Пояснительная записка

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа социально - гуманитарной направленности, разработана с учётом требований к содержанию и оформлению программ дополнительного образования детей и опирается на следующие нормативно-правовые документы:

1. Федеральный Закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации».

2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.

3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

4. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. № 09-3242. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».

5. Письмо Министерства образования и науки РФ от 28 апреля 2017 г. № ВК-1232/09 «Методические рекомендации по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей».

6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

7. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.

8. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р.

9. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования. Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 1642.

10. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» в рамках национального проекта «Образование».

11. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

12. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 26.06.2019 г. № 70-Д «Об утверждении методических рекомендаций «Правила персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Свердловской области».

13. Методические рекомендации «Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в образовательных организациях», ГАНОУ СО «Дворец Молодежи» Приказ от 01.11.2021 г. № 934-Д (в соответствии с п.3.6 приказа Министерства Просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»).

14. Положение о структуре, порядке разработки и утверждении дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в МАУ ДО ДДТ «РАДУГА».

15. Устав МАУ ДО ДДТ «РАДУГА».

Основным средством развития пространственного мышления является геометрический материал, который включает в себя не только геометрические фигуры, но и форму, положение, величину и другие

пространственные отношения и связи. Большим подспорьем в этом является спидкубинг.

Спидкубинг – интеллектуальный вид спорта по скоростной сборке головоломок. Сборка кубика Рубика развивает пространственное и логическое мышление, моторику, память, быстроту реакции. Собирать кубик приходится из разного «начального состояния». Механического запоминания алгоритмов не достаточно. В сборке на скорость необходимо выбирать самый быстрый путь к выполнению задания из нескольких возможных, анализировать исходное положение граней и сторон данного конкретного кубика. Таким образом, каждая сборка кубика — это поиск оптимального решения интеллектуальной логической задачи.

Актуальность программы «Эрудит» направлена на интерес к познавательной деятельности, на развитие навыков логического мышления, на побуждение детей к пополнению знаний, овладению умениями и навыками, необходимыми для успешного обучения в школе, а также общение и совместная игра.

Кубик Рубика (Змейка Рубика, Пирамидка Рубика) - уникальный инструмент, один из лучших тренажеров для мозга. У этого «магического кубика» нет минусов. При сборке кубика у ребёнка, развивается моторика рук. Чтобы собрать данные головоломки, необходимо совершить множество поворотов вправо, влево, вверх и вниз. При сборке головоломок задействованы не просто две руки, но и все пальцы. Как свидетельствуют многочисленные исследования учёных, при работе двух рук у человека развивается два полушария, благодаря этому улучшается речь, память, воображение и т. д. Процесс сборки заставляет мозг активизировать необходимые нервные цепочки, что приводит к их развитию и усовершенствованию. В мозге происходит и планировка последовательности действий на несколько ходов вперёд. Это позволяет удерживать в памяти результат о самых важных действиях.

Особенностью программы является ее индивидуальный подход к обучению ребенка. Программа может составляться и корректироваться в ходе деятельности самого ученика, который оказывается субъектом, конструктором своего образования, полноправным источником и организатором своих знаний. Обучающийся с помощью педагога может выступать в роли организатора своего образования: формулирует цели, отбирает тематику, составляет план работы, отбирает средства и способы достижения результата, устанавливает систему контроля и оценки своей деятельности. Материал создает основу обогащению кругозора, расширению словарного запаса, развитию речи, а также математической грамотности. Знания и умения, необходимые для развития интеллекта и пространственного мышления, могут стать основой для организации научно-исследовательской деятельности.

Педагогическая целесообразность заключается, прежде всего, в идее использования занимательных головоломок, логических заданий, как эффективного тренажёра способностей ребёнка. Высокий интеллект, великолепная память, умение быстро реагировать на вопросы - это всё можно развить. Необычные задания, увлекательные математические головоломки помогут развить у ребёнка логическое мышление, навыки решения нестандартных задач и вдохновят на самообучение.

Адресат общеразвивающей программы: возраст обучающихся в творческом объединении с 7 до 14 лет. Количество обучающихся в группе от 8 до 15 человек. Обучающиеся работают по очной форме обучения.

