

Интерактивные презентации предоставляют возможность для создания тестов с вопросами и выбираемыми ответами, один из которых верен. Они осуществляют произвольный переход между слайдами. Тест-презентации, оформленные таким образом могут использоваться учениками для проверки усвоенных знаний. В результате выбора при нажатии активных объектов из слайдов презентации, учащиеся получают слайды с индикацией правильного или неправильного ответа. Эти слайды содержат подходящие изображения и текст.

«Интерактивные презентации – это презентации, чей ход выполнения определяется в зависимости от выбора объекта на экране» [1]. К каждому объекту из слайда как текст, изображение, кнопка, графичная форма, художественный текст можно прикрепить действие, которое выполняется при нажатии на объект в режиме представления. Кнопка в презентации является графичным объектом, при нажатии на котором в режиме представления, в результате получаеся действие. В каждой презентации можно запретить произвольное нажатие на мышь или выбор клавиша клавиатуры. Это опция ограничивает потребителя выбирать только активные объекты на слайде. Тест-презентация в Power Point представляет собой последовательность слайдов с вопросами. Ответы на вопросы могут осуществляться при выборе кнопки, картинки, графичной формы, художественного текста, к которым прикрепленна связь для оценки.

Создание теста-презентации содержит следующие этапы в логической последовательности.

Первый этап. Знакомство с возможностями Power Point для реализации:

1. Гиперсвязи активных кнопок, произвольных переходов между слайдами.
2. Назначения действия кнопки при нажатии в режиме представления.
3. Очертить прозрачные области на графичном изображении, соответствующие правильному или неправильному ответу.
4. Назначения действия на прозрачном участке из графичного изображения.

Второй этап. Подбор вопросов:

1. Выбор подходящих вопросов из произвольного материала обучения.
2. Подбор вопросов и предложенных ответов, которые в подходящей форме могут быть представлены только текстом.
3. Подбор вопросов и предложенных ответов, которые в подходящей форме могут быть представлены графическими объектами WordArt, AutoShapes, Buttons.
4. Подбор вопросов, чьи ответы в подходящей форме могут быть представлены надписями на активных кнопках.
5. Подбор вопросов, чьи возможные ответы являются частью графичного изображения.

Третий этап. Составление презентации в среде Power Point:

1. Расположение вопросов на слайдах
2. Создание гиперсвязок текстовых ответов
3. Придавание действия объектам заданных через WordArt, AutoShapes, Buttons и частями графичных объектов.
4. Создание кнопок для перехода к следующему вопросу.
5. Создание слайдов с индикацией для правильного и неправильного ответа и кнопок для возврата к последнему показанному слайду.

Четвертый этап. Настрой презентации:

1. Тестирование всех гиперсвязок и кнопок.
2. Установление презентации в режиме защиты от произвольного нажатия на пустую область из слайда и запись презентации в формате .pps.

В результате приобретенных умений для составления тест-презентаций обогатится и станет разнообразным набор дидактических средств в будущей работе учителей начальных классов. Использование тест-презентаций является современным дидактическим средством обучения, которое повышает интерес учащихся.

Список литературы

1. Иванов И. Интерактивни презентации // Обучение. – 2010.

ПРИМЕНЕНИЕ ИППОТЕРАПИИ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ (ДЦП)

Гриднева С.С., Коптева А.Д., Климова В.К., Посохов А.В., Климова М.В.

Белгородский национальный исследовательский университет, Белгород, e-mail: klimova@bsu.edu.ru

Детские церебральные параличи (ДЦП) – это группа патологических синдромов, возникающих вследствие внутриутробных, родовых или послеродовых поражений мозга и проявляющихся в форме двигательных, речевых и психических нарушений. Мультифакторность этиологии и сложность онтогенеза детского церебрального паралича затрудняют эффективность его лечения (Кожевникова В.Т., 2005).

Как показали многочисленные исследования, особенности воздействия физической нагрузки на организм при езде на лошади заключается в том, что физическая активность самого всадника сопровождается значительным статическим компонентом (поддержание правильной посадки, равновесия) и вертикальными колебательными перемещениями тела, возникающими в ответ на ритмичные движения туловища лошади. Иппотерапия комплексно воздействует на организм человека через психогенный и биомеханический факторы, оказывая положительное влияние на физическое и психическое здоровье.

