



Автономная некоммерческая организация дошкольного образования

«Планета детства «Лада»

(АНО ДО «Планета детства «Лада»)

ПРИНЯТА

на заседании

Педагогического совета АНО

Протокол № 3 от 06.06.25 г.

УТВЕРЖДАЮ

директор АНО


О.В. Корабельникова

введена в действие приказом № 22/09 от 24.06.2025



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа естественнонаучной направленности
КУБИК РУБИКА**

Возраст обучающихся: 6-7 лет

Срок реализации: **46 часов**

Автор – составитель:

Колбанова О.В.

Грачева О.А.

Демина О.А.

Тольятти, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы:
 - 1.1. Пояснительная записка (общая характеристика программы);
 - 1.2. Цель и задачи программы;
 - 1.3. Содержание программы:
 - учебный план;
 - содержание учебного плана (учебно-тематический план);
 - 1.4. Планируемые результаты.
2. Комплекс организационно-педагогических условий:
 - 2.1. Календарный учебный график;
 - 2.2. Условия реализации программы;
 - 2.3. Формы отслеживания результатов реализации программы и оценочные материалы;
 - 2.4. Методические материалы.
3. Список литературы.

1.1. Пояснительная записка.

Современная государственная политика в области образования, отраженная в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 3), содействует обеспечению вариативности дошкольного образования. Вариативность образования – необходимое условие расширения возможностей для саморазвития личности дошкольника. Согласно современным тенденциям развития образования, педагог должен уметь активизировать, мотивировать, формировать мотивы, побуждать к саморазвитию, учитывать активность учащихся, создавать условия для индивидуального движения вперед.

Новизна дополнительной образовательной программы «Кубик Рубика», направлена на развитие и активизацию интеллекта дошкольников, на развитие логического мышления, к саморазвитию и активности учащихся.

Программа обеспечивает развитие личности детей старшего дошкольного возраста (6-7 лет) в различных видах общения и деятельности с учетом возрастных, индивидуальных, психологических и физиологических особенностей и направлена на решение задач, определенных Федеральным государственным стандартом дошкольного образования.

Обучение дошкольников игре в кубик Рубика является весьма **актуальным** на сегодняшний день. Связь между кубиком и математикой заметить несложно. Он может использоваться, например, для наглядного объяснения таких понятий, как дроби, пространственное воображение, отношения, алгоритм и пропорции.

Кубик Рубика – это головоломка, является эффективным средством их умственного развития. Мозг решает задачу по сборке кубика, проходя ряд этапов, и на каждом из этапов стоит отдельная, уникальная задача. При этом, все этапы и задачи, которые на них ставятся — подчинены одной общей и наглядной цели. Любая конфигурация цветов в кубике решается при помощи одинаковых шагов. Это формирует наглядное понимание работы алгоритмов. Запоминание отдельных этапов сборки и конфигураций деталей способствует кратковременной зрительной памяти. При решении головоломки мозг 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). Вращение кубика и работа на скорость развивают моторику рук.

Педагогическая целесообразность программы «Кубик Рубика» заключается в том, что ее основным результатом является интеллектуальное развитие дошкольника, приобретение навыков трехмерного конструирования. Данная программа вызывает неподдельный интерес детей, живущих в эпоху активной информатизации. Использование в программе таких современных информационных средств, как презентации, видеофильмы, слайд-шоу, электронные дидактические игры, использование интерактивной доски в процессе обучения сборке кубика Рубика позволяет обеспечить эффективную и

динамичную подачу учебного материала, что способствует повышению мотивации и активизации познавательной деятельности дошкольников. Благодаря мультимедийному способу передачи информации у старших дошкольников формируется умение ориентироваться на плоскости и в пространстве, развивается произвольность психических процессов, дети учатся планировать, выстраивать логику действий в игре с кубиком Рубика, осуществлять оценку и контроль своей деятельности.

Принципы реализации программы:

- принцип доступности, последовательности и системности изложения программного материала;
- принцип комплексной реализации целей: образовательных, развивающих, воспитывающих;
- принцип деятельностного подхода;
- принцип минимакса – обеспечивается возможность продвижения каждого ребенка своим темпом.
- принцип вариативности – у детей формируется умение осуществлять собственный выбор и им систематически предоставляется возможность выбора.
- принцип творчества – процесс обучения ориентирован на приобретение детьми собственного опыта творческой деятельности.

Изложенные выше принципы интегрируют современные научные взгляды об основах организации развивающего обучения, и обеспечивают решение задач интеллектуального и личностного развития.

Возраст детей, на которых рассчитана программа.

Программа направлена на обучение детей старшего дошкольного возраста 6-7 лет (подготовительная к школе группа).

Срок реализации дополнительной общеразвивающей программы Освоение программы происходит в течение одного учебного года.

Образовательная деятельность по обучению игре в кубик Рубика проводится 1 раз в неделю. Продолжительность – 30 минут для детей подготовительной к школе группы.

Количество образовательной деятельности в год: 46 занятий

Количество детей: 10 – 12 человек.

Реализации программы: 1 год

Освоение Программы детьми с ограниченными возможностями здоровья

Программа может использоваться в работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья (стартовый и базовый уровни) при условии адаптации её содержания с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся с определенными видами нарушений специалистами в области коррекционной педагогики, а также педагогическими работниками, прошедшими соответствующую курсовую подготовку.

Содержание программы может быть освоено детьми с ограниченными возможностями здоровья при условии построения индивидуального образовательного маршрута с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей нозологии, с увеличением (при необходимости) срока получения образования.

В случае реализации Программы с детьми ОВЗ при определении задач педагог опирается на стартовый уровень освоения программы и знания об особенностях организации образовательной деятельности с детьми с разной нозологией (возможными нарушениями):

- Дефекты слуха: дети глухие или слабослышащие. Данный вид ОВЗ имеет сенсорный характер, ребенок не может познавать мир и воспринимать информацию посредством слушания. Отсутствие общения с другими людьми в детстве приводит к невозможности воспроизведения речи. Эти дети, как правило, являются глухонемыми.

- Нарушение зрения: в этой группе слепые или слабовидящие дети. У детей с нарушением зрения восприятие происходит на суженной сенсорной основе. Вследствие этого снижается качественный уровень представлений об окружающем мире, возникают трудности социальной адаптации. Наряду со зрительным восприятием необходимо развивать и все остальные виды чувствительности (осязание, слух, вкус и обоняние). Другой, не менее важной, проблемой у детей с нарушениями зрения являются трудности в ориентировке в пространстве.

- Тяжелые дефекты речи: дети испытывают значительные трудности в произношении звуков, образовании слов и формулировании предложений, это дети немые от рождения либо с невнятной, непонятной окружающим речью. Не развитая разговорная функция затрудняет их коммуникацию с окружающими и интеграцию в общество, ограничивает познавательные возможности. Ребенок часто элементарно не в состоянии задать интересующий его вопрос.

- Нарушения опорно-двигательных функций: у детей наблюдается задержка формирования, недоразвитие, нарушение или утрата двигательных функций. Двигательные расстройства у этих детей сочетаются с отклонениями в развитии сенсорных функций, познавательной деятельности, что связано с органическим поражением центральной нервной системы и ограниченными возможностями познания окружающего мира. Часто заметны речевые нарушения, которые имеют органическую природу и усугубляются дефицитом общения.

- Задержка психического развития: в этой группе дети, у которых наблюдается состояние задержанного или неполного умственного развития, которое характеризуется прежде всего снижением навыков, возникающих в процессе развития, и навыков, которые определяют общий уровень интеллекта (т.е. познавательных способностей, языка, моторики, социальной дееспособности). Умственная отсталость может возникнуть на фоне другого психического или физического заболевания.

- Дефекты эмоционально-волевой сферы (аутические расстройства): дети не могут общаться с другими людьми, у их частично или полностью парализована коммуникативная функция, социальные навыки не прививаются. Нарушения

эмоционально-волевой сферы являются существенным фактором, препятствующим целостному развитию ребенка. Это могут быть нарушения социального взаимодействия, дезадаптация в коллективе, задержка речи, снижение когнитивных навыков, психологическая неготовность к обучению.

Дети с ограниченными возможностями здоровья могут иметь сочетанные диагнозы, то есть заболевания из разных видов приведенной классификации. К примеру, ребенок с ТНР одновременно является слабовидящим.

Педагогом учитываются также психологические особенности детей с ОВЗ, которые зависят от вида заболевания и его личных психических характеристик. Так для них характерны следующие черты:

- Низкий уровень информированности об окружающем мире в связи с ограничениями в познании.
- Рассеянное внимание, отсутствие способности к концентрации. Это происходит из-за низкой интеллектуальной активности.
- Недостаточность навыков самоконтроля, отсутствие интереса к обучению.
- Ограниченный объем памяти. Запоминание чаще кратковременное и поверхностное.
- Минимальная мотивация к познавательной деятельности.
- Низкая игровая активность. Перечень игр скудный, сюжеты однотипные и банальные.
- Очень низкая работоспособность ввиду общей ослабленности организма. Ребенок с ОВЗ быстро устает и нуждается в отдыхе. Повышенная утомляемость.
- Отсутствие «смышлености», низкая скорость обработки поступающей информации.
- Инфантилизм, т.е. отставание в развитии от своих сверстников, несоответствие характеристик эмоционально-волевой сферы действительному возрасту.
- Незрелость крупной и мелкой моторики.
- Дети с ограниченными возможностями здоровья обладают повышенной тревожностью и раздражительностью. Они впечатлительны, реагируют на малейшие изменения тона голоса, обидчивы, плаксивы и беспокойны. В ряде случаев наблюдаются сильная возбудимость, агрессивное поведение.

При планировании образовательной деятельности педагогом используются наиболее доступные методы и приемы: наглядные (иллюстрации, алгоритмы, схемы и пр.), практические, словесные, игровые и др. Вопрос о рациональном выборе системы методов и отдельных методических приемов, технологий в рамках реализации Программы решается педагогом в каждом конкретном случае.

Индивидуально подбираются задания, определяется зона ближайшего развития ребенка, педагогом учитываются индивидуально-психологические особенности детей с ОВЗ.

В связи с индивидуальными особенностями детей с ОВЗ, в частности с замедленным темпом освоения программного содержания по необходимости предполагается в отдельных случаях изменение последовательности в изучении

тем, введение корректировки. К тому же материал может повторяться путем возвращения к пройденной теме.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: развитие познавательной активности, интеллектуальных и коммуникативных способностей детей старшего дошкольного возраста в процессе обучения игре с кубиком Рубика.

Задачи обучения дошкольников игре с кубиком Рубика детей 6-7 лет:

Задачи	стартовый	базовый	углубленный
Обучающие	Формировать начальный интерес к простым логическим играм, понимание алгоритмов в процессе игры с кубиком Рубика.	Формировать у дошкольников интерес к логическим играм, умение овладевать основными приемами и алгоритмами в игре с кубиком Рубика.	Формировать у дошкольников интерес к логическим играм разного уровня сложности, умения самостоятельно составлять алгоритмы сборки кубика Рубика и объяснять их сверстникам.
Развивающие	Развивать мыслительные операции на начальном уровне, пространственное воображение и логику. Развивать мелкую моторику рук, зрительную память.	Развивать мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение, обобщение и классификация) и пространственное воображение и логику, а также увеличивать скорость мышления; развивать умения планировать свою деятельность и осуществлять самоконтроль и самооценку.	Развивать мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение, обобщение и классификация) и пространственное воображение и логику, а также увеличивать скорость мышления; развивать умения планировать свою деятельность и осуществлять самоконтроль и самооценку. Развивать коммуникативные навыки детей, способности к саморегуляции поведения и проявлению волевых усилий для выполнения поставленных задач.
воспитывающие	Воспитывать чувство гордости за успехи при выполнении заданий.	Воспитывать чувство гордости за успехи при выполнении заданий, радоваться успехам других детей.	Воспитывать чувство гордости за успехи при выполнении заданий, активность при оказании помощи сверстникам.

1.3. Содержание программы

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Месяц	Количество часов		
	всего	теория	практика
Сентябрь	4		4
Октябрь	4		4

Ноябрь	4		4
Декабрь	4		4
Январь	3		3
Февраль	4		4
Март	4		4
Апрель	4		4
Май	3		3
Июнь	4		4
Июль	4		4
Август	4		4
ИТОГО	46		46

Этапы реализации: Обучение идет с постепенным усложнением материала.

Формы и режим образовательной деятельности; общая структура образовательной деятельности, используемые технологии, методы, приемы.

Обучение: очное

Форма занятий: групповая, подгрупповая, индивидуальная.

Режим занятий: Занятия проводятся 1 раз в неделю в первой или второй половине дня, продолжительностью 30 минут (в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 15 мая 2013г. №26).

Структура образовательной деятельности по обучению игре в кубик 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, технических средств обучения);
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;
- пальчиковая гимнастика;
- 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 воспитателя и ребенка. Дети закрепляют при этом алгоритм действия. У детей формируется уверенность в своих силах, понимание необходимости запоминать формулы и алгоритмы сборки.
- Создание элементарной проблемной ситуации в совместной с ребенком игровой деятельности. Ребенок занимает активную позицию в организованной подобным образом игре, овладевает умением рассуждать, обосновывать ход действий.
- Объединение детей в пары, в разной степени освоивших сборку кубика Рубика, чтобы одни дети обучали других.
- Организация разнообразных форм деятельности: конкурсы, досуги, развлечения, соревнования.

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ «КУБИК РУБИКА»

Учебный (перспективно-тематический) план реализации дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Кубик Рубика» для детей 6 -7 лет.

