

Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад «Рябинка» поселка Островское  
Островского района Костромской области

Областной методический конкурс  
педагогических работников образовательных организаций Костромской области

**Номинация**

Дидактические материалы для обучающихся

Дидактическое пособие

«Умный куб» по сенсорному развитию и ФЭМП

Воспитатель:

Мацуева Ксения Сергеевна

157900 Костромская область

Островский район

п. Островское

ул. Куликова д.2

2023 год

## Оглавление

I.	Пояснительная записка	
	1. Введение.....	3
	2. Актуальность, цели и задачи.....	3
	3. Планируемые результаты.....	5
II.	Основная часть	
	1. Создание пособия.....	6
	2. Дидактический аспект.....	10
	3. Апробация.....	20
III.	Заключение.....	21
IV.	Список литературы.....	22
V.	Приложение 1.....	23
	Приложение 2.....	27
	Приложение 3.....	28
	Приложение 4.....	29
	Приложение 5.....	30
	Приложение 6.....	31
	Приложение 7.....	34
	Приложение 8.....	37
	Приложение 9.....	38

## **I. Пояснительная записка.**

### **1. Введение**

С первых секунд жизни ребенок начинает познавать окружающий мир. Для нас – взрослых, это не заметно, так как познание малыша начинается с привычных для нас вещей. Но органы чувств малыша с невероятной скоростью собирают информацию о:

- Вкусах
- Температурных изменениях
- Запахах
- Звуках и голосах
- Ярком свете или его отсутствии.

Все знания, полученные малышом в первые дни жизни очень важны. Но ребенок растет, а потребность в новых знаниях увеличивается вместе с его взрослением. Процесс познания окружающего мира только начинается. Взрослому выпадает важная миссия – обеспечить плодотворное и гармоничное развитие ребенка. На первом этапе жизни ребенка сделать это можно через развитие сенсорики. По мере взросления ребенок начинает получать и первые знания о математических представлениях: о пространственных расположениях предмета, его величине, о количественном и порядковом значении предметов.

### **2. Актуальность**

Что такое сенсорное развитие и формирование элементарных математических представлений (далее ФЭМП) и какую роль они играют в развитии ребенка.

Сенсорное развитие ребенка – это развитие его восприятия и формирование представлений о внешних свойствах предметов: их форме, цвете, величине, положении в пространстве, а также запахе вкусе и т. п. Ознакомление с этими свойствами составляет основное содержание

сенсорного развития. В каждом возрасте перед сенсорным воспитанием стоят свои задачи, формируется определенное звено сенсорной культуры.

ФЭМП - это исключительно важная часть интеллектуального и личностного развития дошкольника. Эта наука предоставляет огромные потенциальные возможности для формирования интеллекта с детсадовского возраста. По данному разделу ребенок получает знания о пространственных расположениях предмета, его величине, о количественном и порядковом значении предметов начинает свое знакомство с числом и его составом.

Обе эти стороны развития ребенка очень важны. Правильно сформированные сенсорное воспитание и качественные знания по ФЭМП закладывают основы для:

- Развития умственных способностей;
- Развитие памяти, в том числе зрительной, тактильной, краткосрочной и долгосрочной;
- Эстетического развития;
- Ускорения и облегчения процесса приобщения к реальному миру.

Для эффективного сенсорного развития и ФЭМП необходимы вспомогательные предметы, игры, атрибуты. Чтобы привлечь интерес ребенка, эти предметы должны быть яркими, привлекающими зрительное внимание.

Не обязательно приобретать уже готовые развивающие игры и материалы. Их можно сделать самим. Тогда на помощь приходят подручные средства. Втулки, пластиковые тарелки, стаканчики, крышки, палочки от мороженого и трубочки из под сока, крышки и др. - все эти предметы можно использовать не по своему назначению.

**Цель:** развитие восприятия и формирование представлений о внешних свойствах предметов: их форме, цвете, величине, положении в пространстве, формирование навыков и умений в счете, посредством дидактического пособия «Умный куб».

**Задачи:**

- Закрепить знание основных форм, цветов;
- Закрепить умение сравнивать предметы по величине;
- Закрепить умение сравнивать группы предметов по количественному значению;
- Упражнять в определении пространственного расположения предметов;
- Упражнять в счете в пределах 10.

**Целевая аудитория:** дети дошкольного возраста

**3. Планируемые результаты:**

- дети имеют представления о числах от 1 до 10;
- дети знают основные фигуры и цвета;
- дети легко выполняют задания «Повтори ряд»;
- дети определяют пространственное расположение предмета;
- дети определяют размеры предметов и сравнивают их.

## **II. Основная часть**

### **1. Создание пособия**

Моей задачей было вызвать у детей интерес к играм по ФЭМП и сенсорному развитию.

Готовых пособий и игр по сенсорному развитию и ФЭМП в группе достаточно большое количество. Я решила сделать что-то необычное, что несомненно привлечет внимание детей. Нередко мы используем бросовый материал для творческих работ, создания поделок. Детям это очень нравится: для них это всегда необычно, интересно и привлекательно. Поэтому в создании своего пособия я решила использовать бросовый материал.

Всего в пособие включено порядка 13 игр. Объединены все игры в пособие, представляющее собой 3 куба разного размера. Каждый куб – это раскрывающийся модуль с набором игр определенной сложности.

Создание методического пособия происходило в несколько этапов.

1. Для начала было продумано наполнение каждого куба, разделение игр по уровням сложности, для того чтобы рассчитать размер и объем модулей.
2. Далее следовало изготовление каждого модуля. Обдумывалось их оформление, размещение игр и способы соединения всех частей модуля.

Материал из которого сделаны кубы – потолочные плиты из пенополистирола (рис.1). С этим материалом легко работать: он хорошо режется ножницами. Все грани кубов обклеены заламинированной цветной бумагой, что придает им прочности (Рис. 2).

Все кубы имеют разный размеры: малый куб, средний, большой. Благодаря таким размерам, кубы вкладываются друг в друга по принципу матрешки, что позволяет занимать немного места при хранении (Рис.3).

Кубы сделаны таким образом, что их можно разобрать. Все грани с помощью липучки крепятся к основанию. Это позволяет откреплять любую игру и использовать её отдельно. А так же это позволяет играть в игры сразу нескольким детям.(рис.4)



Рисунок 1.



Рисунок 2.



Рисунок 3.



Рисунок 4.

3. После создания корпуса модулей следовало изготовление игр и необходимого сопровождающего материала к ним, соединение всего материала в единое целое.

В сборе материала для создания пособия помощь оказали родители.

