

Замша Аурика Владимировна | aurika53@mail.ru

Психолог-практик, специалист по семейному и детскому консультированию, девиантному поведению подростков, тренер КРМОО «Сатори»
Калининград, Россия

Зеленцова Вероника Александровна | beroinka@bk.ru

Методист кафедры естественно-математических дисциплин
Калининградский областной институт развития образования
Калининград, Россия

Конципко Евгения Сергеевна | e.koncipko@koiro.edu.ru

Методист кафедры естественно-математических дисциплин
Калининградский областной институт развития образования
Калининград, Россия

О необходимости изучения проблемы синхронизации двух систем восприятия информации в образовании

***Аннотация.** В статье рассматриваются актуальные проблемы влияния современных гаджетов на психическое и физическое развитие ребенка, его стрессоустойчивость и возникшую в связи с этим необходимость изменений в образовательном процессе через совершенствование педагогических приемов, повышение уровня профессионализма педагогов, их мотивации, инициатив, творческой и эмоциональной составляющей образовательного процесса, профессиональной компетентности. Обозначены особенности современного школьника и показаны ключевые моменты, обеспечивающие продуктивное взаимодействие между*

современным педагогом и современным школьником.

Ключевые слова: акмеология, информация, концентрация внимания, моторика.

Педагог — ключевая фигура в педагогической системе. Именно педагог воспитывает, обучает, формирует мировоззрение подрастающего поколения, аккумулирует опыт и передает его своим ученикам, тем самым во многом определяя перспективы развития общества.

Дети XXI века — это дети, родившиеся и живущие в новой цивилизации

— информационной или интеллектуально-информационной, которая пришла на смену индустриальной эпохе [2].

Сегодня дети растут и воспитываются по правилам современного мира, характеристики которого принципиально отличаются новыми особенностями и чертами. К ним можно отнести высокую скорость жизни; увеличение скорости обмена информацией; огромное количество источников и объема поступающей к человеку информации; изменения ценностных ориентиров; умножение социальных и культурных противоречий, локальных конфликтов и других факторов, угрожающих человеку, его жизни, здоровью и др. [7].

Ввиду происходящих изменений необходимы и преобразования в системе образования, в том числе условий, в которых происходит процесс получения знаний, а также изменения характера взаимодействий педагога и учащегося, изменения профессиональных и личностных компетенций учителя [3, с. 191].

Именно педагог первым видит усиливающуюся потребность обучающегося поколения в самореализации, изменяющиеся позиции касательно культурных и смысловых ценностей, новые потребности школьников. Нынешняя система образования по большей части применяет неэффективные для современных школьников формы обучения, в результате чего у детей теряется интерес к учебе и снижается познавательная мотивация [11].

Постиндустриальный, информационный прогресс — жесткий, пронизанный массовой электромагнитных излучений физический фон, в котором все мы пребываем — это и есть те новые условия, в которых развиваются наши дети. Эта данность в совокупности с эволюционными изменениями и в других сферах нашей жизни повлияла на физиологические особенности современного ребенка, что, в свою очередь, повлекло за собой изменения в психических, эмоциональных, познавательных структурах. Надо сказать, что процент детей с измененными структурами, в том числе и структурами восприятия мира, растет. А процент детей, социально нормативно адаптированных в образовательный процесс, — уменьшается. Очевидно, что наш мир изменился, и образование должно как-то отреагировать на эти изменения.

Каковы же особенности этих перемен и на что необходимо опираться педагогу в образовательном процессе?

В идеале, современный школьник — это деятель, которому крайне необходимы разнообразные виды деятельности, а также важно получение результата своей деятельности в виде готового продукта. Он самопрезентует собственные достижения, он уже продвинутый пользователь компьютера, интерактивных досок, ТСО и обладает хорошей ориентацией в интернете. Современный школьник шагает в ногу со временем, имея богатые возможности для познания, развития, совершенствования себя. Внешний мир, в свою очередь, требует от школьника

сопоставления и установления связей между знаниями, полученными в процессе образовательной деятельности, и их практическим применением в собственной жизнедеятельности ребенка.