Месяц	Тема	Количество
Сентябрь	Диагностика.	1
	Диагностика.	1
	История Кубика Рубика.	1
	Виды Кубика Рубика.	1
Октябрь	Строение Кубика Рубика (детали)	1
	Строение Кубика Рубика (детали)	1
	Сборка креста	1
	Сборка креста	1
Ноябрь	Сборка креста	1
	Сборка правильного креста	1
	Сборка правильного креста	1
	Углы на верхнем этаже	1
Декабрь	Углы на верхнем этаже	1
	Углы на верхнем этаже	1
	Ребра 2 этажа	1
	Ребра 2 этажа	1
Январь	Ребра 2 этажа	1
	Ребра 2 этажа	1
	Закрепление сборки 2-3 этажа	1

Февраль	Закрепление сборки 2-3 этажа	1
	Закрепление сборки 2-3 этажа	1
	Закрепление сборки 2-3 этажа	1
	Крест последнего этажа	1
Март	Крест последнего этажа	1
	Крест последнего этажа	1
	Крест последнего этажа	1
	Правильный крест на 3 этаже	1
Апрель	Правильный крест на 3 этаже	1
	Правильный крест на 3 этаже	1
	Расстановка углов на 3 этаже	1
	Расстановка углов на 3 этаже	1
Май	Разворот углов. Финал	1
	Разворот углов. Финал	1
	Диагностика.	1
Июнь	Сборка кубика на скорость	1
	Сборка кубика на скорость	1
	Сборка кубика на скорость	1
	Сборка кубика на скорость	1
Июль	Спидкубинг 1 этап	1
	Спидкубинг 2 этап	1
	Спидкубинг 3 этап	1
	Виды головоломок	1
Август	Развлечение «Головоломка Змейка»	1
	Развлечение «Умники и умницы»	1
	Конкурс «Как много кубиков»	1
	Праздник «Путешествие в страну Головоломкия»	1
	ИТОГО:	46

1.4. Планируемые результаты

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности (карты наблюдений в соответствии с задачами Программы)

Уровни освоения программы	Планируемые результаты
Стартовый	<p>Имеет представление о строении кубика Рубика. Понимает изображение алгоритма сборки кубика Рубика</p> <p>Проявляет познавательную активность, логические задания предполагающие осуществление операций классификации, сериации, анализа-синтеза выполняет с помощью взрослого.</p> <p>Должны знать: термины: «пиф-паф», «дядя», «тётя», «формула», «алгоритмы», «плоскости», «стороны», «фронт» и т.д..</p> <p>Должны уметь: ориентироваться в пространстве и на плоскостях кубика; собирать кубик с помощью взрослого.</p>
Базовый	<p>Проявляет устойчивый интерес к головоломке кубик Рубика, имеет представление о строении кубик Рубика.</p> <p>Умеет самостоятельно собрать кубик Рубика, рассказывает алгоритмы сборки на каждом этапе.</p> <p>Проявляет устойчивую познавательную активность, логические задания предполагающие осуществление операций классификации, сериации, анализа-синтеза выполняет самостоятельно, без помощи взрослого.</p> <p>Умеет планировать свои действия, самостоятельно организовать деятельность.</p> <p>Должны знать: термины: «пиф-паф», «дядя», «тётя», «формула», «алгоритмы», «плоскости», «стороны», «фронт» и т.д.; алгоритмы и формулы сборки кубика Рубика.</p> <p>Должны уметь: ориентироваться в пространстве и на плоскостях кубика; перемещать плоскости по горизонтали, вертикали; собирать кубик полностью самостоятельно; решать простые логические задачи.</p>
Углубленный	<p>Проявляет устойчивый интерес к головоломке кубик Рубика, имеет представление о строении кубик Рубика.</p> <p>Умеет самостоятельно собрать кубик Рубика, рассказывает алгоритмы сборки на каждом этапе</p> <p>Умеет самостоятельно объяснить формулу и показать алгоритм на каждом этапе сверстникам.</p> <p>Проявляет устойчивую познавательную активность, логические задания предполагающие осуществление операций классификации, сериации, анализа-синтеза выполняет самостоятельно, без помощи взрослого и оказывает помощь сверстникам.</p> <p>Умеет планировать свои действия, самостоятельно организовать деятельность, осуществлять контроль и оценку, рассуждать, искать правильный ответ.</p> <p>Должны знать: термины: «пиф-паф», «дядя», «тётя», «формула», «алгоритмы», «плоскости», «стороны», «фронт» и т.д.; алгоритмы и формулы сборки кубика Рубика.; формулы быстрой сборки кубика Рубика и других головоломок (пирамидка, кубик 2*2, скьюб, аксель-куб и другие).</p> <p>Должны уметь: ориентироваться в пространстве и на плоскостях кубика; перемещать плоскости по горизонтали, вертикали; собирать кубик полностью самостоятельно; решать логические задачи разного уровня..</p>

2.Комплекс организационно-педагогических условий Календарный учебный график

№	Тема	Задачи	Содержание	Примечание
сентябрь	Диагностика	- Выяснить знания о названиях деталей и строении кубика Рубика		Приложение «Диагностика»
сентябрь	Диагностика	- Выяснить уровень логических операций(классификация и сериация), сформированности ориентировки в пространстве.		Приложение «Диагностика»
сентябрь	История кубика Рубика	- Познакомить детей с историей создания кубика Рубика; -Развивать умение ориентироваться на собственном теле; -умение решать лабиринты.	-История создания кубика -Спидкубинг(видео по спидкубингу) - игра «Ухо – нос» -Домик (сказка) - лабиринт	(см. приложение) «История создания кубика Рубика» Сказка «Домик» (приложение) Лабиринт (приложение)
сентябрь	Виды кубика Рубика	- Познакомить детей с разными видами головоломок, правилами работы с кубиком Рубика; - развивать умение ориентироваться на собственном теле.	- Виды головоломок - Игра «Ухо – нос» - правила игры в кубик - упражнение «Попробуй покрути»	Виды головоломок (приложение)
октябрь	Строение кубика Рубика (детали)	- Познакомить со строением кубика Рубика; - развивать умение ориентироваться на плоскостях кубика; - умение решать лабиринты.	- строение кубика (внутреннее строение-крестовина, шар; «крыша», «подвал», «правая стена» и т.д.) - Игра «Доведи паучка» (ориентировка на плоскости) - лабиринт	Фото строения кубика Рубика (приложение)
октябрь	Строение кубика Рубика (детали)	- Продолжить знакомить со строением кубика Рубика, его деталями; - развивать умение ориентироваться в пространстве и на плоскостях кубика.	- строение кубика (центр, ребро, углы) - игра «Право – лево» - игра «Ухо – нос» - упражнение «Покажи»	Строение кубика (приложение)

октябрь	Сборка креста	<ul style="list-style-type: none"> - Познакомить детей с алгоритмом сборки креста на «крыше»; - развивать умение ориентироваться на плоскости; - умение решать лабиринты. 	<ul style="list-style-type: none"> - Игра «Доведи паучка» (ориентировка на плоскости) - лабиринт - сборка креста по алгоритму. 	Алгоритмы сборки кубика (приложение)
октябрь	Сборка креста	<ul style="list-style-type: none"> - Продолжить знакомить детей с алгоритмом сборки креста на «крыше»; - развивать умение ориентироваться на плоскости и в пространстве. 	<ul style="list-style-type: none"> - Игра «Доведи паучка» (ориентировка на плоскости) - игра «Внизу – вверх» - сборка креста по алгоритму. 	Приложение (игра № 1) Игры и упражнения (приложение)
ноябрь	Сборка креста	<ul style="list-style-type: none"> - Закрепить знания детей по сборке креста на «крыше»; - развивать умение решать лабиринты; - умение ориентироваться на плоскости. 	<ul style="list-style-type: none"> - игра «Доведи паучка» - лабиринт - игра «Ухо – нос» - сборка креста по алгоритму. 	Игры и упражнения (приложение)
ноябрь	Сборка правильного креста	<ul style="list-style-type: none"> - Познакомить детей с алгоритмом сборки «правильного» креста; с формулой «пиф-паф»; -развивать умение ориентироваться на плоскости листа и собственном теле; Развивать быстроту реакции. 	<ul style="list-style-type: none"> - игра «Картина. Кто выше?» - упражнение «Повтори рисунок» - игра «Ладонь – ребро» - сборка «правильного креста» по алгоритму 	Алгоритмы сборки кубика (приложение)
ноябрь	Сборка правильного креста	<ul style="list-style-type: none"> - Закреплять формулу «пиф-паф», сборку «правильного» креста на «крыше»; - развивать пространственные представления, умение определять по слуху стороны. 	<ul style="list-style-type: none"> - Игра «Колокольчик» - упражнение «Повтори рисунок» - игра «Ладонь – ребро» - сборка «правильного креста» по алгоритму. 	Приложение (игра № 3)

ноябрь	Углы на верхнем этаже	<ul style="list-style-type: none"> - Познакомить с алгоритмом сборки углов на верхнем этаже; - развивать пространственные представления; - развивать быстроту реакции. 	<ul style="list-style-type: none"> - игра «Куда пойдешь и что найдешь?» - упражнение «Повтори рисунок» - игра «Ладонь – ребро» - сборка углов по алгоритму. 	Приложение (игра № 4)
декабрь	Углы на верхнем этаже	<ul style="list-style-type: none"> - Формировать умение определять пространственные отношения между собой и окружающими объектами; - закреплять алгоритм по сборке углов на верхнем этаже. 	<ul style="list-style-type: none"> - игра «Кто правильно назовёт» - упражнение «Повтори рисунок» - игра «Ладонь – ребро» - сборка углов по алгоритму. 	Приложение (игра № 5)
декабрь	Углы на верхнем этаже	<ul style="list-style-type: none"> - Формировать умение определять пространственные отношения между собой и окружающими объектами; - закреплять алгоритм по сборке углов на верхнем этаже. 	<ul style="list-style-type: none"> - игра «Кто правильно назовёт» - упражнение «Повтори рисунок» - игра «покажи быстро» - сборка углов по алгоритму. 	Приложение (игра № 5)
декабрь	Ребра 2 этажа	<ul style="list-style-type: none"> - Познакомить с алгоритмом сборки ребер на 2 этаже кубика; - развивать умение определять пространственные отношения между собой и окружающими объектами. 	<ul style="list-style-type: none"> - игра «Синхронное плавание» - упражнение «Кто где?» - игра «Найди гномиков по их адресу» - сборка 2 этажа по алгоритму. 	Алгоритмы сборки кубика (приложение) Приложение (игра № 6)
декабрь	Ребра 2 этажа	<ul style="list-style-type: none"> - Продолжать обучение сборке ребер на 2 этаже; - закреплять умение ориентироваться на плоскости; - развивать умение определять пространственные отношения между собой и окружающими объектами. 	<ul style="list-style-type: none"> - игра «Синхронное плавание» - упражнение «Кто где?» - игра «Найди гномиков по их адресу» - сборка 2 этажа по алгоритму. 	Приложение (игра № 6)

январь	Ребра 2 этажа	-Упражнять детей в правильном обозначении положения предмета по отношению к себе, развивать ориентировку в пространстве; -закрепить алгоритм сборки ребер на 2 этаже кубика.	- игра «Добавь слово» - упражнение «Кто где?» - игра «Куда пришел гномик» - сборка 2 этажа по алгоритму.	Приложение (игра № 7)
январь	Ребра 2 этажа	-Упражнять детей в правильном обозначении положения предмета по отношению к себе, развивать ориентировку в пространстве; -закрепить алгоритм сборки ребер на 2 этаже кубика.	- игра «Добавь слово» - упражнение «Кто где?» - игра «Куда пришел гномик» - сборка 2 этажа по алгоритму.	Приложение (игра № 7)
январь	Закрепление сборки 2-3 этажа	- Учить детей воспринимать своё положение в пространстве, вызвать интерес к пространственному положению предметов, людей по отношению к собственному телу; - закрепить умение собирать два этажа кубика Рубика.	- игра «Замри» - упражнение «Куда пришёл мальчик?» - игра «Куда пришел гномик» - сборка 2- 3 этажа по алгоритму.	Приложение (игра № 9)
февраль	Закрепление сборки 2-3 этажа	-Закреплять умение оценивать расположение предмета на плоскости. Закреплять понятия право, лево, верх, низ, верхний, нижний; - закрепить умение собирать два этажа кубика Рубика.	- игра «Котята разбежались» - упражнение «Схема комнаты» - упражнение «Схема дороги» - сборка 2-3этажа по алгоритму.	Приложение (игра № 10)
февраль	Закрепление сборки 2-3 этажа	- Развивать умение воспринимать своё положение в пространстве, вызвать интерес к пространственному положению предметов; - развивать умение ориентироваться на плоскости листа; - закрепить умение собирать два этажа кубика Рубика.	- игра «Крутись вертись» - упражнение «Куда пришли дети?» - упражнение «Повтори рисунок» - сборка 2-3 этажа по алгоритму.	Приложение (игра № 21)

февраль	Закрепление сборки 2-3 этажа	-Развивать у детей сообразительность, быстроту мышления. Закрепить парнопротивоположные значения слов, обозначающих пространственные признаки предметов; -закрепить сборку двух этажей кубика Рубика.	- игра «Наоборот» - упражнение «Куда пришли дети?»(схема дороги) - игра «Горячо – холодно» - сборка 2-3 этажа по алгоритму.	Приложение (игра № 11)
февраль	Крест последнего этажа	- Развивать умение ориентироваться на плоскости, закреплять умение понимать пространственную терминологию; -закреплять умение решать лабиринты; -познакомить с алгоритмом сборки креста на последнем этаже.	- игра «Художник» - упражнение «К какому острову приплыл Петя?» (схема дороги) - Лабиринт - сборка креста на последнем этаже по алгоритму.	Приложение (игра № 12) Алгоритмы сборки кубика (приложение)
март	Крест последнего этажа	- Формировать умение определять пространственные отношения между собой и окружающими объектами; - закреплять умение ориентироваться на плоскости листа; - продолжать закреплять сборку креста на последнем этаже.	- игра «На плоту» - лабиринт - упражнение «К какому муравейнику подойдет Маша?» (схема дороги) - сборка креста последнего этажа по алгоритму.	Приложение (игра № 13)
март	Крест последнего этажа	- Развивать умение воспринимать своё положение в пространстве, вызвать интерес к пространственному положению предметов, людей по отношению к собственному телу; - продолжать закреплять сборку креста на последнем этаже.	- игра «Я – робот» - упражнение «Куда придут дети?» (схема дороги) - лабиринт - сборка креста последнего этажа по алгоритму.	Приложение (игра № 14)
март	Крест последнего этажа	- Развивать умение учитывать относительность пространственных отношений в соответствии с положением самого себя и точки отсчета при ориентировке; -упражнять в решении лабиринтов; сборке креста на последнем этаже.	- игра «Скульптор» - упражнение «Какой кубик подходит к схеме?» - лабиринт -сборка креста последнего этажа по алгоритму.	Приложение (игра № 15)