Материал, используемый для создания пособия:

— Потолочные плиты из пенополистирол;

- Цветная бумага и пленка для ламинирования;
- Коктейльные трубочки;
- Палочки для мороженого;
- Пластиковые ложки;
- Бумажные одноразовые стаканчики и тарелки;
- Крышки от детского пюре и контейнер для их хранения;
- Крышки от одноразовых контейнеров для еды;
- Маркеры с губкой;
- Упаковка от яиц.

Палочки для мороженого были обычные деревянные. Их необходимо было покрасить. Если использовать гуашь, то она красится и остается на руках. Акварель недостаточно яркая. Поэтому палочки окрашивались с помощью маркеров. Так они получились яркие и не пачкающиеся.

Карточки к играм и картинки для палочки создавались в программе Microsoft Word, распечатывались и ламинировались, что позволило сделать детали более яркими и прочными. Картинки приклеивались на нужное место с помощью скотча.

После создания кубов, все игры были расположены на своих местах. Пособие готово!





При составлении пособия я обязательно учитывала два требования:

1. Безопасность. Основные материалы и отделка полностью безопасны и разрешены к применению в работе с детьми. Также у пособия и всех его составляющих отсутствуют острые уголки.

2. Прочность. Это пособие предназначено для детского сада, здесь его ежедневно рассматривают, играют с ним. Именно поэтому было необходимо позаботиться о дополнительной защите всех элементов. Все структурные элементы были заламинированы.

## 2. Дидактический аспект

Пособие «Умный куб» по сенсорному развитию и ФЭМП» – это многофункциональное пособие, рассчитанное на детей всех возрастов. Все игры имеют разный уровень сложности, начиная от простого – знакомство с формой и цветом, заканчивая элементарным счетом. Игры собраны в каждый куб с учетом особенностей развития, интересов и возможностей детей.

Для более удобного и наглядного просмотра всего содержимого пособия, описание каждого модуля будет представлено в таблицах.

1 модуль состоит из игр, направленных на знакомство с формой, размером и цветом, знакомство с играми по типу «Повтори ряд», «Собери картинку» (Рис.5, 6). Данный модуль можно использовать в работе с детьми младшего возраста.

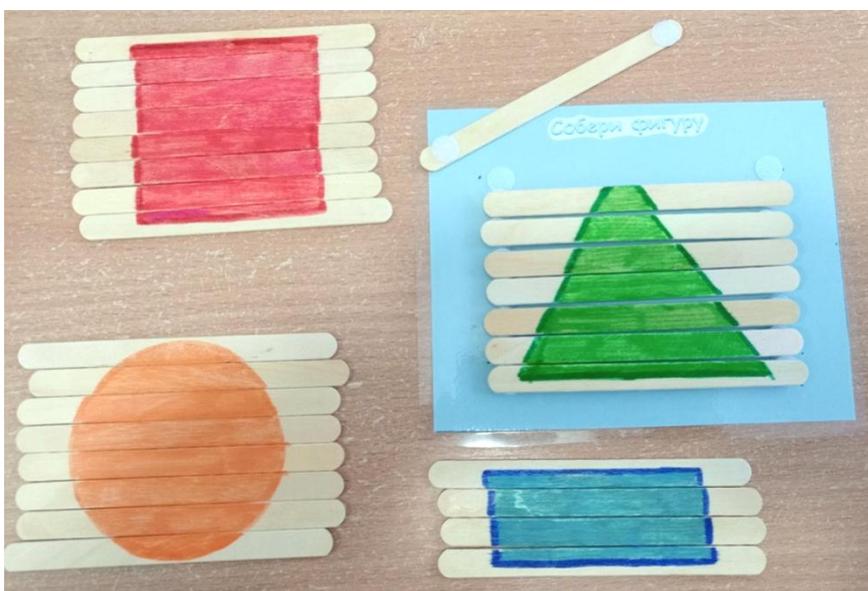
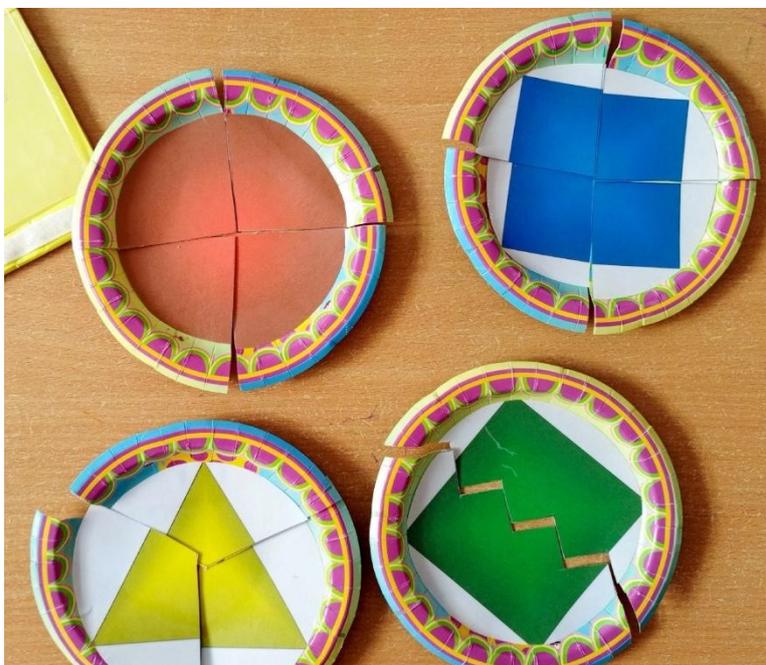


Описание содержимого первого модуля представлено в таблице №1.

**Таблица №1 «Содержание 1 модуля дидактического пособия  
«Умный куб» по сенсорному развитию и ФЭМП»**

Название, фото	Цель, ход игры
<p data-bbox="225 432 496 465">№1. «Повтори ряд»</p> 	<p data-bbox="1145 432 1501 1742"><i>Игра способствует: закреплению знаний цветов, Учит ориентироваться в пространстве (лево/право, левее / правее), тренирует память.</i> На карточках (приложение №1) изображен определенный ряд палочек или кружков. Ребенку необходимо выложить в той же последовательности цветные палочки, либо крышки. При игре с крышками их расположение задается карточкой: если карта лежит горизонталь – крышки выкладываются на столе, если вертикально – крышки собираются башней. Для усложнения предлагаем ребенку внимательно рассмотреть карточку и запомнить последовательность предметов. В этом случае повторить ряд необходимо по памяти</p>

№2. «Собери фигуру»



*Игра способствует:  
Закреплению умения  
составлять целое из  
частей, знакомит с  
геометрическими  
фигурами, закрепляет  
знание цветов.*

*Из палочек и разрезных  
тарелок необходимо  
составить  
геометрическую  
фигуру.*

№3. «Повтори фигуру»



*Игра способствует: закреплению знаний цветов, фигур. Развивает умение составлять заданную фигуру.*

На предложенных карточках (приложение №2) изображение составных геометрических фигур. На первых этапах игры ребенок выкладывает цветными палочками фигуру, опираясь на карточку-образец. Далее можно усложнять задание, предлагая повторить фигуру по памяти.

