МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Новосибирской области

Администрация Татарского муниципального округа

МБОУ Лопатинская СОШ

« Рассмотрено»

на заседании

методического объединения

протокол №1 от «29.08.2026»

« Согласовано»

Зам. Директора по ВР

/ Лопатина Д.М./

29.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Внеурочной деятельности

«ВЕСЕЛЫЕ КУБАРИКИ»

для 1-4 классов

Составители: учителя начальных классов

2026 г

Рабочая программа по курсу «Волшебные кубики» для начального общего образования разработана на основе федерального государственного стандарта и с учетом «Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения. Начальная школа» и с учетом «Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения. Начальная школа», а также с на основе рабочей программы воспитания.

Данный курс имеет техническую направленность и пропедевтику инженерного образования.

Современная направленность школьного образования предполагает разработку новых образовательных моделей, в основу которых должны входить образовательные технологии, соответствующие принципам:

- развивающего образования;
- научной обоснованности и практической применимости;
- соответствия критериям полноты, необходимости и достаточности;
- единства воспитательных, развивающих и обучающих целей и задач процесса образования детей школьного возраста.

Ребенок – прирожденный конструктор, изобретатель и исследователь. Эти заложенные природой задатки особенно быстро реализуются и совершенствуются в конструировании, ведь ребенок имеет неограниченную возможность придумывать и создавать свои постройки, конструкции, проявляя любознательность, сообразительность, смекалку и творчество.

Одно из направлений кружковой деятельности – это занятия по образовательной системе - Куборо. Общество с ограниченной ответственностью "Куборо" является официальным эксклюзивным представителем швейцарской компании CUBORO на территории Российской Федерации и стран СНГ.

Куборо – это игра многих поколений. Способствует развитию интеллектуальных способностей у детей и взрослых. Куборо развивает пространственное воображение, логическое мышление, концентрацию внимания и творческие способности.

«Cuboro» представляет собой набор одинаковых по размеру (5 на 5 на 5 см) кубических элементов, из которых можно, по желанию, построить какую угодно дорожку-лабиринт для шарика. Кубические элементы с 12 различными функциями можно использовать в любых комбинациях. В кубиках прорезаны отверстия – прямые либо изогнутые желобки и туннели. Путем составления друг с другом, а также одного на другой можно получить конструкции дорожек-лабиринтов различных форм. Построение таких систем способствует развитию навыков комбинации и экспериментирования. В зависимости от возраста ребёнка «Cuboro» может удовлетворять различным запросам:

- сам набор для постройки лабиринтов вызывает у детей большой интерес;
- может использоваться для спонтанного построения и апробирования;

 может использоваться для игры и одновременно для удовольствия;

 как обучающая игра для геометрического планирования;

 как средство для создания функциональных скульптур.

Существует возможность выбирать из игровых наборов отдельные элементы, для которых детям даются отдельные задания, в зависимости от целей обучения. Благодаря своим практически бесконечным возможностям для комбинирования.

Цель:

Создание организационных и содержательных условий, обеспечивающих развитие у школьников первоначальных технических навыков через конструкторские умения на основе «Cuboro»; пропедевтика инженерного образования.

Задачи:

Направленные на обучение:

 Совершенствование у школьников практических навыков конструирования и моделирования: обучение конструированию по образцу, схеме, условиям, по собственному замыслу.

 Учить решать неограниченное количество задач разной степени сложности.

Направленные на воспитание:

 Формирование учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Направленные на развитие личности:

 Развитие у школьников пространственного воображения, творчества, креативности и умения работать в команде: творческое решение поставленных задач, изобретательность, поиск нового и оригинального.

 Развитие памяти и концентрации у детей младшего школьного возраста.

 Развитие когнитивных способностей школьников (трѐхмерное, комбинаторное, оперативное и логическое мышление)

Программа реализуется для обучающихся 1-2 классов. По данной Программе могут обучаться учащиеся с особыми образовательными потребностями. Соблюдения особых (специальных) условий для этого не требуется. Занятия проводятся в группе обучающихся одного возраста. Численный состав группы – от 8 до 24 человек.

