


МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗАВОДОУКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
«НОВОЗАИМСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА В.М.ВАЖЕНИНА»
(МАОУ «Новозаимская СОШ»)

РАССМОТРЕНО


на заседании ШМО учителей
начальных классов

Рук. ШМО

 /Пачежирцева С.Б./
Протокол №1 от 30.08.2024

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по
УВР

 /Ваганова Ж.В./
Протокол МС от 30.08.2024

УТВЕРЖДАЮ

Директор

 /Рыbkова И.Н./


Рабочая программа
внеурочной деятельности,
клуб «Куборо+»
для основного начального
общего образования
на 2024 - 2025 учебный год

Составители:
Пачежирцева С.Б.
Дементьева Н.В.
Алиева Л.М.
Андрюшина Н.С.
Ерохина С.А.
Ерёмина С.А.
Андрюшина Т.А.
Крупко Л.М.

учителя начальных классов.
Программа модифицированная,
на основе авторской программы
«Развитие с Куборо» Чуйковой М.Б.

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Куборо+» разработана на основе:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании»
2. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 «373»);
3. Письма Минобрнауки РФ от 14.12.2015 №09-3564 «О внеурочной деятельности реализации дополнительных общеобразовательных программ»
4. Письма Минобрнауки РФ от 12.05.11 №03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении ФГОС общего образования» (основная общеобразовательная программа начального общего образования реализуется образовательным учреждением, в том числе и через внеурочную деятельность)
5. СанПиН, 2.4.2. 2821-10 «Гигиенические требования к режиму учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении» (Постановление Главного санитарного врача РФ от 29.12.2010) раздел 2.9
6. Основной образовательной программы МАОУ «Новозаимская СОШ»;
7. Учебного плана МАОУ «Новозаимская СОШ» на 2024-2025 учебный год;
8. Положения о рабочей программе МАОУ «Новозаимская СОШ».

В целях выполнения требований федеральных государственных образовательных стандартов при реализации основной образовательной программы начального общего образования в МБОУ «Новозаимская СОШ» большое внимание уделяется решению таких основных задач, как:

- становление и развитие личности обучающегося в её индивидуальности, самобытности, уникальности и неповторимости;
- выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе лиц, проявивших выдающиеся способности, как в урочной, так и во внеурочной деятельности.

При этом успешность и своевременность решения указанных задач связываются с активной позицией учителя, а также с адекватностью построения образовательной деятельности и выбора условий и методик обучения, учитывающих особенности уровня начального общего образования. В связи с этим разработана и успешно реализуется инновационная образовательная технология всестороннего развития личности обучающихся «Развитие с Куборо»

Реализация технологии осуществляется на базе конструктора Сибого во внеурочной деятельности для обучающихся с 1 по 4 классы, включая детей с ОВЗ, рассчитана на проведение 1 часа в неделю (34 учебных недели)

Программа модифицированная, на основе авторской программы «Развитие с Куборо» Чуйковой М.Б. – МБОУ «Биотехнологический лицей №21 р.п.Кольцово» <https://biolicey21.ru/wp->

Реализация технологии осуществляется с использованием следующих наборов конструктора Cuboro:

1. Базовых: Куборо базовый (cuboro basis), Куборо стандарт (cuboro standart), Куборо Куголино старт (cuboro cugolino start).

2. Дополнительных: Куборо Профи (cuboro profi), Куборо Метро (cuboro metro), Куборо Мульти (cuboro multi), Куборо Куголино Поп (cuboro cugolino pop), Куборо Куголино Хит (cuboro cugolino hit).

3. Настольной игры «Tricky ways».

Программа внеурочной деятельности всестороннего развития личности обучающихся «Развитие с Куборо»

носит образовательно-воспитательный характер и направлена на осуществление следующих **целей**:

: – создание условий, обеспечивающих всестороннее развитие личности обучающихся посредством работы с конструктором Cuboro;

– пропедевтика инженерного образования.

Цели конкретизированы следующими **задачами**:

1. Развитие мышления (пространственного, логического, инженерного, творческого, познавательного, основанного на опыте), пространственного воображения и памяти обучающихся.

