

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Республики Дагестан**

**АНОО «Дом Знаний»**

**ПРИНЯТ**

Решением Педагогического совета  
АНОО «Дом Знаний»  
Протокол № 1  
от 28.08.2023 г.

**УТВЕРЖДЁН**

Приказом № 126/1  
от 28.08.2023 г.  
Генеральный директор  
АНОО «Дом Знаний»  
\_\_\_\_\_ Тагиров Х.Ю.

**Рабочая программа  
по внеурочной деятельности**

**SPEEDCUBING (Кубик Рубика 3\*3)**

**Базовый уровень  
Начальная школа 1-4 класс**

## **1. Пояснительная записка.**

### ***Тип и вид программы:***

Программа «Кубик Рубика» экспериментальная, специализированная в связи с новизной данного направления.

### ***Программа направлена на:***

- развитие мелкой моторики;
- обучение сборки головоломок;
- убеждение о здоровом образе жизни.

### ***Основные ведущие идеи программы:***

Программа призвана воспитывать полноценного здорового гражданина. Программа помогает найти выход из любых трудных ситуаций.

### **Цели внеурочной деятельности «Кубик Рубика»:**

- создание условий для формирования интеллектуальной активности;
- развитие логического мышления, внимания, памяти, творческого воображения, наблюдательности, последовательности рассуждений и их доказательности.

### **Задачи внеурочной деятельности «Кубик Рубика»:**

- формирования умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приёмов рассуждения;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегий решения, анализом ситуации, сопоставления данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способности наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях;
- развитие памяти, личностной сферы.

***Актуальность.*** Программа курса «Кубик Рубика» входит во внеурочную деятельность по направлению общеинтеллектуальное развитие

личности, предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

Курс представляет собой совокупность игр и упражнений тренировочного характера, воздействующих непосредственно на психические качества ребёнка: память, внимание, наблюдательность, быстроту реакции, мышление. Именно игра помогает младшим школьникам легко и быстро усваивать учебный материал, оказывая благотворное влияние на развитие и на личностно-мотивационную сферу. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволяют обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

***Педагогическая целесообразность*** данной программы и состоит в том, что дети практически учатся сравнивать объекты, выполнять простейшие виды анализа и синтеза, устанавливать связи между родовыми и видовыми понятиями. Предлагаемые логические упражнения заставляют детей выполнять правильные суждения и приводить несложные доказательства, проявлять воображение, фантазию. Все задания носят занимательный характер, поэтому они содействуют возникновению интереса детей к мыслительной деятельности и урокам математики.

Содержание программы обеспечивает преемственность с традиционной программой обучения, но с включением новых элементов, материала повышенной трудности и творческого уровня, а также содержит задания, требующие продуктивной деятельности в процессе их выполнения.

***Отличительная особенность данной программы*** заключается в том, что основной задачей является интенсивно развивать познавательные и творческие способности детей, интеллект, все виды мыслительной деятельности как основу для развития других психических процессов (память, внимание, воображение); формировать основы универсальных учебных действий и способов деятельности, связанных с методами познания

окружающего мира (наблюдение, измерение, моделирование), развитие приёмов мыслительной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение).

С целью формированию интереса к математике, развития логического мышления, внимания, памяти, творческого воображения, наблюдательности учащихся создан кружок внеурочной деятельности «Кубик Рубика».

Программа курса внеурочной деятельности кружка «Кубик Рубика» содержит в себе пропедевтику геометрии.

Мышление младших школьников в основном конкретное, образное, поэтому на занятиях применение наглядности - обязательное условие. В зависимости от особенностей упражнений в качестве наглядности применяются рисунки, чертежи, краткие условия задач, записи терминов-понятий.

При реализации содержания данной программы расширяются знания, полученные детьми при изучении русского языка, изобразительного искусства, литературы, окружающего мира, труда и т.д.

В условиях партнёрского общения обучающихся и педагога открываются реальные возможности для самоутверждения в преодолении проблем, возникающих в процессе деятельности людей, увлечённых общим делом.

Рабочая программа распространяет свое действие на все структурные подразделения Автономной некоммерческой общеобразовательной организации «Дом знаний», включая филиалы, и реализуется в них без изменений.

## **Планируемые результаты внеурочной деятельности**

### **«Кубик Рубика»:**

#### **Ожидаемый результат:**

#### ***У учащегося будут сформированы:***

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;
- проявление любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости

постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к занятиям «Развивающая математика»;

- освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- умение 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, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога: как поступить;
- умение демонстрировать самостоятельность суждений, независимость и нестандартность мышления;
- понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

***Учащийся получит возможность для формирования:***

- основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к занятиям «Кубик Рубика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к занятиям;
- учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
- способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

## **1. Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности по курсу «Кубик Рубика»**

**В результате изучения курса «Кубик Рубика» обучающиеся на ступени начального общего образования:**

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные знания о математике, овладеют основами практико-ориентированных знаниями, приобретут целостный взгляд на мир;
- приобретут опыт эмоционально окрашенного, личностного отношения к предмету;
- получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

## **Личностные универсальные учебные действия**

У школьника будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

*Школьник научится:*

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

*Ученик получит возможность научиться:*

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

## **Познавательные универсальные учебные действия**

*Ученик научится:*

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

*Ученик получит возможность научиться:*

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

*Ученик научится:*

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание,

владеть диалогической формой речи.