Формы организации детей: групповая, индивидуально-групповая.

Основные методы работы:

 словесные (рассказ, беседа, инструктаж),

 наглядные (демонстрация),

 репродуктивные (применение полученных знаний на практике),

 практические (конструирование),

 поисковые (поиск разных решений поставленных задач).

Основные приёмы работы:

- беседа,

-ролевая игра,

-познавательная игра,

-задание по образцу (с использованием инструкции),

-творческое задание,

- работа со схемами,

- проект.

Место курса внеурочной деятельности «Волшебные кубики» в учебном плане

В соответствии с учебным планом общее количество времени на уровень обучения составляет 67 часов. Недельная нагрузка составляет 1 час. (1 класс -33 учебных недели, 2 класс -34 учебные недели).

Воспитательный потенциал курса «Волшебные кубики» реализуется через формирование у детей умения определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы); в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, при поддержке других участников группы и педагога, делать выбор, как поступить, опираясь на этические нормы; проявлять способность к определению своей позиции и ответственному поведению в современном обществе, проявлять ответственность за качество своей деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1 класс

К личностным результатам освоения курса относятся:

• осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;

• развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;

• развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;

• воспитание чувства справедливости, ответственности;

• 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;

• становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

• планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;

• адекватно воспринимать оценку педагога;

• различать способ и результат действия;

• вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;

• в сотрудничестве с педагогом ставить новые учебные задачи;

• проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

• осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;

• оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные универсальные учебные действия:

• ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

• осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;

• устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;

• синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;

• выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов. *Коммуникативные универсальные учебные действия*:

• выслушивать собеседника и вести диалог;

• признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;

• планировать учебное сотрудничество с педагогом и сверстниками — определять цели, функций участников, способов взаимодействия;

• осуществлять постановку вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

• управлять поведением партнера — контроль, коррекция, оценка его действий

Предметные результаты

- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости;
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.
- читать готовые таблицы;
- заполнять готовые таблицы;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц.

2 класс

К личностным результатам освоения курса относятся:

• осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;

• развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;

• развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;

• воспитание чувства справедливости, ответственности;

• 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.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

• планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;

• формировать умение ставить цель - создание творческой работы, планировать достижение этой цели;

• осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

• адекватно воспринимать оценку педагога;

• различать способ и результат действия;

• вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;

• в сотрудничестве с педагогом ставить новые учебные задачи;

• проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

• осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;

• оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные универсальные учебные действия:

• использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;

• ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

• осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;

• устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;

• синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;

• выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов. *Коммуникативные универсальные учебные действия*:

• выслушивать собеседника и вести диалог;

• признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;

• планировать учебное сотрудничество с педагогом и сверстниками — определять цели, функций участников, способов взаимодействия;

• осуществлять постановку вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

• разрешать конфликты - выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

• управлять поведением партнера — контроль, коррекция, оценка его действий;

• уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Предметные результаты:

- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления;
- конструировать сложные 2-3х уровневые фигуры;
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- наносить построенные фигуры на координатную сетку
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц.

Содержание курса

1 класс 33ч.
Раздел 1. Введение в курс. Простые фигуры Тема 1.1. Что такое конструктор Cuboro Практика (выделяют существенные признаки кубиков; проводят классификацию кубиков; презентация "История конструктора") Тема 1.2. Сортировка кубиков Практика (знакомятся со словарем терминов; учатся описывать кубики; игра "Строители") Тема 1.3. Работа с координатной сеткой Практика (учатся работать с координатной сеткой; обобщают и систематизируют результаты, проводят рефлексию) Тема 1.4. Плоские и вертикальные фигуры Практика **(**строят плоские фигуры и вертикальные фигуры; классифицируют кубики, игра "Отгадай".) Раздел 2 **Построение фигур по рисунку** Тема 2.1. Построение и изображение уровень за уровнем. Практика (работа с координатной сеткой, классификация кубиков; Игра "Назови") Тема 2.2. Плавное и неплавное движение шарика по дорожке Практика (изображаем фигуры на координатной сетке, строим фигуры по рисунку) Тема 2.3. Собираем фигуру по ее изображению. Практика (проводим классификацию кубиков, изображаем фигуры на координатной сетке,