Но реальность — не идеал. С чем же приходится педагогу сталкиваться в повседневной практике?

Эксперты посчитали, что более 50 % нынешних школьников вообще не способны к обучению, и приблизительно 70 % учащихся не понимают смысл прочитанного, а потому не умеют грамотно и понятно писать. При этом интеллектуальные процессы у последних — в норме. Дисграфия и дислексия теперь превращаются в социальные девиации, хотя ранее считались исключительно психическими. И одной из причин является технологический прогресс: чтение книг заменил телевизор, человеческое общение — гаджеты с интернетом [13]. Большинство детей, за очень редким исключением, с очень раннего возраста (некоторые еще до того, как научаются говорить) большую часть времени суток находятся во взаимодействии с современными техническими средствами. Это сильно повлияло на сроки и качество развития речи у детей.

Взаимодействие с телефоном, планшетом, компьютером, игровой приставкой усиливает развитие визуальной системы восприятия окружающего мира, являющейся одной из мощных составляющих всего невербального восприятия. Человек визуально в среднем воспринимает до 93 % информации, тогда как вербально (речевым способом) — только 7 %. Вовлекаясь в множасьее разнообразие информационных каналов, социальных контактов и ролевых зависимостей, человек становится менее зависимым от каждого отдельного влияния и обретает все большую интеллектуальную автономию [9, с. 18]. И уже очевидно, что новые значимые технологии несут в себе как блага, так и риски экономической, социальной и личностной деградации [5, с. 124].

Восприятие современного ребенка не линейное и плоское, а сетевое и объемное [8, с. 201]. При линейном восприятии (прямом) ребенок от образа переходит к слову (рисунки 1). При этом восприятии нет какого-либо другого альтернативного решения, ответа. Ученик не задействует творческую, креативную составляющую мышления. Один образ — один ответ, одно слово. Линейное восприятие ограничивает использование сенсорных ощущений, таких, как интуиция.



Рисунок 1 — Линейное восприятие

В случае современных детей восприятие происходит наоборот — от слова к картинке, а затем и к динамическому

образу. Объемное восприятие информации иллюстрирует рисунок 2.