№4. «Маленький - большой»



*Игра способствует развитию пространственного мышления и общего представления об окружающих предметах, учит располагать предметы в убывающей или возрастающей последовательности, относительно размеров предмета.*

Ребенку предстоит составлять цепочки из карточек (Приложение №3). На них изображены предметы разного размера. Задача ребенка — разложить их от меньшего к большему и наоборот.

Во втором модуле представлены игры на закрепление знаний цветов и фигур, на умение ориентироваться в пространстве (лево/право, левее/правее), на счет в пределах пяти (Рис. 7, 8).



Рисунок 7.



Рисунок 8.

Эти игры можно использовать с детьми со среднего возраста. Описание содержимого второго модуля представлено в таблице №2.

**Таблица №2. «Содержание 2 модуля дидактического пособия «Умный куб» по сенсорному развитию и ФЭМП»**

<p>№5. «Повтори»</p> 	<p><i>Игра способствует закреплению знаний цветов, умению ориентироваться в пространстве (лево/право, левее / правее), тренирует память.</i></p> <p>Игра представляет собой «веер» и карточки (Приложение №4). На карточках представлены круги разного цвета, выстроенные в ряд в различных последовательностях. Задача ребенка – повторить последовательность цветов с помощью «веера».</p>
---	--

№6. «Посади цветочек»



Игра способствует закреплению знаний цветов, закреплению понятий «большой - маленький», учить классифицировать предметы по группам по определенным признакам.

Игра состоит из основы (коробка из под яиц) и игровых деталей (цветочки приклеенные на палочки). Все цветочки разного цвета и разного размера (приложение №5). На основе есть обозначения по цвету и размеру. Каждый цветочек необходимо «посадить» в подходящую по цвету и размеру ямку.

№7. «Застегни рубашку»



Игра способствует закреплению знаний цветов, умению ориентироваться в пространстве (лево/право, левее / правее), тренирует память и умение действовать согласно образцу.

Игра состоит из основы – «рубашка» с разноцветными пуговками на ниточках. И карточек (приложение №6). На них изображены способы расположения пуговиц. Передвигать пуговицы можно влево или вправо.

№8. «Проложи тропинку»



*Игра способствует закреплению знаний цветов, умению ориентироваться в пространстве (лево/право, левее / правее), тренирует память и умение действовать согласно образцу.*

Основа игры – поле, на котором с помощью шнура необходимо проложить путь Красной Шапочке до дома бабушки. Как будет строиться это путь указано на карточках. Необходимо просовывать шнурок в ячейки в той последовательности, какая указана на карточках (приложение №7).

№9. «Назови: где?»

Дополнение к заданию №1. Это игра, не требующая дополнительного материала. Выполняя задание №1 – выкладывая по образцу крышки или палочки, воспитатель задает ребенку вопросы по типу «Какая по счету красная крышка? Какая палочка справа от жёлтой?». Вопросы задаются воспитателем самостоятельно, в зависимости от сложившегося ряда.



Рисунок 9.

Переходя к третьему модулю, ребенок уже знает цвета, фигуры, умеет по образцу выкладывать предметы в ряд, составлять фигуры по образцу. В этом же модуле игры повышенного уровня сложности. Здесь появляются задания на элементарный счет от 1 до 10.

Третий модуль подходит детям среднего, старшего и подготовительного дошкольного

возраста. Описание игр третьего модуля представлено в таблице №3.

**Таблица №3. «Содержание 3 модуля дидактического пособия  
«Умный куб» по сенсорному развитию и ФЭМП»**

<p>№10. «Посчитай-ка»</p>	<p><i>Игра закрепляет знание цифр и умение считать от 1 до 10</i></p> <p>Игра представляет собой основу – рыбу (Приложение №8). У нее не хватает костей. Маркером пишем ребенку цифру от 1 до 10. Задача ребенка добавить рыбе соответствующее число количество костей.</p>
---------------------------	---

№11. «Найди место для фигур»



*Игра развивает ассоциативное мышление, учит зрительному сравнению предмета с его очертанием.*  
Игра состоит из игрового поля, на котором расположены тени различных фигур и самих фигур, прикрепленных на палочки с обеих сторон. Задача ребенка – найти все места фигурам

№12. Составь сложную фигуру»



*Игра развивает зрительную память, мышление, логику.*  
Игра состоит из карточек – образцов (Приложение №9), прозрачных крышек. На карточках изображены различные сложные фигуры, которые ребенку необходимо повторить, соединяя крышки друг с другом.

№13. «Посчитай морковки и грибы»



*Игра закрепляет знание цифр и счета в пределах 10. На стаканах имеются обозначения числа от 1 до 10. С одной стороны – грибы, с другой – морковки. Не обходимо поставить то количество палочек с обозначенным предметом, какое написано на стаканчике.*

Несколько первых занятий с «Умным кубом» обязательно будут посвящены изучению его свойств и возможностей как игрушки, и лишь после этого дети будут способны постигать содержащиеся в нём полезные сведения.

### 3. Апробация

«Умный куб» достаточно многофункционален. Его можно использовать в индивидуальной работе с детьми по ФЭМП, в НОД, так же дети могут играть с ним самостоятельно.

«Умный куб» изучили воспитанники средней группы. Уровень развития детей в этом возрасте позволяет использовать все три модуля. Дети с большим интересом изучали возможности и функциональность модулей.

Данное пособие является отличным материалом на занятиях по ФЭМП с воспитанниками средней группы, где с детьми проводятся занятия:

- на закрепление счета в пределах 5,
- на закрепление умение составлять целостное изображение предмета из отдельных частей,
- на упражнение в умении называть и различать знакомые геометрические фигуры,
- на закрепление знаний о пространственном расположении предмета (слева, справа),
- на закрепление раскладывать предметы в убывающей и возрастающей последовательности, обозначать результаты сравнения соответствующими словами: маленький, больше, самый большой, большой, меньше, самый маленький.

Как показала практика, использовать куб могут сразу 12 детей, что, несомненно, является достоинством данного пособия.



