**Автор: Гуник Ольга Петровна**

**Должность: учитель технологии**

**Учреждение: МБОУ «СОШ № 14» НГО**

**Населенный пункт: г. Находка**

**Наименование материала: доклад**

**Тема: Периодизация интеллектуального развития человека**

Интеллектуальное развитие человека особую актуальность приобретает в условиях современной ситуации перехода общества в информационную стадию развития. Известно, что в информационном обществе, в отличие от индустриального, преимущественно производятся и потребляются интеллект, знания, соответственно и большая часть членов общества занята производством информационного продукта. Поэтому в намечающихся контурах информационного общества образованность и интеллект попадают в разряд национальных богатств, а жизнедеятельность в нем требует от членов социума высокого интеллектуального уровня, информационной культуры, творческой активности [2, c.65].

Вопрос о том, что такое интеллект и чем он отличается от других качеств, характеризующих работу мозга человека, естественно, отнюдь не праздный. Представляется, что его можно рассматривать и в практической плоскости. Как ни по-житейски это звучит, но примерно с 17-18-летнего возраста процесс его формирования прекращается.

И**нтеллект - способность мозга так мобилизовать на эвристическом уровне свою работу, чтобы использовать собственный массив информации с максимальной эффективностью.**

Мышление – опосредованное отражение внешнего мира, которое опирается на впечатления от реальности и дает возможность человеку в зависимости от усвоенных им знаний, умений и навыков правильно оперировать информацией, успешно строить свои планы и программы поведения. Но мыслительные способности человека нуждаются в тренировке, коротая называется интеллектуальное развитие.

Существуют периодизации интеллектуального развития ребенка. Наиболее популярна периодизация Ж. Паже. Жан Пиаже прожил большую плодотворную жизнь в науке - он интенсивно работал в течение 60 лет. Естественно, что его психологические взгляды менялись на протяжении этого времени, развивалась теория.

Интеллектуальное развитие человека осуществляется в ходе его предметной деятельности и общения, в ходе освоения общественного опыта. Наглядно-действенное, наглядно-образное и словесно-логическое мышление **-** последовательные ступени интеллектуального развития. Генетически наиболее ранняя форма мышления – наглядно-действенное мышление, первые проявления которого у человека можно наблюдать в конце первого – начале второго года жизни, еще до овладения им активной речью.

Наглядно-образное мышление возникает у дошкольников в возрасте 4-6 лет. Следовательно, интеллектуальное развитие человека происходит также с раннего детства. Связь мышления с практическими действиями хотя и сохраняется, но не является такой тесной, прямой и непосредственной, как раньше. В ряде случаев не требуется практического манипулирования с объектом, но во всех случаях необходимо отчетливо воспринимать и наглядно представлять объект. То есть дошкольники мыслят лишь наглядными образами и еще не владеют понятиями (в строгом смысле).

В сфере интеллектуального развития следует учитывать следующую особенность. Наглядно-образное мышление детей еще непосредственно и полностью подчинено их восприятию, и поэтому они пока не могут отвлечься, абстрагироваться с помощью понятий от некоторых наиболее бросающихся в глаза свойств рассматриваемого предмета. Существенные сдвиги в интеллектуальном развитии ребенка возникают в школьном возрасте, когда его ведущей деятельностью становится учение, направленное на усвоение систем понятий по различным предметам [1, c.59].

Эти сдвиги выражаются в познании все более глубоких свойств предметов, в формировании необходимых для этого мыслительных операций, возникновении новых мотивов познавательной деятельности. Формирующиеся у младших школьников мыслительные операции еще связаны с конкретным материалом, недостаточно обобщены; образующиеся понятия носят конкретный характер.

Мышление детей этого возраста, и процесс интеллектуального развития, является понятийно-конкретным. Но младшие школьники овладевают уже и некоторыми более сложными формами умозаключений, осознают силу логической необходимости. На основе практического и наглядно-чувственного опыта у них развивается – сначала в простейших формах – словесно-логическое мышление, т.е. мышление в форме абстрактных понятий. Мышление человека выступает теперь не только в виде практических действий и не только в форме наглядных образов, а прежде всего в форме отвлеченных понятий и рассуждений.

В среднем и старшем школьных возрастах школьникам становятся доступными более сложные познавательные задачи. Тут процесс интеллектуального развития становится сложнее. В процессе их решения мыслительные операции обобщаются, формализуются, благодаря чему расширяется диапазон их переноса и применения в различных новых ситуациях. Формируется система взаимно связанных, обобщенных и обратимых операций. Развивается способность рассуждать, обосновывать свои суждения, осознавать и контролировать процесс рассуждения, овладевать его общими методами, переходить от его развернутых форм к свернутым формам. Совершается переход от понятийно-конкретного к абстрактно-понятийному мышлению [1, c.86].