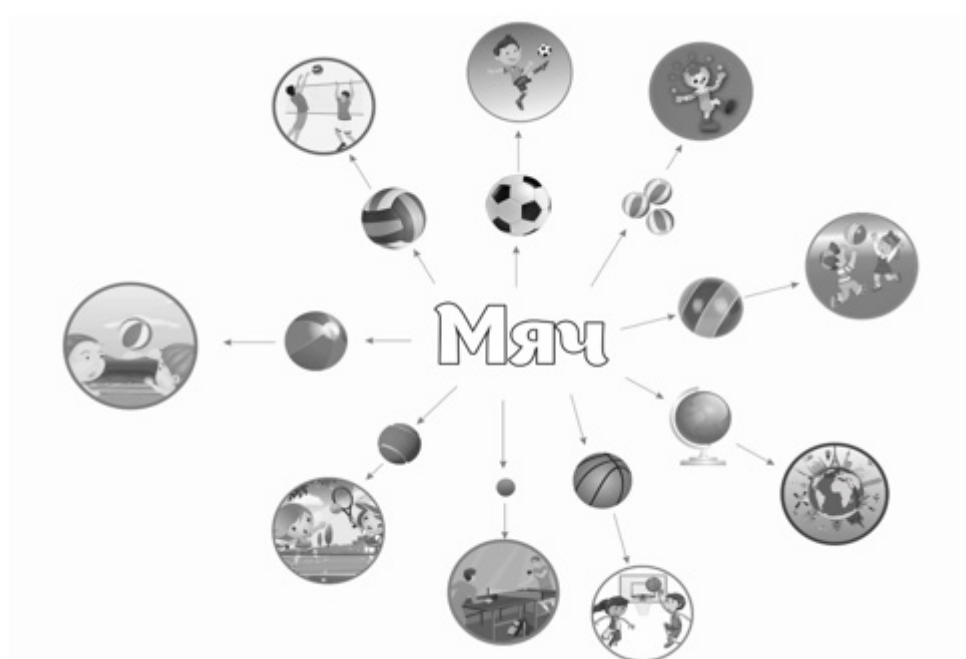


Рисунок 2 — Объемное восприятие

Подчеркнем еще раз: чувственное восприятие современного ребенка завязано на визуальную информацию. Таким образом, все больше и больше развиваются две следующих составляющих восприятия окружающего мира:

- 1) интуитивно-образное восприятие;
- 2) визуально-эмоциональное восприятие (зрелищное).

В школе, казалось бы, должна произойти определенная корректировка и начаться развитие других каналов и способов восприятия информации. Но одной из

ключевых задач в современной школе является обеспечение эффективной и оперативной обратной связи с учащимися. И здесь на помощь педагогам приходят интерактивные технологии. Использование компьютеров, интерактивных досок, онлайн-опросов при помощи мобильных телефонов позволяет вовлечь в обучающее взаимодействие всех учащихся, учитывая их индивидуальные особенности и дефициты, что открывает огромное поле для повышения качества образовательного процесса. При этом усиливаются те особенности, о которых говорилось выше.

Нужна хорошая, последовательная тренировка, чтобы научиться слушать чью-то речь, не имея перед собой образа говорящего. Но современный ребенок практически с рождения, взаимодействуя с визуальными гаджетами, очень хорошо натренирован на визуальное восприятие. И поскольку он натренировался смотреть и рассматривать что-либо гораздо раньше, чем говорить, это способствует развитию другой очень мощной составляющей нашего восприятия — развитию интуиции. Современный ребенок не концентрируется на речи говорящего, а концентрируется на образе говорящего, на его телодвижениях, на выражении его лица, на его эмоциях. В этом восприятии речь не так важна, важно то, что человек видит, чувствует и ощущает. И если то, что он видит, вызывает неприятные ощущения и чувства, в том числе страх и тревогу, то получаемая информация автоматически блокируется мозгом. Когнитивная функция мозга перестает полноценно и эффективно функционировать, начинают развиваться неврозы, психозы, ночные кошмары и бессонницы. Это еще одна особенность современных детей — высокая степень невротизации.

В различных источниках говорится, что отклонения в нервно-психическом развитии обнаружены у 27-35 % детей, посещавших детский сад, у каждого третьего из них выявляются неврозы. Более неприятная картина в обследованиях школьников: 15-20 % из них страдают различными формами психогенной дезадаптации [1].

Мозг человека имеет генетическую предрасположенность, сформированную эволюцией, быть чрезвычайно чувствительным к окружающим людям.

К сожалению, институт семьи очень сильно пошатнулся. Семейные отношения потеряли свою ценность, в современном мире замечена тенденция проживать в одиночестве, не тратя дополнительных усилий на выстраивание отношений друг с другом. На сегодняшний день идеал «традиционной семьи» остался в прошлом. По оценкам исследовательской компании «Euromonitor International», в мировом масштабе число тех, кто живет один, увеличилось на треть с 1996 по 2006 гг., и сейчас тенденция продолжает усиливаться [6, с. 2].

Одновременно с этим увеличился процент гражданских и гостевых браков, что является показателем неготовности брать на себя ответственность друг за друга, в том числе за появляющихся в этих отношениях детей. Также увеличивается число семей, где один или оба родителя так загружены работой, что не могут уделять ребенку достаточно времени и внимания. Общение между такими родителями и детьми переходит исключительно на бытовой уровень (покупка еды, питья, одежды; транспортировка до детского сада или школы). Такие дети оказываются в ненадлежащих для полноценного развития условиях. Несмотря на вполне достойное материальное благосостояние, в таких семьях ближайшим другом и учителем для детей становится виртуальный мультяшный герой, «грамотный»

блогер или кто угодно, только не те, кто должен быть ими на самом деле.

