

Современная цифровая дидактика: превращение инструмента наглядности в инструмент организации мышления

Чудинова Е.В.

Психологический институт РАО им. Л.Г. Щукиной
(ФГБНУ «ПИ РАО»), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3923-781X>
e-mail: chudinova_e@mail.ru

В тезисах представлен анализ типичных особенностей современных презентаций Power Point, создаваемых учителями для обучения школьников, с точки зрения предусматриваемой ими детской активности. Для анализа взято 10 первых презентаций, рекомендуемых в сети учителям начальной школы для проведения уроков по курсу «Окружающий мир». Показано, что лишь примерно в половине создаваемых ресурсов предусматривается иная активность учеников, чем простое ознакомление с информацией, содержащейся в презентации. Характер предусматриваемой активности не отличается разнообразием: преимущественно это ответы на заданные учителем и представленные на слайдах вопросы. В данной работе приведен альтернативный пример цифрового ресурса, созданного в программе Power Point, который может обеспечивать такие активные действия учеников как выбор стратегии решения задачи, анализ вариантов, планирование, работа с информационным текстом и пр. Конечной целью подобного ресурса может быть приобретение учеником первичного опыта пребывания в позиции человека, включенного в определенную деятельность. Выявлены технологические особенности такого ресурса (разветвлённая «квестовая» структура, задачный характер, вспомогательно-справочное место информации) и показаны его возможности в практике обучения учеников и учителей.

Ключевые слова: умственные действия, цифровой ресурс, инструмент организации мышления, позиция, обучение учителей.

Благодарности. Автор благодарит за помощь в обсуждении возможных детских активностей в ходе работы с презентацией В.Е.Зайцева

Для цитаты:

Чудинова Е.В. Современная цифровая дидактика: превращение инструмента наглядности в инструмент организации мышления // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (ДНТЕ 2021): сб. статей II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 11–12 ноября 2021 г. / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Сороковой, Н.П. Радчиковой. М.: Издательство ФГБОУ ВО МГППУ, 2021. 770–778 с.

Задачей данной работы является анализ современного характера использования в обучении российских школьников младших классов одного из наиболее распространенных цифровых инструментов учителя – программы Power Point, а также анализа возможностей и путей превращения этого ресурса из инструмента наглядности в инструмент организации детского мышления и действия.

В целях формирования представления о современном характере использования учителями начальной школы продукта Power Point для анализа были взяты 10 первых презентаций, рекомендованных для скачивания и использования на сайте <http://school-box.ru/nachalnaya-shkola/> [1]. Эти презентации для школьников 2–4 классов были проанализированы с точки зрения распределения активности между учителями и учениками и характера предусмотренной презентацией детской активности.

Результаты анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Особенности современных презентаций,
используемых на уроках в начальной школе**

Особенности презентаций		К-во (из 10)	Комментарии
Наглядность (крупный шрифт, разборчивые и внятные иллюстрации)		9	
Логика учительской работы прописана в заметках к слайдам		0	
Описание действий учителя, таких как ход урока, цель урока и пр., представлена на слайдах		3	
Предусмотренный/ возможный характер детской активности	Только ознакомление с информацией	4	Отсутствуют слайды, носящие «неинформационный» характер, нет вопросов – только ответы
	Вопросы к ученикам, предполагающие ответы	5	Разговор с самим собой/обращение к ученикам (Как вы понимаете, что такое лес?). Вопросы и ответы разделены в анимации или последовательных слайдах
	Задания с проверкой правильности выполнения	4	На первом слайде – задание типа кроссворд, тестовый выбор ответа, перестановка, группировка и т.п., на втором – решение (анимированное решение). Само физическое действие перестановки, группировки не предполагается.
	Комментирование учениками изображений (хода опыта)	1	Детские действия возможны, но не обязательны. Эти слайды может комментировать сам учитель.

Анализ показал, что степень владения учителями программой Power Point, то есть умения вставлять анимированные изображения, обрабатывать фотографии, налаживать встроенную анимацию слайдов позволяет им примерно в половине презентаций предусматривать некоторую детскую активность, отличную от простого ознакомления детей с предложенной информацией, предполагающего достаточно пассивный способ включения ребенка в урок (рис. 1). Вместе с тем, предусмотренная (или только возможная¹) активность учеников носит характер ответов на последовательно заданные вопросы в форме отдельных вопросно-ответных вставок, теста, кроссворда. По сути своей эти формы не слишком отличаются друг от друга, поскольку даже в случаях заданий на группировку, перестановку, соединение, авторами презентаций, по-видимому, не предполагается других действий учеников, кроме высказывания ими мнений в ходе опроса, так как готовое решение уже содержится на следующем слайде. Лишь в одной презентации из десяти были использованы последовательные слайды на основе собственных фотографий хода опыта, которые, по-видимому, могли быть использованы не для ознакомления, а для разглядывания и комментирования учениками, поскольку на этой серии слайдов отсутствовали какие-либо подписи. Однако, последний слайд серии содержал уже готовый вывод из опыта, то есть ученикам не было предоставлено возможности сформулировать собственный вывод (по крайней мере, слайд со словом «Вывод» и полем для заполнения отсутствовал).

