

**Фирюлина Надежда Витальевна,**  
учитель физики МБОУ «Лицей г. Кирово-Чепецка Кировской области»,  
г. Кирово-Чепецк  
[firyulinanv@yandex.ru](mailto:firyulinanv@yandex.ru)



### **Формы и методы педагогического сотрудничества: сингапурская методика**

**Аннотация.** В статье сосредоточено внимание на использовании в образовательной деятельности форм и методов педагогического сотрудничества. В статье описан сингапурский метод. Представлен пример мастер-класса по ознакомлению педагогов и обучающихся со структурой сингапурской методики обучения. Сделан вывод о целесообразности использования данной методики для повышения качества образования.

**Ключевые слова:** ФГОС, урок, сингапурская методика, универсальные учебные действия.

**Раздел:** (01) отдельные вопросы сферы образования.

В современных условиях Федеральный государственный образовательный стандарт предъявляет новые требования к образовательным результатам обучающихся. В этих условиях «учебная деятельность не рассматривается как способ активности индивида, а как коллективная деятельность участников образовательных отношений. Такая деятельность предполагает взаимодействие: педагог – ученик, ученик – ученик, ученик – родитель» [1].

На сегодняшний день существует множество различных методик и способов преподавания предмета. Направленность «на предметные, метапредметные и личностные результаты отражает специфику стандартов второго поколения» [2]. В связи с этим отдавать предпочтение нужно тем методам обучения, которые помогают освоить универсальные учебные действия (личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные). Если говорить о коммуникативных универсальных учебных действиях, то, несомненно, одной из перспективных технологий является обучение в сотрудничестве, где главная идея – учиться вместе, а не просто что-то выполнять вместе. «Педагогика сотрудничества представляет собой систему методов и приемов воспитания и обучения, основанных на принципах гуманизма и творческого подхода к развитию личности» [3]. Среди авторов, уделявших внимание данному вопросу, – Ш. А. Амонашвили, И. П. Волков, И. П. Иванов, Е. Н. Ильин, С. Н. Лысенкова, В. Ф. Шаталов и др. В своих трудах педагоги-новаторы делают основной акцент на методике воспитания, основанной на коллективной творческой деятельности, сотрудничестве учителя и ученика.

Сингапурский метод обучения основан на технологии сотрудничества, работе в малых группах, парном обучении, проектной деятельности. Сингапурская методика предполагает кооперативное обучение, основу которого заложил еще русский психолог Лев Выготский. Существуют пять базовых составляющих кооперативного обучения:

1. Позитивное взаимоотношение. Группа работает как единое целое, имеет одну цель, достижение которой возможно только совместными усилиями всей команды.
2. Индивидуальная ответственность. Каждый представитель группы ответственен за достижение цели.
3. Взаимное общение.
4. Коммуникативные умения.

5. Постепенная выработка коммуникативных умений. Необходимо формировать умения слушать, слышать, понимать, помогать и т. п. Эти умения усиливают коммуникабельность, помогают решать конфликты и проблемы.

Сингапурские учителя, взяв на вооружение лучший педагогический опыт, систематизировали его в обучающие структуры, дали четкие алгоритмы их применения. Следует отметить, что, «согласно данным исследования PIRLS, уровень функциональной грамотности здесь – один из высочайших среди всех стран. А с 1995 года сингапурские школьники демонстрируют лучшие знания в международном исследовании TIMSS» [4].

По всему миру проходят тренинги, на которых представляется сингапурская методика, показываются возможности ее применения в образовательной практике. В нашей стране Министерство образования и науки Республики Татарстан реализовали совместный проект «Совершенствование качества преподавания в РТ» с сингапурской компанией “Educare International Consultancy”. Жаль, что подобные тренинги не проходят у нас в Кировской области и большинство учителей даже не слышали о существовании сингапурской методики.

Автор статьи познакомилась с этой системой обучения на одном из окружных конкурсов «Учитель года», являясь председателем жюри. Данная методика крайне заинтересовала ее и побудила ринуться на просторы Интернета в поисках информации. Но найти можно было совсем немного, полноценной информации о данной методике на русском языке просто нет. Поэтому, основываясь на разработках учителей и кратком описании теоретических основ в научных статьях, автор начала освоение элементов сингапурской методики и их реализацию в практике обучения, адаптируя их к нашей системе обучения. Коллеги из школы тоже заинтересовались разработками и предложили провести мастер-класс.