Учет возрастных особенностей

7-8 лет. Подвижность, любознательность, конкретность мышления, большая впечатлительность, подражательность и вместе с тем неумение долго концентрировать свое внимание на чем-либо. В эту пору высок естественный авторитет взрослого. Все его предложения принимаются и выполняются очень охотно. Его суждения и оценки, выраженные эмоциональной и доступной для детей форме, легко становятся суждениями

и оценками самих детей.9-10 лет. Отличаются большой жизнерадостностью, внутренней уравновешенностью, постоянным стремлением к активной практической деятельности. Эмоции занимают важное место в психике этого возраста, им подчинено поведение ребят. Дети этого возраста весьма дружелюбны, легко вступают в общение. Для них все большее значение начинают приобретать оценки их поступков не только со стороны старших, но и сверстников. Их увлекает совместная коллективная деятельность. Неудача вызывает у них резкую потерю интереса к делу, а успех сообщает эмоциональный подъем. В этом возрасте ребята склонны постоянно меряться силами, готовы соревноваться буквально во всем. Их захватывают игры, содержащие тайну, приключения, поиск, они весьма расположены к эмоционально окрашенным обычаям жизни, символам.

11-14 лет. Резко возрастает значение коллектива, его общественного мнения, отношений со сверстниками, оценки ими его поступков и действий. Он стремится завоевать в их глазах авторитет, занять достойное место в коллективе. Заметно проявляется стремление к самостоятельности и независимости, возникает интерес к собственной личности, формируется самооценка, развиваются абстрактные формы мышления.В этом возрасте ребята склонны к творческим и спортивным играм, где можно проверить волевые качества: выносливость, настойчивость, выдержку.

В этот период через учебную деятельность происходит приобщение ребенка к трудовой жизни общества, вырабатывается трудолюбие и вкус к работе, что приносит ему ощущение собственной компетентности, способности действовать наравне с другими людьми. Так, постепенно формируется либо стиль партнерских отношений, либо стиль подчинения—подавления, который на протяжении всей жизни будет основой коллективных отношений человека.

Режим занятий

Занятия проводятся по 2 часа 2 раза в неделю. Продолжительность одного 45 минут. Перерыв между занятиями 10 минут, между группами 15 минут.

Объем общеразвивающей программы - 136 часов.

Срок освоения общеразвивающей программы составляет 1 год обучения.

Уровневость

Программа «разноуровневая» и позволяет учитывать разный уровень развития и разную степень освоения содержания детьми.

1-й уровень (стартовый), учащиеся получают представление о различных головоломках и знакомятся с правилами их разгадок.

2-й и 3-й уровень (базовый), углубляются полученные знания, изучаются тактические приемы и сложные комбинации, формируется навык самостоятельной работы.

Формы обучения групповая; индивидуально-групповая. Каждое занятие включает в себя теоретическую часть и практическое выполнение задания.

Виды занятий

- теоретические занятия;
- практическое занятие;
- решение ребусов, филвордов;
- сборка головоломок;
- практическая игра;
- дидактические игры и задания, игровые упражнения;

Формы подведения результатов

Текущий контроль вводится педагогом в течение занятий. Результаты оцениваются на каждом занятии при решении конкретных заданий, итоговых, открытых занятиях, (используя опрос, фото коллаж, презентации выставку детских работ).

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Целью программы является развитие умения собирать кубик Рубика и его разновидности посредством применения различных алгоритмов решения головоломки и основ спидкубинга.

Для достижения поставленной цели были определены и сформулированы следующие задачи:

Образовательные:

- ознакомление с историей кубик Рубика и других головоломок;
- освоение алгоритмов сборки кубик Рубика, а также решения головоломок;
- расширение и уточнение представлений об окружающем мире;
- получение навыка собирать кубик на скорость.

Развивающие:

- развитие усидчивости и мелкой моторики рук;
- развитие пространственного мышления и воображения;
- развитие логики и реакции;
- развитие базового понимания алгоритмов;
- развитие зрительной памяти;
- освоение навыков быстрой сборки разных видов кубик Рубика;
- развит творческий интерес, способности и умения обучающихся.

