

Ребенок и компьютер

Компьютер интенсивно завоевывает новые позиции не только в школьном обучении, но и в нашей повседневной домашней жизни. Не секрет, и это подтверждают специальные исследования, что даже дошкольники могут проводить за компьютером и полчаса, и час, и гораздо больше времени. Нередко родители только рады этому: ребенок не мешает им заниматься своими делами.

Однако свидетельствуют ли интерес малыша к новой увлекательной игрушке и желание погрузиться в виртуальный мир о том, что ваш ребенок готов к общению с компьютером? Этот вопрос недостаточно освещен в литературе, а многие родители, скорее всего, и не подозревают о его существовании. И напрасно. Ведь никого сейчас не шокируют слова «готовность к школе». Более того, родители с большим пониманием относятся к сути проблемы и нередко сами обращаются к специалистам с просьбой обследовать их ребенка, чтобы выяснить, готов ли он идти в школу, а если нет, то как его подготовить к школьному обучению.

В этой статье мы постараемся объяснить, почему очень похожая проблема возникает и в отношении готовности дошкольников к работе на компьютере, обсудим, в чем заключается готовность к такой работе, от чего эта готовность зависит. Мы также расскажем, как можно подготовить ребенка к общению с компьютером. Прежде всего мы будем говорить о функциональных возрастных особенностях и возможностях детского организма, определяющих его готовность к такой сложной самостоятельной деятельности, как овладение навыками работы с электронным носителем информации.

Функциональная готовность дошкольников к работе на компьютере

Общение с компьютером для дошкольника не является привычным видом деятельности. Оно требует максимальной мобилизации внимания, концентрации сил. Нередки случаи, когда дети с трудом осваивают навыки общения с компьютером и управления им, некоторые (около 5 %) наотрез отказываются учиться на нем работать.

Но и среди тех, кто, казалось бы, с охотой овладевает компьютером, у 54 % из них возникает скрытая настороженность к этому техническому устройству. После занятий на компьютере количество детей, отдающих предпочтение цветам «радостного» спектра, уменьшается за счет увеличения количества детей, выбирающих цвета «грустного» спектра. Это свидетельствует о высокой эмоциональной напряженности общения с компьютером, что подтверждено исследованиями состояния различных систем детского организма.

Скрытая настороженность к компьютерной деятельности может породить у ребенка неуверенность в своих силах, стойкое негативное отношение к компьютеру и даже страх перед ним. Подобная дезорганизация эмоциональной сферы ребенка будет отрицательно влиять на его интеллектуальное развитие и здоровье.

Может быть, все дети делятся на способных и не способных освоить компьютер? Вовсе нет! В чем же причина появления негативизма к работе на компьютере?

Оказывается, трудности, возникающие при общении ребенка с компьютером, в значительной мере связаны с особенностями адаптации (приспособления) его

организма к новому виду деятельности. Эти особенности обусловлены спецификой развития детей данной возрастной группы. Для детей 5-6 лет характерна незавершенность морфологического (анатомического) и функционального развития всех их органов и систем, что определяет высокую чувствительность организма к любым воздействиям.

При нарушении границ выносливости к воздействующим факторам у ребенка очень легко возникают отклонения в состоянии здоровья, расстройства в функционировании различных физиологических систем. Это убедительно доказано исследованиями адаптации шестилетних детей к систематическому обучению в школе. У них на первых порах возникают различные невротические реакции, изменяется эмоциональное состояние, нарушается поведение. Дети становятся очень возбудимыми, на любое замечание реагируют неадекватно: плачут или ведут себя агрессивно. Постепенно, в процессе адаптации, детский организм приспособливается к новым условиям: ребенок более спокойно реагирует на предлагаемые ему нагрузки, овладевает навыками учебной деятельности, которые обеспечивают не только успешность учения, но и эмоциональное и психическое благополучие.

Когда ребенок начинает общаться с компьютером, функциональные системы его организма тоже приспособляются к новым условиям. Чтобы адаптация была не очень напряженной и длительной, необходима определенная «зрелость» тех функций, которые обеспечивают успешность овладения этим видом деятельности.

Какие же функции особенно значимы для общения ребенка с компьютером?