Интеллектуальное развитие человека характеризуется закономерной сменой стадий, в которой каждая предыдущая стадия подготовляет последующие. С возникновением новых форм мышления старые формы не только не исчезают, а сохраняются и развиваются. Так, наглядно-действенное мышление, характерное для дошкольников, у школьников приобретает новое содержание, находя, в частности, свое выражение в решении все усложняющихся конструктивно-технических задач. Словесно-образное мышление также поднимается на более высокую ступень, проявляясь в усвоении школьниками произведений поэзии, изобразительного искусства, музыки.

Ребенок, как и взрослый, имеет определенные схемы действий, позволяющие ему решать разнообразные познавательные задачи. Эти схемы действий будут относительно простыми у младенца, ищущего спрятанный под подушку предмет, и очень сложными у подростка, решающего задачу в гипотетическом плане, с помощью формальной логики. Но, независимо от степени трудности стоящих перед ребенком проблем, им используются два основных механизма - ассимиляция и аккомодация. Когда новая задача меняется и подгоняется под уже имеющуюся схему действий, происходит ассимиляция — включение новой проблемной ситуации в состав тех, с которыми ребенок справляется без изменения наличных схем действия. При аккомодации схемы действий изменяются так, чтобы можно было их применить к новой задаче. В процессе приспособления к новой проблемной ситуации ассимиляция и аккомодация объединяются, их сочетание дает адаптацию. А завершает адаптацию установление равновесия, когда требования среды (задачи), с одной стороны, и схемы действий, которыми ребенок владеет, - с другой, приходят в соответствие. Интеллектуальное развитие, по Ж. Пиаже, стремится к стабильному равновесию [3, c.193]. На каждом возрастном этапе равновесие нарушается и восстанавливается; полная логическая уравновешенность достигается в подростковом возрасте на уровне формальных операций. Интеллект, таким образом, обладает адаптивной природой. Кроме того, можно говорить о деятельной природе интеллекта. Ребенок познает окружающую его реальность, объекты, существующие независимо от него. И, чтобы познать объекты, он их трансформирует - производит действия с ними, перемещает их, связывает, комбинирует, удаляет и вновь возвращает. Познание на всех этапах развития интеллекта связано с действиями, трансформациями. Первоначально, у маленького ребенка, это внешние действия с предметами. Собственно, интеллектуальная деятельность производна от материальных действий, ее элементы представляют собой интериоризованные действия. Познание окружающего, в результате, становится все более адекватным. На основе действия формируются новые интеллектуальные структуры.

Интеллектуальное развитие ребенка спонтанно, оно проходит ряд стадий, порядок следования которых всегда остается неизменным. До 7—8 лет взаимодействие ребенка с миром вещей и людей подчиняется законам биологического приспособления. Однако биологическое созревание здесь сводится только к открытию возможностей развития; эти возможности еще нужно реализовать. Возрастные рамки появления той или иной стадии интеллектуального развития зависят от активности самого ребенка, богатства или бедности его спонтанного опыта, от культурной среды. К биологическим факторам на определенном уровне развития присоединяются социальные, благодаря которым у ребенка вырабатываются нормы мышления и поведения. Это достаточно высокий и поздний уровень: лишь после переломного момента (около 7—8 лет) социальная жизнь начинает играть прогрессивную роль в развитии интеллекта. Ребенок социализируется постепенно. Социализация - процесс адаптации к социальной среде - приводит к тому, что ребенок переходит от своей узкой позиции к объективной, учитывает точки зрения других людей и оказывается способным с ними сотрудничать.

Стадии - это ступени, или уровни, развития, последовательно сменяющие друг друга. На каждом уровне достигается относительно стабильное равновесие, которое затем снова нарушается. Процесс развития интеллекта представляет собой смену трех больших периодов, в течение которых происходит становление трех основных интеллектуальных структур. Сначала формируются сенсомоторные структуры - системы последовательно выполняемых материальных действий. Затем возникают структуры конкретных операций - системы действий, выполняемых в уме, но с опорой на внешние, наглядные данные. Еще позже происходит становление формально-логических операций.