строим фигуры по рисунку; игра "Мы конструкторы")
Раздел 3. **Создание фигур по основным параметрам**
Тема 3.1. Движение по поверхности.
Практика(построение простого пути по рисунку, использование карточек; игра "Определи на ощупь")
Тема 3.2. Плавное движение шарика.
Практика (определение кубиков по цифрам, строим фигуры по рисунку)
Тема 3.3. Движение через тоннели.
Практика (обследование отверстий на ощупь; игра "Кто больше отгадает")
Тема 3.4. Создание фигур с помощью базовых строительных кубиков.
Практика (игра "Что лишнее в цепочке построения")
Раздел 4 Создание фигур по геометрическим параметрам
Тема 4.1. Создание дорожек с помощью кубиков с прямым желобом.
Практика (учимся находить ошибки в построении, путем исследования, с помощью тактильных ощущений; игра "Найди ошибку")
Тема 4.2Создание дорожек с помощью кубиков с изогнутым желобом.
Практика (игра "Чудесный мешочек"; построение простого пути по рисунку)
Тема 4.3. Симметрия поверхностей и контуров фигур.
Практика (изменяем постройки двумя способами: заменяя одни детали другими или надстраивая их в высоту; игра "мы строители")
Раздел 5 Создание фигур по заданному контуру
Тема 5.1. Создание фигур заданного размера.
Практика (сооружаем постройку по собственному замыслу; игра "мы исследователи")
Тема 5.2. Завершение фигуры.
Практика (игра "Найди такой же кубик")
Тема 5.3. Соединение двух кубиков вместе.
Практика (создание построек по схемам, использование карточек, классификация кубиков)
Тема 5.4. Соединение трех кубиков вместе.
Практика (создание построек по схемам, использование карточек, классификация кубиков)

Раздел 6 Экспериментируем с направлением движения, временем и набором Тема 6.1. Распределение кубиков по группам. Практика (игра "Помоги другу"; игра "Найди кубик по картинке") Тема 6.2. Строительство уровня из заданного набора кубиков. Практика (классификация кубиков, сооружаем конструкцию по заданному контуру) **Раздел 7 Опыты с ускорением шарика** Тема 7.1. Движение по наклонной плоскости. Практика (Построение простейшей конструкции, построение в команде, классификация кубиков, игра"Найди такой же") Тема 7.2. Наилучшее ускорение. Практика (создание построек по схемам, классификация кубиков, умственное задание, игра "Кто быстрее") **Раздел 8 Соревнование** Тема 8.1. Соревнование по конструированию Cuboro. Практика (работа в команде, построение многоуровневых сооружений на время, игра "Мы будущие инженеры")
2 класс 34 ч.
Раздел 1 Введение в курс. Простые фигуры Тема 1.1. Классификация и сортировка кубиков. Практика (работа с координатной сеткой, бланки ответов, упорядочение, сортировка кубиков по номерам) Тема 1.2. Работа с координатной сеткой Практика (работа с координатной сеткой, бланки ответов, упорядочение, сортировка кубиков по номерам) Тема 1.3. Плоские и вертикальные фигуры Практика (цифры, написание чисел и английского алфавита с помощью конструктора) **Раздел 2 Построение фигур по рисунку** Тема 2.1. Построение и изображение уровень за уровнем. Практика (изображение фигур с несколькими уровнями, плавное и резкое движение шарика по