### **III. Заключение**

Огромную роль в умственном воспитании и в развитии интеллекта играют сенсорика и математика. Их изучение способствует развитию: памяти, внимания, мышления, речи, воображения, эмоций, формирует настойчивость, терпение, творческий потенциал личности.

Формирование элементарных математических представлений и сенсорное развитие у детей дошкольного возраста невозможно без использования дидактических игр. Их использование хорошо помогает восприятию материала, вызывает большой интерес и потому ребенок принимает активное участие в познавательном процессе.

Дидактическая игра требует усидчивости, серьезного настроя, использования мыслительного процесса.

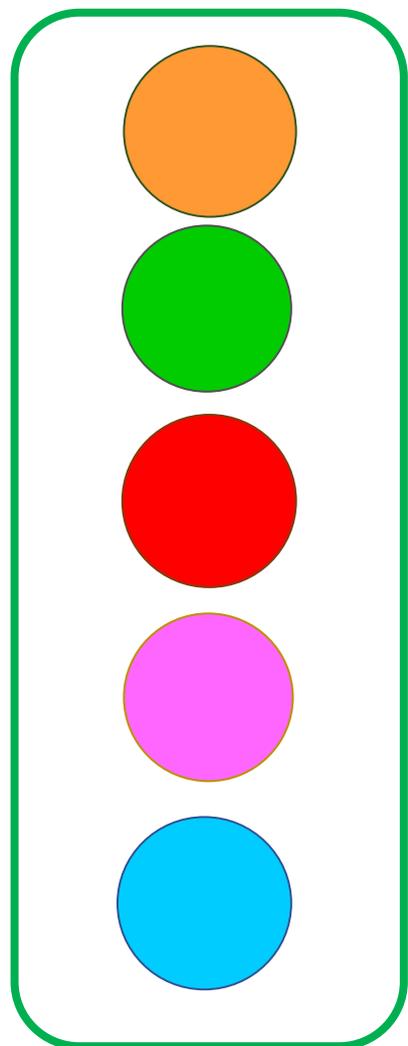
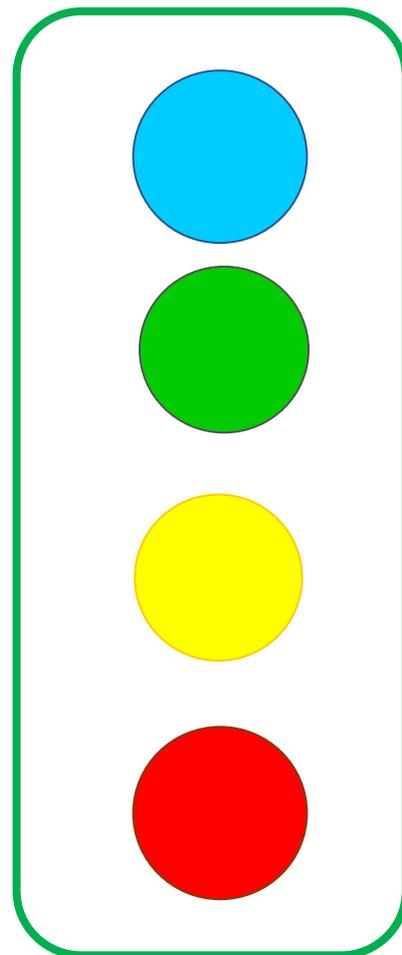
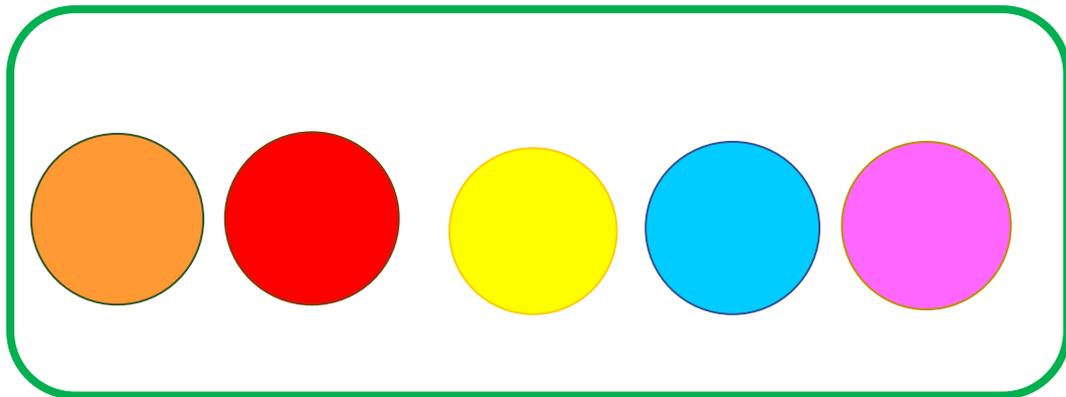
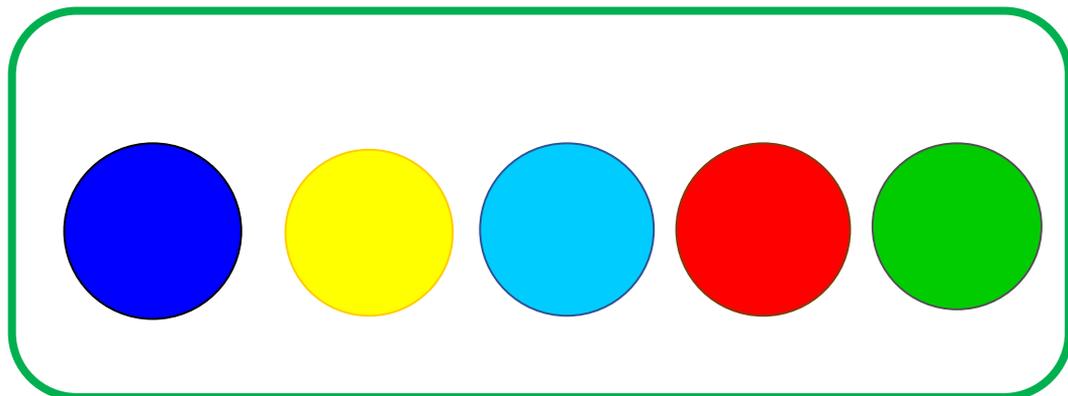
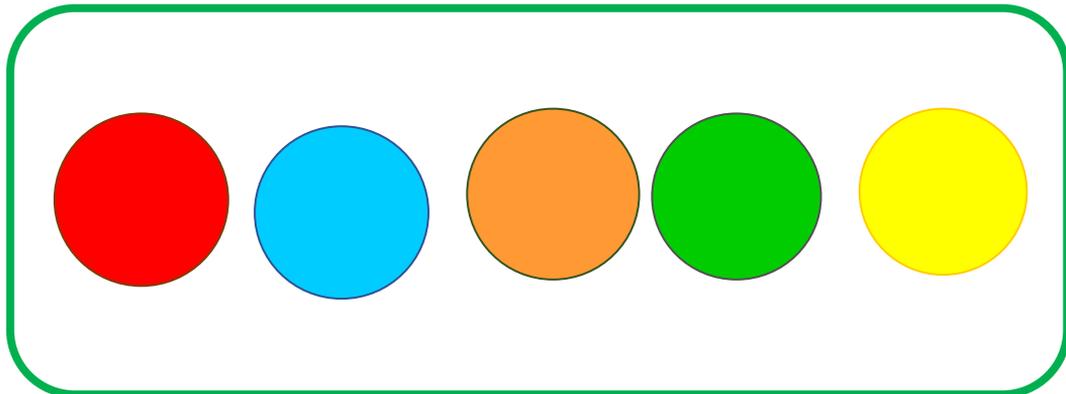
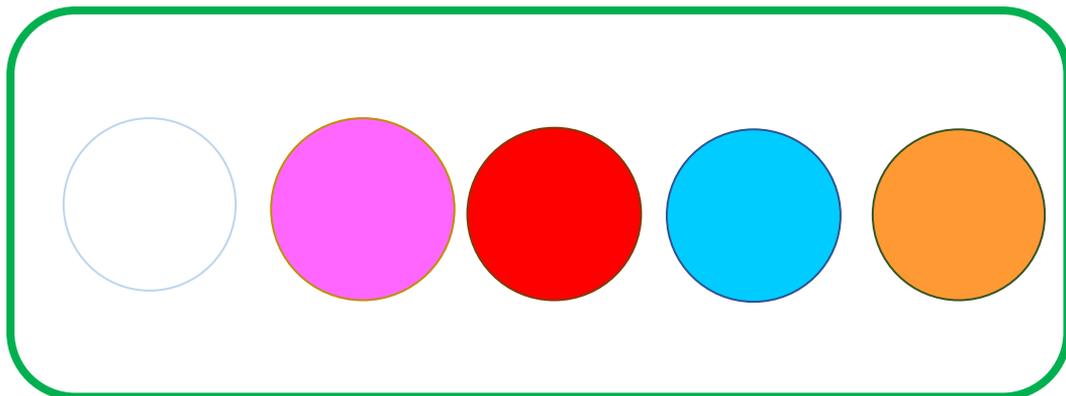
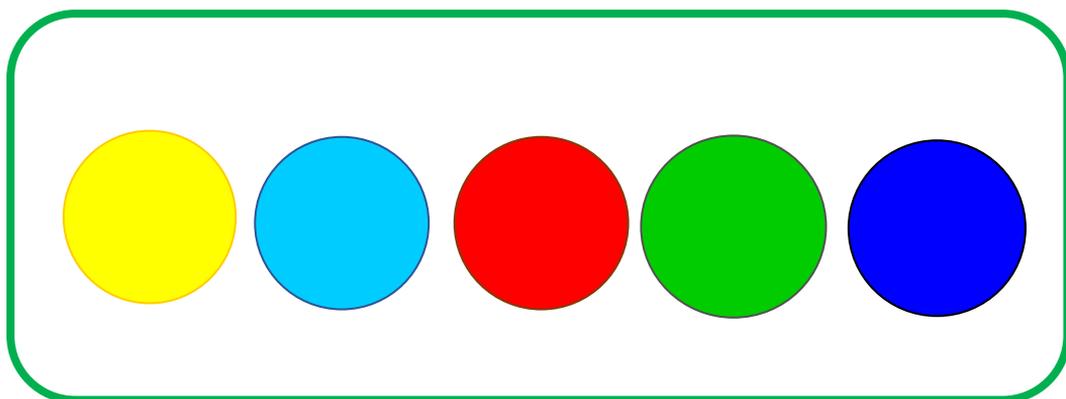
Игра – это не только удовольствие и радость для ребенка, что само по себе очень важно, с ее помощью можно развивать внимание, память, мышление, воображение малыша. Играя, ребенок может приобретать, новые знания, умения, навыки, развивать способности, подчас не догадываясь об этом.

