ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»

Программа: Тьюторство в цифровой образовательной среде

Предмет: ЦОС как новая экологическая система образования

Магистрант: Акиева Ольга Николаевна, 1 курс

Руководитель: канд.биол.наук Крашенинникова Любовь Вениаминовна

**Эссе на тему: Изменения когнитивных функций в результате использования цифровых технологий**

**(в контексте тьюторской деятельности)**

Если ты что-то записал в компьютерной памяти, запомни, где ты это записал.

Лео Бейзер

Футурологи ещё недавно (35-40) лет назад делали только предположения, что «дети будут учиться меньше, но достигать больше». В будущем отпадет необходимость в знании фактов по памяти, потому что факты всегда будут доступны в реальном времени. Теоретики медиа (ещё до появления интернета, а только многоканального телевидения, позволяющего переключаться между информационными каналами) предсказывали появление нового вида мышления.

Это подтверждают уже современные исследования.

Доступность практически любой информации в любое время с раннего возраста меняет структуру мнемонических процессов. Память становится не только “неглубокой”, но и “короткой”.

Следующее наблюдение касается других познавательных процессов. Особенности внимания, а также процессов восприятия тесно связано с феноменом “клипового мышления”, что ознаменовало, переход от линейной модели мышления к сетевой.

Воображение также претерпело изменения. По мнению ученых, у детей, названными с легкой руки Марка Пренски “Цифровыми аборигенами” обнаружена отличная способность творить, выдумывая новое оружие, новых персонажей, одежду и тому подобное в играх.

Общее представление о том, что от любых  компьютерных игр «мозг портится» (то есть, соответственно, когнитивные функции работают не оптимально, а где-то даже, возможно, и вовсе «западают»), прочно удерживается на уровне общественного сознания. Также имеется некоторое количество противоположных мнений, о том, что игры развивают, причем высоко эффективно, а те дети, кто рано увлекся интернетом намного опережают сверстников и по скорости реакции, и по интеллекту. Это, по их мнению, лежит на поверхности, сразу видно и не требует привлечения специальных методик. Одни предлагают все исключить, а другие смело выпускать детей в мир интернета и компьютерных игр, раз таково веяние времени.

Но имеются и такие варианты, когда объективно рассматриваются плюсы и минусы компьютерных игр и ИКТ-технологий, грамотно используются при доказательствах методы нейропсихологии. И я считаю, что именно материалы таких исследований могут помочь разобраться, что можно обратить в плюс при тьюторском сопровождении с применением информационной среды, а чего следует избегать.

Это группа исследований приведена ниже.

Ученые в Докладе НИУ ВШЭ говорят следующее. Цифровые технологии могут целенаправленно использоваться для повышения психологического благополучия среди детей и взрослых. Психологическая помощь, поддержка в развитии определенных навыков может быть реализована онлайн. Таким образом, она становится доступной для тех, кто в силу разных причин (финансовые проблемы, место жительства, состояния здоровья и др.) имеет сложности с получением этих услуг оффлайн. Так, например, активно развивается направление психологического онлайн-консультирования и даже проведения психологических онлайн-групп для подростков [1]. В следующем российском исследовании доказано, что социальная сеть может быть полезным каналом для повышения академической успешности, если школьник общается со способными одноклассниками. Происходит ли всплеск познавательных и когнитивных способностей? Это не доказано, но выявлена опосредованная связь.

Другое исследование исследований проведено совместно специалистами Центра патологии речи и нейрореабилитации, г. Москва и психологами Института психоанализа и МГУ с участием известного ученого Солдатовой Г.У. [10] В данном исследовании для разных возрастных групп наметился определенный оптимум времени онлайн активности, при наличии которого фиксируются более высокие показатели развития некоторых когнитивных функций. Ситуация держится на контроле, проводятся постоянный мониторинг и новые исследования, которые можно уже использовать в работе.

В чем же слабость крайних вариантов, приведенных в начале статьи (а их немало, и каждый доказывает свое) в отличие от доказательных профессиональных исследований?

Очень часто такие исследования проводят без должного дизайна исследования[4]. Слабость тех и других в том, что исследования проводятся заранее настроенными на результат людьми, заинтересованными в том или ином результате (например, создатели игр будут их продвигать и нахваливать, а создатели других методик могут просто игнорировать положительные эффекты информационных технологий, говоря об отобранном детстве, вреде здоровью без особых доказательств или неправильно выстраивая свои исследования. Доступность нейропсихологических методик тоже позволяет запускать исследования и привлекать не всегда специально подготовленных специалистов, умеющих адекватно работать с показателями).