2. Развитие у обучающихся навыков конструирования, моделирования, комбинации, экспериментирования, построения трехмерных моделей по двухмерным чертежам, технического рисования проектируемой модели, заполнения отчетной и составления проектной документации.

3. Развитие у обучающихся способностей доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу, устанавливать причинно-следственные связи, анализировать результат, осуществлять поиск новых решений, проводить систематические наблюдения, измерения, экспериментальные исследования, оценку влияния отдельных факторов.

4. Развитие коммуникативных навыков и способностей обучающихся (навыков установления межличностных отношений, способности работать в 5 команде, способности учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, способности формулировать собственное мнение и позицию, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности).

5. Развитие способности обучающихся к самоконтролю, самооценке, саморазвитию и самообразованию.

6. Развитие личностных и нравственных качеств и навыков обучающихся (трудолюбия, организованности, добросовестного и ответственного отношения к делу, терпения, прилежания, ловкости, выносливости, умения концентрироваться, изобретательности, инициативности, любознательности, креативности, потребности помогать другим, уважения к чужому труду и результатам труда).

7. Развитие ИКТ-компетентности обучающихся.

8. Выявление и поддержка детей, одаренных в области инженерного

образования, для дальнейшего развития с Куборо на уровне основного общего образования.

Условия реализации технологии «Развитие с Куборо»

Реализация технологии осуществляется с использованием следующих наборов конструктора Cuboro:

1. Базовых: Куборо базовый (cuboro basis), Куборо стандарт (cuboro standart), Куборо Куголино старт (cuboro cigolino start).
2. Дополнительных: Куборо Профи (cuboro profi), Куборо Метро (cuboro metro), Куборо Мульти (cuboro multi), Куборо Куголино Поп (cuboro cigolino pop), Куборо Куголино Хит (cuboro cigolino hit).
3. Настольной игры «Tricky ways».

Конструкции создаются на рабочем поле формата А3, на котором изображена координатная сетка в натуральную величину кубиков.

При выполнении заданий обучающиеся составляют схемы конструкций на бланках с координатной сеткой, заполняют отчёты о работе, карточки участников соревнований.

Задания обучающимся предлагаются следующими способами:

- 1) задание формулируется устно с использованием специальной терминологии;
- 2) задание изображается на карточке схематически либо в виде рисунка;
- 3) задание формулируется письменно в виде текста, содержащего только словесное описание задания с использованием специальной терминологии.

Формы и методы работы

Занятия внеурочной деятельности состоят из следующих этапов:

1. Формирование групп.

Форма работы на занятиях – групповая. Группы (команды) формируются по 3-4 человека, состав команды определяется на каждом занятии случайным образом путем жеребьёвки. Данный принцип формирования групп даёт возможность для всестороннего развития коммуникативных способностей обучающихся, поскольку на одном занятии присутствуют обучающиеся из разных классов.

2. Выполнение командами задания по сортировке кубиков.

Задания по сортировке кубиков зависят от целей и задач конкретного занятия. Сортировка может осуществляться по номерам кубиков, по типам кубиков, по группам в соответствии с указанным принципом. Данное задание, прежде всего, развивает память, а также способствует наилучшему использованию в дальнейшем кубиков в конструкции.

3. Выполнение командами задания конкретного занятия, связанного с конструированием.

Задания, предлагаемые обучающимся на занятиях,

разнообразны. Это может быть задание по решению какой-либо задачи:

- 1) задачи на построение фигуры по рисунку;
- 2) задачи на создание фигуры по основным параметрам;
- 3) задачи на создание фигуры по геометрическим параметрам;
- 4) задачи на создание фигуры по заданному контуру;
- 5) умственной задачи.

Задание может заключаться в проведении какого-либо эксперимента – с направлением движения, временем, группировкой кубиков, ускорением шарика.

Большое значение имеют задания по практическому и ментальному конструированию и решению конструкторской задачи. Практическое и ментальное конструирования предполагают работу каждого члена команды только «своими» кубиками, т.е. кубиками определенного типа, к чужим кубикам прикасаться нельзя.

