

**МБДОО «ЦВР»**

**Программа дополнительного образования  
на 2023-2024 учебный год**

**«КУБОРО»**

**Направление:** техническое

**Возраст детей:** 9-17 лет

**Срок реализации:** 1 год

**Руководитель:** педагог дополнительного образования Сырникова Инна Анатольевна

2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа дополнительного образования «КУБОРО» разработана на основе Федерального Закона «Об образовании», СанПиН 2.4.2.2821 – 10 «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и направлена на достижение результатов освоения основной образовательной программы дополнительного образования.

Количество часов по программе 144 часов

Количество часов по учебному плану 144 часов

Количество часов в неделю 4 час

Срок реализации: 1 год

Возраст детей: 9-17

Внеурочная деятельность (дополнительное образование) позволяет обеспечить формирование умений и навыков, необходимых для успешной учебной деятельности. Одним из видов внеурочной познавательной деятельности является занятия по образовательной системе «КУБОРО».

«КУБОРО» – деревянный конструктор-игра, состоящая из деревянных кубиков одинаковых по размеру (5х5х5 см), из которых может быть создан путь, который приведет шарик от начала до конца маршрута. КУБОРО способствует развитию пространственного воображения, творческих навыков, формированию у обучающихся умения конструировать и моделировать, развитию мелкой моторики рук, речи, логического мышления. КУБОРО имеет тесную связь математикой и информатикой и способствует формированию следующих результатов:

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения;
- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать со схемами, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Технологии прочно входят в наш мир к чему детей необходимо готовить. КУБОРО является одним из средств подготовки к жизни в информационном обществе.

**Цель программы:** формирование личности, способной жить в развивающемся обществе в рамках инженерного и политехнического образования.

**Задачи программы:**

- формирование у обучающихся мотивации к изучению математики и информатики;
- формирование логического мышления, пространственного воображения;
- формирование умения конструировать и моделировать объекты, моторики рук, речи;
- приобщение обучающихся к совместной деятельности.

**Материалы и оборудование:** конструкторы «КУБОРО», схемы для построений, ИКТ.

**Формы организации детей:** групповая, индивидуально-групповая.

**Основные методы работы:** словесные (рассказ, беседа, инструктаж); наглядные (демонстрация); репродуктивные (применение полученных знаний на практике); практические (конструирование, моделирование); поисковые (поиск способов решений поставленных задач и проблем).

**Основные приёмы работы:** беседа, рассказ, задания по образцу, творческие задания, работа по схемам, решение задач, соревнования, познавательные игры, опытно-экспериментальная работа.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### **В результате усвоения программы учащиеся должны уметь:**

- строить конструкции разного уровня сложности по образцу и без него;
- изображать кубики КУБОРО на бумаге;
- решать задачи и выполнять творческие работы с использованием конструктора КУБОРО.

### **Учащиеся должны знать:**

- состав набора КУБОРО;
- номера кубиков КУБОРО;
- знаково-символические средства изображения КУБОРО на бумаге;
- способ подсчёта количества касаний шарика кубиков КУБОРО.

### **Учащиеся получают опыт:**

- построения конструкции;
- работы в проектно-исследовательской деятельности;
- конструктивного общения в группе;
- участия в соревновательных мероприятиях;
- решения нестандартных задач.

### **Учащиеся смогут:**

- строить конструкции разного уровня сложности;
- работать в группе и совместно решать вопросы;
- принимать участие в коллективном обсуждении вопросов, проблем деятельности;
- участвовать в соревнованиях;
- анализировать свои действия для достижения задач деятельности.

### **Формирование универсальных учебных действий**

#### **Личностные:**

- проявляет познавательный интерес к конструированию;
- стремится к саморазвитию и самоорганизации;

- понимает важность развития логического мышления;
- относится ответственно к выбранной деятельности;
- понимает положительные стороны изучения конструктора КУБОРО.

### **Метапредметные**

#### **Познавательные:**

- сравнивает, анализирует, классифицирует кубики КУБОРО, выделяет сходства и различия;
- устанавливает причинно-следственные связи;
- строит рассуждения, делает выводы;
- использует полученную информацию для выполнения учебных заданий;
- использует знаково-символические средства для изображения кубиков КУБОРО на бумаге;
- выбирает рациональные способы решения задач.

