

Управление по делам молодежи и связям с общественностью мэрии г. Магадана  
Муниципальное бюджетное учреждение  
Дополнительного образования  
«Социально-педагогический центр»

Принята на заседании  
Педагогического совета  
От «16» сентября 2025 г.  
Протокол № 4

«Утверждаю»:  
Директор МБУДО  
«Социально-педагогический центр»  
Орехова А.О.  
16 сентября 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«КУБИК РУБИКА»

Возраст детей - от 5 до 8 лет  
Срок реализации программы – 1 учебный год

составитель:  
Котельва Ольга Сергеевна,  
педагог дополнительного образования

пгт. Сокол, г. Магадан  
2025

**Управление по делам молодежи и связям с общественностью мэрии г. Магадана**  
**Муниципальное бюджетное учреждение**  
**Дополнительного образования**  
**«Социально-педагогический центр»**

Принята на заседании  
Педагогического совета  
От «\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

«Утверждаю»:  
Директор МБУДО  
«Социально-педагогический центр»  
\_\_\_\_\_ Орехова А.О.  
\_\_\_\_\_ 2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ**  
**ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**  
**«КУБИК РУБИКА»**

Возраст детей - от 5 до 8 лет  
Срок реализации программы – 1 учебный год

составитель:  
Котельва Ольга Сергеевна,  
педагог дополнительного образования

пгт. Сокол, г. Магадан  
2025

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1. Нормативно–правовая основа дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Кубик Рубика» (далее - программа).**

Программа составлена в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р)

3. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

4. Целевой моделью развития региональной системы дополнительного образования детей (приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467);

5. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573).

#### **Педагогическая идея программы:**

Необходимым условием качественного обновления общества является умножение его интеллектуального потенциала. Умение использовать информацию определяется развитостью логических приемов мышления. Решение этой задачи во многом зависит от построения образовательного процесса. Работа над развитием логического мышления ребёнка необходима для полноценного усвоения материала.

Новизна выбранной нами темы в том, чтобы, используя игровые приёмы работы с головоломками, включая в образовательный процесс игровые ситуации с элементами соревнований (спидкубинг), мотивировать детей и направлять их мыслительную активность на поиск способов решения поставленных задач. Регулярная работа с головоломкой способствует развитию пространственного воображения и логического мышления, а также увеличивает скорость мышления. Каждая сборка кубика — это поиск оптимального решения интеллектуальной логической задачи.

### **1.2. Направленность программы: естественно-научная.**

#### **1.3. Форма организации содержания и процесса педагогической деятельности.**

Общая трудоемкость программы "Кубик Рубика" при сроке обучения 1 год составляет 66 академических часов :

1 занятия в неделю — 2 часа по 30 минут:

### **1.4. Уровень реализации программы: базовый (основной)**

#### **1.5. Актуальность программы.**

Родителей и педагогов всегда волнует вопрос, как обеспечить полноценное развитие ребёнка в дошкольном возрасте, как правильно подготовить его к школе.

Одним из показателей интеллектуальной готовности ребёнка к школьному обучению является уровень развития математических способностей.

Для успешного освоения школьной программы дошкольнику важно иметь не только конкретные знания, но и развитые волевые качества, которые являются основой характера ребёнка, и их воспитанию должно быть уделено серьезное внимание. Необходимо стимулировать развитие самостоятельной познавательной активности.

Наиболее актуальными способами достижения желаемого считаются головоломки, направленные на проявление логики. Головоломки, обязательно, привлекут внимание детей, а разработанные рекомендации, по данной теме, заставят родителей и воспитателей по новому подойти к развитию логического мышления и подготовке детей к школе. Использование кубика Рубика должно увлекать ребёнка и влиять на развитие его интеллекта и воображения.

