|  |
| --- |
| **санкт-Петербург** |
| Теория обучения. (Научные подходы от античных времен до современности). |
| Российский заочный конкурс « Педагогическое наследие и передовой педагогический опыт»  Номинация: 9.«Педагогическое наследие и передовой современный педагогический опыт в России». |
|  |

**Выполнила работу: учитель физики ,ГБОУ СОШ№187 , психолог**

**Медяник Маргарита Владимировна**

**2012год**

|  |
| --- |
|  |

**Теория обучения.**

**(Научные подходы от античных времен до современности)**

**1.Исторический взгляд на теорию «врожденных идей».**

С чем человек приходит в этот мир? Рождается без каких – либо идей, со стерильным сознанием, как утверждали сторонники теории « чистой доски». Либо человек рождается, обладая фактически абсолютными знаниями (генная память, где закодирована информация обо всем, что было, есть и будет с человеком) и все, что остается человеку в жизни, - напрячься и извлечь из себя необходимые знания.

В античной науке эти знания назывались «врожденными идеями». В Европе XV-XVIII вв. теория врожденных идей вызывала ожесточенные споры. Эту теорию развивали такие выдающиеся умы философской мысли, как Рене Декарт, Готфрид Лейбниц и Великий педагог Ян Амос Коменский, который писал: «В нашем уме от природы заложены контуры всей вселенной и всей гармонии мира. Но они актуализируются только под воздействием чувств….Ведь даже и способность ощущения – от природы, но само ощущение – от воспринимаемых вещей… Следовательно, - нет необходимости что-либо превозносить извне, но необходимо развивать, выяснять то, что он имеет заложенным в себе самом, в зародыше, указывая значение всего существующего»1.

Многие философы того времени пытались примирить концепцию «чистой доски» с теорией врожденных идей. Например, Клод Гельвеций в своем произведении «О человеке» (1773г.) пишет: «Человек рождается невеждой: он не рождается дураком и не без усилий даже становится им».2 Далее философ объясняет различия между людьми – различиями в воспитании и тут же сам себя поправляет, что воспитание не может сделать человека гениальным.2[[1]](#footnote-2)

Итак, материалистическая теория познания и базирующаяся на ее основе педагогика, предлагающая выводить идеи из ощущений, а из них знания, не подтверждается действительностью. Из истории мы знаем, что многие научные открытия совершались многократно: значит, одни и те же идеи посещали многих людей в различных уголках Земли.( Например, электричество древние цивилизации открывали сотни раз) Проблема «врожденных идей» на рубеже XVIII остается открытой. В XIX и XX веках к теории возвращаются многократно, но никто не сумел использовать ее к нуждам практического воспитания.

Одним из тех педагогов, кто поддерживал идеи врожденного ума, был К.Д.Ушинский. В своей книге «Человек как предмет воспитания» он пишет: «Придавая большое значение воспитанию в жизни человека, мы тем не менее ясно осознаем, что пределы воспитательной деятельности уже даны в условиях душевной и телесной природы человека и в условиях мира, среди которого человеку суждено жить»[[2]](#footnote-3). И далее «Если ощущением можно назвать чтение нашей душой по какой-то таинственной азбуке состояний нервного организма, который вибрирует под влиянием внешнего мира, то вспоминанием можно назвать чтение душой по той же таинственной азбуке следов минувших вибраций в той же нервной системе. Но как отыскивает душа в нервной системе те следы, которые ей нужны?..И так, независимо от нервной памяти, душа, в конце концов, человеческая душа, должна иметь свою собственную особую память- память идей…»3

В XX веке философия и педагогика совсем отказались от идеи врожденного ума, предпочитая твердо стоять на позиции возникновения всех знаний из чувственного опыта. «Чистая доска» оказалась весьма удобной большинству: педагогам, выводящим источник всех наших знаний из опыта; философам, т.к. хорошо согласовывалась с господствующей парадигмой и с обыденным сознанием.

*На новом витке своего развития наука вновь задает вопрос: где источник человеческих знаний? Как они появляются в сознании человека?*

*Новые исследования говорят о том, что человек начинает жизнь с врожденными идеями, которые ему предстоит извлекать из себя.*

*Технологии обучения должны быть принципиально иными, они должны помогать ребенку, извлекать знания из себя, а не сообщать их.*

*Очередная революция в обучении напрямую будет связана с новыми открытиями в области мозговой деятельности. Поставив в центр обучения наличие образов абсолютных знаний в генной памяти и возможность сознательного извлечения их с помощью целенаправленной деятельности, наука выходит на новую теорию обучения-энергоинформационнную.*

**2. Энергоинформационная теория обучения (ЭИТО).**

Человек в ней представляется как источник (носитель, обладатель) энергоинформационных сил, с помощью которых совершаются все важнейшие преобразования в его организме: воспитание, образование, обучение.

Человек содержит в глубинных слоях мозга в закодированном и предельно сжатом виде врожденные идеи. Знания появляются из врожденных идей в человеческом сознании тогда, когда благодаря приложенным усилиям возбуждается энергия, достаточная для разблокирования и извлечения глубинной информации.

В мозге содержится триллион клеток, в частности 100 млрд активных нервных клеток и 900млрд других клеток, которые «склеивают», питают и изолируют активные клетки.

Мозг управляет нервной системой, которая передает сообщения во все части тела. Эта система работает с огромной скоростью, сигналы обрабатываются и передаются практически мгновенно. Информация клеткам и частям тела передается с помощью электрических импульсов.

**Наш мозг – это уникальная электромагнитная система.** Мозг окружен электромагнитным полем, которое удается фиксировать с помощью приборов. Чтобы отправить сообщение, мозг должен выработать электрический сигнал. Для этого в мозге должна быть своя электростанция. «Мощность электростанции» нашего мозга-около25ватт. Этой электроэнергии достаточно, чтобы создать электромагнитное поле необходимой силы.