март	Правильный крест на 3 этаже	<ul style="list-style-type: none"> - Закреплять навыки ориентировки в пространстве; на своем теле; - развивать быстроту мышления; -Познакомить с алгоритмом сборки ребер на последнем этаже. 	<ul style="list-style-type: none"> - игра «Контролер» - игра «Горячо – холодно» - упражнение «Ребро – ладонь» - сборка правильного креста на 3 этаже по алгоритму. 	Алгоритмы сборки кубика (приложение) Приложение (игра № 16)
апрель	Правильный крест на 3 этаже	<ul style="list-style-type: none"> - Развивать умение воспринимать своё положение в пространстве, вызвать интерес к пространственному положению предметов, людей по отношению к собственному телу; ориентироваться на плоскости; -упражнять в решении лабиринтов; - закрепить алгоритм сборки ребер на последнем этаже. 	<ul style="list-style-type: none"> - игра «Куда змея ползёт» - упражнение «Раскрась игрушку» - лабиринт - сборка правильного креста на 3 этаже по алгоритму. 	Приложение (игра № 17)
апрель	Правильный крест на 3 этаже	<ul style="list-style-type: none"> - упражнять детей воспринимать своё положение в пространстве, людей по отношению к собственному телу; - развивать умение ориентироваться на листе; - закрепить алгоритм сборки ребер на последнем этаже. 	<ul style="list-style-type: none"> - игра «Тень» -логическая задача «Кто слева, кто справа?» -упражнение «Ухо – нос» - сборка правильного креста на 3 этаже по алгоритму. 	Приложение (игра № 19)
апрель	Расстановка углов на 3 этаже	<ul style="list-style-type: none"> - Упражнять детей в умении ориентироваться на собственном теле, и стоящего напротив товарища, при словесном обозначении активно использовать соответствующие пространственные термины; - развивать умение ориентироваться на листе; решать лабиринты; -Познакомить с алгоритмом расстановки углов на последнем этаже. 	<ul style="list-style-type: none"> - игра «Лицом друг к другу» - упражнение «Раскрась» - лабиринт - сборка углов на 3 этаже 	Алгоритмы сборки кубика (приложение) Приложение (игра № 20)

апрель	Расстановка углов на 3 этаже	<ul style="list-style-type: none"> - Упражнять детей воспринимать своё положение в пространстве, вызвать интерес к пространственному положению предметов; - развивать умение ориентироваться на плоскости; развивать логическое мышление; -закреплять алгоритм сборки углов на последнем этаже. 	<ul style="list-style-type: none"> - игра «Фокус – покус» - упражнение «Раскрась» - игра «Доведи паучка» -сборка углов на 3 этаже по алгоритму. 	Приложение (игра № 22)
май	Разворот углов. Финал	<ul style="list-style-type: none"> -Упражнять детей в умении ориентироваться на собственном теле; -развивать умение ориентироваться на плоскости; -познакомить с алгоритмом разворота углов в финале сборки кубика. 	<ul style="list-style-type: none"> - игра «Путаница» - упражнение «Помоги нарисовать» -упражнение «Ухо – нос» - сборка кубика по алгоритму. 	Алгоритмы сборки кубика (приложение) Приложение (игра № 23)
май	Разворот углов. Финал	<ul style="list-style-type: none"> -Закреплять умение ориентироваться на микроплоскости; - упражнять в решении лабиринтов; -Закреплять алгоритм разворота углов в финале сборки кубика. 	<ul style="list-style-type: none"> - игра «Новоселье» - упражнение «Путь машинки» - лабиринт - сборка кубика по алгоритму. 	Приложение (игра № 25)
май	Диагностика	<ul style="list-style-type: none"> - Выяснить знания о названиях деталей и строении кубика Рубика. - Выяснить уровень логических операций(классификация и сериация), сформированности ориентировки в пространстве. 		Приложение «Диагностика»
июнь	Сборка кубика на скорость	<ul style="list-style-type: none"> -Развивать внимание, умение ориентироваться в пространстве, согласованности в движениях; -упражнять в решении лабиринтов; -упражнять детей в сборке кубика на скорость. 	<ul style="list-style-type: none"> - игра «Всадник» - лабиринты -сборка кубика на скорость. 	Приложение (игра № 31)

июнь	Сборка кубика на скорость	- Закреплять умение ориентироваться на микроплоскости, вызывать интерес к чтению, закреплять навыки чтения; -упражнять детей в сборке кубика на скорость.	- игра «Бабочка» - упражнение «Проведи дорогу» (схема) -сборка кубика на скорость.	Приложение (игра № 32)
июнь	Сборка кубика на скорость	- Закреплять умение ориентироваться по схеме, ориентироваться на микроплоскости; -закреплять умение понимать пространственную терминологию; -упражнять детей в сборке кубика на скорость.	- игра «Астрономы» - упражнение «Куда пришёл слон?» - игра «Художник» - сборка кубика на скорость.	Приложение (игра № 12, 33)
июнь	Сборка кубика на скорость	- Закреплять умение ориентироваться по схеме, ориентироваться на микроплоскости; -формировать пространственное восприятие при ориентировке с учётом точки отсчёта от предметов; -упражнять детей в сборке кубика на скорость.	- игра «Астрономы» - игра «Динамические картинки» -сборка кубика на скорость.	Приложение (игра № 33, 36)
июль	Спидкубинг 1 этап	-Воспитывать волевые качества, целеустремленность, уверенность в собственных силах; желание побеждать; -развивать интерес к головоломкам.	- сборка кубика на скорость в подготовительных группах.	
июль	Спидкубинг 2 этап	-Воспитывать волевые качества, целеустремленность, уверенность в собственных силах; желание побеждать; -развивать интерес к головоломкам.	Сборка кубика на скорость между двумя подготовительными группами	

июль	Спидкубинг 3 этап	-Воспитывать волевые качества, целеустремленность, уверенность в собственных силах; желание побеждать; -развивать интерес к головоломкам.	Сборка кубика на скорость и поздравление победителей.	
июль	Головоломки	- Развивать интерес к разным видам головоломок; умение читать схемы и алгоритмы.	Игры с головоломками «Змейка», «Светофор», «Цилиндр» и другими.	Схемы (приложение)
август	Развлечение «Головоломка Змейка»	Развивать интерес к головоломке «змейка», - умение читать схемы; -развивать воображение и мелкую моторику рук.	Игры с головоломкой «Змейка»	Схемы (приложение)
август	Развлечение «Умники и умницы»	- Развивать пространственные представления, закреплять понятия, относящиеся к ориентировке (верх, низ, влево, вправо, верхний левый угол и т.д.) - Воспитывать интерес к логическим играм и головоломкам.	игры и упражнения на ориентировку в пространстве.	Приложение «Умники и умницы»
август	Конкурс «Как много кубиков»	- Развивать у детей умение задавать интересующие их вопросы, находить ответы на них в совместной деятельности со взрослым; -закреплять умение решать логические задачи.	Вопросы о кубике Рубика. Правила сборки кубика. Виды кубиков. Решение логических задач о кубиках.	Приложение (презентация «Кубик Рубика – вопросы и ответы!»)
август	Праздник «Путешествие в страну Головоломкия»	-Воспитывать положительные эмоции при решении различных видов логических задач и упражнений; -развивать умение ориентироваться в пространстве.	Решение лабиринтов, головоломок. Дидактические игры «Твистер», «Робот».	

2.2. Условия реализации программы:

Для создания условий организации самостоятельной деятельности детей педагогу необходимо развивать и поддерживать интерес детей к различным видам головоломок и в частности к кубику Рубика. Свою работу педагог должен организовать так, чтобы ориентироваться на индивидуальные особенности ребенка, его заинтересованность к кубику. Педагог может предложить ребенку игры, ориентируясь на его познавательный интерес и активность. Малоактивным детям предлагать индивидуальные игры на ориентировку в трёхмерном пространстве. Интерес у ребенка к игре в кубик Рубик появится тогда, когда он увидит свои успехи. Педагог постепенно должен направлять детей к развитию самостоятельности, творческой инициативы.

Необходимые условия реализации программы (кадровое обеспечение, материально-техническое).

Образовательную деятельность по реализации программы может осуществлять воспитатель, воспитатель по развивающему обучению, владеющий современными игровыми, образовательными и информационными технологиями.

Материально – технические условия:

- специально оборудованное помещение (группа, компьютерный класс, кабинет и т.п.);
- наличие технических средств обучения (интерактивная доска, компьютер и соответствующее программное обеспечение);
- дидактический и наглядный, раздаточный материал.

Нормативно-правовое обеспечение:

- Федеральный государственный стандарт дошкольного образования;
- СанПиН;
- Договор с законными представителями (родителями).

2.3. Формы отслеживания результатов реализации программы и оценочные материалы.

Критерии оценки достижения запланированных результатов

Освоена полностью: ребенок имеет представление о строении кубика Рубика (название всех деталей и сторон). Умеет самостоятельно собрать кубик Рубика, рассказывает алгоритмы сборки на каждом этапе. Умеет самостоятельно объяснить формулу и показать сверстникам алгоритм на каждом этапе. Развита ловкость и смекалка, ориентировка в пространстве.

У ребёнка отмечается устойчивая познавательная активность, логические задания предполагающие осуществление операций классификации, сериации, выполняет самостоятельно, без помощи взрослого. Умеет планировать свои действия, самостоятельно организовать деятельность, осуществлять контроль и оценку, рассуждать.

Освоена: ребенок путается в названиях деталей и сторон кубика Рубика. Может собрать кубик Рубика под руководством взрослого выполняя алгоритмы. Не всегда знает формулы на этапах сборки. Познавательная активность недостаточно устойчива, логические задания предполагающие осуществление операций классификации, сериации, выполняет с помощью взрослого. Ориентировка в пространстве развита недостаточно. Не всегда может самостоятельно организовать, спланировать, осуществить контроль, корректировку и оценку своей деятельности.

Не освоена: Ребенок не знает названия деталей и сторон кубика Рубика. Не может собрать кубик полностью даже под руководством взрослого. Не может рассказать алгоритмы и формулы на всех этапах сборки кубика Рубика. Плохо ориентируется в пространстве. С логическими заданиями самостоятельно не справляется, требуется постоянная помощь взрослого при организации деятельности, психические процессы неустойчивы, волевые усилия по достижению цели проявляет только при поддержке взрослого, познавательная активность носит ситуативный характер.

Таблица 1

Диагностическая карта уровней развития умений и навыков детей при решении головоломки кубик Рубика

Ф.И. ребенка	Название деталей кубика Рубика: центр, угол, ребро	Название сторон кубика Рубика	Сборка кубика поэтапно	Логические операции: классификация, сериация	ориентирование в пространстве

По каждому показателю выставляются оценки, соответствующие уровню развития:

3 балла – освоена полностью (выполняет, справляется самостоятельно);

2 балла - освоена (выполняет, справляется с помощью взрослого);

1 балл – не освоена (не справляется, даже с помощью взрослого).

Уровень	Кол-во детей	%
Освоена полностью (12-15 балл)		
Освоена (8-11 баллов)		
Не освоена (менее 7 баллов)		

Игры на ориентировку на плоскости.

Задание № 1:

нарисуй в середине листа круг;

слева треугольник;

справа овал;

внизу квадрат;

вверху маленьких кружочек;
расскажи, где и что ты нарисовал.

Задание № 2:

слева направо проведи в верхней части листа прямую линию – «дорожку»;
слева направо проведи в нижней части листа зигзагообразную линию – «волну»;
сверху вниз на левой стороне листа нарисуй 4 квадрата;
снизу-вверх на правой стороне листа нарисуй 6 овалов;
расскажи, что ты нарисовал и как.

Задание № 3:

в середине нарисуй солнце;
нарисуй облако над солнцем;
нарисуй домик под солнцем;
ёлку справа от домика;
грибок слева от домика;
цветок рядом с грибком;
расскажи, где и что ты нарисовал.

Задание № 4:

нарисуй квадрат в правом верхнем углу;
нарисуй круг в левом верхнем углу;
нарисуй овал в правом нижнем углу;
нарисуй треугольник в левом нижнем углу;
нарисуй треугольник в центре;
расскажи, где и что ты нарисовал.

Игры на классификацию, сериацию.

Дидактическая игра «Игра с двумя обручами»

Задачи: Развитие умения разбивать множество по двум совместимым свойствам, производить логические операции «не», «и», «или».

Материал: 2 обруча, комплект логических блоков Дьенеша.

Ход игры: перед началом игры необходимо выяснить, где находятся четыре области, определяемые на игровом листе двумя обручами, а именно: внутри обоих обручей; внутри красного, но вне зеленого обруча; внутри зеленого, но вне красного обруча и вне обоих обручей.

1.затем называется правило игры. Например, расположить фигуры так, чтобы внутри красного обруча оказались все красные фигуры, а внутри зеленого все круглые.

2.после решения практической задачи по расположению фигур дети отвечают на вопросы: какие фигуры лежат внутри обоих обручей; внутри зеленого, но вне красного обруча; Игру с двумя обручами целесообразно проводить много раз, варьируя правила игры.

Дидактическая игра «Заселим в домики»

Задачи: Развивать умение анализировать, выделять свойства фигур, классифицировать.

Материал: Комплект логических блоков Дьенеша, таблицы с изображением дорожек и домиков

Ход игры: Ребенку нужно помочь каждой фигуре попасть в свой домик, ориентируясь на знаки-указатели.

Дидактическая игра «Продолжи ряд»

Задачи: развитие логического мышления детей, умение совершать мыслительные операции, учить находить закономерности в ряду.

Материал: Комплект логических блоков Дьенеша

Ход игры: детям предлагают выложенные в определенной последовательности геометрические фигуры и предлагают его продолжить.

2.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.