дорожке).
Тема 2.2. Собираем фигуру по ее изображению.
Практика (построение фигур на основе двух различных ракурсов, применение базовых строительных кубиков)
Тема 2.3. Изображение фигур по координатной сетке.
Практика (изображать фигуры на координатной сетке, строить фигуры по рисунку, составлять план по построению фигуры)
Раздел 3 Создание фигур по основным параметрам
Тема 3.1. Движение через тоннели.
Практика (использование одного элемента дважды, игра "Отгадай на ощупь")
Тема 3.2. Создание фигур с помощью базовых строительных кубиков.
Практика (работа с координатной сеткой, классификация кубиков, построение по заданному контуру)
Тема 3.3. Фигуры с двумя и тремя дорожками.
Практика (конструирование по заданному контуру, классификация кубиков)
Раздел 4 Создание фигур по геометрическим параметрам
Тема 4.1. Создание дорожек с помощью кубиков с прямым и изогнутым желобом.
Практика (разбиваем дорожки на разные уровни в заданных условиях)
Тема 4.2. Симметрия поверхностей и контуров фигур. Подобие фигур.
Практика (меняем положение одного элемента в заданном построении, разбиваем дорожки на разные уровни)
Тема 4.3. Фигура с двумя дорожками, спроектированными геометрически.
Практика (игра: логические закономерности "Что лишнее в цепочке построения", проект "Мы конструкторы")
Раздел 5 Создание фигур по заданному контуру
Тема 5.1. Создание фигур заданного размера. Завершение фигуры.
Практика (Игра "Цифры)"
Тема 5.2. Соединение двух кубиков и трех кубиков вместе.
Практика (построение фигуры по рисунку, классификация кубиков, умственные

упражнения)
Тема 5.3. Соединение четырех кубиков вместе.
Практика (построение фигуры по рисунку, классификация кубиков, умственные упражнения)
Тема 5.4. Соединение шести кубиков вместе.
Практика (построение фигуры по рисунку, классификация кубиков, умственные упражнения)

Раздел 6 Экспериментируем с направлением движения, временем и набором

Тема 6.1. Распределение кубиков по группам.
Практика (Игра "Числа")
Тема 6.2. Строительство уровня из заданного набора кубиков.
Тема 6.3. Комбинации.
Практика (построение многоуровневых сооружений с туннелями и желобками)
Тема 6.4.Направление и время движения.
Практика (игра "Головоломка")

Раздел 7 Опыты с ускорением шарика

Тема 7.1. Движение по наклонной плоскости.
Практика (совместная сборка моделей, игра "Помоги товарищу")
Тема 7.2. Наилучшее ускорение.
Практика (перемещение кубика на отмеченное для него место; игра "Выбирай")
Тема 7.3. Вне фигуры.
Практика (командная работа при решении изобретательских задач, роли, коммуникации)

Раздел 8 Соревнование

Тема 8.1.Соревнование по конструированию Cuboro.
Практика (строим постройки по замыслу, работаем в команде, проект "Путешествие в царство куборо"; ищем новые пути в комбинациях)

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

1 класс (33 часа)		Количество часов	**ЦОР/ЭОР**
Раздел 1.Введение в курс. Простые фигуры 4 ч.	Что такое конструктор Cuboro	1	Куборо. Деревянные конструкторы https://www.youtube.com/channel/UCK2NgUd_1Ev74VbnTMDu2_A Знакомство с набором Куборо: https://melnik-a.livejournal.com/44131.html Методический центр http://creative-edu.ru/teach-to-teach? Куборо в Новосибирске https://vk.com/cuboronsk Куборо в России https://vk.com/cubororu Онлайн-конструктор Куборо https://cuboro-webkit.ru/
	Сортировка кубиков	1	
	Работа с координатной сеткой	1	
	Плоские и вертикальные фигуры	1	
Раздел2. Построение фигур по рисунку 3 ч.	Построение и изображение уровень за уровнем.	1	
	Плавное и неплавное движение шарика по дорожке	1	
	Собираем фигуру по ее изображению.	1	
Раздел 3. Создание фигур по основным параметрам 5 ч.	Движение по поверхности	1	
	Плавное движение шарика	1	
	Движение через тоннели	2	
	Создание фигур с помощью базовых строительных кубиков	1	