Так возникла идея разработать мастер-класс, целью которого является знакомство учителей с некоторыми обучающими структурами сингапурской методики обучения.

Этот мастер-класс был проведен на мероприятиях разного уровня и получил высокую оценку тех, кто на нем присутствовал. Вот что говорят учителя:

«Интересная методика, много новых идей, которые применимы на различных уроках по разным предметам. Подходит для детей любого уровня подготовки и мотивированности» (Л. В. Безродных, МКОУ Спицинская СОШ п. Л. Искра Котельничского района).

«Очень интересный и познавательный мастер-класс. Данная методика включает массу приемов, которые могут быть использованы и отдельно друг от друга» (С. Л. Зорина, МКОУ СОШ п. Косино Зуевского района).

«Невероятно интересный мастер-класс по применению сингапурской методики. Были представлены различные приемы работы с учебным материалом. Очень эффективная методика, развивает творческое мышление, коммуникативность. Буду пробовать применять в своей работе» (Н. Ю. Баталова, Линтех № 28, г. Киров).

«Нахожусь под большим впечатлением от данного мероприятия! Во-первых, от самого мастер-класса и организатора (очень мобильно, разнообразно, интересно, душевно). Во-вторых, от сингапурской методики (в целом), так как узнала огромное количество разнообразных приемов и методов, которые могу применять на своих уроках. Возникло большое желание уже сейчас разработать урок с применением данной методики» (О. М. Сычева, КОГБУ СШ с УИОП № 1 г. Котельнича).

Составляющие сингапурской методики – это обучающие структуры (Learning Structures), которые можно разделить на три основные группы:

- 1) структуры, основанные на взаимодействии ученик – учебный материал;

2) структуры, основанные на взаимодействии ученик – ученик, необходимые для развития коммуникации и сотрудничества;

3) структуры, необходимые для организации процесса обучения, позволяющие делать урок интересным для обучающихся, способствующие повышению самооценки и уверенности в себе, отрабатывающие социальные навыки коммуникации, сотрудничества и принятия решений.

Обучающих структур существует около 250, они являются частью некоего конструктора урока, отбираются в зависимости от этапа и цели, реализуемой на данном этапе. Все названия приемов и структур, по требованию компании “Educare International Consultancy”, даются на английском языке. Некоторые структуры были немного модифицированы автором статьи и поэтому переименованы для лучшего понимания их использования.

В данной статье предлагаем пример мастер-класса по использованию сингапурской методики в образовательной деятельности.

1. Мастер-класс начинается с расстановки парт.

В основном ученики класса делятся на группы по четыре человека и располагаются за сдвоенными партами, которые выстроены таким образом, что учитель располагается в центре (рис. 1). Однако в наших условиях такую расстановку парт сделать не всегда получается, поэтому можно использовать другую модификацию (см. рис. 2). Очень часто коллеги, да и автор в свое время, организуя групповую работу по четыре человека, предлагают обернуться одной из пар назад к другой паре. Таким образом, они поворачиваются спиной к учителю, визуальный контакт пропадает, а при расстановке парт, как на рис. 2, ученик легко может как общаться с участниками группы, так и видеть учителя, находящегося, например, у доски.

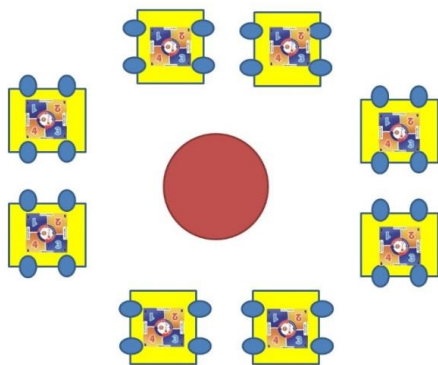


Рис. 1. Расстановка парт

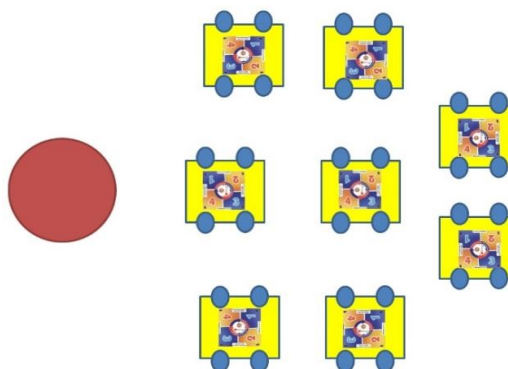


Рис. 2. Другая расстановка парт

В центре столов находится табличка **Manage Mat** (см. рис. 3).

