

Алешина Надежда Юрьевна

заведующая кафедрой математики и естественнонаучных дисциплин

Московский государственный образовательный комплекс

г. Москва

**СИНГАПУРСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ
НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ КАК ЭФФЕКТИВНАЯ МОДЕЛЬ
РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ**

Проблема развития универсальных учебных математических умений значима и актуальна в условиях реализации Федеральных Государственных Образовательных Стандартов. В настоящее время поиск эффективных технологий, способов и методов осуществляется наряду с существующими методиками преподавания предмета, обеспечивающими математическое образование. Учителя математики активно используют развивающее обучение, технологии проблемного и информационного обучения, реализуя их посредством применения разнообразных способов и форм работы. Одной из эффективных на сегодня является технология сингапурского обучения, которая создает оптимальные условия для формирования деятельностных способностей, которыми должен овладеть выпускник. Основным направлением является организация продуктивной деятельности учащихся для успешного освоения и осмысления предмета. В рамках одного занятия происходит смена образовательных структур, таких как работа в команде, в парах с партнером по плечу, с партнером по лицу, индивидуальная. Структуры создают максимальные условия для усвоения учащимися изучаемого материала. В данной технологии обучения сосредоточены лучшие традиции и методики различных систем образования. Используемые структуры представляют собой метод обучения, который предлагает учащимся высказывать свои мысли и развивать идеи друг

друга в обстановке, максимально способствующей творчеству. Благодаря представленным группам учащиеся получают возможность совместно работать и осваивать новый материал. Работа на уроках подразумевает деление детей на равносильные команды и рассадку по 4 человека. Чтобы команда состоялась, нужно тщательно это спланировать. В каждой команде есть как сильные учащиеся, так и учащиеся со средней успеваемостью. Каждый ребенок имеет свой номер в команде согласно «коврику — управления» (менеджмент класса).

Шаг I: Классбилдинг – менеджмент класса

Шаг II: Тимбилдинг – командообразование в классе

7 причин классбилдинга:

- Создание позитивного отношения между детьми в классе;
- Формирование умений слушать и слышать друг друга;
- Комфортное состояние всех участников процесса;
- Повышение эффективности образовательного процесса;
- Выработка необходимых навыков социализации;
- Совместная деятельность;
- Повышение самооценки.

5 причин тимбилдинга:

- Создание команд (а не групп);
- Выработка навыков, необходимых в работе в команде;
- Развитие умений сотрудничества и со-творчества;
- Построение дружелюбных и толерантных отношений в команде;
- Организация здорового микроклимата в классе.

Сингапурская технология обучения на уроках математики		
Универсальные учебные действия		
Личностный.	<input type="checkbox"/> личностное, самоопределение; <input type="checkbox"/> действие	Умение работать в команде, помогать друг другу, наставничество, возможность меняться ролями, доброжелательность.

	<p>смыслообразования, <input type="checkbox"/> действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания.</p>	
Регулятивный	<p>Целеполагание <input type="checkbox"/> планирование <input type="checkbox"/> прогнозирование <input type="checkbox"/> контроль <input type="checkbox"/> коррекция <input type="checkbox"/> оценка <input type="checkbox"/> волевая саморегуляция</p>	<p>Урок-изучение новой темы: дети в команде работая над учебным материалом, изученной на прошлом занятии, выходят на новую тему. Прогнозируют и пробуют объяснить выполнение задания при помощи нового учебного материала. Для того, чтобы успешно решить пример, делают оценку и предлагают разные способы решения. Учащиеся прилагают волевые усилия, для успешного освоения теории.</p>
Общепознавательный	<p><input type="checkbox"/> поиск и выделение необходимой информации; <input type="checkbox"/> знаково-символические: моделирование – преобразование объекта в пространственно-графическую или знаково-символическую модель, <input type="checkbox"/> структурировать знания; <input type="checkbox"/> осознанно и произвольно строить высказывание <input type="checkbox"/> выбор эффективных способов решения задач <input type="checkbox"/> рефлексия <input type="checkbox"/> смысловое <input type="checkbox"/> постановка и формулирование проблемы.</p>	<p>Мозговой штурм при работе над новой, неизученной проблемой, вызывает необходимость поиска информации в разных источниках. При структурировании теоретического материала, учащимся удобно и понятно строить логико-смысловые модели при помощи знаков. Зашифровывая информацию в символы и знаки, выражая графическими и табличными моделями. При построении моделей и декодировании зашифрованной информации дети осмысливают свою деятельность, развивается умение саморефлексии. Выявление и работа над решением ими самими поставленной проблемы.</p>
Коммуникативный.	<p><input type="checkbox"/> анализ объектов <input type="checkbox"/> синтез <input type="checkbox"/> классификация объектов; <input type="checkbox"/> выведение следствий; <input type="checkbox"/> установление причинно-следственных связей; <input type="checkbox"/> построение логической цепи рассуждений; <input type="checkbox"/> доказательство; <input type="checkbox"/> выдвижение гипотез и их обоснование.</p>	<p>Работая в команде, дети совещаются, корректируют деятельность друг друга, высказывают свое мнение. Для результативности, необходим анализ задания, выделение главного-основной мысли и ключевых моментов, установление причинно-следственных взаимосвязей. Большинство математических заданий возможно выполнить приводя верное доказательство и обосновывая решение.</p>

Применение технологии на уроках математики учит детей мыслить, высказывать свое мнение, постоянно быть активными.

Литература:

1. Асмолов А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия: от действия к мысли. М.: Просвещение, 2008. С. 4–5.
2. Хуторской А.В. Системно-деятельностный подход в обучении : Научно-методическое пособие. — М. : Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2012. — 63 с. : ил. (Серия «Новые стандарты»).
3. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256 с.
4. Журнал «Математика в школе», №1-№4, 2016 г.
5. Педагогика: педагогические теории, технологии: Учеб. Для студ. Высш. и сред. Пед. Учеб. заведений. – 5-е изд., стер. / под ред. С.А. Смирнова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 512 с.
6. Полат Е.С. О технологии обучения в сотрудничестве.
<http://fralla.nethouse.ru/articles/20150>.
7. Обучение в сотрудничестве. Что это такое?
http://www.gmcit.murmansk.ru/text/information_science/workshop/seminars/training_personalit_y/training_cooperation.htm.
8. Школы будущего http://forbes.kz/process/education/shkolyi_buduschego.
9. Статья «Как кооперативное обучение соотносится с подготовкой к ЕГЭ и ГИА». <http://magarif-uku.ru/cooperative-learning-to-cto-doktor-propisal/>