На сегодняшний день, учитывая рекомендации, основные положения и взгляды ряда специалистов в области применения методики иппотерапии (Штраус И., 2000; Максимова М.В., 2005; Климова В.К. с соавт., 2008), можно считать научно доказанным, что верховая езда дает импульс гармоничному развитию мышечного корсета, оптимизирует работу нервной системы, улучшает координацию движений и помогает человеку с особыми потребностями адаптироваться к социуму.

Организация исследования. Исследование проводилось на базе Международного молодежного туристического спортивно-культурного оздоровительного комплекса Белгородского национального исследовательского университета.

В исследовании принимали участие 20 мальчиков и девочек в возрасте от 6 до 12 лет с различной степенью выраженности ДЦП. В программу реабилитации включалось 10-15 занятий иппотерапией, которые проводились 2 раза в неделю. Длительность занятия зависела от самочувствия всадника и продолжалась от 10-15 минут в начале курса до 30 минут в конце. Для каждого всадника был разработан индивидуальный комплекс упражнений, зависящий от тяжести заболевания. Комплекс упражнений выполнялся как на стоящей, так и на идущей шагом лошади: активные (смена положения рук и ног, ноги вдоль крупы и по бокам лошади, лежачая на лошади на животе подъем ноги при удержании равновесия и т.д.) и активно-пассивные (подъем руки иппотерапевтом – опускание самостоятельно и т.д.). Упражнения выполнялись в игровой форме при продолжительности – 30-40% времени занятия.

Методы исследования.

1. Тестирование уровня физического развития проводилось до начала и после курса иппотерапии с использованием таблицы оценки этапов физического развития (в баллах), разработанной Т.В. Кожевникова

вой (2005). Физическое состояние оценивалось по 9 позициям (пятибалльная система):

- 1) стабилизация положения головы;
- 2) торсии;
- 3) развитие свободного сидения
 - а) лежа на спине;
 - б) сидя на стуле или кушетке;
- 4)
 - а) вставание на четвереньки;
 - б) трехопорное и двухопорное стояние;
- 5) передвижение на четвереньках;
- 6)
 - а) стойка на коляях;
 - б) ходьба на коленях;
 - в) вынос ноги вперед, переход в вертикальное

положение;

- 7) вертикальная стойка;
- 8) ходьба;
- 9) функции верхних конечностей.

Чем ниже оценка по шкале, тем ниже уровень развития двигательных систем

2. Метод газоразрядной визуализации (ГРВ). Инициация и регистрация газоразрядного свечения осуществлена с использованием прибора «GDV Camera». Расчет характеристик газоразрядных изображений (ГРИ) пальцев рук произведен с использованием программы «GDV Energy field» и «GDV Diagramm» (Коротков К.Г., 2007).

Результаты и их обсуждение. После окончания курса иппотерапии оценены параметры движения и их динамика. Общее количество баллов для всех участников эксперимента в начале занятий составило 426 баллов, по окончании эксперимента – 473 балла (общий прирост – 47 баллов). Учитывая тяжесть патологии, следует отметить достаточно высокую эффективность воздействия занятий иппотерапии.

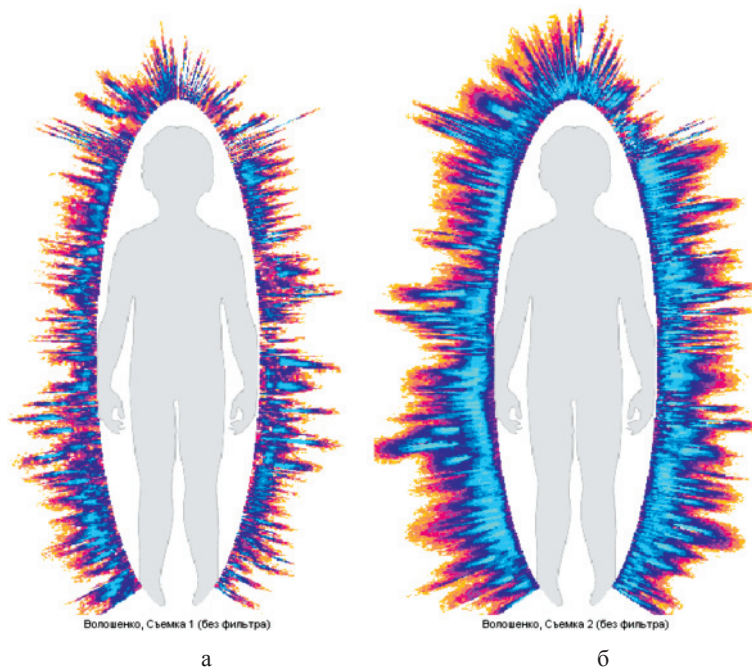
Самые минимальные изменения наблюдались у всех участников по первой позиции – стабилизация положения головы (прирост + 1 балл). Самые максимальные – по позиции 3б – развитие свободного сидения, сидя на стуле или кушетке (+6 баллов) и по