Семья — это первая образовательная система для ребенка. Система, наделяющая ребенка базовыми ценностями, правилами, первичными, а иногда — и фундаментальными знаниями. Когда происходит такая подмена близких людей различного рода виртуальными «друзьями и подругами», это мощный стресс для ребенка, возникающий по причине «покинутости» и «брошенности» близкими людьми.

На становление ребенка — как физиологическое, так и психическое — оказывает положительное воздействие развитие общей и мелкой моторики, которая в совокупности оказывает прямое влияние на развитость письменной и устной речи [10, с. 3].

Специфической чертой сегодняшних городских ребят становится общее моторное отставание. Нынешние родители стараются как можно больше облегчить жизнь своим детям — уберечь их от завязывания шнурков, застегивания пуговиц, покупая вещи на липучках. К тому же многие ручные функции заменены на машинные благодаря все тому же техническому прогрессу. Например, стирка руками заменена стиральной машиной. Подметание полов — работой пылесоса. Мытье посуды — работой посудомоечной машины.

Более того: при взаимодействии с мобильным телефоном, планшетом,

компьютерной мышью основные движения выполняются указательным и средним пальцами, реже — большим. То есть загруженность кончиков пальцев неравномерна, что, несомненно, также вносит свой вклад в отставание развития мелкой моторики.

Стресс, в котором ребенок оказывается в своей семье, нарастает до семи лет — времени, когда он идет в школу. Самая главная необходимость для развития познавательной функции у ребенка — это его безопасность. Только ощущение безопасности, которую обеспечивает мама на базовых периодах развития ребенка, позволяет ему спокойно рассматривать и изучать окружающий мир. Если же безопасность не обеспечена в силу того, что мама сама находится вне ее зоны, единственной потребностью такого ребенка остается «уйти в себя» и самому сохранить свою целостность, ни на кого не рассчитывая и уже никому не доверяя. Но тогда речь о познании мира не стоит.

Стресс — это то, что ставит под угрозу

- способность саморегуляции настроения;
- способность выстраивать взаимодействия в социуме;
- способность ребенка абстрактно мыслить.

Уникальная способность нашего мозга — это способность коррелировать сегодняшние процессы и события с уже пережитым ранее опытом. Стресс, проживаемый ребенком в семье в дошкольном

возрасте, «переходит» с ним на следующий этап образовательного пути — в школу.

Ребенок, испытывающий тревогу, менее успешен в обработке и хранении вербальной информации, поступающей от учителя. Такой ребенок концентрируется на невербальной информации — такой, как выражение лица учителя, движение его рук и тела, его настроение, интонации в голосе, а также на ощущениях, которые все эти показатели вызывают. Для этого ребенка невербальная информация гораздо важнее вербальной. Поэтому у таких детей больше развиты невербальные когнитивные способности.

Детям, пережившим психическую травму и недостаток заботы в раннем возрасте, нужны эмоции именно того временного периода, в котором они не получили их в должном необходимом количестве. Эмоции и ощущения, необходимые и соответствующие их сегодняшнему биологическому возрасту, для таких детей вторичны. А поскольку таких детей становится все больше и больше, то совершенно очевидно, что не понимающий сути происходящего педагог вряд ли сможет развить индивидуальные особенности этой категории детей, которым, в принципе, важнее видеть добрую улыбку учителя и слышать его поддерживающее слово в свой адрес, чем получать от него знания. Лучшая мотивация к обучению для таких детей — это эмоционально-доброжелательное, поддерживающее отношение учителя к ним. А учитель зачастую сам нуждается в поддержке и в безопасности.

Метафорически эту ситуацию можно сравнить с работой специалиста, прекрасно владеющего знаниями для работы в системе базовой компьютерной сервисной оболочки DOS, вынужденного по стечению обстоятельств работать в совершенно новой, имеющей массу возможностей, сервисной оболочке — Windows-10, но, к сожалению, не имеющего представления о том, как использовать эти возможности.

