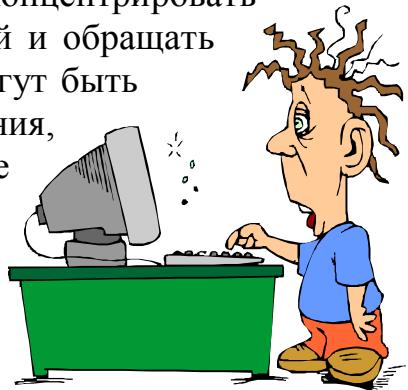


Тема 2.2. Влияние компьютера на внимание, мотивацию.

Дети обладают разными способностями концентрировать внимание, не замечать посторонних раздражителей и обращать внимание на самое важное. У некоторых детей могут быть проблемы с вниманием, но опыт и ощущения, полученные во время критических периодов, также могут повлиять на эту систему. Программисты, создающие программное обеспечение, точно знают, как удержать внимание детей с помощью захватывающей и зрительно отвлекающей информации. Чтобы понять, насколько пагубно это может быть, рассмотрим, как развивается система внимания.

Первым формируется *выборочное внимание* — способность контролировать концентрацию мозга, критический период которого приходится на возраст *до семи лет*. У детей, чей ум кажется «неспокойным», которые без разбора реагируют на незначительные шумы, зрительные образы или мысли, еще не сформировано выборочное внимание. Другие могут казаться отрешенными или отвлеченными большую часть времени. Слишком сильная «бомбардировка» чувствительных центров может сместить установки нормальных уровней. Дети из семей, где происходит много скандалов и ссор или постоянно присутствуют громкие шумы от телевизора, учатся очень эффективно переставать обращать внимание на человеческие голоса. И действительно, учителя полагают, что повышенная реакция в виде *«отключения»* мозга, ослепленного СМИ, является одной из причин растущей эпидемии нарушений внимания.



Второй аспект внимания, называемый *организацией ответной реакции*, быстрее развивается в позднем детстве, в течение особенно чувствительного периода *с семи до девяти лет*. По мере того как мозг учится контролировать область своей концентрации, он должен научиться составлять план и действовать в соответствии с ним организованно и эффективно.

Многие детские компьютерные программы управляют избирательным вниманием и организацией ответной реакции ребенка. В реальном мире, выполняя проект, домашние обязанности, занимаясь хобби или выполняя долговременное домашнее задание, ребенок должен самостоятельно концентрироваться на значимых материалах и целях во время организации какой-либо ответной реакции. Он должен продумать последовательность действий и контролировать выполняемый проект. Когда ребенок «исследует» предварительно организованную компьютерную среду или выполняет действия согласно программе-симулятору со стратегиями, которые осуществляются методом проб и ошибок, формирования ответной реакции практически не требуется. С другой стороны, некоторые компьютерные действия требуют проявления самоорганизованности: например, сбор данных и затем составление электронных таблиц или баз данных, планирование и внедрение гипермейдийной презентации.

Устойчивое внимание и способность оставаться сосредоточенным формируется, главным образом, начиная с *одиннадцати лет*. Теперь мозг может сосредоточиваться на проблеме, даже если материал не очень интересный. Устойчивое внимание, или сосредоточенность, пожалуй, больше других видов внимания ставится под угрозу в информационной культуре. Мы должны убедиться, что ребенок является инициатором концентрации внимания, что он не находится в зависимости от стимулов компьютерной программы.

Последний вопрос касается «разносторонних детей», чьи системы внимания позволяют им (или даже требуют от них) делать одновременно более одного действия. В гипермейдийном мире этот тип интеллекта может стать все более адаптационным — пока он предоставляет достаточно внимания для выполнения какого-либо задания. Так как многие дети с нарушениями внимания могут оставаться «приклеенными» к экрану в течение длительного времени, их занятия на компьютере должны должным образом контролироваться, и некоторые исследователи уже изучают этот вопрос. Предполагается, что компьютеры со временем проложат новые пути развития полезных умственных навыков. Больше всего мы хотим, чтобы молодежь сама управляла своим умом, не была рассеянной и подверженной воздействию любого проходящего импульса или ощущения.

Если следить за ребенком, контролировать его время, проводимое за компьютером, использовать различные приемы, компьютер не будет негативно влиять на здоровье ребенка. Дадим несколько полезных рекомендаций по улучшению внимания у ребенка.

Практические рекомендации по улучшению внимания

1. В отношении маленьких детей обратите особое внимание на программное или мультимедийное обеспечение, которое чрезмерно воздействует на органы чувств: громкие, ошеломляющие шумы или движения, кричаще яркие цветовые эффекты.
2. Убедитесь, что ваш ребенок получает достаточно физических упражнений. В школе настаивайте на необходимости физкульт-пауз во время длительных занятий за компьютером.
3. Не позволяйте времени, проводимому у экрана, нарушать режим сна: недостаток сна может привести к появлению симптомов, имитирующих синдром дефицита внимания.
4. Беспокойство или депрессия также приводят к снижению внимания. Настаивайте на занятиях с программами, подходящими ребенку по возрасту.
5. Наблюдайте за ребенком. Спросите себя:
 - Кто управляет его вниманием?
 - Кто формирует его ответы?
 - Кто в действительности контролирует ситуацию? Если это не ребенок, выбросите программу.
6. Покажите ребенку, как рассказывать о своих планах и обсуждать

стратегии перед запуском программы.