КУБИК РУБИКА: ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ САМОЙ ЗНАМЕНИТОЙ ИГРУШКИ В МИРЕ



Кубик Рубика – всемирно известная головоломка, появившаяся в 1970-х годах. Она развивает внимательность и пространственное мышление. Игрушка пользуется необычайной популярностью, по всему миру продано около 350 миллионов экземпляров.

Головоломка для студентов

Папа знаменитой шестичерной головоломки – венгерский изобретатель Эрно Рубик, преподававший архитектуру на факультете дизайна интерьеров в Академии прикладных искусств в Будапеште. Свое детище Рубик представил в 1974 году.

По задумке Эрно, с помощью кубика с вращающимися плоскостями студенты должны были развивать пространственное мышление, разбираться в геометрии, математике и различных видах моделирования. Изобретатель предложил тренироваться на модели, кубики которой вращались не нарушая общей конструкции. У прототипа современного

Кубика Рубика было 27 деревянных кубов с разноцветными гранями (всего шесть цветов). Внутри модели помещался цилиндрический механизм. Механическую головоломку назвали Магическим или Волшебным кубиком. Около месяца ушло у Эрно Рубика на разработку алгоритма сборки своей модели – задача не из легких. Для сборки кубика его грани нужно было поворачивать таким образом, чтобы в итоге каждая состояла из квадратов одного цвета.

В 1975 году Эрно Рубик запатентовал свое изобретение. Два года спустя на полках будапештского магазина игрушек появились первые партии моделей от Рубика.

Мировое признание: Из Венгрии – в США и Европу



Распространением Кубика Рубика занялся немецкий компьютерный предприниматель Тибор Лацци.

Однажды он отправился по делам в Венгрию, и в одном из кафе увидел, как официант вертит в руках необычную головоломку. Кубик так понравился Лацци, что он предложил продавать игрушку на Западе.

В 1979 году в Будапеште был заключен договор с американской компанией IdealToyCorporation. Согласно документу, для продажи в США закупали один миллион кубиков.

Однако возникли сложности. Головоломка была запатентована в Венгрии, международного патента на кубик не было. В американских же магазинах можно было продавать только те товары, авторские права на которые были зарегистрированы в США. В связи с этим товар для продажи решили переименовать – так Магический кубик стал Кубиком Рубика.

В 1980-х цветная головоломка приобрела мировую популярность: Кубик Рубика начали продавать на ярмарках в Лондоне, Нюрнберге, Париже и Нью-Йорке. Изобретение Эрно имело ошеломительный успех. Ажиотаж среди покупателей был такой, что в магазинах ввели правило – продавать не более трех моделей в одни руки. К 1982 году было продано более 10 миллионов кубиков от официального производителя. И это исключая продажи подделок.

Фабрики по созданию Кубиков Рубика появлялись в различных уголках планеты: в Бразилии, Гонконге, Тайване, на Коста-Рике. В Советский Союз кубик привезли в 1981 году.

Казалось, мир помешался на затейливой игрушке. Создавались клубы по интересам, выпускались брошюры с советами по сборке головоломки. Играли все: от школьников и студентов до домохозяек и политиков.

Сегодня Кубик Рубика по-прежнему является одной из самых популярных игрушек в мире. Права на изобретение принадлежат английской компании SevenTownsltd, которой владеет друг Эрно Рубика.

Невероятно, но факт.



- В некоторых ресторанах Кубик Рубика являлся обязательным предметом сервировки стола. Поужинав и выпив бокал вина посетители с увлечением собирали головоломку

- В 1981 году состоялась официальная церемония презентации Кубика Рубика принцу Чарльзу и леди Диане.

В этом же году ограниченным тиражом вышла версия головоломки, посвященная свадьбе принца и его избранницы

- Кубик Рубика решили сделать экспонатом Нью-Йоркского музея современного искусства

- В 1980 году изобретение Эрно отмечено венгерским национальным призом за лучшее изобретение

- В 1988 году был основан Международный фонд Рубика, в котором оказывают поддержку молодым талантливым изобретателям
- Спидкуберы – так называют людей, увлекающихся скоростной сборкой Кубика Рубика
- 45-летний британец Грэхем Парк собирал Кубик Рубика в течение 26 лет. В общей сложности он потратил на головоломку 27 тысяч 400 часов. Парк отказывался от помощи друзей и советов из интернета, рассчитывая только на свои силы
- ФахриРайхан из Индонезии собрал кубик ногами за 27,93 секунды
- Феликс Земдегс установил 50 мировых рекордов по скоростной сборке Кубика Рубика

Чемпионаты по сборке Кубика Рубика

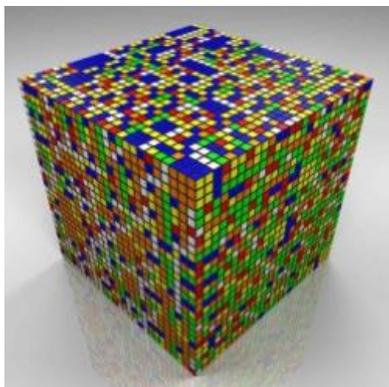


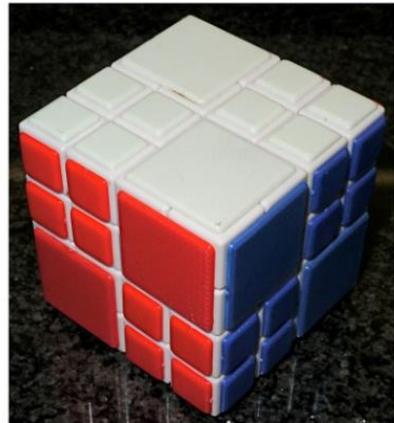
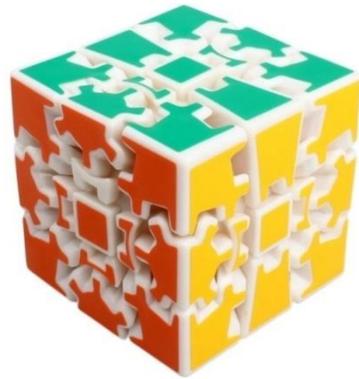
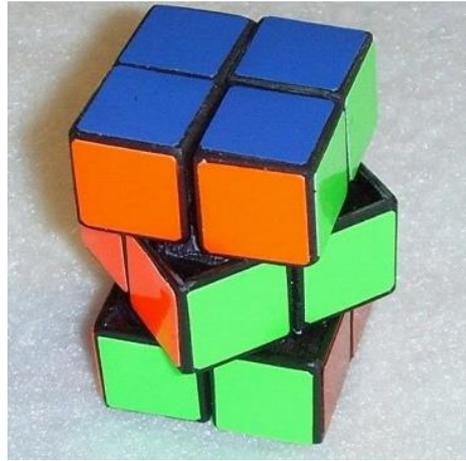
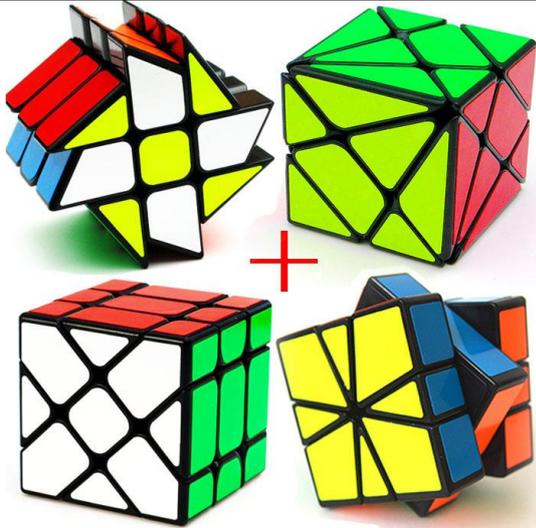
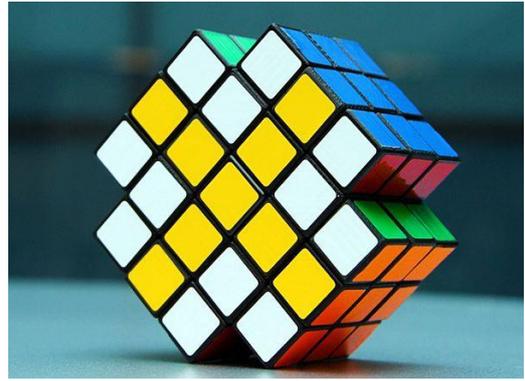
Первый чемпионат по сборке Кубика Рубика состоялся в Будапеште в 1982 году. В соревнованиях приняли участие игроки из более чем 25 стран мира. Лавры победителя достались 16-летнему студенту из Лос-Анджелеса. МинхТхай собрал головоломку за 22 секунды.

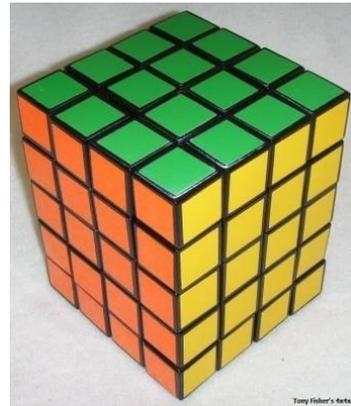
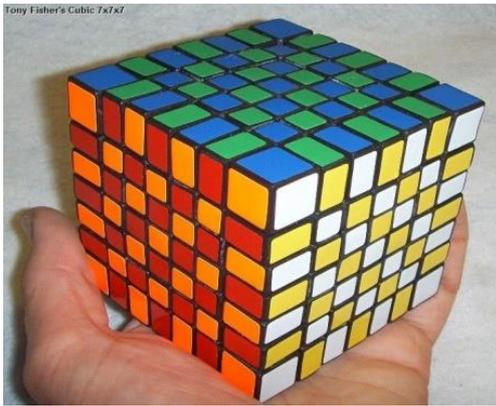
В 2015 году мировой рекорд по сборке Кубика Рубика установил Коллин Барнс, который справился с головоломкой размером $3 \times 3 \times 3$ за 5,25 секунды. Предыдущий рекордсмен Мэтс Волк собрал кубик аналогичного размера за 5,55 секунды.

Ежегодно для любителей скоростной сборки Кубиков Рубика проходят чемпионаты Европы и чемпионаты мира. В России первый официальный чемпионат по сборке головоломки прошел 8 марта 2009 года. В состязаниях победил Антон Ростовиков, собравший кубик за 16 секунд.

Виды кубика Рубика.







Словарь

Крыша – верхняя плоскость кубика.

Подвал – Нижняя плоскость кубика.

Подъезд – три вертикальные плоскости.

Этаж – три горизонтальные плоскости.

Фронт – передняя плоскость кубика.

Пиф-паф – формула, которая расставляет верхние рёбра и центры на боковых плоскостях.

Тётя – не совпадающие по цвету, центр на стене и верхнее ребро.

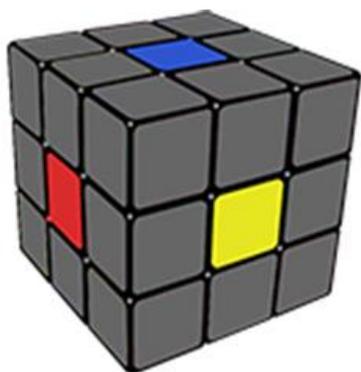
Дядя – совпадающие по цвету центр и верхнее ребро.

Угол – крайние детали на кубике.

Ребро – средняя деталь между уголками.

Крест – центр и рёбра одного цвета на верхней грани кубика.

Строение кубика Рубика.



Игры и упражнения.

1. «Внизу – вверх»

Цель: Развивать пространственные представления.

Содержание игры.

Вариант 1. Воспитатель называет различные предметы, которые находятся либо только на земле, тогда дети говорят: «Внизу», либо только в воздухе, тогда дети говорят хором: «Вверх».

Вариант 2. Воспитатель называет предметы в иной обстановке, дети выполняют определенные действия. Если названный предмет находится сверху, они поднимают руки; если – внизу, они приседают.

2. «Картина. Кто выше?»

Цель. Развитие пространственных представлений. Закрепить понятия вверх – внизу, выше – ниже, учить соотносить предметы с реальной обстановкой, в которой они могут находиться, развивать наблюдательность, внимание, воображение.

Оборудование: декоративная таблица, на которой изображено голубое небо, зеленый луг и река.

В разных местах таблицы пришиты крючки. На столе раскрываются вырезанные из картона или выпиленные из фанеры фигурки звездочек, самолетиков, птичек, стрекоз, лягушек, рыбок, зверюшек и т. д.

Содержание игры.

Ребенок выходит к столу и вытягивает фигурку. Называет взятый предмет и прикрепляет его на декоративную таблицу так, чтобы было отражено реальное положение его в пространстве. Например, если ребенок взял самолет, то он прикрепляет его вверх, а если он взял рыбку, то внизу. При этом он говорит: «Самолет летает вверх. Рыба плавает внизу».

3. «Колокольчик»

Цель: Развивать пространственные представления.

Оборудование: колокольчик.

Содержание игры.

Все дети сидят на ковре, один из них – водящий, он закрывает глаза. Ведущий (воспитатель) отходит в какую-нибудь сторону и звонит в колокольчик. Тот, кто водит, должен назвать, – откуда слышен звон. Если называет верно, то становится ведущим.

4. «Куда пойдешь, и что найдешь?»

Цель: Развивать пространственные представления.

Оборудование: любые игрушки.

Содержание игры. Воспитатель раскладывает игрушки в разных местах комнаты: справа от ребенка воспитатель ставит плюшевого мишку, слева – матрешку, перед ребенком – машины, позади ребенка – паровоз и говорит:

«Вперед пойдешь – машину найдешь,

Вправо пойдешь – мишку найдешь,

Влево пойдешь – матрешку найдешь,

Назад пойдешь – паровоз найдешь.

Куда ты хочешь пойти, что ты хочешь найти? »

Игры может быть усложнена: игрушки прячутся под ковер или накрываются бумагой.

Воспитатель говорит:

«Вперед пойдешь – куклу найдешь,

Вправо пойдешь – зайца найдешь,

Влево пойдешь – мяч найдешь,

Назад пойдешь – юлу найдешь.