#### **Регулятивные**

- принимает и сохраняет цель деятельности;
- осуществляет контроль и самоконтроль;
- планирует свою деятельность в соответствии с поставленными задачами;
- оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха.

#### **Коммуникативные**

- включается в коллективное обсуждение вопросов совместно с учителем и сверстниками;
- слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника;
- договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- формулирует собственное мнение и позицию;
- осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- учитывает мнение собеседников;
- формулирует ответы на вопросы.

#### **Предметные:**

- имеет представление о конструкторе КУБОРО;
- применяет знания о составе набора КУБОРО, о номерах кубиков;

- различает кубики КУБОРО;
- строит конструкции разного уровня сложности по образцу;
- строит конструкции разного уровня сложности без образца;
- посчитывает количество касаний шарика кубиков;
- изображает кубики КУБОРО на бумаге;
- решает задачи с использованием конструктора КУБОРО;
- строит конструкции на время;
- выполняет творческие работы по созданию конструкций;
- договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
<b>1.</b>	Знакомство с КУБОРО.	<b>28</b>
<b>2.</b>	Построение простых фигур по образцу (с использованием только одного уровня)	<b>16</b>
<b>3.</b>	Построение простых фигур (без образца)	<b>16</b>
<b>4.</b>	Построение сложных фигур по образцу и без образца (многоуровневые построения)	<b>24</b>
<b>5.</b>	Решение задач КУБОРО.	<b>40</b>
<b>6.</b>	Соревновательное КУБОРО. Знакомство с правилами. Проведение соревнования.	<b>20</b>
<b>Итого</b>		<b>144</b>

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **Знакомство с КУБОРО (28 часов)**

Что такое конструктор КУБОРО. Состав набора КУБОРО. Номера кубиков, входящие в состав КУБОРО. Графическое изображение кубиков КУБОРО на бумаге.

### **Построение простых фигур по образцу (16 часа)**

Соединение кубиков. Построение простых дорожек. Подсчёт очков при построении. Составление плана по построению фигуры. Построение простых фигур по картинкам. Построение простых фигур по графическому изображению.

### **Построение простых фигур (без образца) (16 часа)**

Построение букв, цифр, фигур с определённым количеством касаний и с определённым количеством кубиков. Построение простых фигур на скорость. Графическое изображение конструкции и построение.

### **Построение сложных фигур по образцу и без образца (многоуровневые построения) (6 часов)**

Ознакомление с уровнями, их функция. Построение сложных фигур по образцу. Прохождение по тоннелям. Построение сложных фигур без образца.

### **Решение задач КУБОРО (10 часов)**

Способы увеличения количества касаний с определённым числом кубиков КУБОРО. Построение конструкций с использованием кубиков, определённых номеров. Скорость шарика. Подсчёт времени движения шарика. Прохождение по тоннелям. Конструирование с большим количеством касаний.

### **Соревновательное КУБОРО. Знакомство с правилами. Проведение соревнования (5 часов)**

Знакомство с правилами на соревнованиях. Игра на скорость. Конструирование с большим количеством очков, но с меньшим количеством кубиков КУБОРО на время. Проведение соревнования.



## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема занятия	Планируемые результаты		
		Личностные УУД	Метапредметные УУД	Предметные УУД
<b>Раздел 1: «Знакомство с КУБОРО»</b>				
1-4	Ознакомление с набором КУБОРО, его содержимым и с кубиками 1, 2, 3, 4. Сходства и различия.	Проявляет интерес к изучению нового материала. Стремится к саморазвитию и самообразованию. Относится ответственно к выбранной деятельности; Понимает положительные стороны изучения конструктора КУБОРО.	Сравнивает, анализирует, классифицирует кубики КУБОРО, выделяет сходства и различия. Принимает и сохраняет цель деятельности. Осуществляет контроль и самоконтроль. Планирует свою деятельность. Включается в коллективное обсуждение вопросов. Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника. Формулирует собственное мнение и позицию.	Имеет представление о КУБОРО. Знает состав набора КУБОРО и умеет применять знания. Понимает важность соблюдения правил работы с КУБОРО.
5-8	Ознакомление с кубиками 5, 6, 7, 8. Сходства и различия.	Проявляет интерес к изучению нового материала. Стремится к саморазвитию и самообразованию. Понимает важность развития логического мышления. Относится ответственно к	Сравнивает, анализирует, классифицирует кубики КУБОРО, выделяет сходства и различия. Принимает и сохраняет цель деятельности. Осуществляет контроль и самоконтроль.	Называет номера кубиков КУБОРО. Сравнивает кубики КУБОРО, выявляет сходства и различия.