Цифры и буквы позволяют легко распределять обучающихся для работы в команде, где каждый участник имеет свой номер, при работе в парах партнеры обозначены буквами. Также по ней определяются партнеры по плечу и партнеры по лицу.

Для проведения мастер-класса, а также и для организации работы на уроке заранее заготовлены конверты разного цвета, в которые помещаются карточки с заданиями (см. рис. 4).

2. Следующим этапом становится формирование групп.

Для формирования групп используется «броуновское движение» на основе структуры “Mix-Freeze-Group”: участникам необходимо объединиться в группы, в которых количество участников зависит от ответа на какой-либо вопрос. Задание выполняется, пока звучит музыка.

### МЭНЭДЖ МЭТ (Manage Mat)

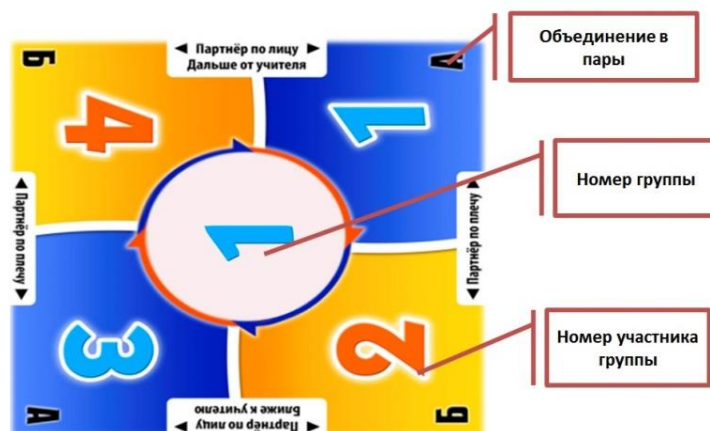


Рис. 3. Manage Mat



Рис. 4. Конверты для заданий

Участникам предлагается следующее: «Каждый из вас получает карточку из зеленого конверта. Передвигаясь по классу и общаясь с остальными участниками мастер-класса, вам нужно разделиться на группы по четыре человека. По какому принципу – определите сами. Расположитесь за столами вместе с вашей группой. Время на выполнение 2 мин» (рис. 5).



Рис. 5. Изображения на карточках для мастер-класса по группам



Как показывает практика, сгруппироваться участники могут по-разному, главное, чтобы они смогли объяснить свой метод группировки. На уроках можно использовать данный прием на этапах актуализации субъектного опыта учеников или мотивации и целеполагания. Например, при изучении темы «Три состояния вещества» в 7-м классе карточки подбираются таким образом, чтобы подвести обучающихся под тему урока, дать возможность им самостоятельно ее сформулировать.

Задание для участников: «Посмотрите на карточку, лежащую на середине стола. Определите свой номер, партнера по лицу и партнера по плечу. Поприветствуйте друг друга: партнеры по плечу – дайте пять друг другу; партнеры по лицу – поздоровайтесь и улыбнитесь друг другу; а теперь все вместе поприветствуйте друг друга, соприкасаясь рукой в центре стола».

3. Следующая структура используется для того, чтобы участники смогли, обсудив все изображения, попробовать определить тему занятия. Для этого можно использовать структуру “Round Robin” («Круговой обмен») – обучающую структуру, в которой обучающиеся произносят ответы на заданный вопрос по кругу только один раз.

Задание для участников: «Посмотрите на слайд (рис. 5). Что может объединять все предметы, изображенные на карточках? Что может быть темой сегодняшнего занятия?» Каждый по очереди предлагает свой вариант, обосновывая его. Далее в группе выбирается наиболее понравившийся ответ. Время на выполнение одна минута.

Отвечать будет человек, который выше всех в своей команде. Он поделится общим мнением со всем классом.

Если ученики на уроке не смогли определить тему – ничего страшного, главное, что при выполнении этого задания происходит формирование и развитие аналитического мышления. Естественно, может возникнуть вопрос: а как связаны представленные предметы и тема занятия? Учитель может предложить вернуться к этому вопросу в конце изучения нового материала.

Темой занятия мастер-класса, организованного автором статьи, является «Микроволновая печь».

4. Для субъектного целеполагания возможно использование «Карты согласия» на основе структуры “Placemat Consensus”. На наш взгляд, это очень эффективная структура, вызывающая большой интерес у участников мастер-класса.