Куда ты хочешь пойти, что ты хочешь найти? ».

5. «Кто правильно назовет»

Цель: Стимулировать умение определять пространственные отношения между собой и окружающими объектами.

Содержание игры.

В игре ребенок показывает правую руку и называет, что находится справа, а затем ему предлагают закрыть глаза, повернуться на одном месте несколько раз. Затем открыть глаза, опять показать правую руку и назвать то, что находится справа от него. Таким образом, проводится работа и с левой рукой.

6. «Синхронное плавание»

Цель: Развивать умение определять пространственные отношения между собой и окружающими объектами.

Содержание игры.

Дети стоят на ковре на одинаковом расстоянии друг от друга. Воспитатель даёт инструкции по передвижению в пространстве одновременно всем детям, иногда изменяя их направление относительно друг друга. Например, все сделали шаг вперёд, шаг вправо, два шага влево, повернулись вправо, сделали шаг назад и т.д.

7. «Добавь слово»

Цель игры: Упражнять детей в правильном обозначении положения предмета по отношению к себе, развивать ориентировку в пространстве.

Содержание игры. Воспитатель говорит детям: «Давайте вспомним, где у вас правая рука. Поднимите ее. Все предметы, которые вы видите в той стороне, где правая рука, находятся справа. Кто знает, где находятся предметы, которые вы видите в той стороне, где левая рука? Знаете ли вы, что обозначает слова «Впереди меня» и «позади меня»? (Уточняет и эти понятия). А сейчас мы поиграем. (Дети садятся за стол). Я буду называть разные предметы нашей комнаты, а вы будете отвечать такими словами: «справа», «слева», «позади», «впереди».

Воспитатель говорит:

- Стол стоит... (называет имя ребенка) .
- Позади.
- Полочка с цветами висит...
- Справа.
- Дверь от нас...
- Слева.

Если ребенок ошибся, воспитатель предлагает встать, поднять руку и указать этой рукой на предмет.

- Какая рука у тебя ближе к окну?
- Правая.

8. «Волшебный сундучок»

Цель: Закреплять навыки ориентировки в микропространстве, активизировать в речи детей слова «вверху», «внизу», «справа», «слева».

Оборудование: «сундучок», мелкие игрушки.

Содержание игры.

Ребенку предлагается обследовать, рассмотреть несколько предметов или игрушек. Затем ребенок закрывает глаза, а педагог раскладывает эти игрушки на 2 полочки сундучка. Ребенок вставляет руки «рукава» и, обследуя те же предметы уже внутри сундучка, рассказывает где они находятся.

9. «Замри»

Цель: Учить детей воспринимать своё положение в пространстве, вызвать интерес к пространственному положению предметов, людей по отношению к собственному телу.

Игровое правило. Останавливаться строго по сигналу.

Содержание игры. «Дети сегодня мы с вами будем играть в игру «замри». Под музыку вы будете, свободно двигаются по группе. По сигналу (выключение музыки) вы останавливаетесь – «замираете». Я назначу детей, которые должны сказать: «Справа от меня..., слева ...». Затем я предлагаю детям, не сходя с места, повернуться и ответить на те же вопросы.

10.«Котята разбежались»

Цель: Закреплять умение оценивать расположение предмета на плоскости. Развивать внимание. Способствовать запоминанию понятий право, правый, лево, левый, верх, верхний, низ, нижний.

Игровое правило. Показать и сказать, где находится каждый котёнок.

Оборудование:Фланелеграф, фигурки шести котят разного цвета.

Содержание игры.

На фланелеграфе размещены фигурки 3 – 4 котёнка разного цвета. В начале игры все они находятся на одном месте. Дети называют место расположения котят: например в середине. Воспитатель говорит: «Котята разбежались», - и передвигает фигурки в разных направлениях. Дети поочерёдно должны показать и сказать, где находится каждый котёнок. Например, «Красный котёнок сидит в правом верхнем углу, а оранжевый внизу слева» и так далее.

11. «Наоборот»

Цель: Развивать у детей сообразительность, быстроту мышления. Закрепить парно – противоположные значения слов, обозначающих пространственные признаки предметов.

Игровое правило. Называть слова, только противоположные по смыслу.

Оборудование: Мяч.

Содержание игры.

Дети и воспитатель садятся на стулья в кружок.

Воспитатель произносит слово и бросает кому – либо из детей мяч; ребёнок должен поймать мяч, сказать слово противоположное по смыслу, и снова бросить мяч воспитателю. (Вперёд – назад, направо – налево, вверх – вниз, далеко – близко, высоко – низко, над – под, внутри – снаружи, дальше - ближе, далёкий – близкий, верхний – нижний, правый – левый и др.)

Если тот, кому бросили мяч, затрудняется ответить, дети по предложению воспитателя хором произносят нужное.

12."Художник"

Цель: Развивать умение ориентироваться на плоскости, закреплять умение понимать пространственную терминологию.

Оборудование: картинка - фон, предметные картинки.

Содержание игры.

Рассказываем ребенку: Представь, что ты - художник, а я - твой помощник. Сейчас мы будем создавать картину. Я буду называть тебе место и изображение, которое ты должен будешь изобразить на этом месте. Ребенок выполняет задание педагога, после чего меняется с ним ролями.

13.«На плоту».

Цель: Стимулировать умение определять пространственные отношения между собой и окружающими объектами.

Содержание игры.

Дети стоят на ковре на одинаковом расстоянии друг от друга. Каждый стоит на воображаемом плоту. Воспитатель задаёт индивидуально вопросы детям, при этом постоянно просит их изменить направление. Например, Петя, кто стоит у тебя слева; Маша, кто стоит сзади тебя; Серёжа, кто стоит перед тобой; все повернулись налево; Таня, кто стоит слева от тебя, и т.д.

14.«Я робот!»

Цель: Учить детей воспринимать своё положение в пространстве, вызвать интерес к пространственному положению предметов, людей по отношению к собственному телу.

Содержание игры.

Педагог предлагает детям внимательно слушать команды и двигаться в том направлении, которое называет взрослый. Игра учит ребёнка внимательно слушать команды взрослого.

15."Скульптор"

Цель: Учить детей учитывать относительность пространственных отношений в соответствии с положением самого себя и точки отсчета при ориентировке, без чьей - либо помощи определять пространственные направления в этих ситуациях.

Оборудование: макет игрушки Буратино.

Содержание игры.

Ребятам предлагается макет игрушки Буратино. Буратино будет показывать движения, а ребята стараются четко все за ним повторить.

16."Контролер"

Цель: Закреплять навыки ориентировки в пространстве в процессе соотнесения детьми парнопротивоположных направлений собственного тела с направлениями стоящего напротив человека.

Оборудование: билеты красного и зеленого цвета, обручи

Содержание игры.

Ребенок (контролер) располагается перед другими участниками игры - пассажирами, у которых есть билеты красного и зеленого цвета. Сзади "контролера" с правой и левой стороны кладутся обручи, обозначающие автобусы. "Пассажиры" с красными билетами направляются "контролером" в левый автобус, а с зелеными - в правый.

17. "Куда змея ползёт"

Цель: Учить детей воспринимать своё положение в пространстве, вызвать интерес к пространственному положению предметов, людей по отношению к собственному телу.

Содержание игры.

Детям надо стать "змейкой". Ведущий даёт команды, а "змейка ползёт" в указанном направлении. Поменяйте "змейку" на другой движущийся предмет, и для ребёнка это будет новая игра. Малыши, например, любят "ездить в автомобиле".

18."Поставь игрушки, как я скажу"

Цель: Развивать умение ориентироваться на плоскости, закреплять умение понимать пространственную терминологию.

Оборудование: небольшие игрушки.

Содержание игры. Предложить детям поставить игрушки так, как скажет ведущий. Примеры заданий.

Поставь на столе перед собой собачку.

Справа от собачки поставь мишку.

Позади мишки поставь машинку и т.д.

19. «Тень»

Цель: Учить детей воспринимать своё положение в пространстве, людей по отношению к собственному телу

Содержание игры. Участники разбиваются на пары. Один из них будет Человеком, а другой – его Тенью. Человек делает движения, а тень их повторяет, причем особое внимание уделяется

тому, чтобы Тень двигалась в том же ритме, что и Человек. Она должна догадаться о самочувствии, мыслях и целях Человека, уловить все оттенки его настроения и т.д.

20. «Лицом друг к другу»

Цель. Упражнять детей в умении ориентироваться на собственном теле, и стоящего напротив товарища, при словесном обозначении активно использовать соответствующие пространственные термины.

Содержание игры. Стоя попарно лицом друг к другу, определить сначала у себя, затем у товарища, левый глаз, правое ухо, левое колено и т.д.

21. "Крутись-вертись"

Цель: Учить детей воспринимать своё положение в пространстве, вызвать интерес к пространственному положению предметов.

Содержание игры. Начинаем крутиться-вертеться. Диалоги такие. "Повернись лицом к окну. Что у справа от тебя, что слева. А теперь повернись спиной к шкафу и тоже что слева, что справа. Где стол по отношению к тебе. А где он по отношению ко мне и прочее".

Дети любят учить взрослых. Этим тоже можно пользоваться время от времени. Поменявшись с малышом ролями ориентируйтесь, допуская ошибки. Будет здорово, если ребёнок ваши ошибки заметит и объяснит, как будет правильно.

Войдя во вкус, дети начинают предлагать собственные варианты игры на ориентировку в пространстве.

22.«Фокус-покус»

Цель: Учить детей воспринимать своё положение в пространстве, вызвать интерес к пространственному положению предметов.

Содержание игры. Сказать ребёнку, что вы знаете один фокус. Посадите плюшевого зайца (или любую другую подобную игрушку) спиной к малышу и попросите показать, где у него правая лапка. Повяжите на эту лапку зайца и на правую руку малыша ленточки. Поверните игрушку и ребёнка «лицом» друг к другу. Что же вышло? Ленточки, повязанные на правую конечность ребёнка и игрушки, оказались с разных сторон! Опять разверните зайца спиной. Ленточки совпадают. Дайте возможность малышу самому покрутить игрушку, чтобы понять фокус.

23.«Путаница»

Цель: Упражнять детей в умении ориентироваться на собственном теле.

Содержание игры. Детям предлагают правой рукой закрыть левый глаз; левой рукой показать правое ухо и правую ногу; дотянуться левой рукой до правого носка, а правой рукой - до левой пятки и т.д.

24. «Путешествие жука»

Цель : Развивать умение ориентироваться на плоскости, закреплять умение понимать пространственную терминологию.

Содержание игры. Слушай внимательно и рисуй, как движется жук: одна клеточка вверх, одна направо, одна вниз, одна направо, одна вверх.

25. «Новоселье»

Цель:Закреплять умение ориентироваться на микроплоскости.

Содержание игры. В этой игре дети используют настенные полки для игрушек в виде домиков и

небольшие игрушки (животные). Каждый из детей по очереди должен «заселить» дом по заданной инструкции. Например, внизу квартиры получили: мышка, козлёнок и обезьянка, причём козлёнок – слева, а обезьянка – между мышкой и козлёнком, и т.д.

Эту игру целесообразно проводить с небольшой подгруппой детей (2-3 человека). В роли ведущего вначале выступает воспитатель, в дальнейшем необходимо привлечь детей, - это будет способствовать закреплению и расширению их активного словарного запаса.

26. «Сделай так, как я скажу»

Цель: Закреплять умение ориентироваться на плоскости, название геометрических фигур.

Оборудование: у детей конверты с набором геометрических фигур лист бумаги; у воспитателя набор таких же геометрических фигур, но большего размера.

Содержание игры. Воспитатель предлагает детям положить перед собой чистый лист бумаги и подготовиться к игре. Круг (воспитатель его показывает) надо положить в середину. Слева от круга – треугольник, справа – квадрат, сверху – круг, внизу – прямоугольник.

Выигрывает тот, кто правильно разложил фигуры.

В игре закрепляются пространственные представления детей, знания о геометрических фигурах, зрительные и слуховые ощущения совершенствуются, развивается произвольное внимание, наблюдательность, моторика.

Если дети не знают геометрических фигур, то вместо них можно использовать любые предметы или игрушки.

27. «Геометрический диктант»

Цель: Закреплять умение ориентироваться на плоскости, название геометрических фигур.

Содержание игры. Перед детьми лежит лист бумаги и набор геометрических фигур. Воспитатель даёт

инструкции, а дети должны выполнять в быстром темпе. Например, красный квадрат положить в левый верхний угол, жёлтый круг – в центр листа, и т.д. после выполнения задания дети могут проверить правильность выполнения:

вариант 1: у воспитателя заготовлен заранее лист с нарисованными геометрическими фигурами соответственно диктанту;

вариант 2: кто-то из детей (под контролем воспитателя) выполняет работу на магнитной доске, которую затем можно повернуть ко всем детям.

28. «Адресное бюро»

Цель: Учить ориентироваться на карте города, располагать на плане объекты в соответствии с расположением реальных объектов.

Оборудование: карта города, фотографии достопримечательностей.

Содержание игры. Дети по памяти располагают фотографии достопримечательностей на карту города

29. «Путешествие по азбуке»

Цель: Закреплять умение ориентироваться на микроплоскости, формировать образы буквы и слова.

Оборудование игры: игровое поле с буквами

Содержание игры. Ребенку говорим: Сегодня мы с тобой отправимся в путешествие по волшебной стране, где живут загадки, а азбука поможет тебе их разгадать. Если ты правильно соберешь все буквы, то сможешь узнать отгадку. Педагог загадывает загадку, а затем дается направление движения по игровому полю. Ребенок действует в соответствии с инструкцией, составляет слово - отгадку.

30. «Дорога в школу»

Цель: Развивать умение ориентироваться в открытом пространстве, развивать память, умение составлять схему пути.

Оборудование игры: лист бумаги, карандаш.

Содержание игры. Ребенок вспоминает и рассказывает где по дороге в детский сад он видел школу, что было возле нее, в каком направлении надо к ней идти, где сделать поворот и т. д. Затем ребенок составляет схему пути в школу.

31. «Всадник»

Цель: Развивать внимание, умение ориентироваться в пространстве, согласованности в движениях.