Воспитательные:

- развито внимание к здоровому образу жизни;
- сформирован интерес к интеллектуальным видам спорта и головоломкам;
- у обучающихся воспитано понимание красоты и изящества геометрических форм;
- сформирован досуг обучающихся;
- сформировано социализация обучающихся и их профессиональное самоопределение.

Учебный (тематический) план

№ п/п	Название раздела. Темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	Презентация. Устный опрос.
2	«Секреты задач. Числовые головоломки»	12	2	10	Показ. Самостоятельное решение задач.
3	«Решение механических головоломок». (сборка Пирамидки Рубика)	20	5	15	Показ. Самостоятельное решение задач. Устный опрос.
4	«Печатные головоломки» (фильмы, ребусы, математические диктанты)	14	4	10	Показ. Самостоятельное решение задач. Устный опрос.
5	«Танграм» (древняя китайская головоломка)	14	4	10	Показ. Самостоятельное решение задач. Устный опрос.
6	«Решение механических головоломок». (сборка Кубик Рубика)	24	8	17	Показ. Самостоятельное решение задач. Устный опрос.
7	«Устные задания» (загадки, шарады)	12	2	10	Самостоятельное решение задач. Устный опрос.
8	«Решение механических головоломок». (сборка Змейки Рубика)	24	8	16	Показ. Самостоятельное решение задач. Устный опрос.
9	«Математическая карусель» (головоломки с счётными палочками, домино, лото)	14	4	10	Показ. Самостоятельное решение задач. Устный опрос.
	Всего	136	40,5	95,5	

Содержание учебного (тематического) плана

1. «Вводное занятие» Теория: Ознакомление с планом работы кружка, техникой безопасности.

Практика: Просмотр презентации: «Чем себя занять»

2. «Секреты задач. Числовые головоломки» Теория: Что такое числовые головоломки? Практика: Решение числовых головоломок, числовых ребусов. Математические раскраски.

3. «Решение механических головоломок» (сборка Пирамидки Рубика)

Тема 1. Знакомство с механизмом

Теория: Первое знакомство, как движутся элементы.

Практика: Самостоятельная попытка сборки.

Тема 2. Расположение углов и рёбер пирамидки Рубика

Теория: Принцип сборки. Нотация.

Практика: Решение этапа с помощью преподавателя, самостоятельное решение.

Тема 3. Правильное расположение всех радиаторов

Теория: Принцип сборки нижней плоскости.

Практика: Решение этапа с помощью преподавателя, самостоятельное решение.

Тема 4. Сборка основания пирамидки Рубика

Теория: Принцип сборки 1-го слоя.

Практика: Решение этапа с помощью преподавателя, самостоятельное решение.

Тема 5. Знакомство с алгоритмами сборки: перестановка правого и левого углов пирамидки, алгоритм глазки, флип, алгоритм направо, алгоритм налево.

Теория: Принцип сборки 2-го слоя. Разбор четырех возможных случаев. Практика: Решение этапа с помощью преподавателя, самостоятельное решение.

Тема 6.

Теория: Принцип сборки пирамидки Рубика по алгоритмам.

Практика: Решение этапа с помощью преподавателя, самостоятельное решение.

4. «Печатные головоломки» (филворды, ребусы, математические диктанты) Теория: Понятия, что такое филворды, ребусы, правило разгадывания. Что такое математические диктанты? Как их решать? Практика: Решение филвордов, ребусов, математических диктантов.

5. «Танграм» (древняя китайская головоломка) Теория: объяснение выполнения заданий из геометрической мозаики - головоломки: «Танграм», «Волшебный круг», «Листик», «Колумбово яйцо». Практика: составление узоров по схемам, силуэтам, по памяти.

6. «Решение механических головоломок» (сборка Кубик Рубика)

Тема 1. Механизм

Теория: Первое знакомство, как движутся элементы.

Практика: Самостоятельная попытка сборки.

Тема 2. Принцип сборки.

