

АННОТАЦИЯ
К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ПЕРВЫЕ МЕХАНИЗМЫ»

Направленность программы: техническая.

Уровень сложности программы: стартовый.

Актуальность: Данная программа актуальна тем, что раскрывает для старшего дошкольника мир техники. LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей. LEGO-конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе. Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении. Она показывает как с учетом конкретных условий, образовательных потребностей и особенностей развития детей дошкольного возраста педагог создает индивидуальную модель образования в соответствии с федеральными государственными требованиями в дошкольном образовании.

Новизна программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей в кружке «ЛЕГО» открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Предлагаемый Отделом образования LEGO® набор 9656 «Первые механизмы» предоставляет детям возможность сделать первые шаги в изучении основ науки и техники и познакомиться с основными принципами конструирования.

Набор 9689 "Простые механизмы" позволят детям почувствовать себя юными учеными и инженерами, помогут им понять принципы работы простых механизмов, с которыми мы сталкиваемся в повседневной жизни.

Данная программа дополняет и углубляет знания и умения детей, приобретенные в процессе осуществления непосредственно образовательной деятельности по программе «Истоки», которая является основной образовательной программой в детском учреждении.

Педагогическая целесообразность

Разработанные Отделом образования LEGO учебные наборы помогают маленьким детям почувствовать себя настоящими юными учеными и инженерами, исследователями, помогут им понять принципы работы простых механизмов, с которыми мы сталкиваемся в повседневной жизни. В них содержится все необходимое для решения поставленных перед детьми задач, которые пробуждают у них любознательность, развивают творческую фантазию. Во время занятий дети учатся задавать вопросы «А что, если...?» Они формулируют гипотезы, проводят испытания построенных моделей, а затем записывают результаты и демонстрируют свои «открытия».

Объем программы – 36 часов. Программа рассчитана на 1 год обучения. Программа адресована детям от 5 до 6 лет. Для обучения принимаются все желающие. Организационные формы обучения Занятия проводятся по группам. Группы формируются из обучающихся одного возраста. Состав группы обучающихся – постоянный.

Форма обучения очная. Режим занятий: Продолжительность одного академического часа - 25 мин. Перерыв между учебными занятиями – 10 минут. Общее количество часов в неделю – 1 час. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу. Программа имеет «Стартовый уровень».

Цель: создание организационных и содержательных условий, обеспечивающих развитие у дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе лего - конструирования.

Задачи:

Воспитательные:

- воспитывать умение работать в группе, аккуратное отношение к постройкам;
- воспитывать инициативную, творческую личность;
- формировать ответственное отношение к обучению, уважительное отношение к труду и профессии инженера.

Развивающие:

- развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- развивать пространственное и техническое мышление, активизировать мыслительные процессы дошкольников (творческое решение поставленных задач, изобретательность, поиск нового и оригинального);
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.

Образовательные:

- обучать конструированию по образцу, чертежу, условиям, по собственному замыслу;
- формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- пробуждать творческую активность и воображение ребенка, желание включаться в творческую деятельность;
- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением.

Планируемые результаты:

В процессе активного конструирования, исследования, проведения испытаний и обсуждения результатов у детей развивается широкий спектр знаний, умений и навыков, а так же уважительное отношение к труду инженера.

Предметными результатами изучения курса «Лего-конструирование» является формирование следующих знаний и умений:

Знать:

- простейшие основы механики;
- виды конструкций одно детальные и многодетальные, неподвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций;

Уметь:

- с помощью преподавателя анализировать, планировать предстоящую практическую работу,
- осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей.
- реализовывать творческий замысел.

Естественные науки

Дети знакомятся с такими понятиями, как энергия, сила, скорость, трение. Они учатся делать измерения, читать показания приборов, проводить опыты, высказывать предположения, собирать данные и описывать результаты.

Технология

Дети изучают шестерни, колеса, шкивы, оси, рычаги и блоки; проектируют и конструируют модели и проводят их испытания; учатся принимать решения в соответствии с поставленной задачей, выбирать подходящие материалы, оценивать полученные результаты, пользоваться двухмерными чертежами в инструкциях для построения трехмерных моделей; приобретают навык слаженной работы в команде.

Математика

Дети осваивают стандартные и нестандартные способы измерения расстояния, времени и массы, а также чтение показаний измерительных приборов. Они учатся производить расчеты, обрабатывать данные, строить графики и принимать решения.