Содержание: Играющие распределяются по парам: один - "конь", другой - "наездник". Игрок-"конь" вытягивает руки назад-вниз, игрок-"наездник" берет его за руки. По команде в таком положении пары должны добежать до финиша. Победитель пары затем соревнуется с победителем другой пары.

32. «Бабочка»

Цель: Закреплять умение ориентироваться на микроплоскости, вызывать интерес к чтению, закреплять навыки чтения.

Оборудование: поле с буквами.

Содержание игры. Ребенку предлагается поле с буквами. В центре поля бабочка. Ребенку говорится: Бабочка очень любит кушать сладкий нектар, перелетая с цветочка на цветочек. Сегодня бабочка пригласила тебя поиграть. На ее любимой полянке растут не обычные цветы. На каждом из них буква. Если ты будешь следить за ее полетом и вместе с ней собирать с цветов буквы, то узнаешь, какое слово она загадала. Далее педагог задает направление движения бабочки, а ребенок собирает с цветов буквы, выкладывает их на столе и читает получившееся слово. Затем педагог меняется ролями с ребенком. Теперь ребенок задает направление движения, а педагог выполняет это задание. Буквы можно менять в зависимости от загаданного слова.

33. «Астрономы»

Цель: Закреплять умение ориентировать по схеме, ориентироваться на микроплоскости (фланелеграфе).

Оборудование: фланелеграф, схемы созвездий, звездочки, колпаки.

Содержание игры. Педагог рассказывает детям: Сегодня ночью был сильный ветер и сдул с неба почти все звездочки. Луне на небе стало очень грустно одной и она попросила нас ей помочь. Сейчас мы с вами наденем волшебные колпаки и станем астрономами. Луна передала мне фотографию неба до того как ветер сдул звезды и фотографии тех созвездий, которые здесь располагались. Сейчас вам нужно по фотографиям составить созвездия и вернуть их на наше небо. В процессе работы детей, педагог рассказывает вам легенды о тех созвездиях, которые выкладывают дети.

34. «Разведчик»

Цель: Закреплять умение детей ориентироваться в пространстве детского сада в процессе передвижения, учить составлять маршрут своего пути, развивать память.

Оборудование: лист бумаги, карандаш

Содержание: Ребенку дается инструкция: «Ты – разведчик. Тебе нужно дойти до секретного объекта (кабинета медсестры, логопеда, психолога, кухни), запомнить свой путь и все что ты увидишь по пути, и вернуться обратно в штаб (группу)». Возвращаясь в группу, ребенок рассказывает, где он шел (поднимался или спускался по лестнице, шел по коридору), какие объекты встречались на его пути, что находилось справа от него, слева от него. В последующем ребенок с моей помощью рисует маршрут своего пути.

35. «Разноцветное путешествие»

Цель: Закреплять умение ориентироваться на своеобразном листе в крупную клетку, развивает воображение.

Оборудование: игровое поле, мелкая игрушка.

Содержание игры. Ребенку предоставляется игровое поле, состоящее из клеток разных цветов. На первую клетку ставится игрушка, которая сейчас отправится в путешествие. Педагог задает направление перемещения игрушки командами: 1 клетка вверх, две вправо, стоп! Где оказался твой герой? Ребенок видит какого цвета клетка на которой остановилась его игрушка и в соответствии с цветом придумывает место нахождения его героя. (Например: клетка голубого цвета может обозначать, что герой прибыл на море, зеленого – на лесной полянке, желтого – на песчаном пляже и т.д.).

36. «Динамические картинки»

Цель: Формировать пространственное восприятие при ориентировке с учётом точки отсчёта от предметов.

Игровое правило. Выкладывать картинки по заданию.

Оборудование: Фланелеграф, изображение ёлки, берёзка, грибок, кустик, заяц, белка, ворона, ёж, домик.

Содержание игры. На магнитной доске или фланелеграфе выставляю ёлку. Каждый ребёнок получает свою картинку: берёзку, грибок, кустик, зайца, белку, ворону, ежа, домик.

Ввожу детей в игровую ситуацию:

- Сейчас каждый из вас превратится в художника, и все вместе мы создадим картину. Надо только точно выполнить команды.

Дети располагают свои картинки по моему заданию.

- Берёзка справа от ёлки.

- Ворона над ёлкой.

- Заяц слева от ёлки.

- Лиса идёт к ёлке.

- Куст под ёлкой.

- Ёжик идёт от ёлки.

- Грибок под ёлкой.

- Домик за ёлкой.

- Белка на ёлке.

В ходе игры даю дополнительные указания, пояснения.

37. Игра «Доведи паучка».

Цель: учить ориентироваться на плоскости, закреплять пространственные отношения «вверх-вниз», «вправо-влево».

Игровой материал: плакат, разделенные на клеточки, фигурка паучка(или любая другая).

Ход игры. Ребёнок получает фигурку и ставит её на любую клетку поля. Воспитатель произносит задания, а дети передвигают фигуру в заданном направлении. Дети друг другу дают направление движения фигурки.

38.Игра «Кулак-ребро-ладонь»

Ребенку показывают на плоскости стола три положения руки, последовательно сменяющих друг друга. «Ладонь» — это ладонь с вытянутыми пальцами тыльной стороной вверх, «кулак» — рука, сжатая в кулак, «ребро» — ладонь, стоящая ребром.

Медленно потренируйтесь вместе выполнять эти действия друг за другом. А затем ускорьте игру. Сначала можно играть правой рукой, потом левой, а затем двумя руками вместе. Для более легкого освоения предложите ребенку помогать себе командами («кулак-ребро-ладонь»), произносимыми вслух или про себя.

39. Игра «Ухо и нос»

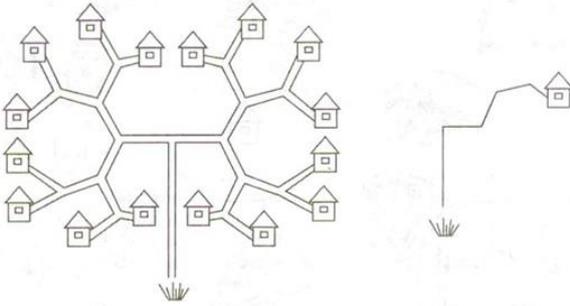
Детям предлагается взяться левой рукой за кончик носа, а правой рукой – за мочку правого уха. По хлопку ведущего необходимо поменять положение рук, то есть левой рукой взяться за мочку левого уха, а правой рукой – за нос.

Сначала промежутки между хлопками длинные, а потом ведущий увеличивает темп игры, и промежутки между хлопками становятся все меньше и меньше.

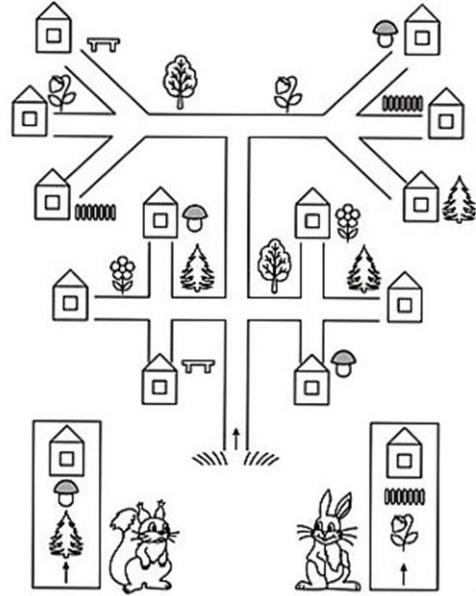
Упражнения

В каком домике будет жить Петя, а в каком Маша? Соедини линиями.

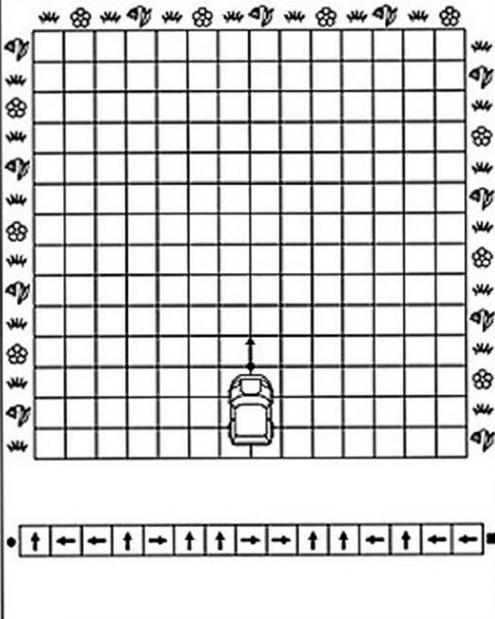
Петя и Маша мастерят кубики. Какой кубик подходит к схеме. Раскрась его.



Найди домики, в которых живут белочка и зайчик. Начиная свой путь от стрелки.



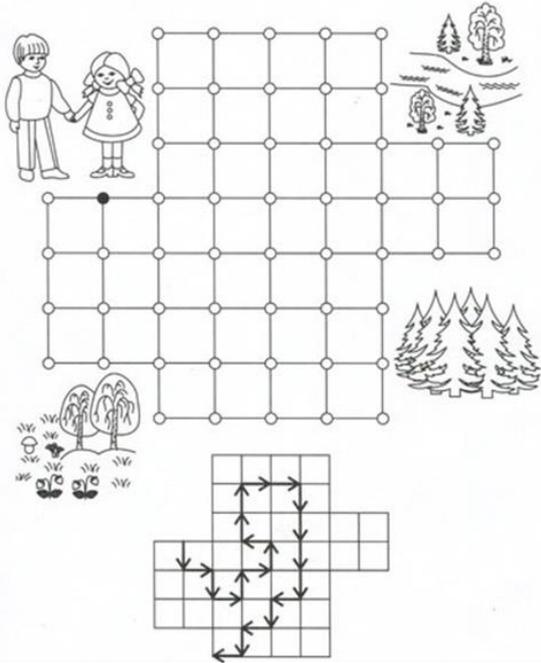
Покажи путь машинки. В этом тебе помогут стрелки.



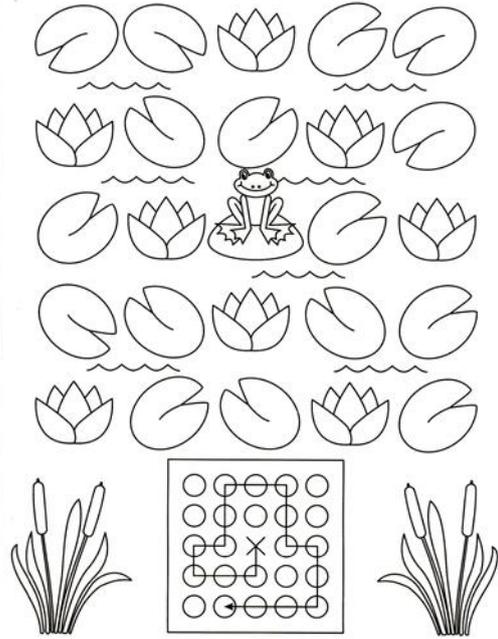
Куда придёт мальчик, а куда - девочка? Посмотри на схемы и нарисуй их путь.



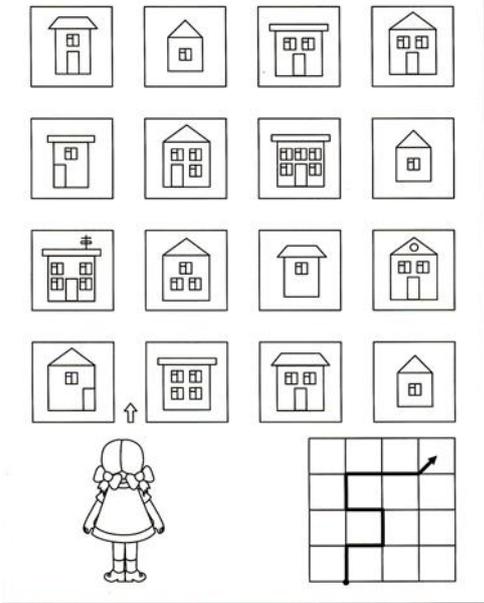
Куда придут дети? Посмотри на схему
И нарисуй их путь.



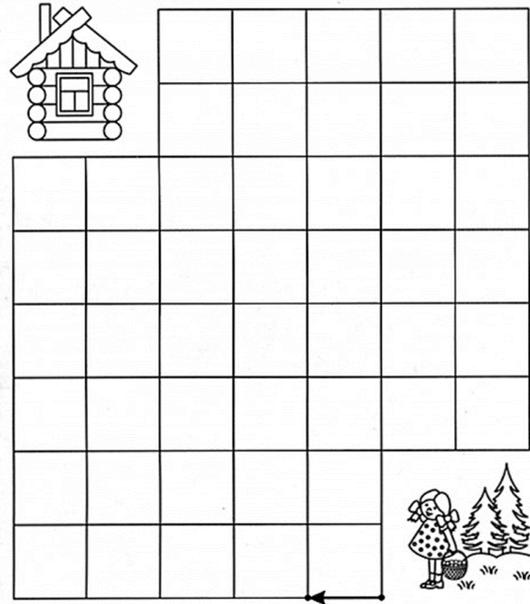
До какого листочка доберётся лягушка?
Нарисуй её путь, глядя на схему.



В каком доме живёт девочка? Нарисуй её путь,
глядя на схему.