### **1.6. Отличительные особенности программы**

Программа «Кубик Рубика» создана для детей 5-8 лет. Собираение кубика Рубика позволяет мыслить на несколько ходов вперед и планировать последовательность действий в уме. В процессе сборки кубика так называемым методом для новичков, через сказку, ребенок способен запомнить около восьми комбинаций. При решении головоломки ребенок работает в трех измерениях. Он должен принимать в расчет то, что все части кубика взаимосвязаны, и постепенно обучается сам прогнозировать изменения в конфигурации цветов при вращении кубика (то есть заранее представлять в воображении, как поменяется конфигурация головоломки в результате действий, которые он совершил с кубиком). Кубик Рубика развивает также и дикцию. Отдел головного мозга, который отвечает за речевой аппарат, находится там же, где и отдел моторики рук. Кубик Рубика – это головоломка, главной составляющей которой является качество высокого интеллекта. Именно это необходимо для тех родителей, которые хотят, чтобы их ребенок стал настоящим стратегом и мог четко ориентироваться в любой жизненной ситуации. Во время сборки кубика, когда ребенок находится в процессе логической задачи, он становится усидчивым, развивается способность удерживать и концентрировать внимание на протяжении долгого времени. Это необходимо в дальнейшем обучении в школе. На сегодняшний день сборка кубика Рубика – это не только интересное занятие для детей и взрослых, а целый вид спорта. Спидкубинг или сборка кубика Рубика на время, является крайне перспективным спортивным направлением. Победа в данном случае приносит просто неописуемый восторг и уверенность в собственных силах. В мире кубик Рубика можно смело назвать лидером продаж среди игрушек. Сбор кубика для ребенка – это универсальный и всесторонний способ развития интеллекта и всех вышеперечисленных способностей. Анализируя вышесказанное, мы пришли к выводу, что использование головоломки «Кубик Рубика» возможно в работе с детьми старшего дошкольного возраста. Это способствует развитию логического мышления, пространственного воображения, мелкой моторики рук дошкольника. С этой целью мы разработали программу «Кубик Рубика».

### **1.6. Адресат программы**

Программа рассчитана на детей от 5 до 8 лет.

### 1.7. Объем программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Кубик Рубика» рассчитана на 66 академических часов обучения.

**1.8. Формы обучения** – очная. Совместное взаимодействие педагога, ребенка и семьи, направленное на создание условий для более успешной реализации способностей ребёнка.

### 1.9. Срок освоения и режим занятий.

Занятия по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Кубик Рубика» на протяжении всего курса обучения проводятся: для детей 5-8 лет – 1 раз в неделю 2 академических часа продолжительностью по 30 минут;

### 2. Цель и задачи программы.

**Цель:** развитие интеллектуальных способностей, логического мышления, моторики рук детей старшего дошкольного возраста.

#### Задачи:

- 1.Познакомить с популярной во всем мире игрушкой-головоломкой Кубик Рубика и пирамидка.
- 2.Освоить универсальный алгоритм сборки Кубика Рубика 3Х3, пирамидки.
- 3.Развивать логику и пространственное воображение.
- 4.Совершенствовать координацию руки и глаза; развивать мелкую моторику рук.
- 5.Развивать умение созерцать предметы, направляя внимание на более тонкое различение их качеств.

### 3. Содержание программы:

#### 3.1. Учебный план (5-8 лет)

№ п/п	Название темы	Количество часов			Формы аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Знакомство. Строение кубика Рубика.	2	1	1	Наблюдение
2	Базовые вращения кубика Рубика. Работа в тетради: «Зарисуй схему»	2	1	1	Наблюдение
3	«Белый крест». Работа в тетради: «Нарисуй схему». Игра «Мышки и сыр»	2	1	1	Наблюдение Сборка креста
4	Базовое вращение «Пиф-паф», отработка техники движений и вращений.	2	1	1	Наблюдение
5	Установка угловых кубиков белой шапки. Угол на первом этаже. Фонарики.	2	1	1	Наблюдение