позициям 4б, 5, связанным с положением на четвереньках (+4 балла), стойка на коляях 6а (+4 балла), вынос ноги вперед (+6 баллов), торсии (+4 балла). Вероятно, это связано с тем, что именно контакт с лошадью, массирующее и разогревающее действие мышц движущейся лошади на нижние конечности всадников позволяет им расширить диапазон движений и улучшить функции опорно-двигательного аппарата.

Оценка физического состояния детей с диагнозом ДЦП до и после курса занятий иппотерапией (в баллах)

Номер позиции		Прирост в баллах	Номер позиции		Прирост в баллах
1	До	41	6а	До	33
	После	42 (+1)		После	37 (+4)
2	До	35	6б	До	35
	После	39 (+4)		После	37 (+2)
3а	До	31	6в	До	21
	После	35 (+4)		После	27 (+6)
3б	До	32	7	До	32
	После	38 (+6)		После	35 (+3)
4а	До	33	8	До	33
	После	36 (+3)		После	36 (+3)
4б	До	31	9	До	36
	После	35 (+4)		После	39 (+3)
5	До	33			
	После	37 (+4)			

Максимальный индивидуальный прирост амплитуды движений составил 11 баллов, минимальный – 1 балл. Характерно, что наибольшие изменения отмечены для детей с более серьезными поражениями нервной системы, тогда как у более сохраненных детей динамика по всем позициям была небольшая.



ГРВ-граммы ребенка с ДЦП, обработанные с помощью компьютерной программы:
а – до курса иппотерапии (площадь изображения – 12281 пикселей, симметрия – 85%); б – после курса иппотерапии (площадь изображения – 21757 пикселей, симметрия – 91%)

Анализ результатов ГРВ-грамм, характеризующей состояние вегетативных функций и энергетических ресурсов организма, проводился с помощью спе-

циальной компьютерной программы. Установлено, что перед курсом иппотерапии площадь газоразрядного изображения в среднем составила 15431,9 пикселей.

Это свидетельствует о недостаточном энергообеспечении функциональной активности систем организма (норма 18000 пикселей). По окончании курса величина данного показателя статистически достоверно увеличилась до 21648,6 пикселей (на 40,3%). Площадь засветки является интегральным показателем функционирования организма и пропорциональна его энергетическому ресурсу. Изменения были статистически достоверны. Для каждого всадника также определялся индивидуальный профиль ГРВ-грамм. На рисунке представлена персональная ГРВ-грамма, которая является типичным случаем изменения энергетического поля 10-летнего пациента с тяжелой формой ДЦП до (а) и после (б) курса иппотерапии.

Полученные результаты были подтверждены мнением родителей и опекунов, которые указывали на более высокую степень регуляции вегетативных функций у детей, повышение подвижности в суставах и выполнение более полного объема движений. У некоторых участников эксперимента отмечалось улучшение сна, усиление аппетита, появление желания и возможности самостоятельного передвижения.

Таким образом, на основании изучения научной и учебно-методической литературы и проведенного исследования установлено, что иппотерапия может рассматриваться как современная технология реабилитации больных с множественными нарушениями функций. Она оказывается весьма эффективной при применении в процессе реабилитации больных с тяжелыми формами детского церебрального паралича (ДЦП).

Список литературы

1. Климова В.К., Посохов А.В., Лукьянов Н.А. Теоретические основы использования иппотерапии в процессе физической реабилитации. – Белгород: ИЦП «Полиатerra». – 2008. – 75 с.
2. Кожевникова В.Т. Современные технологии в комплексной физической реабилитации больных с церебральным параличом. – М.: ПБОЮЛ «Т.М. Андреева», 2005. – 238 с.
3. Коротков К.Г. Принципы анализа ГРВ биоэлектрографии. – СПб.: Реноме, 2007. – 286 с.
4. Максимова М.В. Иппотерапия как средство коррекции психического развития умственно отсталых учащихся младшего школьного возраста: дис. ... канд. пед. Наук. – МПГУ, 2005. – 187 с.
5. Штраус И. Иппотерапия. Нейрофизиологическое лечение с применением верховой езды: пер. с нем. – М.: Московский Конно-спортивный клуб инвалидов, 2000. – 102 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ МУЛЬТИМЕДИА В ОБУЧЕНИИ

Груднин П.А.