Каждый представитель команды одновременно записывает за отведенное количество времени на карте (рис. 6) в своей части листа то, что он желает узнать по теме занятия. Далее первый участник называет один из пунктов, которые он записал. Остальные комментируют идею. Если участники команды соглашались с важностью поставленной цели, то она записывается в центре листка. Пока есть идеи, действия повторяются. Затем команды представляют свои цели по данной теме всему классу.

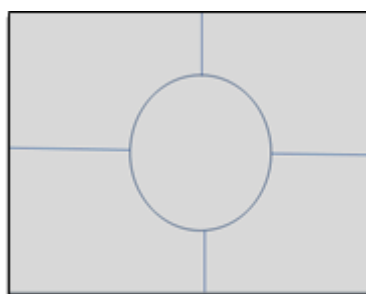


Рис. 6. Карта согласия

Таким образом, осуществляется непосредственная постановка ученика в позицию субъекта целеполагания. Помогая ученику осознать, сформулировать и уточ-

нить цели и задачи предстоящей деятельности как собственную проблему, учитель создает ситуацию, когда вся последующая деятельность обучающихся и способы достижения цели несут определенный личностный смысл, имеют личностную направленность вследствие зародившегося интереса к изучаемому вопросу, возникшей познавательной потребности. Происходит активное включение ученика в процесс познания.

5. Перед объяснением новой темы проводим структуру “Anticipation-Reaction Guide” («Руководство предположения/ реакции»), или, как мы ее называем коротко, «Фокус». Суть структуры заключается в сравнении знаний и точки зрения учеников по теме до и после выполнения «упражнения-раздражителя». Таким раздражителем может быть фрагмент видео, определенное изображение, рассказ и др. Все это способствует активизации мышления обучающихся.

На предлагаем автором статьи мастер-классе демонстрируется видео по теме «Микроволновая печь: принципы работы». Ведущий предлагает участникам выполнить задание самостоятельно. Каждый участник занятия получает листок с таблицей.

1) В столбике «ДО» поставьте «+», если Вы согласны с утверждением, или «–», если вы не согласны с ним.

2) Чтобы принять решение, учитывайте свой личный опыт, знания и убеждения.

Таблица 1

### Задание для выполнения упражнения

ДО	УТВЕРЖДЕНИЯ	ПОСЛЕ
	Можно растопить свечу в микроволновке	
	Нагрев в микроволновке происходит за счет изменения электрического поля	
	В микроволновке можно сварить яйцо всмятку в скорлупе без воды	
	Микроволновку можно включать пустой	

3) Просматривая видео, используйте данные утверждения, чтобы сфокусироваться на основной идее видео.

4) По завершении просмотра видео еще раз прочтите все утверждения.

5) В столбике «ПОСЛЕ» поставьте «+», если Вы согласны с утверждением, или «–», если вы не согласны с ним.

6) Сравните столбики «ДО» и «ПОСЛЕ». Изменились ли Ваши убеждения? Почему?

Цель использования данной формы работы на уроке:

во-первых, актуализировать субъектный опыт учеников перед началом изучения темы;

во-вторых, сфокусировать их внимание при просмотре видеосюжета на важных аспектах изучаемой темы.

6. На следующем этапе применяется техника «Диффузия» на основе структур “Find Someone” и “Quiz-Quiz-Trade”. Ученикам предлагается разойтись по классу. В поисках свободного партнера ученикам необходимо поднять руку и найти партнера. В паре один ученик **А** задает вопрос, другой ученик **В** отвечает. Ученик **А** проверяет ответ по карточке, выданной ему. Потом они меняются, и уже ученик **В** задает вопрос, а ученик **А** отвечает. Освободившийся ученик поднимает руку и ищет свободного партнера. Так делается несколько раз.

Задание для команд: «Встаньте. Задвиньте стул. Разойдитесь, держите руку поднятой в поиске партнера, который не является партнером по команде. Задавайте вопрос, получайте ответ и проверяйте. Записывайте новую для вас информацию в

таблицу 2. **Основной вопрос:** что можно, а что нельзя разогревать в микроволновке? Время на выполнение 3 мин».

Таблица 2

### Карточка для новой информации

Что можно готовить или разогревать в микроволновке?	
Можно	Нельзя

Обычно при решении качественных задач по физике при фронтальной форме работы уже на 3-й задаче детям становится скучно. При этом решение проговаривает один человек в классе, остальные только прислушиваются к его решению. Здесь же за тот же промежуток все ученики в интересной и активной форме могут либо выполнить большое количество качественных задач, либо отработать теоретические вопросы изучаемой темы. При этом решение задачи или ответ на вопрос, который имеется на карточке ученика, он запомнит надолго.

