



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 16 имени В.П. Неймышева»
г. Тобольска Тюменской области

Рассмотрено
на заседании МО
Руководитель МО
 Сабаева М.В.
Протокол № 1
от «20» июня 2022 года

«Согласовано»
заместитель директора по УВР
 О.Н. Трегулова
«20» июня 2022 года



Рабочая программа внеурочной деятельности
по проектно-исследовательскому направлению
«Конструирование Cuboro»
3 класс
(по обновленным ФГОС)
2022 – 2023 учебный год

Содержание курса внеурочной деятельности

Введение в курс. Простые фигуры

Существенные признаки кубиков, понятия желобов, тоннелей. Классификация и узнавание кубиков по номерам и на ощупь. Создание простых фигур по рисунку (одноуровневых дорожек). Координатная сетка, изображение простых фигур на координатной сетке.

Построение фигур по рисунку

Построение простых дорожек по рисунку, соединение отрезков дорожек. Резкое и плавное движение шарика. Использование внутренней и внешней поверхности кубиков. Создание фигур с двумя дорожками. Построение фигур по координатной сетке. Изображение построенных фигур на координатной сетке. Составление отчетов об игре.

Создание фигур по основным параметрам

Использование кубиков для смены уровней. Построение фигур, состоящих из нескольких уровней. Использование кубиков дважды, трижды в многоуровневых конструкциях. Создание фигур по заданным параметрам.

Создание фигур по геометрическим параметрам

Многоуровневые конструкции. Формулировки заданий с использованием геометрических параметров кубиков. Подобные фигуры. Симметричность.

Создание фигур по заданному контуру

Плавное движение шарика. Построение фигур по заданному контуру. Использование кубика № 4 трижды.

Умственные упражнения

Сложные конструкции. Достраивание, изображенных многоуровневых фигур, в единую дорожку. Изображение фигур на координатной сетке. Определение различных вариантов решения заданий. Соединение заданных комбинаций кубиков в единую дорожку, многоуровневую конструкцию.

Экспериментируем с направлением, временем и группированием

Классификация кубиков по группам. Выделение существенных признаков кубиков. Построение простых фигур, с целью эксперимента с направлением, временем.

Опыты с ускорением шарика

Маршруты большой протяженности. Эксперименты с высотой и направлением движения, ускорение и замедление движения шарика.

Произвольные конструкции. Творческое конструирование

Соревнование

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- осмысление социально-нравственного опыта предшествующих поколений;
- способность к определению своей позиции и ответственному поведению в современном обществе;
- проявление познавательных интересов, выражение желания учиться и трудиться в науке;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- развитие ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда, их самооценка;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы.

Метапредметные результаты:

Познавательные УУД:

- определять, различать и называть детали конструктора Cuboro;
- конструировать по заданным условиям, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы, сравнивать и группировать предметы и их образы.

Регулятивные УУД:

- умение работать по предложенным инструкциям;
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- определять и формулировать цель деятельности.

Коммуникативные УУД:

- умение работать в паре и в коллективе; умение рассказывать о конструкции.
- умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Предметные результаты:

Обучающиеся научатся:

- простейшим основам конструирования;
- видам конструкций простых дорожек, многоуровневых конструкций;
- технологической последовательности изготовления несложных конструкций.

Обучающиеся получают возможность научиться:

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

**Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания (формы),
с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

№ п/п	Темы занятий внеурочной деятельности	Кол-во часов	Использование электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно – методическими материалами, содержание которых соответствует законодательству об образовании	Формы занятий внеурочной деятельности (с учетом рабочей программы воспитания)
1	Введение в курс. Знакомство с конструктором CuboGo.	1	https://yandex.ru/video/preview/12875815620853690784	Рассказ с мультимедиа
2	Плоские фигуры	1	https://yandex.ru/video/preview/12875815620853690784	Круглый стол
3	Вертикальные фигуры	1	https://yandex.ru/video/preview/3686890568270858492	Мастер-класс
4	Построение фигур по рисунку	1	https://yandex.ru/video/preview/3686890568270858492	Творческая лаборатория
5	Построение уровень за уровнем	1	https://yandex.ru/video/preview/3686890568270858492	Практическая работа
6	Изображение фигур с несколькими уровнями	1	https://yandex.ru/video/preview/14147401803813961147	Творческий поиск

7	Изображение фигуры на координатной сетке	1	https://yandex.ru/video/preview/6730626382379092465	Творческий поиск
8	Построение фигур на основе двух различных ракурсов	1	https://yandex.ru/video/preview/6730626382379092465	Практическая работа
9	Составление плана построения фигуры	1	https://yandex.ru/video/preview/6730626382379092465	Практикум
10	Движение по поверхности	1	https://yandex.ru/video/preview/14147401803813961147	Творческая лаборатория
11	Движение через тоннели	1	https://yandex.ru/video/preview/12456256096194882749	Практикум
12	Фигуры с двумя дорожками	1	https://yandex.ru/video/preview/12456256096194882749	Круглый стол
13	Эстафета Cuboro	1		Эстафета
14	Создание дорожек с помощью кубиков с прямым желобом	1	https://yandex.ru/video/preview/12456256096194882749	Практическая работа
15	Создание дорожек с помощью кубиков с изогнутым желобом	1	https://yandex.ru/video/preview/2500577265244169883	Практикум
16	Симметрия и подобие фигур	1	https://yandex.ru/video/preview/104916153870066761	Круглый стол
17	Симметрия поверхностей и контуров фигур	1	https://yandex.ru/video/preview/3686890568270858492	Творческий поиск
18	Строительство уровня из заданного набора кубиков	1	https://yandex.ru/video/preview/14172583489422714647	Творческий поиск
19	Варианты комбинаций кубиков	1	https://yandex.ru/video/preview/3930151587702246618	Творческая лаборатория
20	Направленность и время движения	1	https://yandex.ru/video/preview/3686890568270858492	Практикум
21	Опыты с ускорением шарика	1	https://yandex.ru/video/preview/2500577265244169883	Практическая работа
22	Повторяемость и подобие в фигурах	1	https://yandex.ru/video/preview/12875815620853690784	Практикум

23	Фигуры с симметричными уровнями	1	https://yandex.ru/video/preview/14172583489422714647	Круглый стол
24	Фигуры с двумя дорожками, спроектированными геометрически	1	https://yandex.ru/video/preview/6730626382379092465	Исследовательская лаборатория
25	Создание фигур по заданному контуру	1	https://yandex.ru/video/preview/12875815620853690784	Творческий поиск
26	Соединение двух кубиков вместе	1	https://yandex.ru/video/preview/3930151587702246618	Творческий поиск
27	Соединение четырех кубиков вместе	1	https://yandex.ru/video/preview/6730626382379092465	Мозговой штурм
28	Соединение шести кубиков вместе	1	https://yandex.ru/video/preview/104916153870066761	Мозговой штурм
29	Множество различных комбинаций кубиков	1	https://yandex.ru/video/preview/14172583489422714647	Круглый стол
30	Эстафета Cuboro	1		Эстафета
31	Произвольные конструкции. Творческое конструирование	1		Практикум
32	Произвольные конструкции. Творческое конструирование	1		Практикум
33	Соревнование	1		Соревнование
34	Выставка конструкций	1		Рефлексия