В традиционной системе учитель может задать вопрос и получить на него ответ, и наоборот — ученик может задать вопрос и получить на него ответ. В новой системе и учитель, и ученик кроме ответа получают еще и возможности реализации этого ответа. Но возможности остаются за гранью реализации, так как «оценочность» по-прежнему остается в рамках базовой сервисной оболочки «вопрос — ответ». Таким образом, возможности, которые кроются в объемном образе всего процесса обучения, теряются и не имеют смысла. Это набор новых функций, внесенных в систему для улучшения ее функционирования, но не используемых, так как привычнее действовать по старой схеме. Для детей с новыми возможностями подобная ситуация катастрофична, так как при непосредственном общении с учителем вопрос задается в системе учителя, а ответ ученик может найти только в своей системе — более усовершенствованной. Ученик не знает, как синхронизировать свой ответ с вопросом учителя, опирающегося на базовую сервисную оболочку. Начинается паника. А паника — это то, что разрушает связь между левым

и правым полушарием. Это значит, что есть вопрос и нет ответа ни в какой программе. Но это не означает, что ребенок не знает варианты ответов, заложенные в его программе. Просто в момент паники у него нет к ним доступа. Срабатывает защитный механизм психики — «зависание», «отключение», «перезагрузка», что требует дополнительного времени и усилий. Включается «аварийный» режим работы нашей психики. Чем больше появляется таких детей, с более усовершенствованной «программой психики», тем более опасным для них становится непосредственное общение с учителем. Страхи, тревоги и паника заставляют их выбирать общение посредством любых технических средств. Поэтому все больше растет процент детей, у которых при непосредственном общении с учителем наступает ступор. И чем больше ученик уходит в технические средства как защиту, тем больше и чаще он попадает в реакцию паники при непосредственном общении.

Получается, что именно учителю как ключевой и центральной фигуре образовательного процесса важно найти переходный язык, объект или действие, дающие возможность взаимодействовать двум разным системам — простой (прежней, традиционной) и сложной (новой, усовершенствованной). Это фактически означает, что необходимо перевести информацию из привычного для себя линейного восприятия в доступную для современного ученика сетевую информацию, конечной границей

которого является объемный, динамический образ.

Изменения в обществе всегда отражаются на школе, меняется общество — меняется спрос. Учитель тоже старается меняться, непрерывно совершенствуясь как в своем предмете, так и в освоении новых методик, форм, технологий обучения, но некоторые моменты по-прежнему остаются вне поля его зрения, неучтенными. Для того чтобы учитель был современным, ему необходимо приноровиться к современным условиям, иметь желание меняться, профессионально расти, создавать условия для развития нравственных качеств ребенка и максимального использования индивидуальных особенностей учеников [4].

К сожалению, многим учителям трудно «перестроить себя» под новые задачи образовательных стандартов, увидеть собственные профессиональные дефициты и выстроить пути обновления своих образовательных маршрутов. Значительная группа учителей-предметников до сих пор работает по традиционным образовательным программам — как раньше, «по старинке», до сих пор категорически отвергая изменения, происходящие в образовании [12], что, в свою очередь, приводит к ограниченности (порой невозможности) организации сотрудничества с учениками, выстраиванию коммуникаций между педагогом и учеником, создания положительных условий для образовательного процесса.