Формальная логика, по Ж. Пиаже, - это высшая ступень в развитии интеллекта. Интеллектуальное развитие ребенка представляет собой переход от низших стадий к высшим. Но при этом каждая предшествующая стадия подготавливает последующую, перестраивается на более высоком уровне [4, c.119].

Сенсомоторный период охватывает первые два года жизни ребенка. В это время не развита речь и отсутствуют представления, а поведение строится на основе координации восприятия и движения (отсюда и название «сенсомоторный»).

Родившись, ребенок имеет врожденные рефлексы. Некоторые из них, например, рефлекс сосания, способны изменяться. После некоторого упражнения ребенок сосет лучше, чем в первый день, затем начинает сосать не только во время еды, но и в промежутках — свои пальцы, любые предметы, прикоснувшиеся ко рту. Это стадия упражнения рефлексов. В результате упражнения рефлексов формируются первые навыки. На второй стадии ребенок поворачивает голову в сторону шума, прослеживает взглядом движение предмета, пытается схватить игрушку. В основе навыка лежат первичные круговые реакции — повторяющиеся действия. Одно и то же действие ребенок повторяет снова и снова (скажем, дергает за шнур) ради самого процесса. Такие действия подкрепляются собственной активностью ребенка, которая доставляет ему удовольствие [3, c.298]

Вторичные круговые реакции проявляются на третьей стадии, когда ребенок сосредоточен уже не на собственной активности, а на изменениях, вызванных его действиями. Действие повторяется ради того, чтобы продлить интересные впечатления. Ребенок долго встряхивает погремушку, чтобы продлить заинтересовавший его звук, проводит по прутьям кроватки всеми предметами, которые оказались в руках, и т.д.

Четвертая стадия - начало практического интеллекта. Схемы действий, образованные на предыдущей стадии, объединяются в единое целое и используются для достижения цели. Когда случайное изменение действия дает неожиданный эффект - новое впечатление - ребенок его повторяет и закрепляет новую схему действий.

На пятой стадии появляются третичные круговые реакции: ребенок уже специально изменяет действия, чтобы посмотреть, к каким результатам это приведет. Он активно экспериментирует.

На шестой стадии начинается интериоризация схем действий. Если раньше ребенок производил различные внешние действия, чтобы достичь цели, пробовал и ошибался, то теперь он уже может комбинировать схемы действий в уме и внезапно приходить к правильному решению. Около двух лет формируется внутренний план действий. На этом заканчивается сенсомоторный период, и ребенок вступает в новый период - репрезентативного интеллекта и конкретных операций. Репрезентативный интеллект - мышление с помощью представлений. Сильное образное мышление при недостаточном развитии словесного мышления приводит к своеобразной детской логике. На этапе дооперациональных представлений ребенок не способен к доказательству, рассуждению. Ярким примером этого служат так называемые феномены Пиаже.

Ребенок не видит вещи в их внутренних отношениях, он считает их такими, какими их дает непосредственное восприятие. Он думает, что ветер дует потому, что раскачиваются деревья, а солнце все время следует за ним, останавливаясь, когда останавливается он сам. Ж. Пиаже назвал это явление реализмом. Дошкольник медленно, постепенно переходит от реализма к объективности, к учету других точек зрения и пониманию относительности оценок. Последнее выражается, например, в том, что ребенок, считающий все большие вещи тяжелыми, а маленькие легкими, приобретает новое представление: маленький камешек, легкий для ребенка, оказывается тяжелым для воды и потому тонет.

Для ребенка, имеющего дооперациональные представления, характерны также нечувствительность к противоречиям, отсутствие связи между суждениями, переход от частного к частному, минуя общее, тенденция связывать все со всем и др. Такая специфика детской логики, также как и реализм, обусловлена главной особенностью мышления ребенка - его эгоцентризмом. Эгоцентризм — особая интеллектуальная позиция ребенка. Он рассматривает весь мир со своей собственной точки зрения, единственной и абсолютной, ему недоступны понимание относительности познания мира и координации разных точек зрения. Эгоцентризм усиливается, когда в ходе развития ребенок сталкивается с новой областью познания, и ослабевает по мере того, как он постепенно ее осваивает. Приливы и отливы эгоцентризма соответствуют той последовательности, в которой нарушается и восстанавливается равновесие.

Этап дооперациональных представлений завершается с появлением понимания сохранения количества вещества, того, что при преобразованиях одни свойства предмета сохраняются, а другие меняются. Исчезают феномены Пиаже, и дети 7—8 лет, решая задачи Пиаже, дают правильные ответы. Этап конкретных операций связан со способностью к рассуждению, доказательству, соотнесению разных точек зрения. Логические операции, тем не менее, нуждаются в опоре на наглядность, не могут производиться в гипотетическом плане. Складывающаяся у ребенка примерно к 11 годам система операций подготавливает почву для формирования научных понятий.