Ученик получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;
  - учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
  - понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
  - аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
  - задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
  - осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
  - адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
  - адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.
- 

## **Предметные результаты**

### **1 год обучения**

В результате освоения программы, обучающиеся овладевают:

- расширенными знаниями по математике и геометрии;
- умениями и навыками отбирать из своего опыта ту информацию, которая может пригодиться для решения проблемы; определять цель выполнения задания под руководством учителя;
- умением составлять план действий и самостоятельно выполнять предложенные задания;

***После изучения данного курса по реализации основной цели учащиеся научатся:***

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и приемы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- самостоятельно составлять ребусы, кодировать информацию;



- анализировать правила математической игры, действовать в соответствии созданными правилами;
- обобщать, делать несложные выводы;
- решать нестандартные и логические задачи;
- выбирать рациональный способ решения комбинированных задач;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных математических явлениях;
- давать определения тем или иным математическим понятиям;
- выявлять функциональные отношения между математическими понятиями;
- сравнивать, анализировать геометрические фигуры, объемные тела;
- строить геометрические фигуры;
- читать чертеж;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

## 2.УЧЕБНО -ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ «КУБИК РУБИКА»

Учебный (перспективно-тематический) план реализации дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Кубик Рубика».

Месяц	Тема	Количество
<b>Сентябрь</b>	Диагностика.	1
	Диагностика.	1
	История Кубика Рубика.	1
	Виды Кубика Рубика.	1
<b>Октябрь</b>	Строение Кубика Рубика (детали)	1
	Строение Кубика Рубика (детали)	1
	Сборка креста	1
	Сборка креста	1
<b>Ноябрь</b>	Сборка креста	1
	Сборка правильного креста	1
	Сборка правильного креста	1
	Углы на верхнем этаже	1
<b>Декабрь</b>	Углы на верхнем этаже	1

	Углы на верхнем этаже	1
	Ребра 2 этажа	1
	Ребра 2 этажа	1
<b>Январь</b>	Ребра 2 этажа	1
	Ребра 2 этажа	1
	Закрепление сборки 2-3 этажа	1
<b>Февраль</b>	Закрепление сборки 2-3 этажа	1
	Закрепление сборки 2-3 этажа	1
	Закрепление сборки 2-3 этажа	1
	Крест последнего этажа	1
<b>Март</b>	Крест последнего этажа	1
	Крест последнего этажа	1
	Крест последнего этажа	1
	Правильный крест на 3 этаже	1
<b>Апрель</b>	Правильный крест на 3 этаже	1
	Правильный крест на 3 этаже	1
	Расстановка углов на 3 этаже	1
	Расстановка углов на 3 этаже	1
<b>Май</b>	Разворот углов. Финал	1
	Разворот углов. Финал	1
	Диагностика.	1
	<b>ИТОГО:</b>	34

**Структура образовательной деятельности по обучению сборки кубика Рубика:**

1. *Вводная часть* (приветствие, мотивация детей через создание игровой или проблемной ситуации для постановки цели);
2. *Основная часть* (активизация необходимых знаний и умений детей, презентация новых знаний посредством различных дидактических методов и приемов);
3. *Заключительная часть* (организация рефлексии, оценки деятельности детей, обобщение результатов, создание

условий для закрепления и использования полученных знаний и умений в повседневной жизни).

**Используемые технологии:**

- игровая технология;
- элементы технологии проблемного обучения;
- информационная технология.

**Игровые приемы:**

- игровая мотивация, побуждение к действию;
- имитация движений;
- соревнования;
- показ образца и схемы;
- повторение действий;
- создание педагогом ситуации успеха на занятии.

**Особенности организации совместной деятельности с детьми:**

- Объяснение правил для решения головоломки кубик Рубика, ознакомление с общими алгоритмами; стимулирование педагогом проявления самостоятельности в играх, поощрение стремления детей достичь результата в сборке головоломки.
- Совместная сборка кубика учителем и ученика. Дети закрепляют при этом алгоритм действия. У детей формируется уверенность в своих силах, понимание необходимости запоминать формулы и алгоритмы сборки.
- Создание элементной проблемной ситуации в совместной с ребенком игровой деятельности. Ребенок занимает активную позицию в организованной подобным образом игре, овладевает умением рассуждать, обосновывать ход действий.
- Организация разнообразных форм деятельности: конкурсы, досуги, развлечения, соревнования.

**Литература, рекомендуемая для учащихся и их родителей:**

1. Мурник Д.В., Страхов Р.А. Как собрать кубик? [Текст] Д.В Мурник., Р.А. Страхов. – СПб.: 2020, - 58 с.