Теория: Принцип сборки. Нотация.

Практика: Решение этапа с помощью преподавателя, самостоятельное решение.

Тема 3. Сборка креста

Теория: Принцип сборки креста.

Практика: Решение этапа с помощью преподавателя, самостоятельное решение.

Тема 4. Сборка 1 - ого слоя

Теория: Принцип сборки 1-ого слоя.

Практика: Решение этапа с помощью преподавателя, самостоятельное решение.

Тема 5. Сборка 2-ого слоя.

Теория: Принцип сборки 2-ого слоя. Разбор четырех возможных случаев. Практика: Решение этапа с помощью преподавателя, самостоятельное решение.

Тема 6. Сборка 3-его слоя.

Теория: Принцип сборки 3-го слоя. Ориентация креста. Перестановка креста. Ориентация углов. Перестановка углов.

Практика: Решение этапа с помощью преподавателя, самостоятельное решение.

7. «Устные задания» (загадки, шарады) Теория: классификация предметов по признакам, обобщение. Практика: выполнение заданий на листах «Найди отличия», «Исключение лишнего»,

8. «Решение механических головоломок» (сборка Змейки Рубика)

Тема 1. Знакомство со змейкой Рубика

Теория: Знакомство с элементами змейки, с механизмами движения и поворотами.

Практика: Решение этапа с помощью преподавателя, самостоятельное решение.

Тема 2. Сборка плоскостной фигуры по показу «Собачка»

Теория: Первое знакомство, как движутся элементы.

Практика: Самостоятельная попытка сборки.

Тема 3. Сборка плоскостных фигур из змейки Рубика по схеме («Робот», «Ракета», «Змея») Теория: Как читать схему?

Практика: Решение этапа с помощью преподавателя, самостоятельное решение.

Тема 4. Сборка объемных фигуры по показу «Шар» Теория: Первое знакомство, с поворотами сегментов для создания объемной фигуры.

Практика: Самостоятельная попытка сборки.

Тема 5. Сборка объемных фигуры по схеме «Цветок», «Звезда», «Сердце»

Теория: Как читать схему?

Практика: Решение этапа с помощью преподавателя, самостоятельное решение.

9.«Математическая карусель» Теория: Объяснение правила выполнения задания.

Практика: работа на листах «Найди пару», «Логические задачи», «Найди верный ответ», работа с палочками(перестроения из палочек, работа по карточкам).

Планируемые результаты освоения программы

В основу изучения программы положены ценностные ориентиры, достижение которых определяются результатами по трём уровням.

Личностные:

- привлечение внимания к здоровому образу жизни;
- формирование интереса к интеллектуальным видам спорта и головоломкам;
- эстетическое воспитание обучающихся, понимание красоты и изящества геометрических форм;
- поддержка досуга обучающихся;
- способствование социализации обучающихся и их профессиональное самоопределение.

Метапредметные:

- развитие усидчивости и мелкой моторики рук;
- развитие пространственного мышления и воображения;
- развитие логики и реакции;
- развитие базового понимания алгоритмов;
- развитие зрительной памяти;
- освоение навыков быстрой сборки разных видов кубик Рубика;
- выявление и развитие творческого интереса, способностей и умений обучающихся.

Предметные:

- ознакомление с историей кубик Рубика и других головоломок;
- освоение алгоритмов сборки кубик Рубика, а также решения головоломок;
- расширение и уточнение представлений об окружающем мире;
- получение навыка собирать кубик на скорость.

Комплекс организационно-педагогических условий

Условия реализации программы:

Материально-техническое обеспечение

Занятия проводятся в специально оборудованном, хорошо освещенном помещении. У каждого обучающегося свое индивидуальное пространство для комфортной работы.

1. Столы - 8шт.;
2. Стулья - 16шт.

Для создания условий для творчества при реализации программы необходимо материально-техническое обеспечение.