Использование компьютеров для повышения мотивации

Джулиан Роттер, который разработал в 1960-х г знаменитую шкалу «Точка контроля», позже писал, что «недостаток внутренней ключевой точки контроля переходит в потерянную связь между усилием и результатом; дети с плохой успеваемостью не научилисьправляться с трудной работой».

Мотивация — вероятно, самая значимая составляющая будущего успеха. Хорошо известно, что адекватные уровни трудности задачи и ее сложность могут стимулировать интерес; в свою очередь, мотивированный ребенок чувствует себя достаточно уверенно и готов приниматься за решение новых задач. Компьютеры могут повысить мотивацию, если они смогут индивидуализировать степень сложности урока и предложить подходящую ответную реакцию. Они не должны использовать задачу и ее сложность, чтобы занимать мозг банальными вещами, как это происходит во множестве игр, предположительно предназначенных для обучения. Когда компьютерные игры изымают из обучения человеческое общение и эмоциональный аспект, они, в конечном счете, снижают мотивацию.

Дети приходят в этот мир с достаточной для учебы мотивацией, но она зиждется на поддержке. Если ребенок узнает, что это просто здорово — стараться и добиваться успеха, он будет жаждать сделать большее. Если, с другой стороны, у него развивается чувство, что его собственные усилия неэффективны или не требуются, он может потерять этот важный стимул к достижению успеха.

Когда со временем ребенок присоединится к рядам рабочей силы, ему понадобится достаточная мотивация для самостоятельной работы и частого переоснащения. Для выполнения этих требований психологи выделили два признака мотивации, которые должны появляться к восьми-девятым годам: 1) сильное чувство индивидуальности, иногда называемое «автономией» или «внутренней точкой контроля»; 2) достижение целей обучения, а не целей выполнения задания. Какое воздействие компьютеры оказывают на эти мотивационные характеристики?



Самостоятельные люди мотивированы, так как они чувствуют себя способными на многое и обладают внутренней мотивацией — они хотят лично прочувствовать радость успеха. Рассмотрим компьютер как один из факторов, влияющих на мотивацию.

Влияние компьютера на внимание, мотивацию.

1. *Позвольте ребенку быть активным участником, а не просто нажимать кнопки.* Предложенный ребенку разумный выбор в установленных пределах формирует схему внутреннего контроля. Хорошее

программное обеспечение предлагает реальный выбор («Как бы вы закончили рассказ?»), а не просто банальные альтернативы («Выберите оружие для поражения пришельца»).

2. *Избегайте программ, которые предлагают «награду» за выполнение задания, особенно простого.* Подчеркивайте, что нужно получать удовольствие, используя свой ум для решения проблем, и радоваться успеху. Самый верный способ погасить мотивацию — это распределять внешние «награды» за то, что ребенок и так считает безумно интересным (например, создание рисунка, решение головоломки или решение математической задачки).

3. *Исправляющие ответы* развивают умственные навыки и уверенность, помогая ученикам понять ошибку и подсказывая, как ее исправить. Например, вместо простого ответа «правильно» или «неправильно», электронные репетиторы должны помогать ученикам понять, «почему» и «как» решить проблему. Если программа также может помочь ученику самому поразмышлять или оценить стратегии в перспективе, это даже лучше. Иначе ребенку понадобится живой помощник.

4. *Выработайте у ребенка понятие, что обучение является интересным занятием от природы, а не чем-то скучным, за что необходимо поощрять извне.* Такие поощрения, как предоставление проблем или заданий более высокого уровня сложности, когда ребенок справился с легкими, часто повышают степень мотивации. Программы такого типа могут повысить уверенность ученика в себе и помочь научиться брать на себя конструктивные интеллектуальные риски,

5. *Хорошо разработанные гипермейдийные программы могут повышать мотивацию, особенно у детей с более выраженными зрительными или кинестетическими стилями обучения.*

6. *Проверьте, требует ли программа стандартных ответов или она позволяет ребенку проявить оригинальное мышление.* Можно ли придумать решение, которое не предвидели даже программисты? Всегда предпочтительнее программы, которые поощряют творческое мышление.

7. *Лишенный индивидуальности компьютер может помочь нерешительным ученикам принимать рискованные решения в процессе обучения, так как здесь их никто не будет высмеивать или критиковать.* Он может поощрять учеников более старшего возраста, которые уже чувствуют себя растерянными или сбитыми с толку прошлыми неудачами.

8. *Заставляйте ребенка брать на себя реальную ответственность.* Не позволяйте ребенку уверовать, что компьютер делает за него всю работу, или обвинять его в ошибках. Раннее и среднее детство закладывают важные основы для развития самостоятельности, а слишком много времени, проводимого за компьютером, может помешать этому, прежде чем родители осознают, что происходит.