Решение конструкторской задачи разделено на три модуля: проектирование – моделирование – строительство. Моделирование (создание прототипа модели) осуществляется в виртуальной среде с помощью программного обеспечения cubo – webkit (Виртуальный Куборо) и способствует формированию у обучающихся ИКТ-компетентности.

Результатом выполнения задания является не только созданная из кубиков конструкция, но и составленная по определённым правилам документация – отчёт о работе, схема конструкции.

4. Просмотр и анализ конструкций.

Каждое занятие, связанное с конструированием, заканчивается просмотром и анализом всеми обучающимися созданных на занятии конструкций. Это даёт возможность обучающимся не только проанализировать, сравнить, обсудить и оценить работу свою и других обучающихся, но и поделиться опытом, найти иное решение поставленной задачи.

5. Проведение соревнований.

Занятия могут проводиться в форме следующих соревнований:

1) Эстафета – выполнение каждого задания по очереди каждым членом команды. Задания для эстафеты: «Куб в мешке» (определение на ощупь номера кубика), построение фигуры по рисунку, создание фигуры по основным параметрам, создание фигуры по геометрическим параметрам, решение умственной задачи.

2) Практическое конструирование.

3) Ментальное конструирование.

4) Решение конструкторской задачи. Турнир по настольной игре Cubo «Tricky ways».

6. Итог занятия.

На данном этапе проводится рефлексия деятельности на занятии и самооценка обучающимися собственной деятельности.

Планируемые результаты

1. Личностные результаты освоения курса:

- проявление познавательных интересов, выражение желания учиться и трудиться;
- 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 профессии;

2. Метапредметные результаты освоения курса:

2.1. Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять в группе план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с поставленной целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе корректировать план);

2.2. Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты, формулировать и обосновывать выводы.

2.3. Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы, контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты.

3. Предметные результаты освоения курса:

Обучающийся научится:

- собирать конструкции по образцу и доступным заданным условиям;
- изображать фигуры на координатной сетке;
- составлять план по составлению фигуры;
- создавать мысленный образ конструкции с целью решения определённой конструкторской задачи.

Обучающийся получит возможность:

- научиться собирать конструкции по собственному рисунку, чертежу или эскизу;
- использовать приобретенные знания и умения для творческой самореализации при решении конструкторских задач;
- развить пространственное воображение, логическое мышление, творческие способности, креативность.

Обучающийся научится:

- ставить проектную задачу;

- составлять план по решению проектной задачи;
- применять знания, умения и навыки при решении поставленной проектной задачи;
- пользоваться доступными приёмами работы с готовой текстовой и визуальной информацией в сети Интернет.

Обучающийся получит начальный опыт работы в проектно-исследовательской деятельности.

Содержание курса

Введение в курс. Простые фигуры.

Что такое конструктор Cubo. Распределение кубиков по группам.

Сортировка кубиков. Плоские фигуры. Вертикальные фигуры. Построение фигур по рисунку.

Построение фигуры по ее изображению. Построение фигуры по ее изображению на координатной сетке. Изображение фигур на координатной сетке. Составление плана по построению фигуры.

Создание фигур по основным параметрам.

Движение по поверхности. Плавное движение шарика. Движение через тоннели. Создание фигур с двумя и тремя дорожками.

Создание фигур по геометрическим параметрам.

Создание дорожек с помощью кубиков с прямым желобом. Создание дорожек с помощью кубиков с изогнутым желобом. Симметрия поверхностей и контуров фигур.

Создание фигур по заданному контуру.

Создание фигур заданного размера. Соединение двух кубиков вместе. Соединение трех кубиков вместе. Соединение четырех кубиков вместе. Соединение шести кубиков вместе. Завершение фигуры.

Экспериментируем с направлением движения, временем и набором.

Строительство фигуры из заданного набора кубиков. Направление и время движения.

Настольная игра «Tricky ways».

