

В условиях динамично меняющегося мира во все области жизнедеятельности человека внедряются новые технологии. Исследователи убеждены, что современные дошкольники в будущем овладеют профессиями, которых на сегодняшний день не существует.

Следуя словам В.В. Путина на форуме «Рабочая молодежь», этого можно достичь при использовании инновационных технологий в обучении подрастающего поколения инженерии, робототехники.

**Новизна.** Как творческий воспитатель, задумалась, какие технологии образования использовать, чтобы соответствовать потребностям сегодняшних дошкольников, сделать так, чтобы обучение носило не просто словесные инструкции, а в процессе занимательных и эвристических игр, дети сами находили ответы на вопросы. И поэтому девиз «Минимум теории, максимум практики» стал моей ведущей целью в работе.

«Штурмуя просторы интернета» я зарегистрировалась на вебинар Инны Журовой «STEAM - технологии новые ступени развития детей дошкольного возраста». Приняв участие в вебинаре, пришла к выводу, что это именно, та технология, которую я искала. «STEAM» легко вовлекает в научно-техническую и непринуждённо переводит в коммуникативно-творческую деятельность.

«STEAM – технология - модульное направление в образовании, целью которого является развитие интеллектуальных способностей ребёнка с возможностью вовлечения его в научно – техническое творчество. Включает в себя инженерию, математику, искусство, науку и технику. И состоит из 6 модулей

1. «Экспериментирование с живой и неживой природой»;
2. «LEGO-конструирование»;
3. «Математическое развитие»;
4. «Дидактическая система Фрёбеля»;
5. «Мультистудия «Я творю мир»;
6. «Робототехника»

Используя мультимедийно - игровые задания и диагностические ситуации методики Белошистой А. В., направленные на выявление интеллектуальной одарённости ребёнка, получила следующие результаты: с высоким уровнем - 21 % (5 детей), со средним уровнем - 48 % (12 детей), с низким уровнем - 31 % (8 детей). Наблюдения показали, что у детей недостаточно сформирован интерес к способам познания.

Результаты моих наблюдений ориентировали меня на достижение поставленной цели: развить познавательные действия детей в процессе использования STEAM – технология.

Система использования в образовательном процессе STEAM-технологии строилась в сочетании комплексной и парциальной модульной программой «STEAM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» под редакцией Т.В. Волосовец, В.А.Марковой, С.А.Аверина.

Я понимала, что для того, чтобы добиться успеха, необходимо создать условия, в которых ребёнок мог активно и увлечённо действовать,

манипулировать и экспериментировать. Для этого был оформлен центр «Заниматика». В котором были представлены игры, разработанные по всем модулям и используемые мною как на занятиях, так и в режимных моментах

Организуя детей на занятии, использую «гимнастику для мозга» «Математическая дорожка». Основная цель игры состоит в том, чтобы определить, что изменилось в последующей геометрической фигуре: форма, цвет или размер. На первый взгляд, казалось бы, что это довольно просто, однако это упражнение требует концентрированного внимания и мышления. Не у всех детей с первого раза получается быстро выполнить это задание.

Ещё одно интересное самодельное пособие это планшет «Геометрик». Это пособие использую, как фронтально на занятии, так и в индивидуальной работе. При помощи разноцветных резиночек, дети моделируют на планшете по предложенным схемам, что закрепляет знания и умения ориентироваться на ограниченной плоскости. Развивают творческое воображение, когда дети самостоятельно придумывают рисунок. Данное пособие очень увлекло моих воспитанников и поэтому сделала новый планшет, который превосходит по размерам предыдущие, что позволяет играть сразу нескольким детям, объединяя свой замысел.

Разноцветные шерстяные шарики Фрёбеля использую для освоения детьми младшего возраста пространственного мышления: раскачивание шарика в разные стороны проговариваем «Верх-вниз», «вправо-влево», «Вперёд-назад». В старшем возрасте усложняю задачу, например предлагаю детям красный шарик повесить с левой стороны первым. Оранжевый шарик повесить последним. Зелёный шарик вешаем посередине. Перед зелёным - синий. За зелёным – голубой. Такие упражнения способствуют закреплению навыков ориентировки в пространстве.

Методика Воскобовича и его квадрат широко известны педагогам. Стандартные его размеры от 14 до 15 см. Я же сделала квадрат размером 50\*50 см. Трансформация и вариативность данного пособия способствуют развитию творческого воображения и фантазии ребёнка, а так же умение находить и выделять фигуры. С таким квадратом малыши охотно экспериментируют на полу. В 3 года мои дети уже строили конфетку, домик, летучую мышь. А в старшем возрасте из большого квадрата дети научились строить «звёздочку» и «самолёт». Это были уже объёмные фигуры. Такую работу дети выполняли по два-три человека. В процессе чего, развивались задатки инженерно-технического мышления, коммуникативные навыки и навыки совместного труда.

