**Легоконструирование, как вид моделирующей творческо-продуктивной деятельности школьников.**

Легоконструирование – это вид творческой продуктивной деятельности. Использование конструкторов ЛЕГО позволяет создавать на уроке предметно – пространственную, обучающую среду.

Конструктор ЛЕГО. Я называю его Развивающей игрушкой. Универсальный конструктор побуждает к умственной активности и развивает моторику рук. Ведь незря говорят, если хотите ребенка занять, купите ему лего, коробочек пять! Работа с конструктором:

* вырабатывает у школьников терпение, усидчивость, успокаивает, сосредотачивает,
* позволяет увлечь ребенка любого возраста,
* помогает воплощать в жизнь задумки, строить, фантазировать, увлечённо работать, видеть конечный результат.

Чем же он так хорош. Он мобилен. Его можно перемещать в любое место. Не требует большой рабочей поверхности. Позволяет организовать индивидуальную, парную, командную виды работ.

Чем же занимаются ребята на уроках технологии? Играют или учатся? Дети – неутомимые конструкторы. Первый и очень важный этап – ознакомление с правилами безопасности.

Первые шаги. В начале творческого пути каждый ребенок изучает составляющие набора Lego, знакомится с названиями основных деталей конструктора. На занятиях по легоконструированию школьники знакомятся с понятиями: Вентилятор. Кирпичики. Балки. Оси. Зубчатые колеса. Пластины. Другие детали. Соединительные элементы. Электронные компоненты. Мотор. Датчик движения. Датчик наклона.

Второй этап – знакомство с понятиями и принципами работы основных механизмов и передач. Базовые механизмы: колебания, езда, рычаг, ходьба, вращение, изгиб, катушка, подъем, захват, толчок, поворот, рулевой механизм, трал, движение, наклон, поворот. Базовые механические передачи. Ременная передача. Зубчатая (цилиндрическая), реечная, червячная и коническая передачи. Тяга. Колебания. Зубчатая передача. Скорость. Езда. Понижающая и повышающая ременная передача. Гоночный болид. Создание гоночного автомобиля. Прочные конструкции. Рычаг. Имитация землетрясения. Ходьба. Катушка. Вертолет

Самый доступный вид работы – конструирование по схеме или образцу. Он предполагает проекты с пошаговыми инструкциями.

Изучая схемы в нём,

Может получиться дом.

Конструирование по теме. На уроках технологии ученики 5 и 6 классов могут сконструировать макет жилого дома, комплекса, торгового центра, промышленного предприятия, рабочий механизм, модель транспортного средства, летального аппарата, подъемного устройства, конструкций, построек.

Собрать машину, вездеход,

Дворец, ракету, пароход.

И даже целый городок

Конструктор «Лего» нам помог.

Конструирование по условиям. Или работа без схем и инструкций – проект с открытым решением. Каждый школьник разрабатывает идею, замысел, описывает критерии и характеристики будущих моделей и механизмов.

Полученный опыт позволяет ребятам синтезировать навыки в практической деятельности. Защита и испытание проектных моделей объединяют элементы игры и экспериментирования.

Важный момент – во время сбора моделей и механизмов происходит знакомство с современным и традиционными видами профессий – строитель, архитектор, тракторист, дизайнер.

Творческим и интересным моментом в работе с лего является проведение квестов, выставок моделей, творческих конкурсов, соревнований, мастер-классов.

Таким образом, можно смело сделать вывод о том, что работа с набором лего позволяет школьникам создавать новые, нестандартные идеи в области конструирования.

Наша цель – идти в ногу со временем, исследовать интересный мир техники.

И в этот мир – веселый, яркий,

Где есть волшебные подарки

Ты окунись, как в море с брега.

Добро пожаловать в мир «LEGO»!