Последний, высший период интеллектуального развития - период формальных операций. Подросток освобождается от конкретной привязанности к объектам, данным в поле восприятия, и приобретает возможность мыслить так же, как взрослый человек. Он рассматривает суждения как гипотезы, из которых можно вывести всевозможные следствия; его мышление становится гипотетико-дедуктивным. Эгоцентризм детского мышления.

В начале своей научной деятельности, в 20-е годы Ж. Пиаже рассматривал развитие интеллекта ребенка как смену стадий аутизма, эгоцентризма и социализации.

Л.С. Выготским [2, c.118] дан подробный анализ этой схемы и самого понятия эгоцентризма. Аутистинеская мысль подсознательна, она не приспосабливает ребенка к окружающей его внешней действительности, а сама создает воображаемую действительность: это миражное мышление, грезы наяву. Аутистическая мысль стремится не к установлению истины, а к удовлетворению желания; проявляется в образах, а не в речи; индивидуальна, ее трудно передать другим. Социализированная, направленная мысль, наоборот, сознательна, преследует ясные цели, приспосабливает ребенка к действительности, выражается в речи и заключает в себе истину или заблуждение. Эгоцентрическая мысль - главная из промежуточных форм между логикой аутизма и логикой разума. Поэтому в ней есть черты аутизма, в частности направленность на удовлетворение желаний ребенка. Корни эгоцентризма - в асоциальности ребенка, продолжающейся до 7—8 лет, в эгоцентрическом характере его практической деятельности. Ж. Пиаже судит об эгоцентрическом мышлении ребенка по его эгоцентрической речи. Эта речь не имеет функции общения. Когда два маленьких ребенка что-то обсуждают, каждый из них говорит о своем и о себе главным образом потому, что не может встать на точку зрения собеседника. В результате получается не диалог, а «коллективный монолог». Вообще эгоцентрическая речь монологична. Ребенок, ни к кому не обращаясь, говорит сам с собой так, как если бы он думал вслух. Эгоцентрическая речь сопровождает деятельность и переживания ребенка, это как бы побочный продукт детской активности; если бы ее не было, ничего не изменилось бы в действиях ребенка. Она постепенно исчезает, отмирает на пороге школьного возраста. Л.С. Выготский, заинтересовавшись фактами детского развития, выявленными Ж. Пиаже, их объяснял по-другому. Но прежде всего он проводит исследование эгоцентрической речи. В его эксперименте ребенок сталкивается с затруднением в своей деятельности, например, рисуя, он в какой-то момент не находит нужный цветной карандаш. При появлении трудностей эгоцентрических высказываний становится вдвое больше. В эгоцентрической речи ребенок пытается осмыслить ситуацию, поставить проблему, наметить выход из затруднения, спланировать ближайшие действия. В такой же ситуации школьник не произносил ничего вслух, он всматривался и обдумывал положение; на этапе затруднения у него включалась внутренняя речь. Как считает Л.С. Выготский, эгоцентрическая речь имеет две функции: с одной стороны, она сопровождает детскую активность, с другой - служит средством мышления, образования плана решения задачи. Когда эгоцентрическая речь отмирает на границе дошкольного и школьного возрастов, она не исчезает совсем, а превращается во внутреннюю речь. Эгоцентрическая речь, таким образом, необязательно является выражением эгоцентрического мышления. Выполняя функции планирования действий, она сближается с логикой реалистического, социализированного мышления, а не логикой грезы и мечты. Что касается аутистического, «миражного» мышления, то оно не может быть первичной ступенью, над которой надстраиваются все остальные. Мышление как новая психическая функция появляется для лучшего приспособления к действительности, а не для самоудовлетворения. Аутистическое мышление - позднее образование, благодатная почва для упражнения достаточно развитых мыслительных способностей. Грезы наяву, игра воображения появляются только в дошкольном возрасте.

По Ж. Пиаже, развитие детского мышления идет от аутизма - через эгоцентрические речь и мышление - к социализированной речи и логическому мышлению. По Л.С. Выготскому, от исходно социальной речи ребенка развитие идет через эгоцентрическую речь к внутренней речи и мышлению (в том числе аутистическому).