1 класс

Календарно – тематическое планирование

№	Тема занятия	Основные виды учебной деятельности
Геометрическая составляющая		
1	Точка. Линия. Отрезок.	Учатся ставить точки. Учатся чертить различные виды линий. Работают с отрезком.
2	Угол. Многоугольник. Симметрия.	Учатся чертить и различать, различные виды углов, распознавать различные виды многоугольников, уметь начертить их. Изучают что такое симметрия, определяют ее.
Конструирование.		
3	Чертеж. Линии на чертеже. Чтение чертежа.	Знакомятся с чертежом, читают простой чертеж и используют его для построения простых конструкций.
4	Технологический рисунок, карта.	Знакомятся с технологической картой, рисунком. Читают технологическую карту и выполняют по ней действия.
«Введение в курс. Простые фигуры»		
5	Введение в курс.	Выделяют существенные признаки кубиков. Обобщают и систематизируют знания, делают выводы.
6	Простые фигуры.	Учатся работать с координатной сеткой. Обобщают и систематизируют результаты, проводят рефлексию.
7	Простые фигуры.	Строят плоские фигуры и вертикальные фигуры.
8	Свободное конструирование по замыслу	Свободное конструирование по за мысли. Игры и конструкции по желанию детей.
9	Знакомство с различными наборами Cuboro	Игры и конструкции по желанию детей.
Построение фигур по рисунку		
10	Построение фигур по рисунку	Построение и изображение уровень за уровнем. Плавное и неплавное движение шарика по дорожке.
11	Построение фигур по рисунку.	Изображение фигур по координатной сетке. Собираем фигуру по ее изображению. Составление плана по построению фигуры
12	Свободное конструирование по замыслу	Свободное конструирование по замыслу
Создание фигур по основным параметрам.		
13	Создание фигур по основным параметрам.	Движение по поверхности. Плавное движение шарика.
14	Создание фигур по основным параметрам. Движение через тоннели.	Движение через тоннели
15	Создание дорожек с помощью кубиков с изогнутым желобом.	Создание дорожек с помощью кубиков с изогнутым желобом.
16	Свободное конструирование по замыслу	Свободное конструирование по замыслу. Игры и конструкции по желанию детей.
Создание фигур по геометрическим параметрам		
17	Создание фигур по геометрическим параметрам. С прямым желобом.	Создание дорожек с помощью кубиков с прямым желобом.

18	Создание фигур по геометрическим параметрам. С изогнутым желобом.	Создание дорожек с помощью кубиков с изогнутым желобом.
19	Создание фигур по геометрическим параметрам. Обобщение.	Фигура с двумя дорожками, спроектированными геометрически.
20	Свободное конструирование по замыслу	Свободное конструирование по замыслу. Игры и конструкции по желанию детей.
21	Выставка конструкций	Оформить фотовыставку «Наши достижения». Дети оформляют выставку различными постройками.
Создание фигур по заданному контуру		
22	Создание фигур по заданному контуру	Создание фигур заданного размера.
Умственные упражнения		
23	Завершение фигуры.	Завершение фигуры.
24	Соединение трех кубиков вместе. Соединение четырех кубиков вместе	Соединение трех кубиков вместе. Соединение четырех кубиков вместе
25	Соединение четырех кубиков вместе. Соединение шести кубиков вместе.	Соединение четырех кубиков вместе. Соединение шести кубиков вместе.
26	Свободное конструирование по замыслу	Свободное конструирование по замыслу. Игры и конструкции по желанию детей.
Экспериментируем с направлением движения, временем и набором		
27	Экспериментируем с направлением движения, временем и набором	Распределение кубиков по группам. Строительство уровня из заданного набора кубиков.
28	Экспериментируем с направлением движения, временем и набором. Комбинации.	Комбинации. Направление и время движения.
29, 30	Опыты с ускорением шарика	Движение по наклонной плоскости. Наилучшее ускорение.
31	Свободное конструирование по замыслу	Свободное конструирование по замыслу. Игры и конструкции по желанию детей.
32, 33	Соревнования	Применение полученных знаний.