Лесосибирский педагогический институт, филиал ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», Лесосибирск, e-mail: infstex2010@mail.ru

В последние годы все чаще поднимается вопрос о перспективах внедрения мультимедийных технологий в сферу образования. Владение технологией мультимедиа дает учителю простор для творчества в использовании анимации, видео, звука, что повышает качество современного урока, концентрирует внимание обучающихся, способствует лучшему пониманию, осмыслению и запоминанию информации [2]. Технология мультимедиа – это совокупность приемов, методов, способов продуцирования, обработки, хранения, передачи аудиовизуальной информации; мультимедиа-операционные среды позволяют интегрировать аудиовизуальную информацию, представленную в различной форме, используя при этом возможности интерактивного диалога [3]. Наиболее важным условием повышения эффективности образовательного процесса является мультимедийная поддержка обучения на основе использования современных технических средств обучения. Мультимедийные средства обучения эффективно применимы во всех видах учебной деятельности. Для обеспечения визуализации учебной информации нами были разработаны интерактивные модули для демонстрации учебного материала. Интерактивный модуль – набор информационных объектов, позволяющих пользователю активно участвовать в

процессе усвоения нового материала и самостоятельно контролировать этот процесс. Такие модули могут быть использованы как при изучении нового материала, так и для контроля знаний. Преподаватель может скомпоновать из них различные наборы заданий, тем самым реализуя дифференцированное обучение. Представим основные особенности использования мультимедийной информации и возможностей интерактивности в разработанном ресурсе: использование мультимедийных средств, повышающих наглядность представленного материала, структурирование информации, объединение отдельных мультимедийных объектов в целостно воспринимающиеся группы, осуществляется линейная и иерархическая навигация, тип интерактивности – активное взаимодействие, возможность ответа на запросы и действия. Возможности интерактивных демонстраций позволяют использовать статичные и динамичные приемы предъявления визуальной информации. В статическом режиме на экране «застывают» определения основных понятий, таблицы, и т.д. Динамический режим подразумевает последовательное анимационное построение рисунков, логических схем и т.д. Мультимедиа лишь инструментом решения проблем, его использование не должно превращаться в самоцель. Использование мультимедийных средств позволяет обеспечить научность обучения, что означает глубину и достоверность изложения учебного материала с учетом последних достижений науки и практики [1].

Научный руководитель: И.А. Петрова, ассистент кафедры высшей математики и информатики, ЛПИИ-филиал СФУ.

Список литературы

1. Афонина Р.Н. Информационные коммуникационные технологии как перспективное направление школьного естественнонаучного образования // Информатизация образования. – 2007. – №12
2. Половина Г.Б. Интеграция мультимедийных технологий с традиционными учебными дисциплинами в системе повышения квалификации учителей-предметников // Информатика и образование. – 2009. – №5.
3. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. – М.: Школа-Пресс, 1994.

ФРАКТАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ПОЗНАНИЯ

Грушева Д.А.

Лесосибирский педагогический институт филиал Сибирского федерального университета, Лесосибирск, e-mail: pazolawgustin@gmail.com

Природа демонстрирует нам не просто высокую степень, а совершенно другой уровень сложности. Число различных масштабов длин в природных структурах практически бесконечно. Существование этих структур призывает нас изучать те формы, которые Евклид отбросил как «бесформенные», исследовать морфологию «аморфного». Описание многих нерегулярных и фрагментированных структур вокруг нас, ведет к полноценным теориям, идентифицируемых с семейством форм, которые Б. Мандельброт назвал *фракталами*. Наиболее полезные фракталы предполагают наличие *случайности* и как регулярности, упорядоченности, так и статистической нерегулярности. К тому же, описанные здесь формы обладают свойством *скейлинга*, как одинаковой на всех масштабах нерегулярности фрагментированности. Фрактальное блуждание – цепь самоподдерживающихся изменений, самоорганизующихся вокруг самодстраиваемого внутреннего образца. Именно специфические блуждания, перескоки, а не познавательное усилие, связанное с фиксацией внимания на познаваемом являются необходимой чертой познания мира. Точнее, фиксация возможно только тогда, когда процесс творчества закончен, когда предмет познания сотворен и выпал во внешнее – фиксация внимания на предмете познания невозможна без механизма трансценденции, механизма создания внешнего об-