Дж. Брунер изменил ход одного из экспериментов Ж. Пиаже. Детям предлагалась задача со стаканами воды. Сначала они сравнивали количество воды в двух сосудах и устанавливали, что оно одинаково. Затем сосуды закрывали ширмой и детей спрашивали, изменится ли количество воды, если ее из одного стакана перелить в другой, более широкий. Большинство детей 4—5 лет говорили, что воды останется столько же. На третьем этапе эксперимента за ширмой переливали воду из одного стакана и убирали ширму. Теперь дети видели, что в новом широком стакане уровень воды ниже, чем во втором, и большинство детей уже считали, что в нем стало меньше жидкости [1, c.76].

Дж. Брунер показал, что, не имея наглядной картины, в чисто теоретическом плане дошкольники знают - от переливания количество воды не меняется. Но каждое свойство вещи для ребенка является ее характеристикой в целом, и уровень жидкости, который они видят, становится показателем всего ее количества. Восприятие и наглядные представления часто приводят к ошибочному истолкованию изменения видимых признаков вещи как изменения ее тождества: меняется один параметр, значит, меняется вся вещь.

Дети понимают принцип сохранения количества вещества следующим образом: вещь может выглядеть по-разному и все же оставаться той же самой вещью. Как дети могут прийти к такому пониманию? Еще один эксперимент был проведен Дж. Брунером с глиняными шариками. Все 6-летние дети, принявшие в нем участие, имели феномен Ж. Пиаже. Одной группе детей было предложено изменять форму шариков. Манипулируя с материалом, они раскатывали шарик, превращали его в длинную колбаску и снова скатывали глину в шар. Вторая группа наблюдала за деформациями глины, которые производились психологом; дети рассказывали, что они видят, т.е. давали словесное обозначение полученным формам (длинный и тонкий; короткий, но толстый и т.п.). В третьей группе дети сами действовали и проговаривали то, что у них получалось. Когда после формирующего эксперимента снова были даны задачи Пиаже, третья группа показала лучшие результаты. Дж. Брунер пришел к выводу: дошкольники могут открыть принцип сохранения количества вещества с помощью действия и символическим путем (с помощью словесных обозначений).

Понятие о сохранении количества вещества у детей шести лет формировалось и в эксперименте Л.Ф. Обуховой. Она обучала детей определять размер величин с помощью общей меры и оценивать их по результатам этого предварительного измерения. Использовалась задача с жидкостью в сосудах: в две плотно закрытые бутылки наливали одинаковое количество воды, потом одну из бутылок переворачивали так, что уровень воды в ней повышался. Дети измеряли количество воды в бутылках одной меркой - кружечкой. Сначала, чтобы узнать, одинаковое ли количество воды в бутылках, они измеряли воду на первом и на втором этапе (когда уровень воды был одинаковым и разным). Затем они начинали измерять воду только в первом случае, когда и так было видно, что воды одинаково, а при разных уровнях воды, не прибегая к измерению, правильно отвечали: количество воды не изменилось. И наконец, когда принцип сохранения был сформирован, они сразу давали правильный ответ, не используя свою мерку.
Представления об измерении и опыт практических действий «снимают» у дошкольников феномен Пиаже. При этом труднее всего им выделить параметр, по которому должна оцениваться вещь (например, объем, а не высота), легче — по этому параметру определить равные количества. Поэтому дети так парадоксально ведут себя в середине эксперимента. Уверенные в равенстве количества воды в бутылках, они проверяют этот факт с помощью выбранной меры

Важным аспектом психического развития человека является интенсивное интеллектуальное развитие.

Ж. Пиаже - швейцарский психолог. Изучал интеллектуальные особенности детей. Считал, что интеллект - это продукт эволюции. На основе взглядов Пиаже - адаптивная модель.

В исследованиях Ж. Пиаже, а затем Дж. Брунера разработана периодизация интеллектуального развития ребенка. Основным показателем этого развития они считают овладение ребенком действиями и операциями.

В процессе усвоения ребенком основных понятий самое важное - помочь ему в постепенном переходе от конкретного мышления к использованию абстрактно-понятийных способов мышления.

**Аккомодации** - изменение своего поведения, приспособление к среде.

**Ассимиляции** - изменение элементов среды, которыми можно управлять.

Список использованной литературы

1. Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. - Ростов н/Д, 1983. - 274с.
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология. – М., 1996. – 536с.
3. Пиаже Ж. Генезис элементарных логических структур. – М., 2015. - 328 с.
4. Пиаже Ж. Психология интеллекта. – М., 2013. - 187 с.