Список литературы

1. Аношкина, Н. Л. Комплексная методика профилактики ранних проявлений невротизации школьников [Электронный ресурс] / Н. Л. Аношкина, А. В. Гулин // Вестник ТГУ. — 2017. — Т. 22. — № 6. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnaya-metodika-profilaktiki-rannih-proyavleniy-nevrotizatsii-shkolnikov> (дата обращения: 07.07.2019).
2. Бочарова, Е. П. Акмеологический подход к образованию [Электронный ресурс] / Е. П. Бочарова // Гуманитарные исследования в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. Педагогика. Социология. — 2008. — № 4. — С. 5-10. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/akmeologicheskiy-podhod-k-obrazovaniyu> (дата обращения: 25.05.2020).
3. Деркач, А. А. Акмеология: Учеб. пособие / А. А. Деркач. — М.: Издательство РАГС, 2004. — 299 с.
4. Жернакова, М. В. Роль и миссия учителя в современном образовательном процессе [Электронный ресурс] / М. В. Жернакова // Молодой ученый. — 2015. — № 10.1. — С. 8-10. — URL: <https://moluch.ru/archive/90/18666/> (дата обращения: 26.05.2020).
5. Климова, Г. Л. Особенности изменения риторики, культуры общения и поведения в эпоху цифровых технологий / Г. Л. Климова // Медиариторика и современная культура общения: наука — практика — обучение: Сб. статей XXII международной научной конф. (30 января — 1 февраля 2019 г.). — М.: Гос. ИРЯ им. А. С. Пушкина. — 2019. — С. 124-129.
6. Кляйненберг, Э. Жизнь соло: новая социальная реальность / Э. Кляйненберг. — М.: Издательство Альпина нон-фикшн, 2014. — 370 с.
7. Лысиченкова, С. А. Влияние особенностей современных школьников на их познавательную мотивацию [Электронный ресурс] / С. А. Лысиченкова // Молодой ученый. — 2012. — № 4. — С. 428-431. — URL: <https://moluch.ru/archive/39/4654/> (дата обращения: 20.05.2020).
8. Маклаков, А. Г. Общая психология: Учебник для вузов / А. Г. Маклаков. — СПб.: Издательство Питер, 2019. — 200 с.
9. Назаретян, А. П. Нелинейное будущее: сингулярность XXI века как элемент мегаистории / А. П. Назаретян // Век глобализации. — 2015. — № 2. — С. 18-35.
10. Ткаченко, Т. А. Развиваем мелкую моторику / Т. А. Ткаченко. — М.: Издательство ЭКСМО, 2013. — 80 с.
11. Хуторской, А. В. Что такое современный урок [Электронный ресурс] / А. В. Хуторской // Интернет журнал ЭЙДОС. — 2012. — № 2. — URL: <http://www.eidos.ru/journal/2012/0529-10.htm> (дата обращения: 26.05.2019).
12. Ципляева, О. Н. Проблемы, которые необходимо решить при введении ФГОС ООО [Электронный ресурс] / О. Н. Ципляева // Молодой ученый. — 2015. — № 10 (90). — С. 1-2. — URL: <https://moluch.ru/archive/90/18647/> (дата обращения: 10.12.2019).
13. Юдина, Л. Мученическая тетрадь. Болезни современных школьников и что с ними делать [Электронный

ресурс] / Л. Юдина // *АиФ Здоровье*. — 2017. — № 49. — URL: https://aif.ru/health/children/muchenicheskaya_tetrad_bolezni_sovremennyh_shkolnikov_i_chno_s_nimi_delat (дата обращения: 27.03.2020).

Aurika V. Zamsha

Kaliningrad Regional Youth Public Organization "Satori"
Kaliningrad, Russia

Veronika A. Zelentsova

Kaliningrad Regional Institute of the Educational Development
Kaliningrad, Russia

Evgeniya S. Kontsipko

Kaliningrad Regional Institute of the Educational Development
Kaliningrad, Russia

The need to examine the problem of synchronization of two systems of information perception in education

Abstract. *The article reviews the actual problems of the influence of modern gadgets on the mental and physical development of a child, his stress resistance and the necessity of changes in the educational process through improvement of pedagogical techniques, increasing the teacher's professional level, their motivation, initiatives, creative and emotional component of the educational process, professional competence of the teacher. The features of a modern student are outlined and the key points providing the efficient interaction between a modern teacher and a modern student are shown.*

Keywords: *acmeology, information, concentration of attention, motor skills.*