Демонстрационный материал «Алгоритмы сборки Кубика Рубика», раздаточный материал для каждого ребёнка «Алгоритмы сборки Кубика Рубика». Демонстрационный материал «плоскостные изображения фигур из Змейки Рубика» для самостоятельной сборки и сборки по образцу», раздаточный материал для каждого ребёнка «Алгоритмы сборки пирамидки Рубика». Раздаточный материал: «Танграм», математические диктанты, «ходилки», ребусы, филворды, лото, домино, счётные палочки.

Интернет Ресурсы:

<http://partvork.ru/kollekciya-zanimatelnye-golovolomki-deagostini.html>

<http://www.nvgazeta.ru/news/12381/501337/>

<http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы

Кадровое обеспечение

Ватуля Екатерина Фёдоровна, педагог дополнительного образования, высшей квалификационной категории.

Формы аттестации/контроля и оценочные материалы

Эффективность образовательной программы прослеживается по качеству выполняемых работ, участию в выставках различного уровня и итогам аттестации. По итогам первого года обучения проводится промежуточная аттестация, по итогам второго года обучения проводится итоговая аттестация. Промежуточная и итоговая аттестация обучающихся проводится в соответствии с «Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» и «Положением о порядке и формах проведения итоговой аттестации обучающихся».

Проверка теоретических знаний проводится в форме тестирования, практических навыков в форме выполнения работы, выбранной педагогом. Результаты тестирования оформляются протоколом.

В начале учебного года проводится диагностика знаний и умений обучающихся для определения исходного уровня обученности в форме практической работы и устного опроса. В процессе всего обучения по программе ведется текущий контроль в форме практической работы, опросе, самооценивании, проведение выставок работ, конкурсов на лучшую работу, в игровой форме.

Анкетирование родителей в течении учебного года, текущий контроль позволяют корректировать учебный процесс для достижения более высоких результатов.

Формой предъявления и демонстрации образовательных результатов являются: выставки работ, участие в конкурсах различного уровня, проведение открытого занятия.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Пакет диагностических методик, позволяющих определить достижения обучающихся планируемых результатов

Оцениваемые параметры	Критерии	Степень выраженности критерия	Кол. баллов	Формы отслеживания
1. Теоретические знания в рамках программы дополнительного образования детей	Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям, осмысленность и правильность использования специальной терминологии	<p>- ребенок овладел менее чем 50% объема знаний, предусмотренных программой;</p> <p>- употребление специальных терминов, как правило, избегает.</p> <p>- объем усвоенных знаний составляет более 50%; ребенок сочетает специальную терминологию с бытовой.</p> <p>-ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой;</p> <p>-специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием.</p>	1 балл 2 балла 3 балла	контрольное занятие, итоговое занятие, собеседование, тестирование,

2. Практические умения в рамках программы дополнительного образования	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям, владение специальным оборудованием, оснащением	- ребенок овладел менее чем 50% предусмотренных умений и навыков; испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием.	1 балл	Выполнение практического задания, участие в выставке работ, участие в конкурсах, фестивалях
		- объем усвоенных умений и навыков составляет более 50%; с оборудованием ребенок работает с помощью педагога.	2 балла	
		- ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой, самостоятельно, не испытывая затруднений, работает с оборудованием.	3 балла	

Оценка результатов подготовки отдельного обучающегося складывается по формуле: Т+П,

Где Т – количество баллов по теоретической подготовке; П- количество баллов по практической подготовке.

В соответствии с оценкой результатов подготовки определяется уровень подготовки обучающегося по программе:

5-6 баллов – высокий уровень, 3-4 – средний уровень,

0-2 – низкий уровень.

Список литературы

Нормативные документы:

1. Федеральный Закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации».
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
4. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. № 09-3242. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».
5. Письмо Министерства образования и науки РФ от 28 апреля 2017 г. № ВК-1232/09 «Методические рекомендации по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей».
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
7. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.
8. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р.

9. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования. Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 1642.

10. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» в рамках национального проекта «Образование».

11. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

12. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 26.06.2019 г. № 70-Д «Об утверждении методических рекомендаций «Правила персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Свердловской области».

13. Методические рекомендации «Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в образовательных организациях», ГАНОУ СО «Дворец Молодежи» Приказ от 01.11.2021 г. № 934-Д (в соответствии с п.3.6 приказа Министерства Просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»).