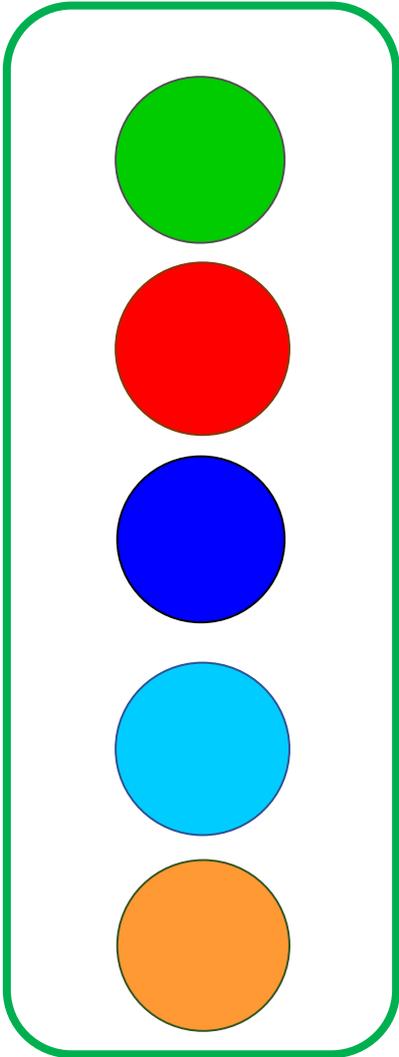
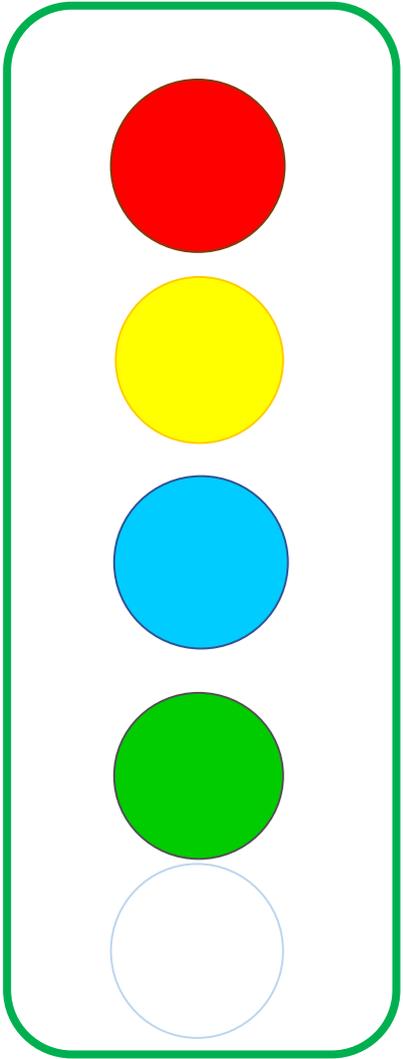
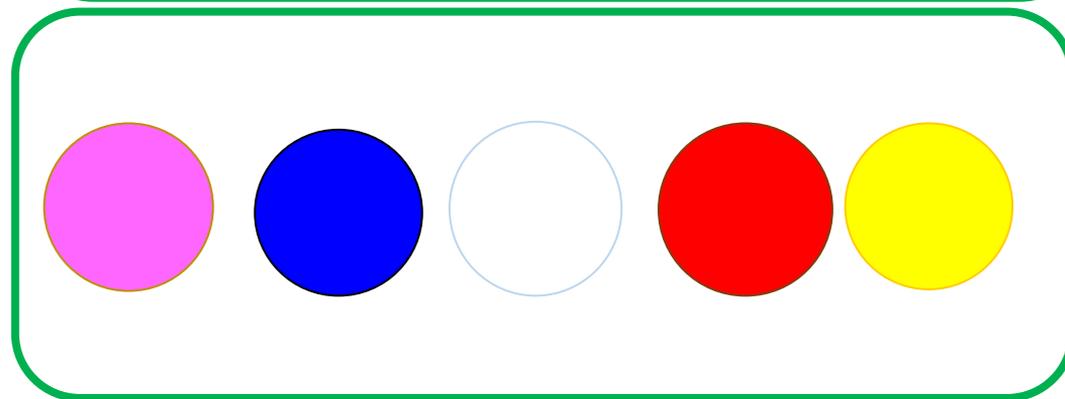
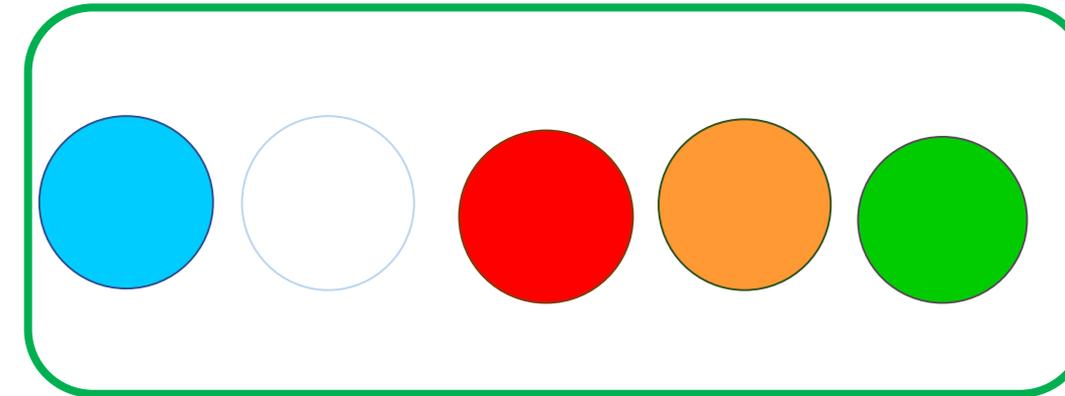
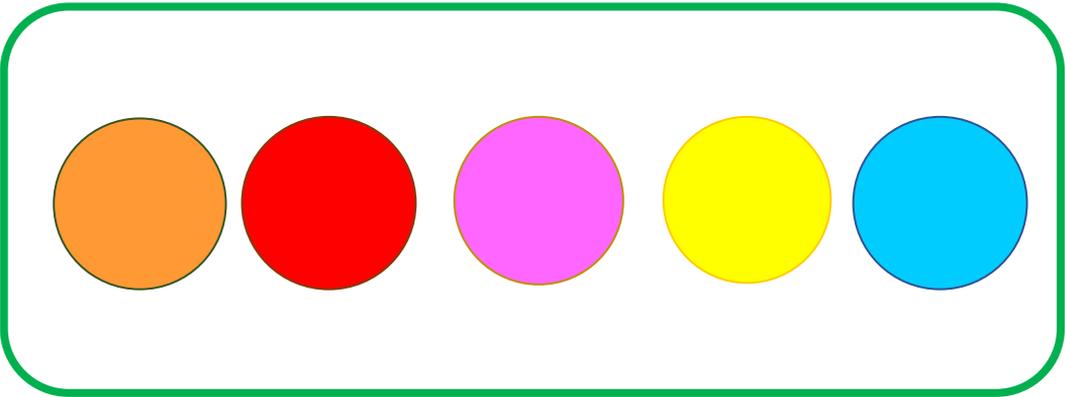
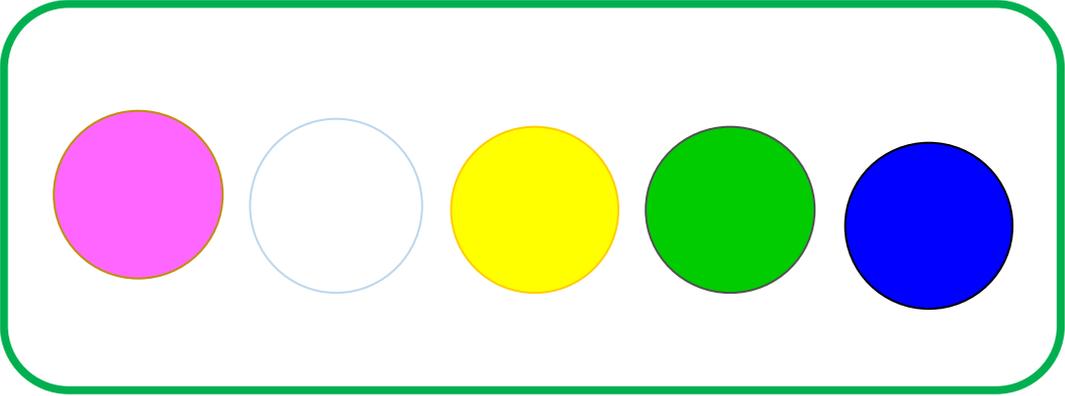
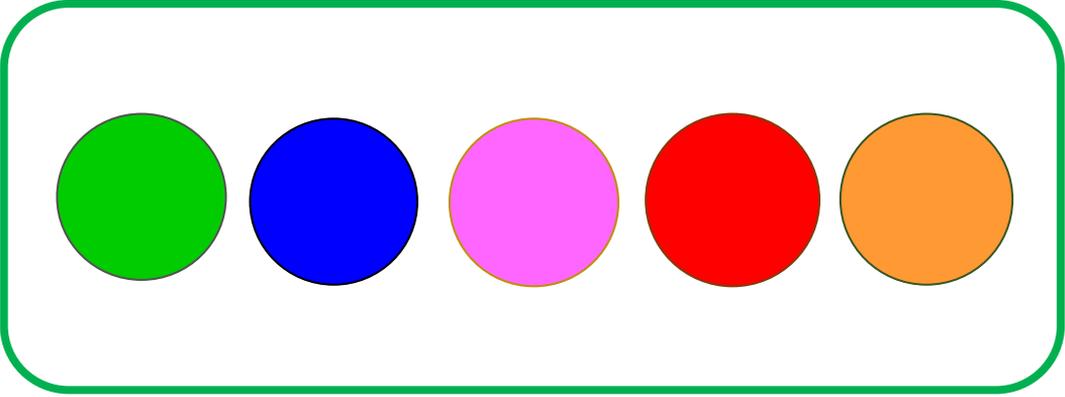
Дидактическое пособие «Умный куб» - отличный вариант для развития у детей сенсорики и первоначальных знаний в области математики. За счет большого количества игр, их содержания и разных уровней сложности, данное пособие можно использовать в работе с детьми всех возрастов. Игра в представленные игры, ребенок узнает и закрепляет множество важных знаний, начиная с основных знаний о цвете и форме, заканчивая формированием навыков и умений в счете.