2 класс

Календарно-тематическое планирование

Настольная игра «Tricky ways»		
1-6	Игра в «Tricky ways»	6
7	Чемпионат по Tricky ways	1
Построение фигур по рисунку		

8-10	Построение фигуры по ее изображению на координатной сетке	3
11-15	Изображение фигур на координатной сетке	5
16-20	Составление плана по построению фигуры	5
Создание фигур по основным параметрам		
21-22	Создание фигур с двумя и тремя дорожками	2
Создание фигур по геометрическим параметрам		
23-24	Симметрия поверхностей и контуров фигур	2
Создание фигур по заданному контуру		
25	Соединение четырех кубиков вместе	1
26-27	Соединение шести кубиков вместе	2
28-31	Завершение фигуры	4
32-33	Соревнование «Чемпионат по конструированию»	2
34	Итоговое занятие	1
	Всего за год:	34

2 класс

Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Дата	
		по плану	по факту
1.	Вводный урок. Игра в «Tricky ways»		
2.	Игра в «Tricky ways». Знакомство.		
3.	Игра в «Tricky ways». Парная игра		
4.	Игра в «Tricky ways». Работа группами.		
5.	Игра в «Tricky ways».		
6.	Игра в «Tricky ways». Подготовка к чемпионату.		
7.	Чемпионат по Tricky ways		
8.	Знакомство с координатной сеткой. Построение фигур.		
9.	Построение фигуры по ее изображению на координатной сетке		
10.	Построение фигур.		
11.	Изображение фигур на координатной сетке		
12.	Изображение фигур на координатной сетке. Парная работа.		
13.	Изображение фигур на координатной сетке. Групповая работа		
14.	Изображение фигур на координатной сетке		
15.	Изображение фигур на координатной сетке. Самостоятельная работа.		

16.	Составление плана по построению фигуры.		
17.	Составление плана по построению фигуры. Групповая работа.		
18.	Составление плана по построению фигуры. Парная работа.		
19.	Составление плана по построению фигуры. Индивидуальная работа.		
20.	Составление плана по построению фигуры. Итог.		
21.	Создание фигур с двумя и тремя дорожками		
22.	Создание фигур с двумя и тремя дорожками. Практика.		
23.	Симметрия поверхностей и контуров фигур		
24.	Симметрия поверхностей и контуров фигур. Практическая работа.		
25.	Соединение четырех кубиков вместе		
26.	Соединение шести кубиков вместе. Парная работа.		
27.	Соединение шести кубиков вместе.		
28.	Завершение фигуры. Игра "Отгадай на ощупь"		
29.	Завершение фигуры. Игра "Мы исследователи."		
30.	Завершение фигуры. Игра "Буквы"		
31.	Завершение фигуры. Итог.		
32.	Подготовка. Соревнование «Чемпионат по конструированию»		
33.	Соревнование «Чемпионат по конструированию»		
34.	Итоговое занятие		
Итого			34 часа

3 класс

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема занятия	Планируемые результаты		
		Личностные УУД	Метапредметные УУД	Предметные УУД
Раздел 1: «Знакомство с CUBORO»				
1	Ознакомление с набором CUBORO, 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	Сравнивает, анализирует, классифицирует кубики CUBORO, выделяет сходства и различия. Принимает и сохраняет цель деятельности. Осуществляет контроль и самоконтроль. Планирует свою деятельность.	Имеет представление о CUBORO. Знает состав набора CUBORO и умеет применять знания. Понимает важность соблюдения правил работы с CUBORO.

		конструктора CUBORO.	Включается в коллективное обсуждение вопросов. Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника. Формулирует собственное мнение и позицию.	
2	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 выбранной деятельности.	Сравнивает, анализирует, классифицирует кубики CUBORO, выделяет сходства и различия. 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. Формулирует собственное мнение и позицию.	Называет номера кубиков CUBORO. Сравнивает кубики CUBORO, выявляет сходства и различия.
3	Ознакомление с кубиками 9, 10, 11, 12. Сходства и различия.	Проявляет интерес к изучению нового материала. Стремится к саморазвитию и самообразованию. Понимает	Сравнивает, анализирует, классифицирует кубики CUBORO, выделяет сходства и различия. Устанавливает причинно-	Называет номера кубиков CUBORO. Сравнивает кубики CUBORO, выявляет сходства и