7. Для углубления знаний, творческого применения новых знаний используется структура “Raft”. Это способ организации проектной работы, в которой конечный продукт может отличаться в зависимости от роли учеников, формы выполнения и темы задания, определенных учителем.

Группам выдается текст (или они могут выбрать текст в зависимости от своих интересов) по различным аспектам изучаемой темы. Текст разделен на четыре части по количеству человек в группе.

Темы, предлагаемые на мастер-классе:

- Как очистить микроволновку?
- Как выбрать микроволновку для разогрева?
- Основные мифы о микроволновках.
- Вредна ли пища из микроволновки?

Каждый представитель группы работает со своей частью текста, выделяя его основу, главную идею. Далее с использованием структуры “Round Robin” каждый по очереди делится информацией с группой. После этого обсуждается итоговое выступление группы по изученному вопросу.

Если брать более сложный вариант, то результатом работы группы может стать проект – инфографика рассмотренного вопроса, с которым один ее представитель будет выступать перед всем классом.

Пример результатов работы групп с одного мастер-класса по теме «Основные мифы о микроволновках» представлен ниже (рис. 7).

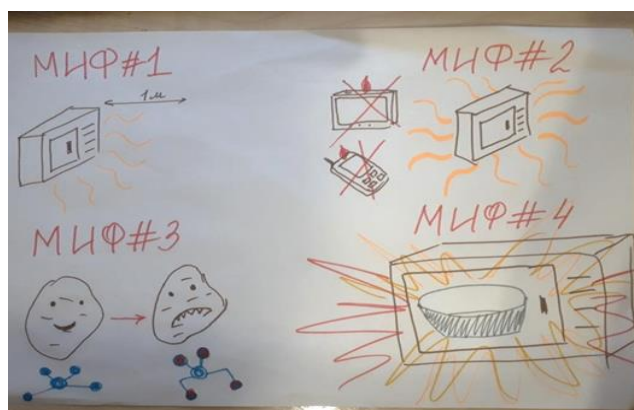


Рис. 7. Пример инфографики

8. Для рефлексии, подведения итогов используется структура “Jot Thoughts” («Запишите мысли») – обучающая структура, в которой ученики громко произносят придуманное слово по данной теме, записывают его на листочек и кладут в центр стола лицевой стороной вверх. Не соблюдая очередности, каждый участник должен заполнить четыре листочка, следовательно, в центре стола окажутся 16 листочков.

Задание для команд. Каждый участник команды берет четыре листочка бумаги. На каждом листочке бумаги, не соблюдая очередности, выполняет шаги:

- 1) Придумайте слово, связанное с рассмотренной нами сингапурской методикой.
- 2) Проговорите громко это слово для участников вашей команды, чтобы ваши партнеры слышали вас и не писали те же самые слова, и запишите его на одном листочке бумаги.

- 3) Положите на центр стола лицевой стороной вверх.

- 4) Повторите шаги 1–3, пока вы не используете все листочки.

Время выполнения – одна минута.

Далее переходим к структуре “Tic-Tac-Toe” («Крестики-нолики») – обучающей структуре, используемой для развития критического и креативного мышления, в которой участники составляют предложения, используя три слова, расположенных в любом ряду по вертикали, горизонтали и диагонали.

Задание для команд:

- 1) Обсудите, какие девять слов оставить на столе. Время выполнения 30 с.
- 2) Разложите листочки по три в три ряда (см. рис. 8).
- 3) Теперь каждый из вас выбирает три слова, так, чтобы они образовали ряд (горизонталь, вертикаль или диагональ). Вы должны составить предложение, которое будет логически завершенным, оно должно включать в себя все выбранные вами слова. Предложение вы записываете на отдельном листе. Время выполнения 2 минуты.

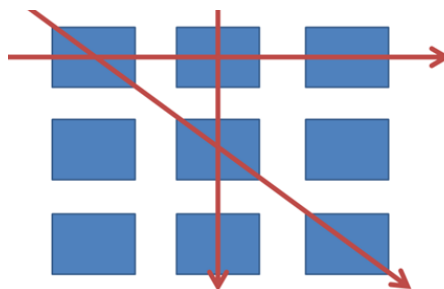


Рис. 8. Крестики-нолики

Используется структура “Round Robin”. По очереди в группе зачитывается предложение. После обсуждения выбирается самое лучшее высказывание, по мнению группы, которое представляется всему классу.