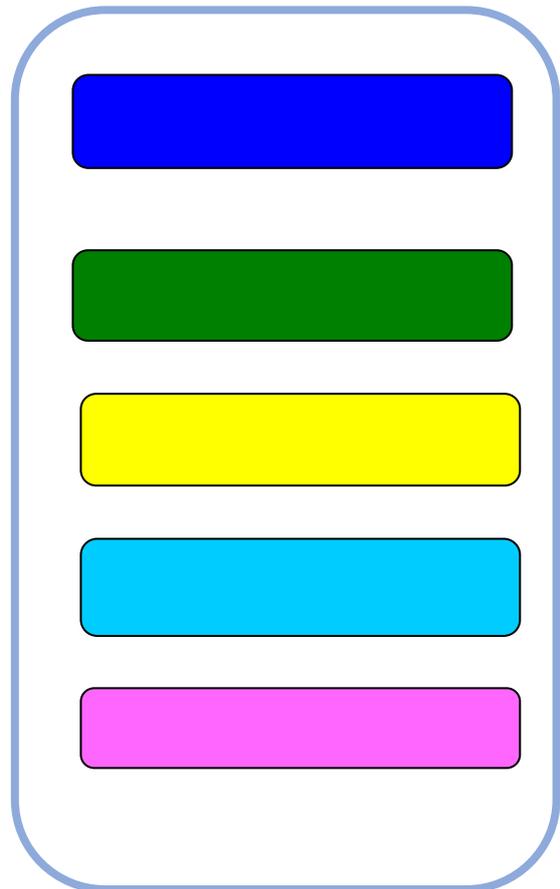
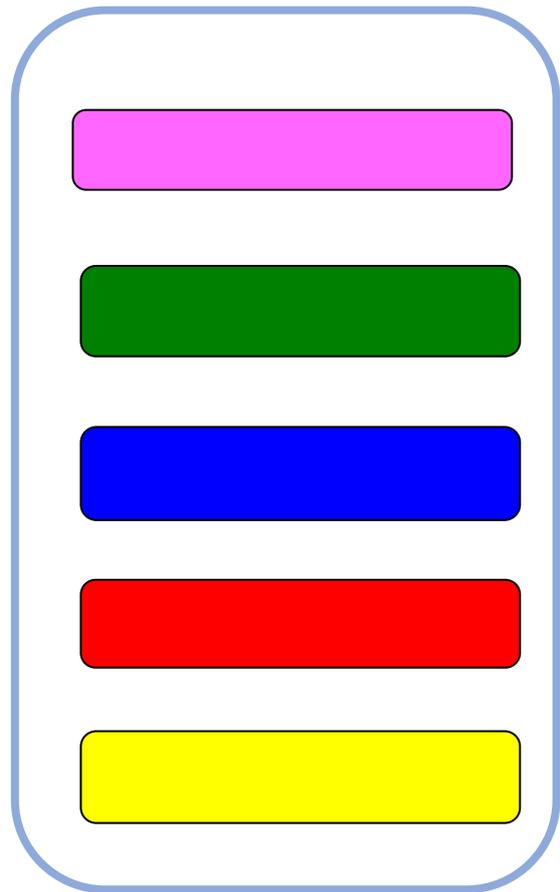
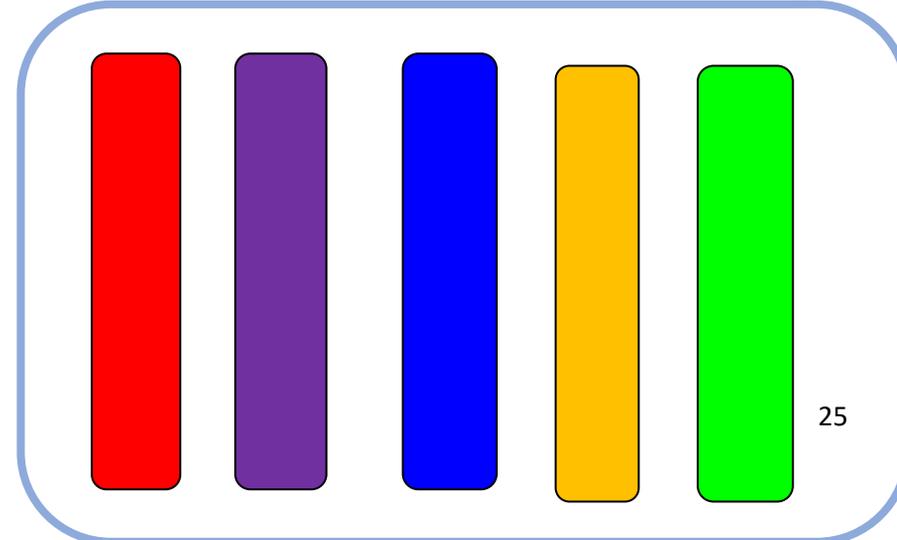
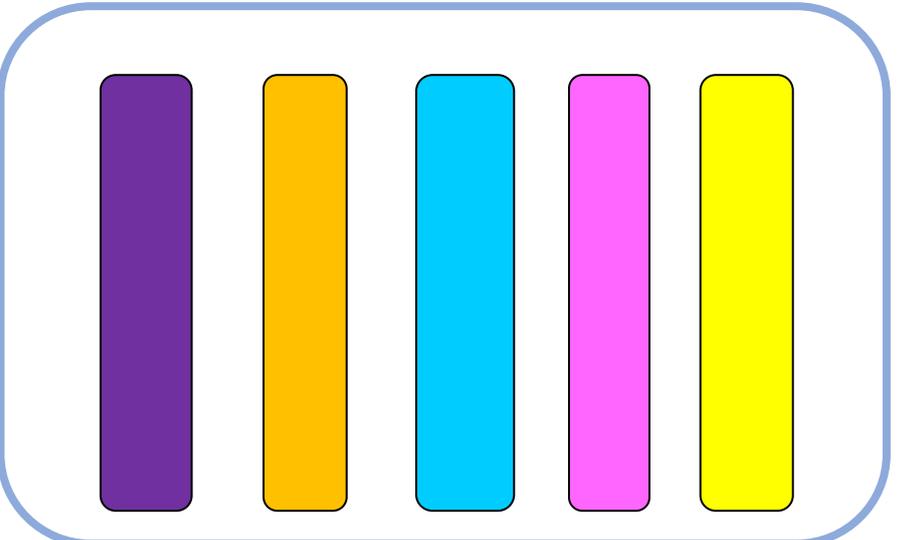
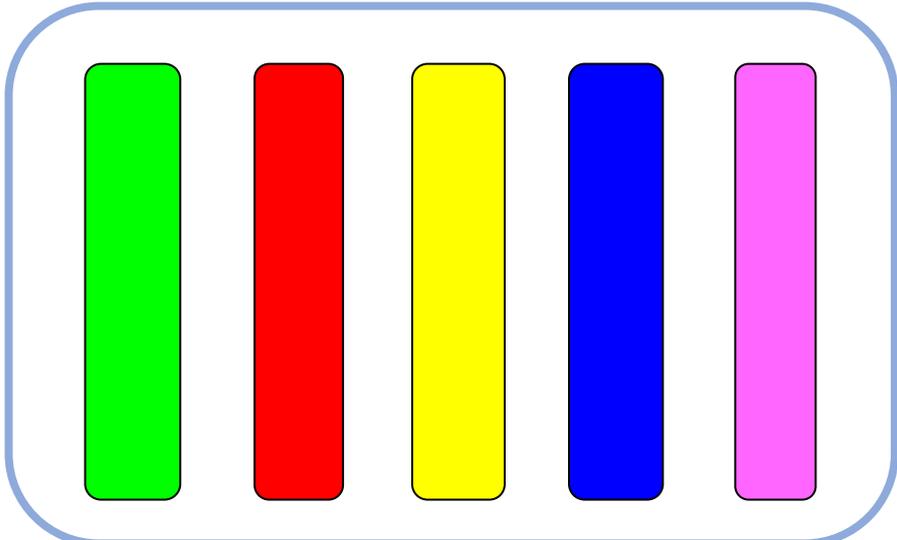
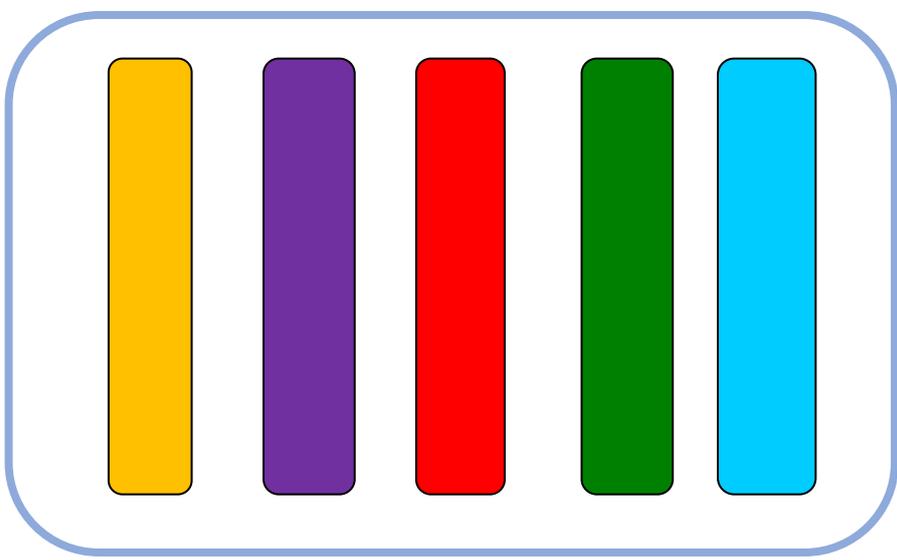
## Список литературы