		<p>важность развития логического мышления. Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>следственные связи. 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. Формулирует собственное мнение и позицию.</p>	<p>различия.</p>
4	<p>Ознакомление с кубиками 1-12 (урок закрепление).</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>Сравнивает, анализирует, классифицирует кубики CUBORO, выделяет сходства и различия. Устанавливает причинно-следственные связи. Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий. Принимает и сохраняет цель деятельности. Осуществляет контроль и самоконтроль. Планирует свою деятельность.</p>	<p>Называет номера кубиков CUBORO. Сравнивает кубики CUBORO, 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>	
5-6	<p>Знакомство с изображением кубиков CUBORO на бумаге.</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>Сравнивает, анализирует, классифицирует кубики CUBORO, 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 CUBORO 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</p>	<p>Изображает на бумаге кубики CUBORO.</p> <p>Называет номера кубиков CUBORO.</p> <p>Сравнивает кубики CUBORO, выявляет сходства и различия.</p>

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

			Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника. Формулирует собственное мнение и позицию.	
Раздел 2: «Построение простых фигур по образцу (с использованием только одного уровня)»				
8	Обучение построению дорожек и подсчёту очков при построении.	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. Выбирает рациональные способы 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. Формулирует собственное мнение и позицию.	Называет номера кубиков CUBORO. Понимает принципы работы с конструктором CUBORO. Подсчитывает количество касаний шарика кубиков CUBORO. Строит простые дорожки из кубиков CUBORO.
9-10	Построение простых фигур по карточкам.	Проявляет интерес к изучению нового	Устанавливает причинно-следственные	Определяет номера кубиков CUBORO.

		<p>материала. Стремится к саморазвитию и самообразованию. Понимает важность развития логического мышления. Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>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>Понимает принципы работы с конструктором CUBORO. Строит простые фигуры по образцу. Подсчитывает количество касаний шарика кубиков CUBORO.</p>
11	<p>Построение фигур по графическому изображению кубиков CUBORO.</p>	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала. Стремится к саморазвитию и самообразованию. Понимает важность развития логического мышления. Относится ответственно к</p>	<p>Устанавливает причинно-следственные связи. Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий. Использует знаково-символические средства для изображения</p>	<p>Определяет номера кубиков CUBORO. Понимает принципы работы с конструктором CUBORO. Изображает на бумаге кубики CUBORO. Понимает графические изображения</p>

		выбранной деятельности.	кубиков CUBORO на бумаге. 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.	кубиков CUBORO. Строит простые фигуры по графическому изображению. Подсчитывает количество касаний шарика кубиков CUBORO.
Раздел 3: «Построение простых фигур (без образца)»				
12-13	Построение простых фигур без образца (букв, цифр, фигур с определённым количеством касаний и с определённым числом кубиков).	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. Выбирает рациональные способы решения задач. Принимает и сохраняет цель деятельности. Осуществляет	Понимает принципы работы с конструктором CUBORO. Строит простые фигуры (буквы, цифры, фигуры с определённым количеством касаний и с определённым числом кубиков CUBORO). Подсчитывает количество касаний шарика

			<p>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>	кубиков CUBORO.
14	<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 CUBORO на бумаге. Принимает и сохраняет цель</p>	<p>Понимает принципы работы с конструктором CUBORO. Изображает на бумаге кубики CUBORO. Понимает графические изображения кубиков CUBORO. Строит простые фигуры по графическому изображению. Подсчитывает</p>

			<p>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. Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p>	<p>количество касаний шарика кубиков CUBORO.</p>
15	<p>Соревнование по построению простых фигур по образцу и без него на скорость.</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>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</p>	<p>Понимает принципы работы с конструктором CUBORO. Строит простые конструкции на скорость (буквы, цифры, фигуры с определённым количеством касаний и с определённым числом кубиков CUBORO). Подсчитывает количество касаний шарика кубиков CUBORO.</p>

			сотрудниче необходимую взаимопомощь.	
Раздел 4: «Построение сложных фигур по образцу и без образца (многоуровневые построения)»				
16	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. 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.	Понимает функцию уровней. Строит двухуровневые конструкции по изображению. Подсчитывает количество касаний шарика кубиков CUBORO.
17	Прохождение по тоннелям. Решение задач.	Проявляет интерес к изучению нового	Устанавливает причинно-следственные	Понимает роль тоннелей. Строит