Интеграцию естественных наук и математики осуществляю на прогулке С понятием симметрия, знакомимся, наблюдая за бабочкой. Рассматривая её, дети делают умозаключения, что крылья у бабочки, когда сложены, имеют одинаковую форму, а когда она их раскрывает, то узор на одном крыле полностью соответствует узору на другом. Для моих детей это было открытием! Вернувшись с прогулки, предлагаю детям сложить бабочку с помощью игры «Танграмм».

Рассматривая различный природный и бросовый материал, у детей формируются представления о геометрических формах через объекты природы. Например, говорю: «Что у нас на участке похоже на круг, куб, овал, пирамиду?» Дети внимательно рассматривают аттракционы, деревья, выносной материал и ответы бывают порой очень непредсказуемые, но убедительные. Эффективно использую приемы, способствуют развитию инженерного мышления. Например «Как из круглых камушков сделать квадрат?», «Как из листиков сделать прочный домик?». Дети приходят к выводу, что квадрат можно сделать, взяв много камушков и выложить из них квадрат, а домик можно сделать, скрутив листочки трубочкой.

Умению определять время, мы учимся, наблюдая за солнечными часами. Очертив круг, ставим в центр длинную палку и периодически смотрим, как меняется направление тени и сравниваем с циферблатом. Дети уже научились определять, когда наступает время возвращаться с прогулки!

Нестандартный подход к измерению расстояния от одного объекта до другого осуществляю с помощью игровых образовательных ситуаций. Предлагаю подумать, чем можно измерить расстояние, если нет рулетки? Вспомнив мультфильм про Удава, которого измеряли и мартышками, и попугаями, и слонами, дети приходят к выводу, что расстояние можно измерить палкой, лентой, кубиком. Вместе делаем вывод, что измерить расстояние можно чем угодно, но сначала надо измерить тот предмет, которым будем измерять.

Результаты работы с детьми не заставили долго ждать. Опыт показал, что детям очень нравятся такие занятия, они вызывают интерес, море положительных эмоций, дают детям яркие мгновения чудесного общения, и так же несут обучающий момент - дети непринужденно совершенствуют свои познавательные действия.

Применяя данную технологию, пришла к выводу, что данная технология будет интересна моим коллегам. Поэтому для того, чтобы показать на практике эффективность использования STEAM - технологии, организовала занятия по приглашению. В дальнейшем предложила поучаствовать в мастер-классе «Применение игровой технологии «Дары Фрёбеля» и семинаре-брифинге «Применение STEAM - технологии в дошкольном образовании».

Используемый в работе материал разместила на сайте дошкольного учреждения, чем вызвала интерес у родителей своих воспитанников. Родители стали интересоваться данной технологией.

С этой целью для родителей подготовила и провела мастер-класс на тему «STEAM образование в ДОУ пять шагов от игры к науке». Организовала видеопросмотр совместной деятельности «По следам Фиксиков» с последующим блиц-опросом «Надо ли использовать технологию в работе с детьми». На, что получила 100% положительные ответы. Для дальнейшей совместной работы разработала буклеты: «Применение игровой технологии «Дары Фрёбеля», «Как влияет LEGO на развитие детей», «Исследовательская активность вашего ребенка в семье», «Математические игры по дороге домой».

Добилась ли я положительных результатов? Да! За период работы над темой опыта возросло количество занятий, развлечений, режимных моментов, с использованием STEAM-технологии: «Путешествие по стране Математика», «В гостях у Профессора Знайки», «Капсула будущего».

Итоговая диагностика уровня сформированности выявила, что высокий уровень развития повысился на 30%, средний повысился на 8%, низкий уровень снизился на 22%.

Полученные результаты мотивировали меня на использование в моей работе модулей, которые требуют как умственных способностей, так и материальных затрат, это модуль «Робототехника» и «Мультстудия «Я творю мир»». Осуществить эту работу я надеюсь с помощью родителей, которые заинтересованы в том, чтобы продолжить работу по использованию STEAM-технологии.

Мы дорожим отношениями с родителями наших воспитанниками. И считаем, что объединённые общими интересами, мы создадим для детей интерактивную среду для развития экспериментально-инженерной деятельности и формированию в них компетенций будущего.