		выбранной деятельности.	<p>Планирует свою деятельность.</p> <p>Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха.</p> <p>Включается в коллективное обсуждение вопросов.</p> <p>Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника.</p> <p>Формулирует собственное мнение и позицию.</p>	
9-12	Ознакомление с кубиками 9, 10, 11, 12. Сходства и различия.	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала.</p> <p>Стремится к саморазвитию и самообразованию.</p> <p>Понимает важность развития логического мышления.</p> <p>Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>Сравнивает, анализирует, классифицирует кубики КУБОРО, выделяет сходства и различия.</p> <p>Устанавливает причинно-следственные связи.</p> <p>Принимает и сохраняет цель деятельности.</p> <p>Осуществляет контроль и самоконтроль.</p> <p>Планирует свою деятельность.</p> <p>Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха.</p> <p>Включается в коллективное обсуждение вопросов.</p> <p>Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника.</p> <p>Формулирует собственное мнение и позицию.</p>	<p>Называет номера кубиков КУБОРО.</p> <p>Сравнивает кубики КУБОРО, выявляет сходства и различия.</p>
13-16	Ознакомление с	Проявляет интерес к	Сравнивает, анализирует,	Называет номера кубиков

	кубиками 1-12 (урок закрепление).	<p>изучению нового материала. Стремится к саморазвитию и самообразованию.</p> <p>Понимает важность развития логического мышления.</p> <p>Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>классифицирует кубики КУБОРО, выделяет сходства и различия.</p> <p>Устанавливает причинно-следственные связи.</p> <p>Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий.</p> <p>Принимает и сохраняет цель деятельности.</p> <p>Осуществляет контроль и самоконтроль.</p> <p>Планирует свою деятельность.</p> <p>Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха.</p> <p>Включается в коллективное обсуждение вопросов.</p> <p>Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника.</p> <p>Формулирует собственное мнение и позицию.</p>	<p>КУБОРО.</p> <p>Сравнивает кубики КУБОРО, выявляет сходства и различия.</p>
17-24	Знакомство с изображением кубиков КУБОРО на бумаге.	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала. Стремится к саморазвитию и самообразованию.</p> <p>Понимает важность развития логического мышления.</p> <p>Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>Сравнивает, анализирует, классифицирует кубики КУБОРО, выделяет сходства и различия.</p> <p>Устанавливает причинно-следственные связи.</p> <p>Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий.</p> <p>Использует знаково-символические средства для изображения кубиков</p>	<p>Изображает на бумаге кубики КУБОРО.</p> <p>Называет номера кубиков КУБОРО.</p> <p>Сравнивает кубики КУБОРО, выявляет сходства и различия.</p>

			<p>КУБОРО на бумаге.</p> <p>Принимает и сохраняет цель деятельности.</p> <p>Осуществляет контроль и самоконтроль.</p> <p>Планирует свою деятельность.</p> <p>Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха.</p> <p>Включается в коллективное обсуждение вопросов.</p> <p>Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника.</p> <p>Формулирует собственное мнение и позицию.</p>	
25-28	Обобщение по пройденному разделу.	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала.</p> <p>Стремится к саморазвитию и самообразованию.</p> <p>Понимает важность развития логического мышления.</p> <p>Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>Сравнивает, анализирует, классифицирует кубики КУБОРО, выделяет сходства и различия.</p> <p>Устанавливает причинно-следственные связи.</p> <p>Строит рассуждения, делает выводы.</p> <p>Использует знаково-символические средства для изображения кубиков КУБОРО на бумаге.</p> <p>Принимает и сохраняет цель деятельности.</p> <p>Осуществляет контроль и самоконтроль.</p> <p>Планирует свою деятельность.</p>	<p>Изображает на бумаге кубики КУБОРО по памяти и с помощью подсказок.</p> <p>Понимает графические изображения кубиков КУБОРО.</p> <p>Называет номера кубиков КУБОРО.</p> <p>Сравнивает кубики КУБОРО, выявляет сходства и различия.</p>