Чтобы ответить на этот вопрос, следует внимательно понаблюдать за его поведением и действиями.

На начальном этапе обучения дошкольники учатся работать с клавиатурой, быстро и точно нажимать нужные клавиши. При этом ребенок периодически переводит взор с экрана видеотерминала на клавиатуру и обратно. За 10 минут работы на компьютере ребенок обычно делает 80-100 таких движений. Но нередко приходится работать в более быстром темпе, навязанном программой. В этом случае дети испытывают затруднения в поиске нужной клавиши и допускают ошибки. Следовательно, значимыми для работы с клавиатурой будут подвижность нервных процессов, определяющих скорость действий, и сформированность двигательных функций.

Ребенок рассматривает на экране видеотерминала предметы и объекты разной величины, переводит взор на клавиатуру и, отвлекаясь, фиксирует взор на более удаленных предметах. Следовательно, развитие его зрительной системы, испытывающей повышенную нагрузку, также особо значимо для работы на компьютере.

Занятия на компьютере связаны с решением постепенно усложняющихся пространственных и логических задач, требующих достаточно развитого абстрактного мышления, умения сравнивать, сопоставлять, анализировать, а также способности быстро мобилизовывать все свои знания и навыки.

Отметим в дополнение к сказанному, что дошкольники работают с разными разработанными специалистами компьютерными программами. Работа с новой программой предполагает каждый раз иные пространственные двигательные реакции (координации) рук, связанные с управлением (нажатие на клавиши

клавиатуры). Расположение «горячих» клавиш при смене программ меняется. При переходе на новую программу детям приходится запоминать предлагаемые правила управления и расположение клавиш. Следовательно, для успешной работы дошкольника на компьютере необходим и достаточный уровень развития кратковременной памяти.

Насколько же развиты у детей основные функции, значимые для успешного владения компьютером? Познакомим вас с результатами исследований.

В первой серии исследований определялся уровень развития двигательных функций, умственной работоспособности и кратковременной памяти. Под наблюдением были дети 5-6 лет, систематически занимающиеся на компьютере в течение года (группа 1) и не занимающиеся (группа 2).

В ходе исследований было выявлено, что дети группы 1 по сравнению с детьми группы 2 имели более высокие результаты по таким показателям, как развитие двигательной системы (точность кинестетического анализа), умственная работоспособность, скорость и качество выполнения заданий, а также количество работ без ошибок.

Та же закономерность прослеживалась и по показателям состояния кратковременной памяти. «Высокий» уровень ее развития отмечался у большинства детей группы 1 (70 %) и лишь у 34 % дошкольников группы 2. Дети, систематически занимающиеся на компьютере, имели или «высокий», или «средний» уровень развития кратковременной памяти. В группе не занимающихся на компьютере значительная часть детей (20 %) имела «низкий» уровень развития этой функции. Средняя оценка в группе 1 составила 8 баллов (максимальное значение 9 баллов), а в группе 2 — только 6 баллов.

Таким образом, экспериментально подтверждено предположение о том, что для успешной работы дошкольников 5-6 лет на компьютере значимы двигательный анализатор, умственная работоспособность, кратковременная память.

Вы можете возразить, что полученные результаты свидетельствуют лишь о том, что работа на компьютере развивает вышеперечисленные психофизиологические качества. Совершенно верно. И вместе с тем доказывает их значимость для данного вида деятельности, потому что успешность овладения этой (как и любой другой) деятельностью напрямую зависит от уровня зрелости (готовности) значимых функций.

Эту связь между развитием значимых для деятельности функций и ее успешностью подтверждает вторая серия исследований. Уровень развития значимых функций изучался у детей, успешно овладевающих работой на компьютере (группа А) и у осваивающих эту работу менее успешно (группа Б). Дети отбирались в группы совместно с педагогом и психологом. Учитывались длительность освоения ребенком каждой компьютерной программы и достигнутый уровень овладения программами («высокий», «средний», «низкий»).

И опять, как и в первой серии исследований, были обнаружены более высокие результаты развития значимых функций у детей группы А. Они отличались высоким уровнем умственной работоспособности, допускали при этом существенно меньше ошибок, чем дети группы Б. Отличных и хороших работ в группе А было на 30 % больше, чем в группе Б, а неудовлетворительных, напротив, на 25 % меньше.