Таким образом, анализ случайных презентаций, выложенных в сети, показывает, что, несмотря на повышение общей культуры презентаций (например, грамотности в использовании размера шрифтов, соотношении текста и иллюстраций на слайде, качества и разнообразия иллюстраций) продвижение учителей в сторону включения в урок собственной детской активности в разных формах происходит крайне медленно. Представляется, что дело здесь не в том, что учителя недостаточно хорошо владеют самим ресурсом Power Point, но в том, что они не видят необходимости в изменении соотношения между учительской и детской активностью на уроке в сторону активизации учеников и не понимают, в чем должна состоять эта активность.

¹ Поскольку ни в одной презентации не используются заметки, комментирующие действия учителя, чаще всего невозможно сделать вывод о том, спроектированы ли вопросы и ответы на слайдах для взаимодействия с детьми или это вопросно-ответный стиль собственного изложения материала.

В то же время возможности Power Point как простейшего цифрового инструмента организации детской активности чрезвычайно велики. Для примера рассмотрим презентацию, предоставляющую ученикам возможность планирования собственных действий, принятия решений, получения обоснованного, но не единственно возможного ответа. Такого рода презентация может использоваться как в классе при демонстрации на экране и осуществлении действий с принятием общего решения, так и в групповой, парной, индивидуальной работе (рис. 2).



Рис. 1. Типичный вопросно-ответный характер организации детской активности с помощью презентации. а слайде 1 (слева) ученикам задан вопрос, на слайде 2 представлен правильный ответ.



Рис. 2. Возможности Power Point как инструмента организации детской активности. Первые четыре слайда презентации (сверху вниз слева направо), управление собственными действиями в которой принадлежит ученикам.

На первом слайде презентации ставится задача и описывается возможный результат работы (в данном случае, постановка диагноза). Второй слайд, предоставляет возможность выбора дальнейших действий. С чего начать? Что, скорее всего, поможет в решении задачи? Этот выбор должны сделать сами ученики, и он определяется не только доводами разума, но и, например, степенью информированности учеников, которая различна у детей четвертого и, например, девятого класса. В зависимости от того, какой выбор сделают ученики, они получают новую информацию и новые возможности выбора. Например, выбор опции «сделать анализы» приведет к списку анализов, которые можно сделать. Не все из них осмысленны. Так, скажем, анализы крови и мочи, которые, по детскому мнению, являются неизменным атрибутом лечения, в данном случае не нужны. Но убедиться в этом, выбрав такой следующий шаг, можно, только сравнив данные анализов пациента с нормами для данного возраста и пола. Осуществление других анализов, например, анализа утомляемости (слайд 4) естественным образом сопровождается знакомством учеников с тем, как она осуществляется, и пробами-проверками собственного состояния.

Чем отличаются детские действия при работе с этой презентацией от работы в типовых презентациях, описанных выше? Во-первых, работа в таком ресурсе приобретает игровой характер, что сразу меняет мотивацию участников работы и, соответственно, не требует дополнительной внешней мотивации (принуждения). Во-вторых, постановка целей самими учениками и возможности собственного выбора определяют задачный характер этой работы. В-третьих, сами умственные действия учеников становятся значительно более разнообразными: это и анализ информационных текстов, и пробы, и анализ табличных данных, анализ и выбор стратегии, и т.п. Конечным психологическим результатом работы в подобном ресурсе, не считая совершенствования навыков чтения, понимания, работы с компьютером, умений анализировать и выбирать стратегию поведения, является некоторый опыт принятия определенной позиции – способа видения человека, осуществляющего специфическую деятельность.

Технологические особенности подобного ресурса – это:

1. Его разветвлённо-«квестовая» структура,
2. Задачный характер,
3. Вспомогательно-справочное место информации.