		<p>материала. Стремится к саморазвитию и самообразованию. Понимает важность развития логического мышления. Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>связи. Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий. Выбирает рациональные способы 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>конструкции с прохождением шарика по тоннелям. Решает задачи с прохождением по тоннелям. Подсчитывает количество касаний шарика кубиков CUBORO.</p>
18-19	<p>Построение многоуровневых фигур по образцу.</p>	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала.</p>	<p>Устанавливает причинно-следственные связи.</p>	<p>Строит многоуровневые конструкции по образцу.</p>

		<p>Стремится к саморазвитию и самообразованию. Понимает важность развития логического мышления. Относится ответственно к выбранной деятельности.</p>	<p>Выбирает рациональные способы решения задач. Принимает и сохраняет цель деятельности. 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>Подсчитывает количество касаний шарика кубиков CUBORO.</p>
20-21	<p>Построение многоуровневых фигур с большим количеством касаний без образца.</p>	<p>Проявляет интерес к изучению нового материала. Стремится к саморазвитию и самообразованию. Понимает важность развития логического мышления. Относится</p>	<p>Устанавливает причинно-следственные связи. Принимает и сохраняет цель деятельности. Осуществляет контроль и самоконтроль. Планирует свою деятельность. Оценивает свою</p>	<p>Строит многоуровневые конструкции с большим количеством касаний без образца. Подсчитывает количество касаний шарика кубиков CUBORO.</p>

		ответственно выбранной деятельности.	к	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.	
Раздел 5: «Решение задач CUBORO»					
22- 23	Увеличение количества касаний.	Проявляет интерес изучению нового материала. Стремится саморазвитию и самообразованию. Понимает важность развития логического мышления. Относится ответственно выбранной деятельности.	к	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.	Увеличивает количество касаний при минимальном числе кубиков. Подсчитывает количество касаний шарика кубиков CUBORO.

			<p>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>	
24-25	<p>Построение конструкций с использованием определённых кубиков.</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. Планирует свою деятельность. Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха. Включается в коллективное обсуждение вопросов. Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника.</p>	<p>Увеличивает количество касаний при минимальном числе кубиков. Строит конструкции с определёнными номерами кубиков. Подсчитывает количество касаний шарика кубиков CUBORO.</p>

			<p>Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности. Формулирует собственное мнение и позицию. Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p>	
26	<p>Регулирование скорости шарика в CUBORO. Подсчёт времени движения шарика.</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. 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</p>	<p>Увеличивает количество касаний при минимальном числе кубиков. Строит конструкции с определёнными номерами кубиков. Отслеживает изменение скорости шарика. Делает выводы о скорости шарика и устанавливает причинно-следственные связи. Высчитывает скорость шарика с помощью секундомера. Подсчитывает количество касаний шарика кубиков CUBORO.</p>

			деятельности. Формулирует собственное мнение и позицию.	
27	Прохождение по тоннелям. Решение задач.	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. Выбирает рациональные способы 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	Понимает роль тоннелей. Строит конструкции с прохождением шарика по тоннелям. Решает задачи с прохождением по тоннелям. Подсчитывает количество касаний шарика кубиков CUBORO.

			сотрудниестве необходимую взаимопомощь.	
28- 29	Конструирование с большим количеством 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. Выбирает рациональные способы 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 сотрудниестве	Увеличивает количество касаний при минимальном числе кубиков. Строит конструкции с большим количеством касаний. Подсчитывает количество касаний шарика кубиков CUBORO.

			необходимую взаимопомощь.	
30-31	Решение разного рода задач. Выявление ошибок в графических изображениях и построениях.	Проявляет интерес к изучению нового материала. Стремится к саморазвитию и самообразованию. Понимает важность развития логического мышления. Относится ответственно к выбранной деятельности.	Сравнивает, анализирует, классифицирует кубики CUBORO, выделяет сходства и различия. Устанавливает причинно-следственные связи. Использует полученную информацию для выполнения учебных заданий. Использует знаково-символические средства для изображения кубиков CUBORO на бумаге. Принимает и сохраняет цель деятельности. 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	Увеличивает количество касаний при минимальном числе кубиков. Строит конструкции с большим количеством касаний. Строит конструкции с прохождением шарика по тоннелям. Решает задачи с прохождением по тоннелям. Высчитывает скорость, время движения шарика. Подсчитывает количество касаний шарика кубиков CUBORO.