			<p>Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха.</p> <p>Включается в коллективное обсуждение вопросов.</p> <p>Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника.</p> <p>Формулирует собственное мнение и позицию.</p>	
<b>Раздел 2: «Построение простых фигур по образцу (с использованием только одного уровня)»</b>				
29-32	<p>Обучение построению дорожек и подсчёту очков при построении.</p>	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала.</p> <p>Стремится к саморазвитию и самообразованию.</p> <p>Понимает важность развития логического мышления.</p> <p>Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>Устанавливает причинно-следственные связи.</p> <p>Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий.</p> <p>Выбирает рациональные способы решения задач.</p> <p>Принимает и сохраняет цель деятельности.</p> <p>Осуществляет контроль и самоконтроль.</p> <p>Планирует свою деятельность.</p> <p>Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха.</p> <p>Включается в коллективное обсуждение вопросов.</p> <p>Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника.</p> <p>Формулирует собственное мнение и позицию.</p>	<p>Называет номера кубиков КУБОРО.</p> <p>Понимает принципы работы с конструктором КУБОРО.</p> <p>Подсчитывает количество касаний шарика кубиков КУБОРО.</p> <p>Строит простые дорожки из кубиков КУБОРО.</p>

33-40	<p>Построение простых фигур по карточкам.</p>	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала. Стремится к саморазвитию и самообразованию. Понимает важность развития логического мышления. Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>Устанавливает причинно-следственные связи. Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий. Принимает и сохраняет цель деятельности. Осуществляет контроль и самоконтроль. Планирует свою деятельность. Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха. Включается в коллективное обсуждение вопросов. Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника; Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности. Формулирует собственное мнение и позицию.</p>	<p>Определяет номера кубиков КУБОРО. Понимает принципы работы с конструктором КУБОРО. Строит простые фигуры по образцу. Подсчитывает количество касаний шарика кубиков КУБОРО.</p>
41-44	<p>Построение фигур по графическому изображению кубиков КУБОРО.</p>	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала. Стремится к саморазвитию и самообразованию. Понимает важность развития логического мышления. Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>Устанавливает причинно-следственные связи. Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий. Использует знаково-символические средства для изображения кубиков КУБОРО на бумаге. Принимает и сохраняет цель деятельности.</p>	<p>Определяет номера кубиков КУБОРО. Понимает принципы работы с конструктором КУБОРО. Изображает на бумаге кубики КУБОРО. Понимает графические изображения кубиков КУБОРО.</p>

			<p>Осуществляет контроль и самоконтроль.</p> <p>Планирует свою деятельность.</p> <p>Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха.</p> <p>Включается в коллективное обсуждение вопросов.</p> <p>Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника.</p> <p>Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности.</p> <p>Формулирует собственное мнение и позицию.</p>	<p>Строит простые фигуры по графическому изображению.</p> <p>Подсчитывает количество касаний шарика кубиков КУБОРО.</p>
<b>Раздел 3: «Построение простых фигур (без образца)»</b>				
45-52	<p>Построение простых фигур без образца (букв, цифр, фигур с определённым количеством касаний и с определённым числом кубиков).</p>	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала.</p> <p>Стремится к саморазвитию и самообразованию.</p> <p>Понимает важность развития логического мышления.</p> <p>Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>Устанавливает причинно-следственные связи.</p> <p>Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий.</p> <p>Выбирает рациональные способы решения задач.</p> <p>Принимает и сохраняет цель деятельности.</p> <p>Осуществляет контроль и самоконтроль;</p> <p>Планирует свою деятельность.</p> <p>Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха.</p> <p>Включается в коллективное</p>	<p>Понимает принципы работы с конструктором КУБОРО.</p> <p>Строит простые фигуры (буквы, цифры, фигуры с определённым количеством касаний и с определённым числом кубиков КУБОРО).</p> <p>Подсчитывает количество касаний шарика кубиков КУБОРО.</p>

			<p>обсуждение вопросов.          Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника.          Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности.          Формулирует собственное мнение и позицию.          Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p>	
53-56	<p>Построение графического изображения и по нему построение фигуры.</p>	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала.          Стремится к саморазвитию и самообразованию.          Понимает важность развития логического мышления.          Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>Устанавливает причинно-следственные связи.          Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий.          Использует знаково-символические средства для изображения кубиков КУБОРО на бумаге.          Принимает и сохраняет цель деятельности.          Планирует свою деятельность.          Включается в коллективное обсуждение вопросов.          Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника.          Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности.          Формулирует собственное мнение и позицию.</p>	<p>Понимает принципы работы с конструктором КУБОРО.          Изображает на бумаге кубики КУБОРО.          Понимает графические изображения кубиков КУБОРО.          Строит простые фигуры по графическому изображению.          Подсчитывает количество касаний шарика кубиков КУБОРО.</p>



			Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.	
57-60	Соревнование по построению простых фигур по образцу и без него на скорость.	Проявляет интерес к изучению нового материала. Стремится к саморазвитию и самообразованию. Понимает важность развития логического мышления. Относится ответственно к выбранной деятельности.	Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий. Выбирает рациональные способы решения задач. Планирует свою деятельность. Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха. Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности. Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.	Понимает принципы работы с конструктором КУБОРО. Строит простые конструкции на скорость (буквы, цифры, фигуры с определённым количеством касаний и с определённым числом кубиков КУБОРО). Подсчитывает количество касаний шарика кубиков КУБОРО.
<b>Раздел 4: «Построение сложных фигур по образцу и без образца (многоуровневые построения)»</b>				
61-64	Знакомство с уровнями. Построение фигур с двумя уровнями по карточкам.	Проявляет интерес к изучению нового материала. Стремится к саморазвитию и самообразованию. Понимает важность развития логического мышления. Относится ответственно к выбранной деятельности.	Устанавливает причинно-следственные связи. Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий. Принимает и сохраняет цель деятельности. Планирует свою деятельность. Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха. Включается в коллективное обсуждение вопросов.	Понимает функцию уровней. Строит двухуровневые конструкции по изображению. Подсчитывает количество касаний шарика кубиков КУБОРО.

			<p>Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника.</p> <p>Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности.</p> <p>Формулирует собственное мнение и позицию.</p> <p>Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p>	
65-68	<p>Прохождение по тоннелям. Решение задач.</p>	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала.</p> <p>Стремится к саморазвитию и самообразованию.</p> <p>Понимает важность развития логического мышления.</p> <p>Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>Устанавливает причинно-следственные связи.</p> <p>Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий.</p> <p>Выбирает рациональные способы решения задач.</p> <p>Принимает и сохраняет цель деятельности.</p> <p>Осуществляет контроль и самоконтроль.</p> <p>Планирует свою деятельность.</p> <p>Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха.</p> <p>Включается в коллективное обсуждение вопросов.</p> <p>Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника.</p> <p>Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности.</p>	<p>Понимает роль тоннелей.</p> <p>Строит конструкции с прохождением шарика по тоннелям.</p> <p>Решает задачи с прохождением по тоннелям.</p> <p>Подсчитывает количество касаний шарика кубиков КУБОРО.</p>

			<p>Формулирует собственное мнение и позицию.</p> <p>Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p>	
69-76	<p>Построение многоуровневых фигур по образцу.</p>	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала.</p> <p>Стремится к саморазвитию и самообразованию.</p> <p>Понимает важность развития логического мышления.</p> <p>Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>Устанавливает причинно-следственные связи.</p> <p>Выбирает рациональные способы решения задач.</p> <p>Принимает и сохраняет цель деятельности.</p> <p>Планирует свою деятельность.</p> <p>Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха.</p> <p>Включается в коллективное обсуждение вопросов.</p> <p>Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника.</p> <p>Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности.</p> <p>Формулирует собственное мнение и позицию.</p> <p>Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p>	<p>Строит многоуровневые конструкции по образцу.</p> <p>Подсчитывает количество касаний шарика кубиков КУБОРО.</p>
77-84	<p>Построение многоуровневых фигур с большим количеством</p>	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала.</p> <p>Стремится к саморазвитию и</p>	<p>Устанавливает причинно-следственные связи.</p> <p>Принимает и сохраняет цель</p>	<p>Строит многоуровневые конструкции с большим количеством касаний без</p>

	касаний без образца.	самообразованию. Понимает важность развития логического мышления. Относится ответственно к выбранной деятельности.	деятельности. Осуществляет контроль и самоконтроль. Планирует свою деятельность. Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха. Включается в коллективное обсуждение вопросов. Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника. Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности. Формулирует собственное мнение и позицию. Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.	образца. Подсчитывает количество касаний шарика кубиков КУБОРО.
<b>Раздел 5: «Решение задач КУБОРО»</b>				
85-92	Увеличение количества касаний.	Проявляет интерес к изучению нового материала. Стремится к саморазвитию и самообразованию. Понимает важность развития логического мышления. Относится ответственно к выбранной деятельности.	Устанавливает причинно-следственные связи. Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий. Принимает и сохраняет цель деятельности. Планирует свою деятельность. Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха. Включается в коллективное	Увеличивает количество касаний при минимальном числе кубиков. Подсчитывает количество касаний шарика кубиков КУБОРО.