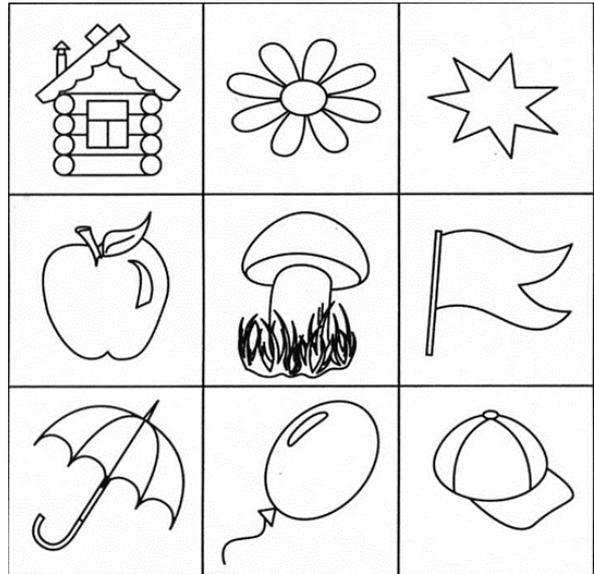
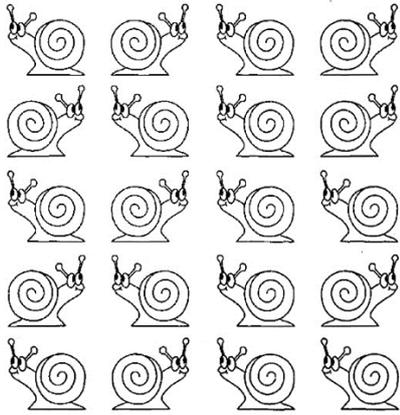


Помоги девочке добраться до домика. Нарисуй её
путь, начиная от стрелки: одна клеточка вверх, две
влево, две вверх, одна вправо, одна вниз, одна вправо,
две вверх, одна вправо, две вверх, одна влево, одна
вниз, две влево, одна вверх.

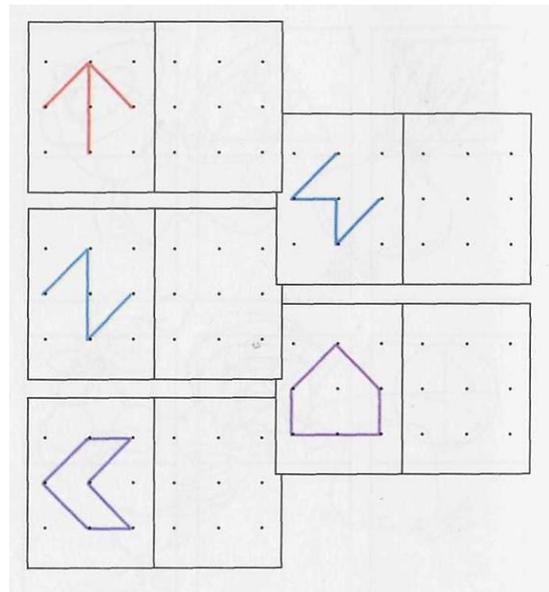
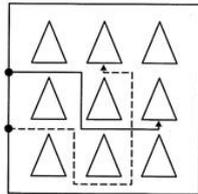
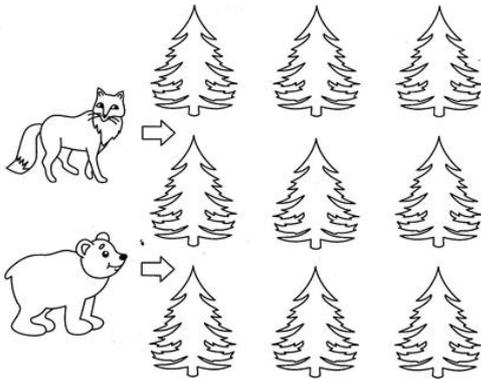


http://www.1601.net/forums/irisha___irishka/

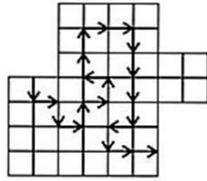
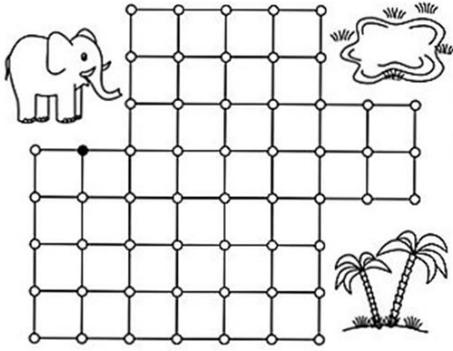
Задание. Раскрась улиток ползущих влево – коричневым, а вправо- желтым цветом.



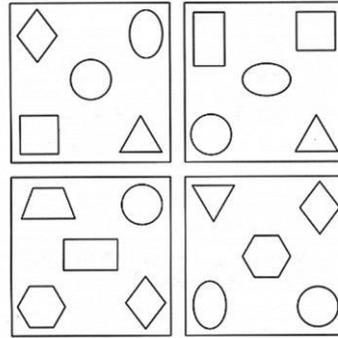
До какой ёлочки доберётся лиса, а до какой - медведь? Нарисуй их путь. В этом тебе поможет схема.



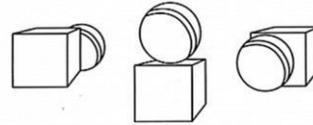
Кто из детей куда придёт? Посмотри на схемы и нарисуй их путь карандашами разного цвета.



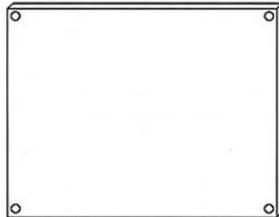
Раскрась все фигурки, которые нарисованы в верхних правых углах квадратов, в синий цвет; в верхних левых - в красный; в нижних левых - в зелёный; в нижних правых - в коричневый; в центре - в жёлтый.



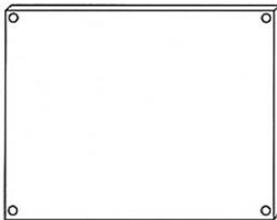
Раскрась мяч, который перед кубиком, в синий цвет, за кубиком - в красный, на кубике - в жёлтый.



Помоги девочке нарисовать в левом верхнем углу картинку яблоко, в левом нижнем - морковку, в правом нижнем - вишню, в правом верхнем - грушу, а в центре - апельсин.

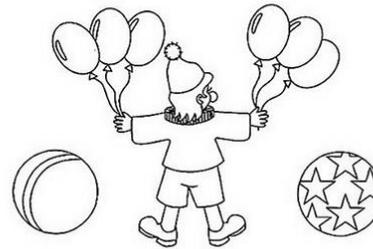


Помоги мальчику нарисовать в левом нижнем углу картинку мячик, в левом верхнем - ведро, в правом нижнем - лопату, в правом верхнем - кубик, а посередине - пирамидку.

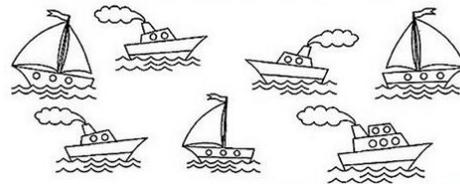


ПРАВЫЙ - ЛЕВЫЙ

Раскрась шарики, которые у клоуна в левой руке, в синий цвет, а которые в правой - в зелёный. Мяч справа от клоуна - в жёлтый цвет, слева от клоуна - в красный.



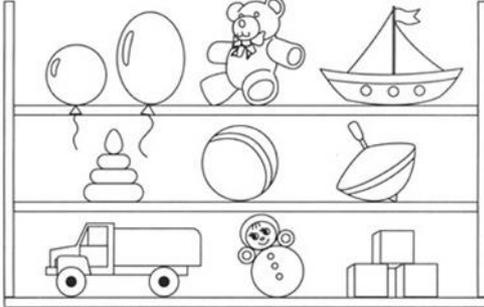
Раскрась кораблики, которые плывут направо, в жёлтый цвет, а которые налево - в красный.



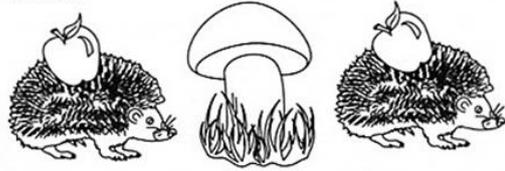
Раскрась одежду детей: кто перед санками - в красный, за санками - в синий, на санках - в зелёный.



Раскрась игрушку, которая слева от мячика, красным цветом, справа - синим, сверху - зелёным, а снизу - жёлтым. Остальные игрушки раскрась оранжевым цветом.



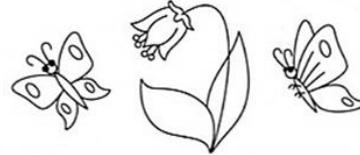
Раскрась яблоко у ёжика, который идет от грибка, в красный цвет, у ёжика, который идет к грибку, в жёлтый.



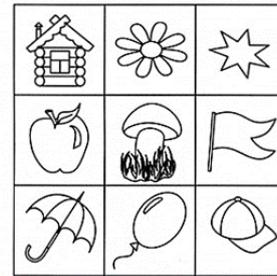
Раскрась птичку, которая летит к ёлочке, в синий цвет, которая от ёлочки - в зелёный.



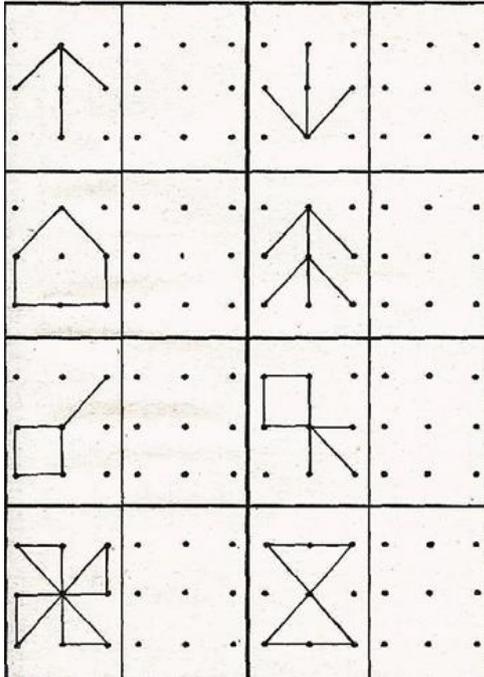
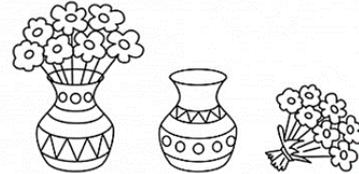
Раскрась бабочку, которая летит к цветку, в розовый цвет, которая летит от цветка - в голубой.



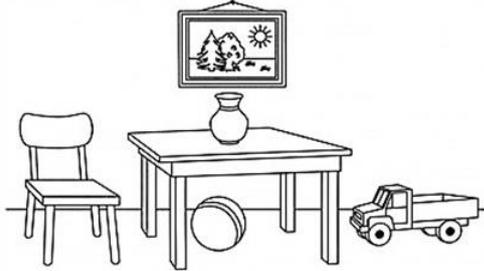
Раскрась картинки: в верхнем правом углу - синим, в верхнем левом - коричневым, в нижнем правом - зелёным, в нижнем левом - жёлтым, посередине - красным. Расскажи, что находится между домиком и звездочкой, над зонтиком, под звездочкой, под грибочком.



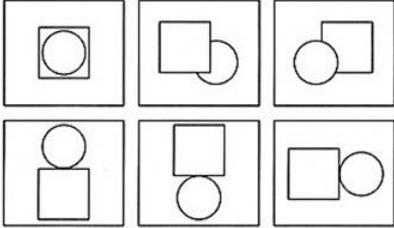
Раскрась цветы, которые в вазе голубым цветом, около вазы - розовым.



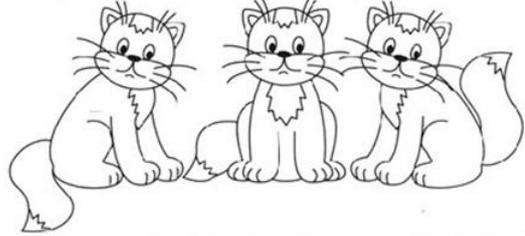
Рассмотри картинку. Что под столом? Что на столе? Что над столом? Что слева от стола? Что справа от стола? Раскрась картинку.



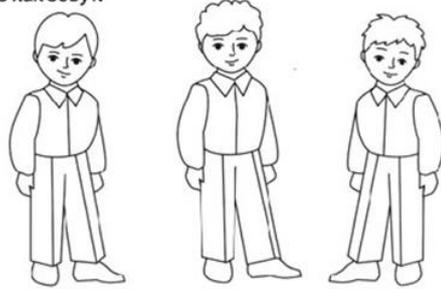
Раскрась рисунок, где круг за квадратом, в синий цвет; круг в квадрате - в желтый; квадрат на круге - в коричневый; круг перед квадратом - в оранжевый; квадрат под кругом - в красный; квадрат слева от круга - в зелёный.



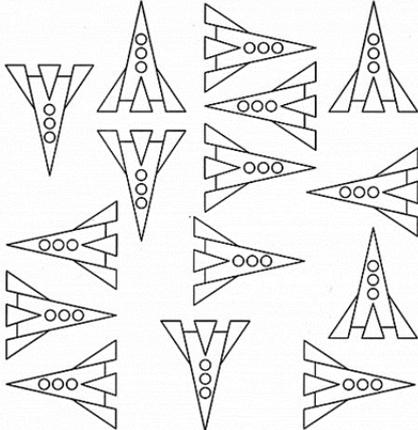
Слева от Мурзика рыжий кот Тишка, справа от Мурзика чёрный кот Кузя. А Мурзик серого цвета. Раскрась котов и скажи, кого как зовут.



Справа от Алёши стоит Серёжа в красной рубашке, а слева от Алёши - Миша в зелёной рубашке. А у Алёши - жёлтая рубашка. Раскрась одежду мальчикам и скажи, кого как зовут.



Раскрась ракеты, которые летят вверх, красным цветом, вниз - синим, влево - зелёным, направо - жёлтым.



Напиши, по сколько разных ракет нарисовано.



<http://www.190emce.net/images/irishka...irishka/>

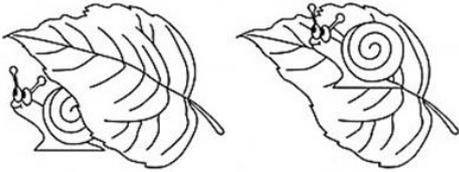
Раскрась жука на листочке в коричневый цвет, под листочком - в жёлтый.