Изучение точности двигательных реакций выявило аналогичную картину. Так,

дети группы А более половины всех движений (56 %) воспроизводили точно и лишь 10 % — с грубой ошибкой. В группе Б это соотношение было несколько иным — только 38 % движений воспроизводилось точно и почти треть движений выполнялась с грубой ошибкой.

Дети обеих групп обнаружили одинаково высокий уровень развития кратковременной памяти (из 8 баллов). У 70 % дошкольников в обеих группах отмечен «высокий» уровень развития этой функции и только у 30 % — «средний». Это свидетельствует о том, что занятия на компьютере стимулируют развитие кратковременной памяти, оказывают на нее тренирующее воздействие. Это указывает и на значимость этой функции для компьютерной деятельности.

Результаты исследования функционального состояния зрительной системы также показали, что у детей группы Б устойчивость аккомодации глаза после занятий на компьютере несколько хуже, чем в группе А.

В группе А детей с быстрой реакцией на предъявляемые световые сигналы оказалось в два раза больше, чем в группе Б. Следовательно, и функциональная подвижность нервной системы является значимой для успешного овладения компьютером.

По разработанной нами шкале развитие каждой значимой функции оценивалось одним из пяти уровней: «средний», «выше среднего», «ниже среднего», «высокий», «низкий».

В группе А 48 % детей по всем показателям имели оценку не ниже «среднего» уровня. Из них 40 % достигли «высокого» и «выше среднего» уровней по трем из шести показателей, а по четырем и более показателям — 33 %. В группе Б 50 % детей получили «низкий» и «ниже среднего» уровни, 33 % — «средний» и лишь 16 % — «высокий». У 47 % детей отмечался «низкий» и «ниже среднего» уровни развития значимых функций по четырем и более показателям. Таким образом, значительная часть детей была функционально не готова к выполнению данного вида деятельности.

Какой вывод должны сделать для себя родители? Чтобы ребенок успешно справлялся с работой на компьютере, следует прежде всего помочь ему развить нужные для этой деятельности психофизиологические функции.

Функциональная подготовка ребенка к работе на компьютере

Начинать развитие значимых для работы на компьютере функций следует с первых же занятий, когда дети испытывают наибольшие затруднения в управлении компьютером. Сколько нужно узнать и запомнить! Изучить клавиатуру, назначение клавиш, освоить приемы управления компьютером, требующие сложных зрительно-двигательных координации, когда необходимо точно нажимать на нужную клавишу и одновременно следить за экраном. Кроме того, ребенку приходится запоминать правила управления для разных компьютерных программ.

Понятно, что и развивать в первую очередь необходимо те функции, которые особенно значимы на начальном этапе общения ребенка с компьютером: точность и координацию движений руки; тонкие движения кисти и пальцев руки; кратковременную память.

Наберитесь терпения, не торопите ребенка: формирование этих функций сложный и длительный процесс.

Занятия следует проводить в отвечающей дошкольному возрасту игровой

форме. Очень важно также, чтобы упражнения не вызывали у ребенка утомления и чрезмерного возбуждения. Содержание игр должно быть простым, интересным и эмоционально привлекательным для детей.

Предлагаемая программа тренировки, разработанная для дошкольников и адаптированная к возможностям детского организма, поможет вам подготовить ребенка к общению с компьютером. Упражнения, оказывая комплексное воздействие на развитие малыша, в то же время направлены на преимущественное становление тех функций, которые мы называли значимыми для компьютерных занятий, а особенно на первых порах овладения компьютером.

Упражнения комплекса подразделяются на три группы:

- 1) развивающие главным образом точность и координацию движений;
- 2) развивающие преимущественно тонкие движения кистей и пальцев рук;
- 3) развивающие кратковременную память.

Приводим по несколько упражнений из каждой группы, чтобы родители могли не только их использовать но и по аналогии с ними придумывать свои варианты.

Упражнения на развитие точности и координации движений ***«Меткий бросок»***

Используется напольный кольцеброс, состоящий из крестовин с четырьмя вертикальными палочками для колец.