			<p>обсуждение вопросов.</p> <p>Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника.</p> <p>Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности.</p> <p>Формулирует собственное мнение и позицию.</p> <p>Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p>	
93-100	<p>Построение конструкций с использованием определённых кубиков.</p>	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала.</p> <p>Стремится к саморазвитию и самообразованию.</p> <p>Понимает важность развития логического мышления.</p> <p>Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>Устанавливает причинно-следственные связи.</p> <p>Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий.</p> <p>Выбирает рациональные способы решения задач.</p> <p>Принимает и сохраняет цель деятельности.</p> <p>Планирует свою деятельность.</p> <p>Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха.</p> <p>Включается в коллективное обсуждение вопросов.</p> <p>Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника.</p> <p>Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности.</p> <p>Формулирует собственное мнение и</p>	<p>Увеличивает количество касаний при минимальном числе кубиков.</p> <p>Строит конструкции с определёнными номерами кубиков.</p> <p>Подсчитывает количество касаний шарика кубиков КУБОРО.</p>

			<p>позицию.</p> <p>Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p>	
101-104	<p>Регулирование скорости шарика в КУБОРО.</p> <p>Подсчёт времени движения шарика.</p>	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала.</p> <p>Стремится к саморазвитию и самообразованию.</p> <p>Понимает важность развития логического мышления.</p> <p>Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>Устанавливает причинно-следственные связи.</p> <p>Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий.</p> <p>Выбирает рациональные способы решения задач.</p> <p>Принимает и сохраняет цель деятельности.</p> <p>Планирует свою деятельность.</p> <p>Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха.</p> <p>Включается в коллективное обсуждение вопросов.</p> <p>Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника.</p> <p>Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности.</p> <p>Формулирует собственное мнение и позицию.</p>	<p>Увеличивает количество касаний при минимальном числе кубиков.</p> <p>Строит конструкции с определёнными номерами кубиков.</p> <p>Отслеживает изменение скорости шарика.</p> <p>Делает выводы о скорости шарика и устанавливает причинно-следственные связи.</p> <p>Высчитывает скорость шарика с помощью секундомера.</p> <p>Подсчитывает количество касаний шарика кубиков КУБОРО.</p>
105-108	<p>Прохождение по туннелям. Решение задач.</p>	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала.</p> <p>Стремится к саморазвитию и самообразованию.</p> <p>Понимает важность развития</p>	<p>Устанавливает причинно-следственные связи.</p> <p>Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий.</p> <p>Выбирает рациональные способы</p>	<p>Понимает роль тоннелей.</p> <p>Строит конструкции с прохождением шарика по туннелям.</p> <p>Решает задачи с прохождением</p>

		<p>логического мышления. Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>решения задач. Принимает и сохраняет цель деятельности. Осуществляет контроль и самоконтроль. Планирует свою деятельность. Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха. Включается в коллективное обсуждение вопросов. Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника. Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности. Формулирует собственное мнение и позицию. Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p>	<p>по тоннелям. Подсчитывает количество касаний шарика кубиков КУБОРО.</p>
109-116	<p>Конструирование с большим количеством касаний.</p>	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала. Стремится к саморазвитию и самообразованию. Понимает важность развития логического мышления. Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>Устанавливает причинно-следственные связи. Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий. Выбирает рациональные способы решения задач. Принимает и сохраняет цель деятельности. Осуществляет контроль и</p>	<p>Увеличивает количество касаний при минимальном числе кубиков. Строит конструкции с большим количеством касаний. Подсчитывает количество касаний шарика кубиков КУБОРО.</p>