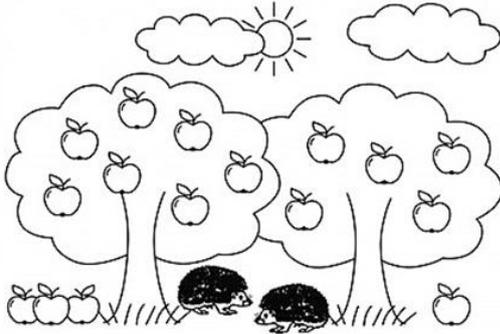
Раскрась яблоки в корзине слева в зелёный цвет, в корзине справа - в жёлтый, между корзинами - в красный цвет.



Раскрась улитку на листочке в коричневый цвет, под листочком - в жёлтый.



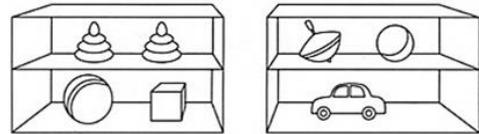
Раскрась яблоки на яблоне слева в зелёный цвет, на яблоне справа - в жёлтый, под яблонями - в красный. Покажи ёжика, который идёт налево, и ёжика, который идёт направо.



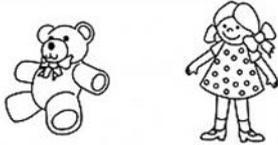
Раскрась котёнка, который сидит в корзинке, оранжевым карандашом; котёнка около корзинки - серым. Клубочки в корзинке - синим, около корзинки - красным.



Раскрась игрушки на верхней левой полке в синий цвет, на нижней правой - в зелёный, на верхней правой - в жёлтый, на нижней левой - в красный.



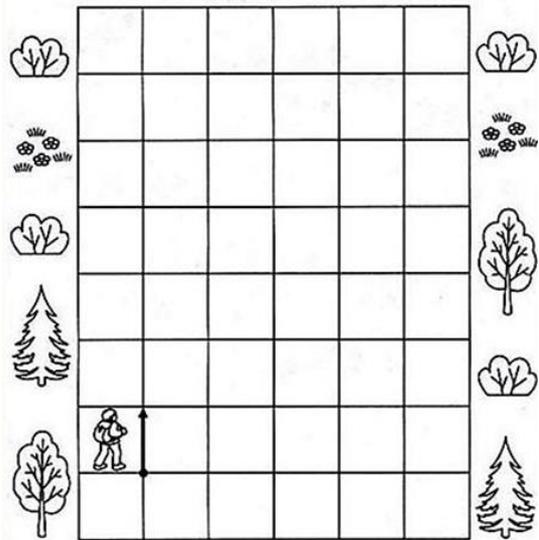
Нарисуй слева от мишки флажок, справа от куклы - мячик, между мишкой и куклой - кубик.



Раскрась птичку, которая на ветке, в синий цвет, которая над веткой, в зелёный, которая под веткой, в жёлтый.



Нарисуй путь мальчика. В этом тебе помогут стрелки.

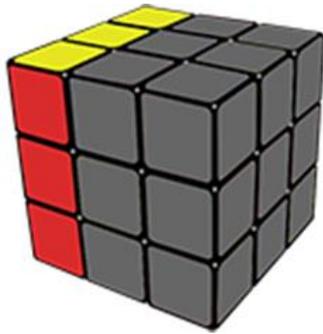


Сказка «Домик»

В одной сказочной стране Спидкубия, жили – были маленькие жители. А жили они в красивом домике, который назывался кубик Рубик. В этом домике есть три этажа, три подъезда, подвал и крыша. Жителей в стране так много, что некоторые из них живут прямо на крыше. Поэтому, нужно очень аккуратно и бережно поворачивать кубик, чтобы жители не упали со своей крыши. А ещё у жильцов на крыше есть вертолетная площадка. С неё то и начинаются все истории, которые происходят в этой стране.

Схемы и формулы сборки кубика Рубика.

	<p>Центры кубика - всего их 6, как и граней. Положение центров всегда остается постоянным, изменить его относительно других центров невозможно.</p>
	<p>Ребра кубика - это элементы (12 штук), содержащие 2 цвета, расположенные вокруг центров.</p>
	<p>Углы кубика(8 штук) – элементы, содержащие три цвета.</p>
	<p>Грани кубика Рубика - 9 элементов, которые можно вращатьодновременно, имеющие свои обозначения. U (от UP) верхняя грань</p>



L (от Left)
левая грань - 9 элементов кубика,
расположенные слева.



F (от Front)
фронтальная грань - 9 элементов
кубика, расположенные спереди.



R (от Right)
правая грань - 9 элементов кубика,
расположенные справа.

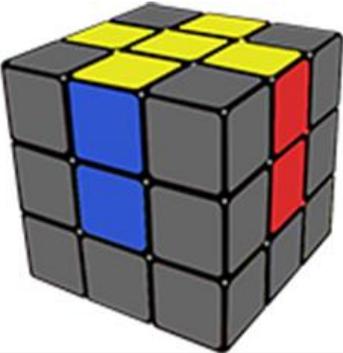
Обозначение поворотов
Повороты граней осуществляются на 90 градусов и обозначаются по
названию грани, которую нужно повернуть.



L - поворот левой грани на 90 по
часовой стрелке.
R - поворот правой грани.

	<p>U - поворот верхней грани на 90 по часовой стрелке. D - поворот нижней грани.</p>
	<p>F - поворот фронтальной грани на 90 по часовой стрелке.</p>
	<p>' - штрих обозначает, что поворот направлен против часовой стрелки.</p>

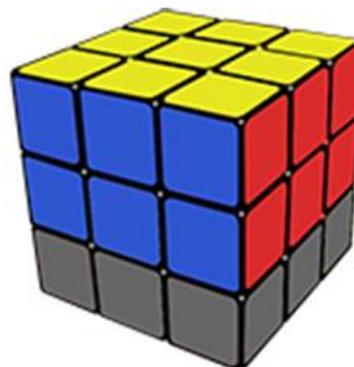
Этапы сборки кубика Рубика

<p>Шаг 1: Нужно собрать желтый крест на верхней грани</p>	
---	--

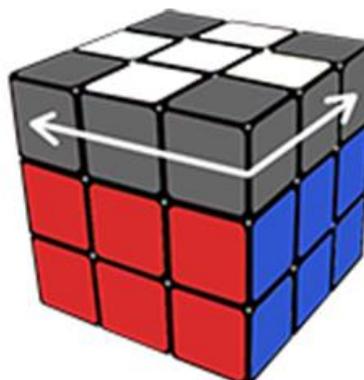
Шаг 2: расставить углы на верхнем слое по своим местам



Шаг 3: сборка среднего слоя кубика Рубика. Ставим 4 ребра на свои места в среднем слое.



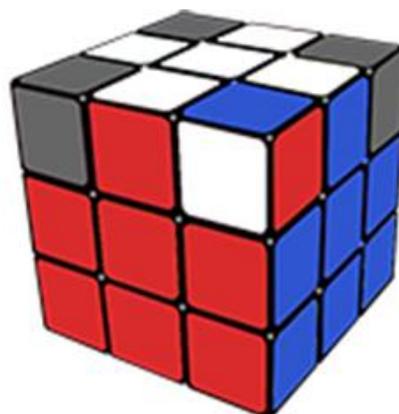
Шаг 4: Собираем "неправильный" белый крест на последнем слое.



Шаг 5. Делаем "правильный" белый крест.



Шаг 6. Расставляем углы верхнего слоя по своим местам. Не собраны у нас только 4 угловых элемента на верхней грани. Рассмотрите кубик, возможно один из центров уже стоит на своем месте, как на рис 30 или все углы стоят не на своих местах, как на рис 27. Не важно, как повернуты углы, важно только их расположение.



На своем месте стоит один угол. Остальные нужно поменять местами, переместив каждый из них против часовой стрелки



Шаг 7. Финальный! Разворачиваем углы правильными цветами. Все углы у нас стоят по местам, нужно только развернуть их. Это очень просто - поможет нам одна короткая формула. Да, та самая "четверка" $R' D' R D$. На этом шаге важна только лишь внимательность, а также нужно правильно держать кубик.



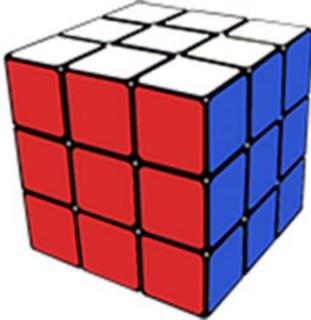
$R' D' R D$

Начнем с Красно-Сине-Белого. Держим кубик так, чтобы этот угол смотрел на вас и был справа. Делаем "четверку" 2 или 4 раза, пока угол не развернется.



У Красно-Сине-Белый развернулся. Но кубик "разрушился" - не паникуйте, так и должно быть. Поверните верх - теперь перед вами следующий угол. Внимание!!! Сам кубик все время держим красным центром к себе, белым - вверх.



<p>R' D' R D</p> <p>Перед вами следующий Бело-Сине-Оранжевый угол. Опять разворачиваем его "четверкой". Если так получилось, что следующий угол уже правильно собран, тогда просто поверните верх ЕЩЕ РАЗ и собирайте следующий угол.</p>	
---	--

Конспект по кубику Рубика № 3.

Тема: История кубика Рубика.

Задачи: - Познакомить детей с историей создания кубика Рубика;
 -Развивать умение ориентироваться на собственном теле;
 -умение решать лабиринты.

Содержание: -История создания кубика. Спидкубинг(видео по спидкубингу). Игра «Ухо – нос». Домик (сказка). Лабиринт.

Ход:

Часть	Деятельность взрослого	Деятельность детей
1	<p>- Ребята, сегодня я хочу вам рассказать о самой загадочной и известной игрушке-головоломке, о кубике Рубика. (приложение)</p> <p>- Как вы уже поняли, что есть соревнования по спидкубингу, то есть соревнования на скорость сборки кубика Рубика. Посмотрите пожалуйста, как проходят эти соревнования.</p>	<p>Дети слушают и смотрят презентацию.</p> <p>Дети смотрят видео о спидкубинге.</p>
2	<p>- Ребята, вы знаете, чтобы быстро собирать кубик нужно научиться хорошо ориентироваться в пространстве и на своем теле. Сейчас мы поиграем в игру «Ухо-нос». По хлопку мы беремся правой рукой за нос, а левой за ухо, затем хлопаем в ладоши и меняем руки, правой рукой мы беремся за ухо, а левой за нос.</p> <p>- Посмотрите внимательно на кубик Рубика и послушайте маленькую сказку «Домик»(приложение). Педагог во время рассказа, показывает все детали кубика. Вот такая история о маленьких человечках, берегите их и соблюдайте правила, когда будете его вращать.</p> <p>- Ребята, вас ждет лабиринт. Напоминаю, что у лабиринта есть вход и выход, есть стены, через которые нельзя перепрыгивать. Ставьте карандаш на начало и пройдите путь до выхода.</p>	<p>Игра на скорость, сначала медленно, затем увеличиваем темп.</p> <p>Дети слушают сказку и рассматривают кубик Рубика.</p> <p>Дети решают лабиринт.</p>
3	<p>-Что мы сегодня узнали? Кто придумал эту головоломку? Какие части есть у нашего кубика Рубика?</p> <p>В следующий раз мы узнаем какие разные бывают кубики головоломки.</p>	<p>Дети отвечают на вопросы.</p>

Конспект по кубику Рубика № 9.

Тема: Сборка креста.

Задачи: - Закрепить знания детей по сборки креста на «крыше»;

- развивать умение решать лабиринты;

- умение ориентироваться на плоскости.

Содержание: Игра «Доведи паучка». Лабиринт. игра «Ухо – нос». Сборка креста по алгоритму.

Ход:

Часть	Деятельность взрослого	Деятельность детей
1	- Игра «Доведи паучка». Держи паучка и поставь фигурку на любую клетку поля. Паучок делает 2 шага вперед, 3 налево, 2 назад, 1 вперед и т.д.	Дети по-очереди проводят паучка по полю.
2	-Сегодня у нас новый лабиринт, постарайтесь пройти его без ошибок и как можно быстрее. - Ребята, сегодня мы продолжает сборку креста на «крыше». Вспомним основные правила: -кубик не переворачивать; -ребро поднимаем только со второго этажа домика; -если ребро находится на первом или третьем этаже, его нужно поставить на второй, а потом поднимать на крышу. - Ребята, давайте поиграем в игру «Ухо-нос». По хлопку мы беремся правой рукой за нос, а левой за ухо, затем хлопаем в ладоши и меняем руки, правой рукой мы беремся за ухо, а левой за нос. Сначала переставляем медленно, а затем увеличиваем темп.	Дети решают лабиринт Дети называют правила сборки креста. Дети играют на увеличение темпа.
3	- Ребята, посмотрим у кого сегодня самостоятельно получилось собрать «крест». У кого не получилось? Почему? Давайте подумаем. Постарайтесь дома и в группе найти все 6 цветных ребер и поробовать собрать «крест» 4 раза.	Ответы детей, анализ. Слушают задание на дом.

3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

<https://kak-sobrat-kubik-rubika-3x3.ru/>

<https://ria.ru/20090713/177169253.html>

https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%B1%D0%B8%D0%BA_%D0%A0%D1%83%D0%B1%D0%B8%D0%BA%D0%B0

<https://www.youtube.com/watch?v=svvCleVJihk>

<https://externat.foxford.ru/polezno-znat/spidkubing>

<https://neskuchayu.ru/puzzles/vidy-kubikov-rubika/>

<http://re-al-no.ru/cube3x3-stroenie-i-vrashenie.html>

<http://natatoys.ru/kubik-rubika/varianty-sborki-kubika-rubika-3h3.html>

https://rozetka.com.ua/moyu_6948571883056/p8455546/photo/

<https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/612172/>

<https://kak-sobrat-kubik-rubika-3x3.ru/>

<https://vk.com/@konphetti-kak-sobrat-kubik-rubika-3h3-shema-s-kartinkami-dlya-nachinau>

https://www.google.com/search?q=%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F+%D0%BD%D0%B0+%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D1%83+%D0%B2+%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKewi8ka-knv7nAhUMrosKHeblA-8Q_AUoAXoECAwQAw&biw=1366&bih=667