. Выготского о социальной природе языка и влиянии речи на когнитивное развитие ребенка. Кроме того, со временем

даже тексты, написанные на родном языке, требуют комментария. Например, литературоведческий комментарий Ю.М. Лотмана к «Евгению Онегину» А.С. Пушкина по объему превышает оригинал. С другой стороны, может ли языковое заимствование из другого языка изменить образ жизни коренного населения? В Японии, например, были сторонники и противники введения нового иероглифа «поцелуй». Его противники полагали, что это может привести к растлению морали. Вопрос остается открытым: изменения в жизнедеятельности требуют введения новых слов, или новые слова способствуют реализации нововведений.

Психолингвистика «третьего поколения» сформировалась в середине 70-х гг. XX века. Для нее характерно повышенное внимание к семантике и личности авторов вербальных высказываний и текстов при отсутствии формализованных теорий. Данное направление отстаивает автономию психологических концепций речи от ее лингвистических моделей. Ж. Нуазе и Ж. Мелер предпочитают термин «лингвистическая психология» и включают названную область знаний в когнитивную психологию.

Н.Д. Павлова и Т.Н. Ушакова (1999) выделяют в структуре психолингвистике «третьего поколения» три относительно самостоятельные направления: коммуникативный, когнитивный и генетический подходы.

Коммуникативный подход возник на основе системной методологии и семантического анализа. Он связан с необходимостью 1) выхода психолингвистики за рамки анализа текста, 2) изучения речи конкретного собеседника в конкретной ситуации общения и 3) учета целей коммуникации. Такой «погруженный в коммуникацию» текст стали называть дискурсом. Дискурс – это различные виды разговорных практик (бытовой диалог, лекция) или даже совместная речевая деятельность (Харре, 1996).

Дискурс одновременно обращен и на ситуацию, и на собеседников. При всем различии направлений исследования в контексте коммуникативного подхода обращены на изучение теории и практики вербальных коммуникаций.

Когнитивный подход в психолингвистике, по А.А. Леонтьеву, изучает роль когнитивных процессов в структуре речевой деятельности. Речевые процессы являются составной частью когнитивной системы. Как утверждает А.А. Залевская, современная психолингвистика не может не изучать когнитивные аспекты овладения и пользования языком, она вообще становится когнитивной наукой (Красных, 2001).

Третий генетический подход в современной психолингвистике концентрирует внимание на проблемах возникновения речи и ее развитии в онтогенезе. Этот подход наиболее представлен в современных теориях психического развития и будет рассматриваться в психологии развития.

Психологии речи значительное внимание уделяется в современной образовательной технологии, которая получила название – критическая грамотность. Ее сторонники исходят из того, что любой случай использования языка предполагает наличие контекста и определенной (чаще

всего политической) цели. Проникновение в смысл высказывания осуществляется через «критический фильтр»: умение понять подтекст и обнаружить достоверную информацию. Другими словами, критическая грамотность – это не только интерпретация и понимание текста, но и преодоление воздействий с целью манипулирования массовым сознанием.

Модель критического чтения А. Льюка и П. Фрибоди (Темпл, 2005) включает четыре компонента, или умения:

- раскодировать (Я как дешифровщик текста);
- понять (Я как участник текста);
- применить (Я как пользователь текста);
- оценить (Я как критически грамотный читатель).

Таким образом, констатирует Ч. Темпл, вместо составления схем сложноподчиненных предложений в концепции критической грамотности учащиеся узнают, как правильно использовать язык в разных ситуациях, как соответствовать определенным социальным ролям и наладить взаимоотношения с другими людьми. На наш взгляд, в современной школе необходимо учить не языку, а речи. Язык оставим лингвистам, а речь – гражданам, простым людям.

❖ *Технологический и рефлексивный блоки*

В качестве задания повышенной трудности и в целях активизации познавательной активности обучающихся можно провести исследование: применить методику «Письмо другу» к анализу одной страницы любимого писателя или учебного пособия. Школьникам будет интересно порассуждать об уровне развития вербального интеллекта и других психолингвистических характеристиках написанных для них текстов. Обсудите тезис Дж. Брунера: «Ребенка можно научить чему угодно и когда угодно, но только на языке ребенка».

3.6 Урок рефлексивного обобщения

Обучающимся предлагается посетить урок и выступить в роли методиста: оценить и проанализировать ответ одного из учеников согласно таксономии мыслительных навыков Бенджамина Блума. Такой метод познакомит с практикой оценивания письменных и устных высказываний в других странах. Его также можно рассматривать как тренинг улучшения понимания услышанного (прочитанного) текста (С. Израэл, К. Баузерман, К. Блок, 2005).

Параметр оценки (уровень мышления)	Примеры вопросов и заданий
Знание	Что значит это слово? (дай определение)

	Опиши место действия. Перескажи рассказ.
Понимание	Что случилось в конце? Перефразируй тему. Изложи краткое содержание.
Применение	Проведи интервью с одним из героев. Напиши свой рассказ на эту тему.
Анализ	Соотнеси черты характера героев с их поступками. Схематически изобрази отношения между действующими лицами.
Синтез	Придумай новую концепцию финала. Представь, чтобы ты сделал на месте главного героя.
Оценка	Оцени работу автора, написав рецензию. Оправдай решения главных героев.

4. ИТОГОВАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ПЕДАГОГ XXI ВЕКА»

Конференция «Педагог XXI века» проводится с целью подведения итогов работы учащихся на факультативных занятиях «Введение в педагогическую профессию» в 10 классе, рефлексии результатов изучения первых двух модулей программы факультативных занятий «В мире педагогической профессии» и «Человек познающий: практическая психология познания», а также педагогических проб.

Конференция носит интегративный характер: предполагается объединение 1 часа педагогического модуля и 1 часа психологического модуля.

Порядок проведения конференции описан в разделе 6 «Итоговая конференция «Педагог XXI века»» модуля 1.