

УДК 371

Д. Ю. Бердникова,факультет начального, дошкольного и специального образования,
Омский государственный педагогический университет
Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. Т. В. Баракина

Использование конструктора «Цветные шнурки» в процессе развития инженерных умений у младших школьников

Аннотация. Обоснована возможность развития инженерных умений у младших школьников с использованием конструктора «Цветные шнурки». Рассмотрены примеры использования конструктора на уроках в начальных классах.

Ключевые слова: инженерно-политехническое образование, инженерные умения, конструктор, младшие школьники.

Современный мир стремительно меняется, и с каждым годом растет значение инженерных умений в жизни общества. Создание фундамента для развития инженерного мышления и творческих способностей должно начинаться с раннего возраста, особенно в период младшего школьного возраста, когда дети активно познают окружающий мир и формируют базовые представления о нем.

Развитие инженерных умений у младших школьников должно проходить с использованием новых образовательных технологий. Чтобы повысить интерес детей, необходимо использовать увлекательные приемы обучения, а также доступные материалы. Один из способов развития инженерных умений у младших школьников — это использование интересных и одновременно доступных конструкторов, например конструктора «Цветные шнурки».

«Цветные шнурки» — конструктор, в состав которого входят вязанные веревочки различных цветов и длины. С их помощью можно создавать модели, текстильные картины, сюжеты со сменой объектов в процессе повествования, учить детей изображать цифры, буквы, геометрические фигуры и пр.

Конструктор «Цветные шнурки» способствует развитию у младших школьников следующих инженерных умений и качеств:

- выбирать необходимые детали для создания конструкции;
- конструировать по образцу, рисунку, инструкции, замыслу;
- представлять результаты конструирования, используя в речи соответствующую терминологию;
- демонтировать конструкцию, убирать рабочее место, систематизировать детали конструкторов [1].

Уникальность данного конструктора в том, что его можно использовать не только во внеурочной деятельности, но и на уроках. Использование конструктора «Цветные шнурки» на уроках может быть разнообразным.

Например, в начале 1-го класса конструктор помогает познакомить школьников с написанием цифр и букв. Чтобы понять, как написать тот или иной элемент, детям сначала предлагается по образцу выложить буквы, цифры, потренироваться в расположении отдельных их элементов, а затем перенести образ на бумагу с помощью карандаша или ручки.

На уроках математики конструктор «Цветные шнурки» можно использовать в процессе изучения величин, например, сравнивая длины путем наложения, применяя шнурочки разной величины в качестве мерки для изменения протяженности объекта. Данный конструктор поможет школьникам понять и усвоить геометрический материал. С помощью деталей конструктора можно строить модели геометрических фигур, преобразовывать и видоизменять их по заданным параметрам.

Современные школьники не очень любят читать. Создание картины из веревочек по прочитанному произведению поможет привлечь внимание детей к чтению. Элементы моделирования и геймификации позволят облегчить процесс пересказа и ответов на вопросы по произведению.

Каждый вид деятельности можно проводить не только при индивидуальной работе, но и в группах. Работа в коллективе — очень важная часть обучения. Младшие школьники учатся выстраивать отношения друг с другом, договариваться и брать на

себя ответственность. Это облегчит выполнение более сложных инженерных задач в будущем.

Конструктор «Цветные шнуры» — это универсальный инструмент, который поможет разви-

вать инженерные умения у младших школьников. В результате использования данного конструктора учебный процесс становится более увлекательным и интересным.

1. *Баракина Т. В.* Развитие инженерных умений у детей дошкольного и младшего школьного возраста // Информатика в школе. — 2024. — № 6 (23). — С. 87–92.