

**Августовская конференция
работников образования ЗАТО Северск в 2020 году**

Модель формирования основ инженерного мышления дошкольников

Фролова Светлана Владимировна,
старший воспитатель МБДОУ «Детский сад № 55»

СЕВЕРСК, 2021

ONLINE

Инженер во все времена – это «решатель проблем»

Инженер – это изобретатель, исследователь, строитель и творец, владеющий мыслительными способностями, умением исследовать, анализировать, проектировать свою деятельность.

Инженерное мышление

- это вид познавательной деятельности, совокупность интеллектуальных процессов и их результатов, направленный на исследование, создание новой высокопроизводительной и надёжной техники, прогрессивной технологии.

Что может быть общего между инженерным мышлением
и детьми дошкольного возраста?

Дошкольники с большим интересом исследуют свойства предметов, изучают устройства механизмов, занимаются конструированием.

«Задатки» инженерного мышления необходимы ребенку уже с раннего возраста, так как с самого рождения он находится в окружении техники, электроники, роботов.

Под инженерным мышлением дошкольника понимается познавательная деятельность, направленная на исследование, создание и эксплуатацию нового продукта деятельности, наиболее эффективного и качественного.



РЕБЕНОК

ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

КОНСТРУКТОР

ИЗОБРЕТАТЕЛЬ



Конструирование

подготавливает почву для развития технических способностей детей, исследовательской, творческой активности.

Техническая деятельность

знакомит с разными профессиями, с различными видами техники.

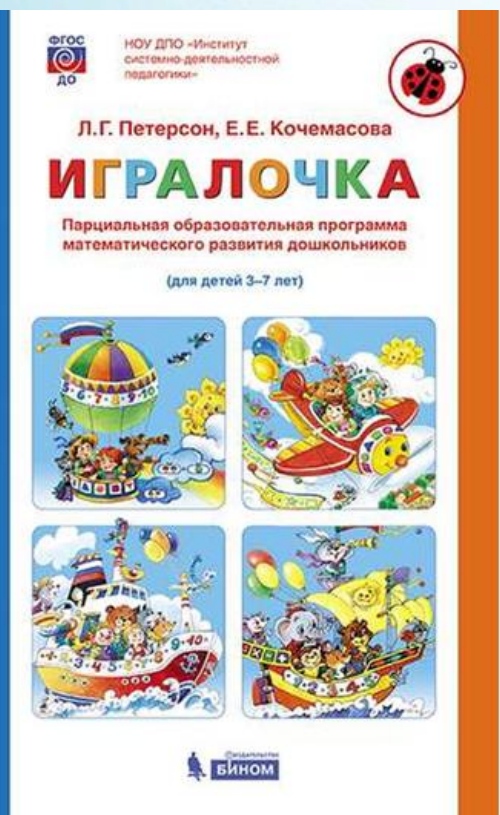
Естественно-научная деятельность

удовлетворяет присущую ребенку любознательность, основанную на собственных наблюдениях, опытах.

Математическая деятельность

формирует элементарные математические представления, первичных представлений об основных свойствах и отношениях объектов окружающего мира.

Программа «Игралочка» Л.Г. Петерсон в рамках реализации Федеральной инновационной площадки по внедрению системно – деятельностного подхода



Программа строится на оптимальных для дошкольников формах организации детских видов деятельности, таких как игровые ситуации, игры с правилами (дидактические, подвижные), беседы, решение проблемных ситуаций, моделирование, экспериментирование и др.





Системно-деятельностный подход обеспечивает формирование готовности воспитанников к саморазвитию и непрерывному образованию, активную познавательную и созидательную личность.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Роболатория»

Программа обучает
дошкольников
элементарным основам
инженерно-технического
конструирования и
программирования
средством робототехники,
способствует развитию
технических способностей.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно – научной направленности «Дети Менделеева»



Программа направлена на
создание условий для
познавательного-исследовательской,
опытно-экспериментальной
деятельности детей;

на изучение объектов и явлений
живой и неживой природы путём
практической деятельности.



Интерактивная песочница



Игровое оборудование соответствует современным веяниям и включает в себя обычный песок и интерактивные технологии.

Обучающий процесс выстраивается на игровой основе, что позволяет создавать условия для самостоятельного приобретения знаний детьми. Информация представляется в доступной, понятной и красочной форме, вызывает огромный интерес и лучше усваивается.

Интерактивная песочница имеет разные режимы:
«Ландшафт», «Топография», «Вулкан», «Формы и цвета», «Времена года»,
«Океан», «Сафари», «Сетка», «День и ночь», «Художник», «Воздушные шары», «Циклопы против драконов», «Долина бабочек».



Таким образом, в результате реализации представленной нами модели, дети развиваются в собственном ритме и в соответствии с собственными интересами, закрепляют фундаментальные математические представления, знакомятся с основами конструирования и моделирования.

В познавательной и исследовательской деятельности у дошкольников формируются естественно – научные представления о природном и социальном мире, живой природе.