6	Работа в тетради «Зеркало», работа в тетради «Повороты».	2	1	1	Наблюдение
7	Угол в подвале. Техника «Повороты»	2	1	1	Наблюдение
8	Угол на крыше, но не на своём месте.	2	1	1	Наблюдение
9	Собираем первый этаж домика. Игра «Устранить фонарики»	2	1	1	Наблюдение сборка 1 этажа Кубика
10	Тренировка поворотов «Пиф-паф». Игра «Мама и сын» сборка второго этажа домика	2	1	1	Наблюдение
11	Исключительные случаи. Игра «Мама и сын» сборка второго этажа	2	1	1	Наблюдение сборка 2 этажа Кубика
12	«Собранный крест», «палка», «часы» и «камень». «Сделай как я»	2	1	1	Наблюдение
13	«Собранный крест», «палка», «часы» и «камень». «Сделай как я»	2	1	1	Наблюдение
14	Красивые стороны . Игра «Гарри Поттер». Тренировка поворотов.	2	1	1	Наблюдение
15	Красивые стороны. Игра «Гарри Поттер». Тренировка поворотов. Исключительные случаи: несколько поворотов.	2	1	1	Наблюдение Сборка сторон
16	Исправление ошибок. Крутим повороты и Гарри Поттер.	2	1	1	Наблюдение
17	Красивые углы. Игра «Мягкий друг». Тренировка поворотов.	2	1	1	Наблюдение
18	Красивые углы. Игра «Мягкий друг». Тренировка поворотов.	2	1	1	Наблюдение Сборка углов
19	Перестановка углов. Исключительные случаи.	2	1	1	Наблюдение
20	«Собери кубик»	2	1	1	Наблюдение
21	«Собери кубик»	2	1	1	Сборка Кубика
22	Элементы быстрой сборки. Техника спидкубинга.	2	1	1	Сборка Кубика
23	Спидкубинг	2	1	1	Наблюдение
24	Знакомство с головоломкой «Пирамидка»	2	1	1	Наблюдение
25	Техника поворотов пирамидки. Игра «Уголки»	2	1	1	Наблюдение

26	Техника поворотов пирамидки. Игра «Уголки»	2	1	1	Наблюдение
27	Техника поворотов пирамидки. Игра «Серединка»	2	1	1	Наблюдение
28	Техника поворотов пирамидки. Игра «Серединка»	2	1	1	Наблюдение
29	Техника поворотов пирамидки. Исключительные случаи .	2	1	1	Наблюдение
30	Техника поворотов пирамидки. Исключительные случаи.	2	1	1	Наблюдение
31	Сборка рядов и диагоналей пирамидки.	2	1	1	Наблюдение
32	Сборка рядов и диагоналей пирамидки. Сборка пирамидки.	2	1	1	Сборка пирамидки.
33	Итоговые занятия, соревнования.	2	1	1	
	<b>ИТОГО</b>	<b>66</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	

### 3.2. Содержание учебно-тематического плана (5-8 лет)

Содержание программы составляет 33 теоретических часа: Знакомство с Кубиком Рубика, строение и система поворотов, углы и стороны, ребра кубика, исключительные случаи, количество движений, поворотов, строение пирамидки Рубика, центры, углы, диагонали.

33 практических часа: сборка этажей кубика рубика, сборка красивых сторон и углов, повороты и движения сборки, автоматические сборки, исключительные моменты и специальные игры, которые помогают собрать этажи кубика, красивые стороны и углы. В рамках практических занятий проходят соревнования по сборке кубика и пирамидки, ежедневно проводятся разминки, включающие кинезиологические упражнения, упражнения на нейромоторику.

### 3.3. Планируемые результаты (5-8 лет)

#### Предметные:

Освоить универсальный алгоритм сборки кубика Рубика 3X3, Пирамидки. Развить моторику рук, воображение, логическое мышление.

#### Метапредметные:

- уметь быстро составить план решения любой задачи, ответа на вопрос;
- составить алгоритм выполнения задания;

#### Личностные:

- уметь ориентироваться в группе сверстников;
- овладеть коммуникативными навыками, способами общения;
- научиться выполнять творческие задания, используя собственные способности и интересы.

