

Обобщение опыта по теме:

«Stem образование, как фактор развития ребенка на примере взаимодействия между детским садом и начальной школой».

В настоящее время наблюдается технологическая революция. Высокотехнологичные продукты и инновационные технологии становятся неотъемлемыми составляющими современного общества. В ближайшем будущем в мире резко не будет хватать инженеров, специалистов высокотехнологичных производств и т.д. В отдаленном будущем у нас появятся профессии, которые будут связаны с технологией и высокотехнологичным производством на стыке с естественными науками, в особенности будет большой спрос на специалистов по био- и нанотехнологиям. Специалистам потребуется всесторонняя подготовка и знания из самых разных областей технологии, естественных наук и инженерии

И мы должны уже сейчас готовить наших учеников к этому!

По словам **Президента РФ В. В. Путина**, инженерное образование в РФ нужно вывести на новый более высокий уровень. Для решения данной задачи требуется распространения **STEM образования в России**. Это позволит подготовить высококвалифицированных специалистов, которые внесут большой вклад в развитие нашего общества и государства.

В детских образовательных учреждениях, школах и институтах ведущее место начинает занимать **робототехника, конструирование, моделирование и проектирование**.

ФГОС НОО предусматривает овладение выпускником умением проводить эксперименты с помощью учебного лабораторного оборудования. Поэтому важно, с самого начала дать ребенку удобные инструменты, которые помогут ему измерять и анализировать все то, что до этого он просто наблюдал. Практика показывает, что ребенок усваивает быстрее тот материал, который ему интересен и который можно потрогать, измерить. Перед школой стоит ряд задач:

1.Технический прогресс шагнул далеко вперед и современному школьнику недостаточно «эбонитовой палочки».

2.Занятость родителей не всегда позволяет общаться с детьми подолгу и на практике объяснять действие тех или иных законов, работу механизмов.

3.Продвинутость современных гаджетов обязывает школу идти в ногу со временем, чтобы не отстать от школьников и сделать обучение в школе не менее интересным занятием чем виртуальный мир.

Тема нашего выступления «STEM – образование как фактор развития современного ребенка. Преемственность в реализации детского сада и начальной школы»

Что включает в себя понятие STEM-образование?

Полноценное планомерное обучение, включающее в себя изучение естественных наук совокупно с инженерией, технологией и математикой, представляет собой STEM образование. По сути, это учебный план, который

спроектирован на основе идеи обучения учащихся с применением междисциплинарного и прикладного подхода.

Современная прогрессивная система, в отличие от традиционного обучения, представляет собой смешанную среду, которая позволяет на практике продемонстрировать, как данный изучаемый научный метод может быть применен в повседневной жизни. Учащиеся помимо математики исследуют робототехнику и программирование. Дети воочию видят применение знаний точных дисциплин.

Первый (подготовительный) этап в **STEM-образовании** начинается в дошкольных учреждениях. **Дошкольники** – это настоящие исследователи с неутолимой жадной новых впечатлений и большой любознательностью.

Нам очень повезло, что мы работаем в школе, которая участвует в рамках федеральной инновационной площадки Stem – образование детей младшего школьного возраста. В первые классы к нам приходят дети из детского сада «Мальвина». Это учреждение также участвует в программе **STEM-образование для дошкольников**. Эти дети уже учатся видеть взаимосвязь происходящих событий, лучше начинают понимать принципы логики и в процессе создания собственных моделей открывают для себя что-то новое и оригинальное.

В нашем учебном заведении хорошая материальная база. Мы применяем большое количество технических средств с целью развития интереса учащихся к экспериментированию, творчеству.

И это даёт свои плоды: наши учащиеся занимают лидирующие места в муниципальных конкурсах исследовательской, технической и творческой направленности.

Городская выставка технического конкурса

Городская выставка декоративно-прикладного творчества

Муниципальный конкурс «Я- исследователь»

Краевая научно- практическая конференция «Эврика, ЮНИОР»

Всероссийская конференция «ПАРУСА 2017»

Форум «Одарённые дети- будущее России»

Всероссийский конкурс «Если бы я был президентом»

Муниципальный конкурс «Построй свой мир»

Сегодня мы хотим более подробно остановиться на применении Лего-технологий в образовательном процессе.

В связи с этим мы активно вовлекаем своих учащихся в образовательный процесс с Лего-конструированием и робототехникой.

Что же входит в программу и какие образовательные задачи решаются?

В своей работе мы выделяем «Лего-конструирование», образовательными задачами которого являются:...(на слайде)

И образовательный модуль «Робототехника», образовательными задачами которого являются:...(на слайде)

слайд Лего – одна из самых....

слайд Перспективность применения Лего...

слайд У нас хорошо получается вовлекать учащихся в мир знаний, с помощью Лего!

Основная ориентация при работе с Лего....(на слайде)

слайд Применение Лего-технологий на любых уроках и во внеурочной деятельности способствует развитию у учащихся изобразительных, словесных, конструкторских способностей. Все эти направления тесно связаны, и один вид творчества не исключает развитие другого, а вносит разнообразие в творческую деятельность.

Лего позволяет детям играя учиться и обучаться в игре.

слайд Так, на уроках математики ребятам интересно и легко изучать геометрический материал.

Благодаря использованию Лего-технологии на уроках математики у учащихся формируются такие виды познавательных УУД как:

- умение проводить простейшие расчеты;
- умение понимать, читать и выполнять простейшие чертежи;
- умение пользоваться измерительными инструментами и выполнять измерения;
- умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;
- умение видеть в окружающей обстановке различные геометрические формы.

слайд

Уже в первом классе учащимся легче осваивать звуковые схемы слова с помощью конструирования. Составлять слова и предложения. Благодаря этому развивать свою речь.

слайд

Использование ЛЕГО во внеурочной деятельности.

Театрализованные представления, особенно кукольные спектакли, являются одним из любимых видов внеурочной деятельности младших школьников.

Использование для изготовления декораций и персонажей конструктора ЛЕГО делает процесс подготовки спектакля и сам спектакль ярким, творческим и интересным. Ребёнок выбирает персонаж или элемент декорации и, используя ранее полученные знания и умения, создаёт модель из конструкционных деталей.

Данная работа способствует развитию мышления, ловкости, а также интеллекта, воображения и творческих задатков.

Модель можно переделывать, конструируя каждый раз новые образы персонажей или элементов декораций. Это дает детям полную свободу действий. Работа является оживленной и интересной и открывает совершенно новые перспективы, где нет пределов детской фантазии. Дети учатся придумывать модели, ощущая себя при этом маленькими дизайнерами.

В нашей школе, в целях реализации национального проекта «Образование», с 1 сентября 2019 года начал работу Центр образования

цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста». Здесь школьники будут изучать 3D-моделирование, информационную безопасность и кибергигиену.

Центр состоит из четырех кабинетов, каждый из которых оборудован под школьную и внеклассную работу. Здесь есть ноутбуки, большой монитор, квадрокоптеры и даже манекены для мастер-классов по оказанию первой медицинской помощи.

Центр позволит выйти школе на качественно новый уровень обучения детей, расширив возможности в получении знаний, формировании современных технологических и гуманитарных навыков.

слайд Мы считаем, что уже в школе дети должны получить возможность раскрыть свои способности, подготовиться к жизни в высокотехнологичном мире.

Приглашаем к сотрудничеству!