Параметры электромагнитного поля мозга непрерывно изменяются. Это сопровождается изменением частоты его излучения. Частоты, на которых работает наш мозг в различных состояниях бодрствования и сна хорошо изучены.

**Основных частот (ритмов мозга) четыре:**

1. в активном состоянии бодрствования наш мозг функционирует в диапазоне 13-25 Гц- это бета-состояние;
2. идеальное для обучения состояние расслабленного внимания при частоте 8-12 Гц- это альфа – состояние;
3. ранние стадии сна наступают при частоте 4-7 Гц – тета-состояние, при котором мозг перерабатывает полученную за день информацию;
4. глубокий сон соответствует 0,5-3 Гц – дельта-состояние.

Ученые полагают, что мы можем намного быстрее и эффективнее обучаться, когда наш мозг находится в состоянии расслабленного внимания. В это состояние можно погрузиться с помощью расслабляющей, успокоительной музыки. Некоторые технологии ускоренного обучения используют музыку в стиле «барокко». Темп этого стиля близок к длине волны мозга в состоянии расслабленной готовности. Книга, читаемая под музыку «барокко», легко «вплывает» в наше подсознание без усилий. В альфа- и тета-состояниях совершается эффективное запоминание, достигается высокий уровень концентрации и творческих способностей. И так, для эффективного обучения нужно избирать частоту, на которой наиболее эффективно происходит восприятие, понимание и удержание новой информации.

Согласно альтернативной гипотезе Шерингтона-Экклса, в нашем мозге нет никаких знаний. Мозг всего лишь «ящик», предназначенный для подсоединения человека к энергоинформационному полю Вселенной, где содержатся все знания; своеобразная система «реле», подключающая каждого из нас к тому уровню ноосферы (сферы разума), которого каждый из нас достигает благодаря своему развитию. Неразвитый мозг способен подключаться лишь к самым низким участкам, на которых хранится обыденная информация. Чем больше сила мозга, тем выше участок подключения. Если эта гипотеза верна, то мы должны изменить кардинально сущность обучения.

**Научиться – будет означать развить силу мозга (а не память, как в основном при нынешнем обучении), способность вытягивать знания из бездонных космических источников. Способность эта развивается постоянными и напряженными интеллектуальными тренировками.**

**А как же приобретаются знания?**

Наш мозг построен из сотен миллионов нейронов, которые создают сложную сеть связей. В момент рождения ребенок имеет все нейроны: у него их столько же, столько в мозге взрослого человека, отсутствуют лишь связи между ними. Эти связи формируются обучением в течении всей жизни человека. В молодом возрасте, пока нейроны податливы и активны, формирование связей идет быстро и успешно. Каждая новая информация прокладывает новый канал соединения между нейронами. Каналы, которые долго не используются, зарастают. Связи, которые долго не работают, исчезают, забываются.

**Тот, кто хочет иметь тренированный, способный к обучению мозг, должен учиться всю жизнь.**

Наш мозг состоит из левого и правого полушария. Полушария соединены мозолистым телом для коммуникации и взаимодействия. Между правым и левым полушарием идет непрерывный диалог – это и есть процесс мышления. Каждое полушарие выполняет свою функцию, отвечает за различное видение и понимание окружающего мира. Левое полушарие анализирует окружающий мир со стороны логики, рациональности; правое – дает эмоциональную, чувственную, интуитивную оценку.

Общая интеллектуальная способность выше у людей, которые научились пользоваться обоими полушариями. Именно на пропорциональной нагрузке обоих полушарий нужно разрабатывать новые технологии обучения. Наши программы школьного обучения эксплуатируют преимущественно левое полушарие, отвечающее за анализ и логику. Его нагружают при изучении математики, физики, естественных наук. Возможности правого полушария используются мало. Первоочередная задача - разблокировать правое полушарие. Следует нагрузить его эмоционально окрашенной информацией.

В своей работе, как учитель физики, использую возможности развития правого полушария, при проведении уроков насыщенных чувствами и эмоциями, а именно: уроков-диспутов, уроков, наполненных историческим материалом (об открытии законов, о судьбах ученых , о глобальных техногенных катастрофах и т.п.) , уроках – инсценировках. Большую возможность для развития чувств и эмоций у учащихся предоставляет сейчас проектно- исследовательская деятельность. Важно выбирать темы исследований для учеников те, которые им интересны, их волнуют, имеют важное значение, как для учеников, так и для цивилизации в целом.

**Из практики проведения проектной деятельности можно заключить:**

*- проектная деятельность позволяет ученику проявить свои дарования и таланты ( что важно для диагностики типов интеллекта);*

*- данный вид деятельности позволяет развивать не только ум , но и так называемый эмоциональный интеллект, ( определяющий жизненные успехи на 80%);*

*-позволяет развивать волевой компонент личности -уверенность в себе , волю, настойчивость и т.п.;*

*- проектная деятельность позволят представить большие блоки информации в виде схем, таблиц, графиков, рисунков, что объединяет логику с воображение.*

Опираясь на новые результаты изучения мозга, мы педагоги ищем такие способы организации его деятельности, которые устраняли бы недостатки нынешнего обучения и позволяли задействовать неиспользуемые резервы мозга.

1. КаменскийЯ.А. Избр. пед. Соч.Т2 М.,1982, с252.с.273.

   2 Гельвеций К.А. Соч.в 2т..Т2 м.,1974 с.20 [↑](#footnote-ref-2)
2. Ушинский К.Д. «Человек ,как предмет воспитания» М.,1946 с.14

   3 Там же с.122-123 [↑](#footnote-ref-3)