			мнение и позицию. Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.	
Раздел 6: «Соревновательное CUBORO. Знакомство с правилами. Проведение соревнования»				
32-34	Правила на соревнованиях, отработка умений, необходимых на соревнованиях.	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. 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	Понимает правила проведения соревнований и стремится их соблюдать. 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 решения задач. Быстро находит решение в созданных учителем задачах CUBORO.

			и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.	
35	Проведение соревнований.	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. Осуществляет контроль и самоконтроль. Планирует свою деятельность. Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха. Договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности.	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 решения задач.
36	Обобщение знаний по всему курсу, подведение итогов.	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. Строит рассуждения, делает выводы. Принимает и сохраняет цель деятельности. Осуществляет контроль и самоконтроль. Планирует свою деятельность. Оценивает свою деятельность, понимает причины успеха/неуспеха.	Устанавливает причинно-следственные связи. Делает выводы о своей деятельности, понимает причины ошибок.

			Включается в коллективное обсуждение вопросов. Слушает партнера, не перебивает, вникает в смысл слов собеседника. Формулирует собственное мнение и позицию.	
--	--	--	---	--

Тематическое планирование

Номер занятия	Тема	Количество часов
4 год обучения		
Настольная игра «Tricky ways»		
1-2	Решение задач для первого уровня	2
3-8	Решение задач для второго уровня	6
9	Чемпионат по Tricky ways	1
10-12	Составление плана по построению фигуры	3
13-14	Создание фигур по заданным условиям	2
15-16	Постановка проектной задачи. Составление плана по решению проектной задачи	2
17-22	Построение конструкции	6
23-24	Изображение конструкции на координатной сетке	2
25	Создание презентации по работе над проектной задачей	1
26	Защита проекта	1
27-30	Решение задач	4
31-33	Соревнование «Чемпионат по конструированию»	3
34	Итоговое занятие	1
	Всего за год:	34

Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Дата	
		по пл ан у	п о ф а к т у
1.	Решение задач для первого уровня. Инструктаж по технике безопасности		
2.	Решение задач для первого уровня		
3.	Решение задач для второго уровня		
4.	Решение задач для второго уровня		
5.	Решение задач для второго уровня		
6.	Решение задач для второго уровня		
7.	Решение задач для второго уровня		
8.	Решение задач для второго уровня		
9.	Чемпионат по Tricky ways		
10.	Составление плана по построению фигуры		
11.	Составление плана по построению фигуры		
12.	Составление плана по построению фигуры		
13.	Создание фигур по заданным условиям		
14.	Создание фигур по заданным условиям		
15.	Постановка проектной задачи. Составление плана по решению проектной задачи		
16.	Постановка проектной задачи. Составление плана по решению проектной задачи		
17.	Построение конструкции		
18.	Построение конструкции		
19.	Построение конструкции		
20.	Построение конструкции		

21.	Построение конструкции		
22.	Построение конструкции		
23.	Изображение конструкции на координатной сетке		
24.	Изображение конструкции на координатной сетке		
25.	Создание презентации по работе над проектной задачей		
26.	Защита проекта		
27.	Решение задач		
28.	Решение задач		
29.	Решение задач		
30.	Решение задач		
31.	Соревнование «Чемпионат по конструированию»		
32.	Соревнование «Чемпионат по конструированию»		
33.	Соревнование «Чемпионат по конструированию»		
34.	Итоговое занятие		
		Итого	34 часа

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Обучение и воспитание по программе «CUBORO» 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 «CUBORO».
3. Учебно-наглядными пособиями: карточками, схемами, рисунками, презентациями.
4. Натуральными средствами: конструктором CUBORO.
5. Техническим обеспечением: ИКТ.