Исходное положение: ребенок стоит прямо, рядом с кольцебросом, в руке держит кольцо. По сигналу взрослого он набрасывает кольцо на палочку кольцеброса. При точном попадании делает шаг назад и повторяет бросок с более отдаленной дистанции. При неудаче делает шаг вперед, т. е. упражнение повторяется в более легких условиях.

Выполнить 6-8 бросков.

«Кегли»

Используются наборы кеглей и мячей. Кегли выстраивают в ряд.

Исходное положение: ребенок сидит на ковре, ноги в стороны, в руках держит мяч. Расстояние от него до кеглей подбирается индивидуально. Прокатывая мяч по полу, ребенок должен сбить кегли. В зависимости от результата можно увеличить или, наоборот, уменьшить расстояние от ребенка до кеглей.

Упражнение повторить 6-8 раз.

«Детский баскетбол»

Используется деревянный куб размером 35х35 см с круглым отверстием (диаметр 14 см) на одной из граней. Можно взять крепкую картонную коробку, вырезав в ней предварительно круглое отверстие. Куб (или коробка) устанавливается отверстием вверх.

Исходное положение: ребенок стоит прямо рядом с кубом, в руках держит мяч. Нужно попасть мячом в отверстие. Если мяч точно попадает в цель, то ребенок делает шаг в сторону от куба, при неудаче остается на месте или встает ближе к кубу. Победителем считается игрок, набравший большее число очков на большем удалении от куба.

Выполняется 5 бросков двумя руками, затем по 5 бросков правой и левой рукой.

Десять советов родителям

Совет 1. Не следует усаживать ребенка за компьютер только потому, что дети ваших знакомых все свободное время проводят рядом с монитором. Пусть ребенок сам решит, чем ему приятнее заниматься. Возможно, его выбор окажется более правильным и более полезным для его развития.

Совет 2. Когда ребенок только начинает знакомиться с компьютером, понаблюдайте за его поведением. Особенно важно это делать на первом этапе овладения малышом новым для него видом деятельности. Наблюдения помогут вам своевременно предупредить проблемы, которые могут возникнуть у ребенка позже, при постоянном общении с компьютером.

Совет 3. Приступайте к активной функциональной подготовке дошкольника с первых же дней общения его с компьютером, а желательно и раньше.

Совет 4. Старайтесь, чтобы выполнение упражнений стало для малыша увлекательной игрой, и непременно участвуйте в этой игре как равноправный его партнер, с удовольствием. Только в этом случае можно ожидать положительных результатов.

Совет 5. Отдельные упражнения можно выполнять во время совместной прогулки или поездки. Не упускайте любой возможности, чтобы помочь ребенку укрепить его память, развить точность движений и другие функционально важные для работы на компьютере качества.

Совет 6. Не предлагайте ребенку сразу все рекомендуемые упражнения. Следите, чтобы задания были ему по силам и не приводили к утомлению.

Совет 7. Попробуйте подобрать свои варианты игр и упражнений, способствующих развитию значимых функций и похожих по действию на предложенные нами. Это позволит поддержать интерес ребенка к занятиям, сделать их разнообразными, нескучными и неожиданными. Привлекайте ребенка к придумыванию новых игр и упражнений. Возможно, ему будет более интересно поиграть в свою собственную игру.

Совет 8. Не все упражнения получатся у ребенка с первого раза. Ни в коем случае не выражайте недовольства плохими, с вашей точки зрения, результатами.

Напротив, обсудите причину неудачи, постарайтесь ободрить маленького ученика.

Совет 9. Заведите специальную тетрадь, в которую вы будете заносить результаты выполнения отдельных упражнений, отмечать, что ребенок уже умеет делать, а что еще нет. Чаще говорите с ребенком о его успехах, о том, чего он уже достиг, чему научился.

Совет 10. Не торопите ребенка, не сравнивайте его с другими детьми! Готовность (психологическая и функциональная) организма к любой деятельности, в том числе на компьютере, вырабатывается у каждого в свое время. Учитесь понимать и поддерживать индивидуальность вашего малыша.

Здоровья и успехов вашему ребёнку!

УЧИТЕЛЬ-ЛОГОПЕД: ШИБАНКОВА О.В.