**Техническое конструирование как средство развития творческих способностей у детей старшего дошкольного возраста.**

Воспитатель

Рубан Ирина Владимировна

МБДОУ «Детский сад №4»

ЗАТО Звездный

Дошкольное детство — время первоначального становления личности, формирования основ самосознания и индивидуальности ребенка. Чтобы развивать познавательные и личностные качества ребенка необходимо организовывать разные виды детской деятельности, а также разнообразить формы совместной деятельности педагогов и детей. Как известно, одним из ведущих видов детской деятельности в ДОУ является игра. Она помогает детям понять сложный, но такой прекрасный мир, игра развивает у дошкольников творчество и воображение.

Конструктивные навыки помогают создавать сказочный мир для развития творческих способностей ребенка – конструирование дает возможность не только собирать различные модели, но и играть с ними, придумывая свои истории, проявлять инициативу и самостоятельность, а также понять и объяснить различные явления окружающего мира.

В своей работе с детьми старшего дошкольного возраста я использовала не только разные виды конструктора, а также конструирование из бумаги, которое можно отнести к техническому конструированию, а именно конструированию научной игрушки.

Цель работы: создание условий для формирования системы первичных естественно - научных знаний.

Задачи:

1. формировать умения, навыки и способы практической деятельности в процессе создания, испытания, анализа научной игрушки;
2. приобретать опыт индивидуальной и коллективной деятельности при реализации конструкторских проектов;
3. развивать уверенность в своих научных и творческих способностях.

Конструирование из бумаги я разделила на 2 вида. Это игрушки-забавы и научная игрушка.

Игрушки – забавы это «весёлые игрушки», которые используются для развлечения детей. Но они способны развивать навыки исследователя, побуждают детей к изучению их устройства, принципа действия.

Научная игрушка – это игрушка, которая демонстрирует законы физики в занимательной, необычной форме. Научные игрушки, сделанные своими руками, помогают детям стать заинтересованными в науке, они – зрелищные, интересные и простые в исполнении. Наука на основе игрушки является отличным способом продемонстрировать детям основные научные принципы.

Научная игрушка позволяет изготавливать простые устройства, действующие на основе конкретных физических законов, развивать детскую инициативу, научное любопытство и умение задавать вопросы, уверенность в себе, возможность получения ребенком конкретного наглядного результата. Всё вместе это создаёт ситуацию успеха, которая особенно важна для детей старшего дошкольного возраста для создания комфортной среды общения

Конструируя игрушку-забаву или научную игрушку, ребёнок получает, прежде всего опыт знаний. Дети должны увидеть необычное явление, удивиться, обрадоваться, послушать объяснения, порассуждать, попробовать сделать игрушку на эту тему - так на основе опыта формируются знания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название игрушки | Задачи | Обсуждение с детьми, результаты |
| https://e-derslik.edu.az/books/176/assets/img/page70/2.jpg«Мишка косолапый» | -познакомить детей с игрушкой-дергунчиком -рассказать о новом способе скрепления деталей.-изучить принцип действия игрушки-вызвать интерес к изготовлению таких игрушек. | Познакомить детей с механической игрушкой, у которой, благодаря нехитрому шарнирному механизму, смешно дрыгаются лапы.  |
| «Забавные пингвины»https://sun9-67.userapi.com/impg/HrFyeylGmzmiVrWMb5ZkLc316pf1kB9_0TaEkQ/8jau4P7wcD8.jpg?size=1280x960&quality=96&sign=d1daafa0433a9b8d0b9d1774d1f61d38&type=album | -учить детей конструировать игрушку-забаву-развивать эмоциональную сферу-способствовать использованию игрушки в самостоятельной и совместной с другими детьми деятельности  | Поиграть с детьми в «снежки», устроить соревнования по меткости и дальности полёта.Обсудить с детьми вопрос, от чего зависит дальность полёта бумажного «снежка». |
| «Зайка проказник»https://sun9-27.userapi.com/impg/PobdSKplA6OC3TUNnlhQXHDZXDU2G7ZNeSmJaQ/4qCCJzNDWnE.jpg?size=498x1080&quality=96&sign=0e505f2271fcbbd34cd660985a78428d&type=album | -развивать и закреплять навыки построения моделей из бумаги и бросового материала-рассказать о новом способе скрепления деталей. | Обсуждение с детьми принципов действия рычагов и шарниров. |
| C:\Users\мама и папа\Desktop\велосипедист.jpg«Весёлый клоун» | -формировать устойчивый интерес к конструктивной деятельности, желание творить, изобретать-научить детей делать разметку с помощью шаблона-изучить принцип действия игрушки | Дети изучают поступательное и вращательное движение (колесо), а также шарнирный механизм. Подвести детей к тому, что в реальной жизни так двигаются колёса у поезда.  |
| «Черепаха»C:\Users\мама и папа\Desktop\черепахащ10png.png | -формировать умения, навыки и способы практической деятельности в процессе создания, испытания, анализа научной игрушки; -приобретать опыт индивидуальной и коллективной деятельности при реализации конструкторских проектов | Обсуждение с детьми принципов действия рычагов и шарниров.Механизм игрушечной черепахи имитирует, но не моделирует движения животногоНатолкнуть детей на грандиозную мысль: добавляя трубочки, можно сделать шестиногих насекомых - божью коровку. |
| «Колесо обозрения»C:\Users\1984\Desktop\колесо обозрения из картона\koleso-obozreniya-3.jpg | -совершенствовать навык работы по сборке динамичных элементов игрушки-упражнять детей в сборке модели колеса и крепления кабинок для пассажиров-способствовать использованию игрушки в сюжетно-ролевых играх | Дети знакомятся с механизмом вращательного движения. Может возникнуть проблемная ситуация. При запуске модели, кабинки могут переворачиваться вместе с пассажирами. Как этого избежать. |
| https://sun9-73.userapi.com/impg/tJH6UFa76o7KnBqwee3ZA3Gram9HTZDSUPzEiA/n_qqfpfASro.jpg?size=498x1080&quality=96&sign=c229f68c0e3b484626cef78ffb055a40&type=album«Плыви, плыви, кораблик» | -познакомить детей с инерционной моделью кораблика-учить строить движущуюся модель из бросового материала-продолжать формировать устойчивый интерес к конструктивной деятельности, желание изобретать | Дети изучают инерционный механизм. Ищут ответ на вопрос, как увеличить расстояние, пройденное корабликом.Можно вместе с ребятами устроить скоростные соревнования. |