Разветвлённо – «квестовая» структура предполагает возможные переходы от одного слайда к нескольким разным и возвраты обратно. Задачный характер возникает не только вследствие исходно по-

ставленной задачи, но благодаря самостоятельности в выборе промежуточных целей самими учениками. Следует также отметить, что новая для учеников информация подается в подобном ресурсе не в виде последовательного изложения (ответов на незадаанные учениками вопросы), а в виде справочной информации, к которой ученики могут обратиться по собственному выбору, имея перед собой некую определенную цель.

Никакой особой специфики в использовании средств программы Power Point ресурс не имеет: в нем есть только текстовые строки, рисунки, ссылки на определенные страницы, кнопки возврата на страницу.

Очевидно, что приведенным примером не исчерпываются возможности организации активных познавательных и учебных действий учеников при разработке учителями простейших цифровых ресурсов с помощью общедоступных программ. Однако в обучении учителей важно обращать их внимание не столько на овладение технической стороной вопроса, сколько на развитие их умения видеть и проектировать детские действия.

Таким образом, можно заключить, что использование Power Point учителями на современном этапе развития образовательной ситуации в России в минимальной степени обеспечивает активную деятельность учеников, что, безусловно, не способствует достижению современных целей образования, заявленных ФГОС [2]. Характер применения учителями подобных ресурсов ограничивается не умениями работать с программами типа Power Point, но умениями размышлять о детской активности и проектировать действия учеников, в отличие от собственных действий.

Возможно, образцы презентаций, подобных описанной выше, помогут учителям увидеть иные возможности программ типа Power Point в достижении целей обучения. В любом случае, подобный ресурс может эффективно использоваться на площадках обучения и переподготовки учителей для формирования иного педагогического видения образовательных ситуаций. Необходимо демонстрировать учителям разнообразные возможности организации детских действий и тренировать их умения разрабатывать цифровые ресурсы в рамках простейших общедоступных программ.

Литература

1. Презентации к урокам по курсу «Окружающий мир» [Электронный ресурс] // <http://school-box.ru/nachalnaya-shkola/prezentazii-k-uroku-okrugauyshiy-mir.html> (дата обращения: 29.09.2021).

2. ФГОС Начальное общее образование [Электронный ресурс].
URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-noo/> (дата обращения: 29.09.2021).

Информация об авторе

Чудинова Елена Васильевна, кандидат психологических наук, Психологический институт РАО им. Л.Г. Щукиной (ФГБНУ «ПИРАО»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3923-781X>, e-mail: chudinova_e@mail.ru

Modern Digital Didactics: turning a Visual Tool into a Tool for Organizing Thinking

Elena V. Chudinova

PIRAO, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0777-1111>

e-mail: chudinova_e@mail.ru

The summary provides an analysis of the typical features of modern Power Point presentations created by teachers to teach schoolchildren, in terms of the child's activity envisaged by them. For the analysis, we took 10 first presentations recommended in the network for primary school teachers for conducting lessons on the course "The World Around". It is shown that only about half of these resources provide conditions for some other activity of students than just simple acquaintance with the information contained in the presentation. The nature of the envisaged activity does not differ in variety: mainly these are answers to the questions asked by the teacher and presented on the slides. This paper provides an alternative example of a digital resource created in the Power Point program, which can provide such active actions of students as choosing a strategy for solving a problem, analyzing options, planning, working with an information text, etc. being in the position of a person involved in a certain activity. The technological features of such a resource (branched "quest" structure, task-oriented nature, auxiliary-reference place of information) are revealed and its capabilities in the practice of teaching students and teachers are shown.

Keywords: mental actions, digital resource, a tool for organizing thinking, position, teacher training.

Acknowledgements. The authors are grateful for discussion Zaytseva V.Ye.

For citation:

Chudinova E.V. Modern Digital Didactics: turning a Visual Tool into a Tool for Organizing Thinking // Digital Humanities and Technology in Education (DHTE 2021): Collection of Articles of the II All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation. November 11–12, 2021 / V.V. Rubtsov, M.G. Sorokova, N.P. Radchikova (Eds). Moscow: Publishing house MSUPE, 2021. 770–778 p.

References

1. Prezentatsii k urokam po kursu «Okruzhayushchii mir» [Presentations for lessons on the course "The World Around"]. Available at: <http://school-box.ru/nachalnaya-shkola/prezentazii-k-uroku-okrugayushiy-mir.html> (Accessed: 29.09.2021). (In Russ.).
2. FGOS Nachal'noe obshchee obrazovanie [FSES Primary General Education]. Available at: <https://fgos.ru/fgos/fgos-noo/> (Accessed: 29.09.2021). (In Russ.).

Information about the authors

Elena V. Chudinova, PhD in Psychology, Leading Research Associate, PI
RAE, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3923-781X>,
e-mail: chudinova_e@mail.ru