**3.4.** В результате прохождения программы обучающиеся научатся быстро собирать кубик рубика, освоят навыки сборки разными способами, а также овладеют

умением выполнять несколько задач одновременно. Обучающиеся станут более социально адаптированными, общительными, отзывчивыми, уверенными в себе.

### **Комплекс организационно-педагогических условий**

#### **3.5 Календарный учебный график (5-8 лет)**

№ п/п	Дата	Название темы	Кол-во занятий	Вид контроля
1	20.09	Знакомство. Строение кубика Рубика.	2	Наблюдение
2	27.09	Базовые вращения кубика Рубика. Работа в тетради: «Зарисуй схему»	2	Наблюдение
3	04.10	«Белый крест». Работа в тетради: «Нарисуй схему». Игра «Мышки и сыр»	2	Наблюдение
4	11.10	Базовое вращение «Пиф-паф», отработка техники движений и вращений.	2	Наблюдение
5	18.10	Установка угловых кубиков белой шапки. Угол на первом этаже. Фонарики.	2	Наблюдение
6	25.10	Работа в тетради «Зеркало», работа в тетради «Повороты».	2	Наблюдение, игра
7	01.11	Угол в подвале. Техника «Повороты»	2	Наблюдение
8	08.11	Угол на крыше, но не на своём месте.	2	Наблюдение
9	15.11	Собираем первый этаж домика. Игра «Устранить фонарики»	2	Наблюдение
10	22.11	Тренировка поворотов «Пиф-паф». Игра «Мама и сын» сборка второго этажа домика	2	Наблюдение, игра
11	29.11	Исключительные случаи. Игра «Мама и сын» сборка второго этажа	2	Наблюдение, игра
12	06.12	«Собранный крест», «палка», «часы» и «камень». «Сделай как я»	2	Наблюдение, игра
13	13.12	«Собранный крест», «палка», «часы» и «камень». «Сделай как я»	2	Наблюдение, игра
14	20.12	Красивые стороны . Игра «Гарри Поттер». Тренировка поворотов.	2	Наблюдение, игра
15	27.12	Красивые стороны. Игра «Гарри Поттер». Тренировка поворотов. Исключительные случаи: несколько поворотов.	2	Наблюдение Соревнование
16	10.01	Исправление ошибок. Крутим повороты и Гарри Поттер.	2	Наблюдение, игра
17	17.01	Красивые углы. Игра «Мягкий друг». Тренировка поворотов.	2	Наблюдение Соревнование
18	24.01	Красивые углы. Игра «Мягкий друг». Тренировка поворотов.	2	Наблюдение Соревнование



19	31.01	Перестановка углов. Исключительные случаи.	2	Наблюдение Игра
20	07.02	«Собери кубик»	2	Наблюдение Соревнование
21	14.02	«Собери кубик»	2	Наблюдение Игра
22	21.02	Элементы быстрой сборки. Техника спидкубинга.	2	Наблюдение Соревнование
23	28.02	Спидкубинг	2	Наблюдение Игра
24	14.03	Знакомство с головоломкой «Пирамидка»	2	Наблюдение Соревнование
25	21.03	Техника поворотов пирамидки. Игра «Уголки»	2	Наблюдение Игра
26	28.03	Техника поворотов пирамидки. Игра «Уголки»	2	Наблюдение Соревнование
27	04.04	Техника поворотов пирамидки. Игра «Серединка»	2	Наблюдение Игра
28	11.04	Техника поворотов пирамидки. Игра «Серединка»	2	Наблюдение Соревнование
29	18.04	Техника поворотов пирамидки. Исключительные случаи .	2	Наблюдение
30	25.04	Техника поворотов пирамидки. Исключительные случаи.	2	Наблюдение Соревнование
31	16.05	Сборка рядов и диагоналей пирамидки.	2	Наблюдение Соревнование
32	23.05	Сборка рядов и диагоналей пирамидки. Сборка пирамидки.	2	Наблюдение
33	30.05	Итоговые занятия, соревнования.	2	
		<b>ИТОГО</b>	66	