Игрушка-забава создаёт весёлое настроение, но как её можно использовать в изучении окружающего мира. Например, в рождественские каникулы ребята мастерили белого медведя и весёлых пингвинов. Используя глобус, мы с ребятами определили места обитания белых медведей и пингвинов. После чего искали ответ на вопрос «Смогут ли встретиться белый медведь и пингвин?» Смоделированная таким образом ситуация побуждает детей к самостоятельному поиску ответа на поставленный вопрос.

Научная игрушка развивает у детей инженерное и научное мышление, реализует их творческие, познавательные, исследовательские и коммуникативные потребностей, дает возможность подготовить ребенка к опережающему восприятию физики как науки в понятной и доступной форме.

Так, например, конструируя черепаху, дети знакомятся с рычажно-шарнирным механизмом и принципом его действия. С ребятами мы обсуждали рычаги и шарниры, подвижные и неподвижные шарниры. В качестве исследования можно предложить детям переместить точку крепления и посмотреть, что изменится. Натолкнуть детей на грандиозную мысль: добавляя трубочки, можно сделать шестиногих насекомых - божью коровку.

Работая с моделью колеса обозрения, дети знакомились с механизмом вращательного движения. Возникла проблемная ситуация. При запуске модели, кабинки переворачивались вместе с пассажирами. Вместе с детьми пришли к выводу, что необходимо ослабить крепление кабинок к корпусу колеса. Все изготовленные модели дети использовали в играх в свободной деятельности.

Кораблик, ещё одна модель научной игрушки. На её примере дети изучали инерционный механизм. Вместе с ребятами устраивали скоростные соревнования. Снова возник вопрос, как увеличить расстояние, пройденное корабликом.

Несомненной пользой такого конструирования технической направленности является усиление проблемного и творческого компонента образовательного процесса за счет включения игрового и поискового элементов в обучение. Дошкольник получает новые знания на основе знакомства с явлениями опытным путем, при этом ребенок видит наглядный результат обучения. Всё это создаёт ситуацию успеха, так необходимую ребёнку-дошкольнику.

Литература.

1. Альтов Г. Творчество как точная наука: теория решения изобретательских задач Генрих Альтшуллер. – Петрозаводск, 2004.
2. Арнольд Н. Крутая механика для любознательных. –М.: Лабиринт, 2014.
3. Вордерман К. Как объяснить ребенку науку, 2016.
4. Галатонова Т. Стань инженером. Книга по техническому творчеству для детей и взрослых.
5. Интернет-источники:.http://www.arvindguptatoys.com «Игрушки из чего угодно»
6. Интернет-источники: bandaumnikov.ru
7. Научно-популярный киножурнал «Хочу. Всё. Знать»