По завершении возвращаемся к цветным карточкам-изображениям (см. рис. 5), которые были выданы в начале урока. Каждый по очереди вслух проговаривает, как связан рисунок с темой занятия. Таким образом осуществляется качественная проверка усвоенного материала на уроке.

После этого завершаем работу, проанализировав достижение целей. Каждый ставит «+» рядом со своей целью, если она реализована на занятии, «–» в противном случае. Заслушиваем тех, кто поставил «–».

Необходимо продумать заранее те вопросы, которые могут возникнуть у обучающихся при постановке целей урока, и организовать обучение таким образом, чтобы по возможности у ученика не оставалось недостигнутых целей. Также, мы считаем, можно



предложить ученикам, у которых остались вопросы по изученному материалу, подготовить дома небольшой проект и представить его на следующем уроке.

Подводя итог, необходимо отметить, что сильной стороной применения данной системы обучения является тот факт, что в процессе работы группа преобразуется в организованную команду со своим индивидуальным характером. Ученики при работе:

- усваивают правила: внимательно слушать товарища, не перебивать, не смеяться над чужими ошибками, быть внимательными;
- осознают, что относиться к другим нужно так, как бы они хотели, чтобы к ним относились другие;
- учатся действовать в соответствии с пониманием, что успех группы возможен при условии активности и эффективной деятельности каждого представителя группы.

При этом достигаются высокие результаты в усвоении учебного материала. И тем самым реализуется на практике направленность на развитие творческой и мыслящей личности, умеющей и готовой работать в команде.

### Ссылки на источники

1. Полушкина Г. Ф. Использование технологий медиаобразования для повышения профессиональной компетентности педагогов // Синергия наук. – 2018. – № 20. – С. 471–480.
2. Полушкина Г. Ф. Учебные ситуации как средство формирования универсальных учебных действий с применением средств интерактивной доски // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – № V9. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/171020.htm>.
3. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б. М. Бим-Бад; рекол.: М. М. Безруких, В. А. Болотов, Л. С. Глебова и др. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2003. – С. 189.
4. Кириллова С. Сингапурская методика «дружит» с ФГОС // Управление школой. – 2014. – Январь. – С. 37.

**Nadezhda Firyulina,**

*Teacher of Physics, Kirovo-Chepetsk Lyceum, Kirov Region*

[firyulinanv@yandex.ru](mailto:firyulinanv@yandex.ru)

### Forms and methods of pedagogical cooperation: Singapore methodology

**Abstract.** This article focuses on the use of pedagogical cooperation methods and forms in educational activities. The article describes the Singapore method. The author presents an example of a master class for teachers and students to learn the structure of the Singapore method of teaching. It is concluded that the use of this technique improves the quality of education.

**Key words:** FSES, lesson, Singapore method, universal learning activities.

### References

1. Polushkina, G. F. (2018). "Ispol'zovanie tehnologii mediaobrazovaniya dlja povysheniya professional'noj kompetentnosti pedagogov", *Sinergija nauk*, № 20, pp. 471–480 (in Russian).
2. Polushkina, G. F. (2017). "Uchebnye situacii kak sredstvo formirovaniya universal'nyh uchebnyh dejstvij s primeneniem sredstv interaktivnoj doski", *Nauchno-metodicheskij jelektronnyj zhurnal "Koncept"*, № V9. Available at: <http://e-koncept.ru/2017/171020.htm> (in Russian).
3. Bim-Bad, B. M. (ed.) (2003). *Pedagogicheskij jenciklopedicheskij slovar'*, Bol'shaja Rossijskaja jenciklopedija, Moscow, p. 189 (in Russian).
4. Kirillova, S. (2014). "Singapurskaja metodika "druzhit" s FGOS", *Upravlenie shkoloj, janvar'*, p. 37 (in Russian).

### Рекомендовано к публикации:

Утёмовым В. В., кандидатом педагогических наук;

Горевым П. М., кандидатом педагогических наук,

главным редактором журнала «Концепт»



[www.e-koncept.ru](http://www.e-koncept.ru)

Поступила в редакцию <i>Received</i>	02.04.18	Получена положительная рецензия <i>Received a positive review</i>	20.04.18
Принята к публикации <i>Accepted for publication</i>	20.04.18	Опубликована <i>Published</i>	30.04.18

Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

© Концепт, научно-методический электронный журнал, 2018

© Фирюлина Н. В., 2018