14. Положение о структуре, порядке разработки и утверждении дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в МАУ ДО ДДТ «РАДУГА».

15. Устав МАУ ДО ДДТ «РАДУГА».

Список литературы для педагога:

1. Станислав Баранов, Кубик Рубика. Спидкубинг: Метод новичка – читать онлайн полностью – ЛитРес объём 36 страниц https://www.litres.ru/stanislav-baranov/kubik-rubika-spidkubing-etodnovichka/chitatonlayn/?_openstat=ZGlyZWN0LnlhbmRleC5ydTsxNzQ0MzIyMTs3Mzc0Mzk1NjAyO2dvLm1haWwucnU6Z3VhcmFudGVl&yclid=520680100

0653166864&utm_medium=cpc&utm_source=yandex&utm_campaign=DSA_~40
2475360%7C17443221&utm_term=&utm_content=v2%7C%7C73743
95602%7C%7C547796%7C%7C%7C%7C4%7C%7Cother%7C%7Cgo.mail.ru%
7C%7Csearch%7C%7Cno&k5id=01000000547796_%D0%92%D1%81%D0%B
5%20%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%
8B

2. Алексей Баранов «Блаинд 3x3x3 за месяц. Спидкубинг: сборка с закрытыми глазами» 2019 ISBN 978-5-4493-5189-0 Объем: 60 стр,

3. Станислав Баранов «Метод Фридрих за месяц: F2L. Спидкубинг: Учим F2L (часть 1 и 2)» Объем: 80 стр.

4. ФОКУСЫ С КУБИКОМ РУБИКА КОТОРЫЕ ВЗОРВУТ МОЗГ - YouTube
<https://www.youtube.com/watch?v=bE3ud9y1NfE>

5. Методика для определения уровня умственного развития детей 7-9 лет
<https://studfiles.net/preview/5702358/>

6. Категория:Терминология — SpeedcubingWiki

7. Тесты для диагностики интеллекта и умственного развития методика для определения уровня умственного развития детей 7-9 лет Э. Ф. Замбицявичене

Литература (видео уроки) для детей и родителей

1. Узоры для кубика Рубика <https://soberi-kubik.ru/uzor>

2. Учимся собирать кубик Рубика <http://maximchechnev.com/video-tutorials/3x3/>

3. Учимся собирать кубик Рубика вслепую <http://maximchechnev.com/video-tutorials/blind/>

4. Очень простой способ собрать кубик Рубика. 3-й этап. Максим Чечнев <https://ok.ru/video/282042831267>

5. Самый простой способ собрать кубик Рубик 3x3. Схемы сборки кубика Рубика 3x3 пошагово.

Методы сборки кубика Рубика 3x3, Джессика Фридрих, Максим Чечнев

<https://luckclub.ru/kubik-rubika-shemy-sborki-kubika-rubika-3h3-dlya-nachinayushhih-metodysborki-maksim-chechnev-i-dzhessika-fridrih>

ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТОВ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

МАУ ДО ДДТ «РАДУГА»

20__/20__ учебный год

Вид аттестации _____

(предварительная, текущая, промежуточная, итоговая)

Детское объединение

Образовательная программа и срок ее реализации:

№ группы	№	год обучения	кол-во обучающихся в группе
----------	---	--------------	-----------------------------

ФИО педагога:

Дата проведения аттестации:

Форма проведения:

Форма оценки результатов: уровень (высокий, средний, низкий)

Члены аттестационной комиссии (ФИО, должность):

РЕЗУЛЬТАТЫ АТТЕСТАЦИИ

№	Фамилия, имя ребенка	Этап (год) обучения	Результат аттестации (уровень)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			

Всего аттестовано ____ обучающихся. Из них по результатам аттестации:
высокий уровень ____ чел. средний уровень _____ чел. низкий уровень _____ чел.

Подпись педагога

Члены аттестационной
комиссии

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 176382614773150070335747769939328150673109022246

Владелец Стаценко Татьяна Николаевна

Действителен с 18.04.2023 по 17.04.2024