### 3.6. Условия реализации программы

#### 3.7.1. Материально-техническое обеспечение дополнительной общеобразовательной программы

Материал	Количество	Примечание
Ноутбук	1	Для работы педагога
Доска магнитная (или обычная)	1	Для демонстрации информации
Индивидуальные счёты головоломки, Кубик Рубика	5	Для работы детей на занятии
Стол, стул	5\5	Индивидуальное рабочее место ребенка

Принтер	1	Для распечатки материала
Песочные часы или секундомер	1 комплект	Для работы педагога
Учебно-методические пособия по нейромоторике	5 комплектов	Для работы педагога и детей

**3.7.2. Методическое обеспечение.** Методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный. Методы воспитания: убеждение, поощрение, мотивация, упражнения. Формы организации учебного занятия: беседы, практические занятия, соревнование в решении примеров на время.

Педагогические технологии: личностно-ориентированное системно-деятельностное обучение, технология индивидуализации обучения, технология разноуровневого обучения, технология дистанционного обучения.

**3.8. Алгоритм проведения учебного занятия:** организационно-мотивационная часть, актуализация знаний по теме, информационная часть, развитие творческих способностей, динамическая пауза, усвоение новых знаний и способов действий, проверка понимания, практические задания с объяснением соответствующих правил, тренировочные упражнения, обобщение и систематизация знаний, анализ успешности достижения цели, рефлексия, итоговая часть.

### **3.9. Список литературы и интернет-ресурсов:**

1. <http://mamuli.club/kak-sobrat-kubik-rubika-igraem-s-detmi>
2. <http://rubikscube.ru/>
3. <http://cub-rub.ru/interesnoe.php>
4. <http://cub-rub.ru/recordu.php>
5. <http://www.rubik-effects.com/history.php>
6. [http://www.peoples.ru/art/sculpture/erno\\_rubik/](http://www.peoples.ru/art/sculpture/erno_rubik/)
7. <http://persones.ru/biography-354.html>
8. <http://cub-rub.ru/ErnoRubik.php>
9. «Кубик Рубика. Спидкубинг: Метод новичка» Станислав Баранов, 2017 год.

### **Список учебно-методических пособий и литературы**

1. **Кинезиологические упражнения**
2. Таблица «Точки-цифры»
3. Игра «Королевство отличий»
4. Игра «Царство лабиринтов»
5. Математические лабиринты
6. Развитие графического воображения
7. Танграм
8. Парные картинки
9. Игры на Развитие зрительной наблюдательности и динамической памяти
10. Игры - Размышлялки
11. Игры на Развитие активного пространственного воображения
12. Головоломки
13. Игры «Мир ребусов»
14. Игры на Логическое мышление
15. Счетные палочки

16. Мозаика
17. Поурочное планирование (Разработки занятий)
18. Сборник примеров и ментальный счет
19. Сборник картинок «Рисуем двумя руками»

4. **Кадровое обеспечение:** педагог Котельва Ольга Сергеевна, образование высшее педагогическое, теоретический и практический курсы «Сборка Кубика Рубика через сказку», сертификат с правом преподавания, 2025 г..

#### 4.1. **Оценочные материалы**

Формы контроля: Сборка головоломок на время, соревнования, Спидкубинг.

#### 4.2. **Аттестация обучающихся**

Проводится в начале учебного года (вводная аттестация) и по итогам прохождения программного материала в конце учебного года (итоговая аттестация).

Формы аттестации, приемлемые для обучения сборки головоломок: беседа, фронтальный опрос, игры на мышление, внимание, память, творческие способности, соревнования.

Использование методических пособий для проведения вводной аттестации : простой счет до 20, счет в уме до 20, рисование, алгоритмы и работа с ними, оставление схем. Базовый уровень программного материала позволяет всем желающим независимо от уровня развития и способностей постигать счет на абакусе.

Процедура итоговой аттестации позволяет выделить среди группы обучающихся ребят, показывающих высокую скорость сборки головоломок, что служит условием и возможностью продолжения обучения в индивидуальном формате, выстроив траекторию формирования навыков сборки Кубика и пирамидки.