Но будем верить ученым и грамотно поставленным экспериментам.

Вернемся к материалам исследований Г. Солдатовой и её коллег.

Использовать или нет в работе тьютора цифровую среду и информационные ресурсы?

Согласно мнению ученых, занимающихся этой проблематикой, когнитивные процессы можно развить, оптимизировать, но выполняя следующие требования:

- контроль времени за компьютером

-четко продумывать имеющие свою определенную цель задания

-медиация родителей, и сюда же мы моем дополнить, и/или помощь тьютора.

Наиболее эффективно реализация обучения и сопровождения нам видится в смешанном формате, он-лайн и офф-лайн, если есть такая возможность. Это уже опробовали и успешно применяют члены тьюторской ассоциации, преподаватели МГПУ на практике реализующие тьюторское сопровождение учебного процесса.

Мой небольшой опыт в этом плане связан с тем, что в нашей школе проводился эксперимент по применению систематических занятий по системе СИРС “Центра интенсивных технологий в образовании и медицине” в работе с детьми с нарушениями когнитивного развития, в смешанном формате. С детьми проводились игры в условиях сенсорной комнаты, с использованием монтессори-материала, а также результат подкреплялся и онлайн играми и специально подобранными тренажерами. Был получены результаты, доказывающие положительную динамику в формировании когнитивных функций и их характеристик[9]. Нужно отметить, что педагоги, реализующие программу, применяли тьюторские компетенции, такая работа являлась частью индивидуальной образовательной программы.

Новый культурно-психологический феномен — цифровое детство определяется особой социальной ситуацией развития современного ребенка, изменяющей формы его взаимодействия с внешним миром. И мы идем в ногу со временем, применяем информационные ресурсы.

Что же должен знать тьютор, чтобы грамотно влиять на когнитивные функции тьюторантов в цифровой среде?

Операционный компонент включает в себя комплекс умений и навыков, представляет собой линию поведения тьютора, совокупность приемов и способов для достижения цели деятельности. Тьютор должен знать современные тенденции развития психологии обучения с применением дистанционных образовательных технологий; особенности когнитивных процессов “цифровых аборигенов”.

Но любая типология всегда имеет исключение из правил, поэтому необходимо приглядеться к тьюторанту, определить с помощью включенного наблюдения и игровой диагностики его особенности.

В последнее время назрел вопрос о том, что в условиях и реалиях инклюзивного обучения все сотрудники школы, а точнее все работающие с детьми в их разнообразном проявлении индивидуальности должны иметь необходимый минимум познаний в нейропсихологии.

Нам видится важным оптимально пройти все этапы: диагностика (привлекательно будет для специалистов и эффективно для ребят, если она будет организована в игровой форме и способствовать возникновению положительного контакта и мотивации к совместной деятельности); внесение в программу и план работы коррекционных и развивающих методик и игр, а также выбор наиболее оптимальных средств для работы в зависимости от уровня владения ребенком и тьюторантом ИКТ, применение их на всех последующих этапах тьюторского сопровождения.

Одним из интересных, своевременных и современных инструментов вижу СКИЛЛфолио[11]. Обязательно буду применять в работе (встроенная диагностика высших психических процессов, пути коррекции) Она требует дополнительного изучения и внимания со стороны тьюторов.

В перспективе, обязательно буду копить и нарабатывать необходимый инструментарий, буду стремиться разработать свой навигатор.

Кроме того, обучаясь на курсе Тренер-технолог деятельностного подхода, считаю необходимым включить развивающее оценивание и опыт школы ЭУК-2, а также традиции Московского городского университета строить обучение и сопровождение на деятельностном подходе, включающем задачный подход в работе[8]. В.А.Львовский предлагает представить взаимодействие в виде графа, где в определенных точках возникают разветвления, дети могут отреагировать по-разному, и в зависимости от их реакции продолжение урока пойдет по одному или другому сценарию. Если же часть детей отреагировали так, а часть – иначе (что чаще всего и бывает), возникает третий вариант развития событий. То есть у педагога появляется вариативное видение ситуации, развивается гибкость мышления и поведения. Подобная практика ведет к пониманию того, как развивается мышление у разных учеников и как поддержать это развитие, в том числе и у тех ребят, которым обучение дается труднее. Эти знания не передаются с помощью лекций. Ими можно овладеть только через непосредственное или тренинговое педагогическое действие. Это вполне применимо в групповых тьюториалах. А построение траекторий можно освоить в некоторых онлайн инструментах. И всё это позволяет достигнуть именно задачный подход.