			<p>самоконтроль.</p> <p>Планирует свою деятельность.</p> <p>Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха.</p> <p>Включается в коллективное обсуждение вопросов.</p> <p>Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника.</p> <p>Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности.</p> <p>Формулирует собственное мнение и позицию.</p> <p>Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p>	
117-124	Решение разного рода задач. Выявление ошибок в графических изображениях и построениях.	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала.</p> <p>Стремится к саморазвитию и самообразованию.</p> <p>Понимает важность развития логического мышления.</p> <p>Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>Сравнивает, анализирует, классифицирует кубики КУБОРО, выделяет сходства и различия.</p> <p>Устанавливает причинно-следственные связи.</p> <p>Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий.</p> <p>Использует знаково-символические средства для изображения кубиков КУБОРО на бумаге.</p> <p>Принимает и сохраняет цель деятельности.</p> <p>Планирует свою деятельность.</p>	<p>Увеличивает количество касаний при минимальном числе кубиков.</p> <p>Строит конструкции с большим количеством касаний.</p> <p>Строит конструкции с прохождением шарика по тоннелям.</p> <p>Решает задачи с прохождением по тоннелям.</p> <p>Высчитывает скорость, время движения шарика.</p> <p>Подсчитывает количество</p>



			<p>Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха.</p> <p>Включается в коллективное обсуждение вопросов.</p> <p>Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника.</p> <p>Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности.</p> <p>Формулирует собственное мнение и позицию.</p> <p>Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p>	<p>касаний шарика кубиков КУБОРО.</p>
<b>Раздел 6: «Соревновательное КУБОРО. Знакомство с правилами. Проведение соревнования»</b>				
125-136	<p>Правила на соревнованиях, отработка умений, необходимых на соревнованиях.</p>	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала.</p> <p>Стремится к саморазвитию и самообразованию.</p> <p>Понимает важность развития логического мышления.</p> <p>Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий.</p> <p>Выбирает рациональные способы решения задач.</p> <p>Принимает и сохраняет цель деятельности.</p> <p>Осуществляет контроль и самоконтроль.</p> <p>Планирует свою деятельность.</p> <p>Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха.</p> <p>Включается в коллективное обсуждение вопросов.</p> <p>Слушает партнера, не перебивает,</p>	<p>Понимает правила проведения соревнований и стремится их соблюдать.</p> <p>Строит сложные фигуры с минимальным количеством кубиков, но большим количеством касаний на время.</p> <p>Быстро оценивает созданную ситуацию и находит решение.</p> <p>Договаривается с участниками группы о способе решения задач.</p> <p>Быстро находит решение в созданных учителем задачах</p>

			<p>вникает в смысл слов собеседника.          Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности.          Формулирует собственное мнение и позицию.          Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p>	КУБОРО.
137-140	Проведение соревнования.	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала.          Стремится к саморазвитию и самообразованию.          Понимает важность развития логического мышления.          Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий.          Выбирает рациональные способы решения задач.          Осуществляет контроль и самоконтроль.          Планирует свою деятельность.          Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха.          Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности.</p>	<p>Понимает правила проведения соревнований и соблюдает их.          Строит сложные фигуры с минимальным количеством кубиков, но большим количеством касаний на время.          Быстро оценивает созданную ситуацию и находит решение.          Договаривается с участниками группы о способе решении задач.</p>
141-144	Обобщение знаний по всему курсу, подведение итогов.	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала.          Стремится к саморазвитию и самообразованию.          Понимает важность развития логического мышления.          Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>Устанавливает причинно-следственные связи.          Строит рассуждения, делает выводы.          Принимает и сохраняет цель деятельности.          Осуществляет контроль и самоконтроль.          Планирует свою деятельность.          Оценивает свою деятельность,</p>	<p>Устанавливает причинно-следственные связи.          Делает выводы о своей деятельности, понимает причины ошибок.</p>

			<p>понимает причины успеха/неуспеха. Включается в коллективное обсуждение вопросов. Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника. Формулирует собственное мнение и позицию.</p>	
--	--	--	--	--

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**Обучение и воспитание по программе «КУБОРО» осуществляется в соответствии с:**

1. Нормативно-правовой документацией: Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; СанПиН 2.4.2.2821 – 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»; Федеральным Законом «Об образовании».
2. Рабочей программой внеурочной деятельности «КУБОРО».
3. Учебно-наглядными пособиями: карточками, схемами, рисунками, презентациями.
4. Натуральными средствами: конструктором КУБОРО.
5. Техническим обеспечением: ИКТ.