Раздел 4. **Создание фигур по геометрическим параметрам 5ч.**	Создание дорожек с помощью кубиков с прямым желобом.	2	
	Создание дорожек с помощью кубиков с изогнутым желобом.	2	
	Симметрия поверхностей и контуров фигур	1	
Раздел 5. **Создание фигур по заданному контуру 5 ч.**	Создание фигур заданного размера.	2	
	Завершение фигуры.	1	
	Соединение двух кубиков вместе.	1	
	Соединение трех кубиков вместе.	1	
Раздел 6. **Экспериментируем с направлением движения, временем и набором5 ч.**	Распределение кубиков по группам.	2	
	Строительство уровня из заданного набора кубиков	3	
Раздел 7. **Опыты с ускорением шарика 5ч.**	Движение по наклонной плоскости.	4	
	Наилучшее	1	

	ускорение.		
Раздел 8. **Соревнование 1 ч.**	Соревнование по конструированию Cuboro.	1	
	Итого:	**33ч.**	
2 класс			
Раздел 1. **Введение в курс. Простые фигуры 4 ч.**	Классификация и сортировка кубиков.	1	Куборо. Деревянные конструкторы https://www.youtube.com/channel/UCK2NgUd_1Ev74VbnTMDu2_A Знакомство с набором Куборо: https://melnik-a.livejournal.com/44131.html Методический центр http://creative-edu.ru/teach-to-teach? Куборо в Новосибирске https://vk.com/cuboronsk Куборо в России https://vk.com/cubororu
	Работа с координатной сеткой	2	
	Плоские и вертикальные фигуры	1	
Раздел 2. **Построение фигур по рисунку 3 ч.**	Построение и изображение уровень за уровнем.	1	
	Собираем фигуру по ее изображению.	1	
	Изображение фигур по координатной сетке.	1	
Раздел 3. **Создание фигур по основным параметрам** 5ч.	Движение через тоннели.	2	
	Создание фигур с помощью базовых строительных кубиков.	1	
	Фигуры с двумя и тремя дорожками.	2	

Раздел 4. **Создание фигур по геометрическим параметрам 5ч.**	Создание дорожек с помощью кубиков с прямым и изогнутым желобом.	1	Онлайн-конструктор Куборо https://cuboro-webkit.ru/
	Симметрия поверхностей и контуров фигур. Подобие фигур	2	
	Фигура с двумя дорожками, спроектированными геометрически.	2	
Раздел 5.**Создание фигур по заданному контуру 4 ч.**	Создание фигур заданного размера. Завершение фигуры.	1	
	Соединение двух кубиков и трех кубиков вместе.	1	
	Соединение четырех кубиков вместе.	1	
	Соединение шести кубиков вместе.	1	
Раздел 6. **Экспериментируем с направлением движения, временем и набором**	Распределение кубиков по группам.	1	
	Строительство уровня из заданного набора кубиков.	1	
	Комбинации.	2	

6 ч.	Направление и время движения.	2	
Раздел 7. **Опыты с ускорением шарика** 6ч.	Движение по наклонной плоскости.	2	
	Наилучшее ускорение.	2	
	Вне фигуры	2	
Раздел 8. **Соревнование** 2 ч.	Соревнование по конструированию Cuboro.	2	
	Итого 34 ч.		

Формы, виды контроля и оценочные материалы

Для оценки достижения планируемых результатов обучающимися используются следующие виды контроля:

- Текущий контроль – проверка знаний и умений обучающихся по изучаемым разделам и темам. Данный вид контроля проводятся при завершении изучения темы в форме решения умственной задачи.

- Тематический контроль – проверка знаний и умений обучающихся при завершении раздела. Данный вид контроля проводится в форме командного проектирования и моделирования фигуры.

- Промежуточный контроль – проводится по окончанию учебного года в форме участия в командном школьном чемпионате по Cuboro.