Не зря по мнению исследователей игр различие между серьезными и развлекательными компьютерными играми заключается именно в задачах, которые ставят перед собой разработчики. Серьезные игры сейчас являются одной из интенсивно развивающихся индустрий и активно изучаемых сфер деятельности.

Можно подключить систему таксономии учебных задач Д.Толорингеровой [3] для усиления эффекта при составлении заданий на разные виды умственной деятельности. Здесь намечаются большие перспективы. В том числе, если обратить внимание на задачи, основанные на непосредственном сенсорном опыте, а ведь, зачастую, попадая в мир компьютерных игр и отрываясь от реальности, ребенок их недополучает в то время, когда они формируют образ его телесности.

В целом, чем больше тьютор в современной цифровой среде наработает для себя инструментов, тем он гибче будет подходить в работе на разных этапах тьюторского сопровождения к решению задач, подстраиваться к индивидуальным особенностям и особенностям запроса. В то же время, нельзя забывать, что отдельные когнитивные процессы существуют независимо друг от друга и изучаются на примере нездоровых людей, больных шизофренией и другими психическими расстройствами, а отдельно друг от друга и от личности человека у здоровых нормативно развивающихся людей они не существуют, соответственно и подход должен быть целостным и системным, учитывать волю, рефлексию, мотивацию и другие качества формирующейся личности.

В дальнейшем это тема для отдельных исследований и формирующих экспериментов, возможно, даже для группы специалистов тьюторов, разработчиков курсов, нейропсихологов, специалистов по когнитивной психологии. Необходимо расширять и разрабатывать новый инструментарий для работы антропопрактиков, таких которым является тьютор. Учиться работать в команде, реализуя новые ФГОС в образовании, соблюдая принципы индивидуализации и цифровизации .

Речь идет не только о техническом аспекте – «оцифровке» отдельных процессов, а об изменении структуры и содержания образовательного процесса. А для этого нужно, чтобы сами учителя научились мыслить по‑новому, учитывать в своей работе постоянно меняющийся цифровой ландшафт[11] , считают законодатели и государственные деятели нашей страны и делают шаги в этом направлении, соблюдая, согласно доступным для информации материалам, целостный подход.

список литературы

1. Благополучие детей в цифровую эпоху [Текст] : докл. к XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апр. 2019 г. / А. А. Бочавер, С. В. Докука, М. А. Новикова и др. ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 34
2. Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки» Хайруллина А.Г. Готовность тьюторов к сопровождению обучения с использованием дистанционных технологий
3. Д. Голоушова, Д. Толлингерова. Когнитивные упражнения. Текст для упражнений по выработке умения оценивать когнитивную сложность учебных задач. Прага, ЦИППР 1984.

# Компьютерные игры и мозг. Наталья Богачева, психолог. код доступа <https://postnauka.ru/video/89851>

1. Навигатор по образовательным интернет-ресурсам для тьюторов и преподавателей: методические рекомендации для тьюторов, студентов и аспирантов, преподавателей вузов и системы ДПО. под ред. Крашенинниковой Л.В. — М: Ресурс, 2019. — 120 с.

# Нейропластичность, мозг ребенка и компьютерные игры К . Ясько <https://psyfactor.org/lib/kidsaddicted.htm>

1. Основы деятельности тьютора в системе дистанционного образования: Специализированный учебный курс / С.А. Щенников, А.Г. Теслинов, А.Г. Чернявская и др. – М.: Образование Сервис, 2004. Ил. 134. Табл. 28. Библиогр. 131 назв. 608 c
2. Открытое образование. курс “Лучшие педагогические практики” Раздел деятельностный подход пункт 5.9 задачный подход раздел 5.14 Тренер -технолог Львовский В.А. <https://courses.openedu.ru/courses/course-v1:misis+LPP+urga/courseware/216c68306de94e5385506b8426dd0320/6f037638bdb149e0929609ca137f8001/>
3. Программа развития ЛГ МАОУ “СОШ №2” <https://drive.google.com/file/d/0B2yZN2K1JjVsUm00MkJ1TXNvRlk/view>
4. Солдатова Г.У., Вишнева А.Е. Особенности развития когнитивной сферы у детей с разной онлайн-активностью: есть ли золотая середина? // Консультативная психология и психотерапия. 2019. Т. 27. № 3. С. 97—118. doi: 10.17759/cpp.2019270307

# Цифровые дети аналоговых родителей: как подготовить детей к жизни в цифровую эпоху. Матвиенко В.И. код доступа <http://council.gov.ru/services/discussions/blogs/93049/>

1. <https://skillfolio.ru/>

13.12.2020