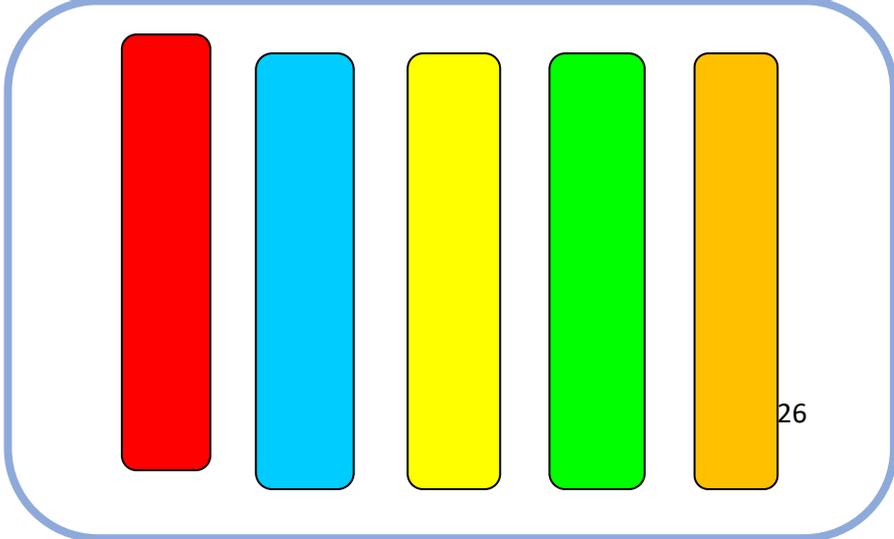
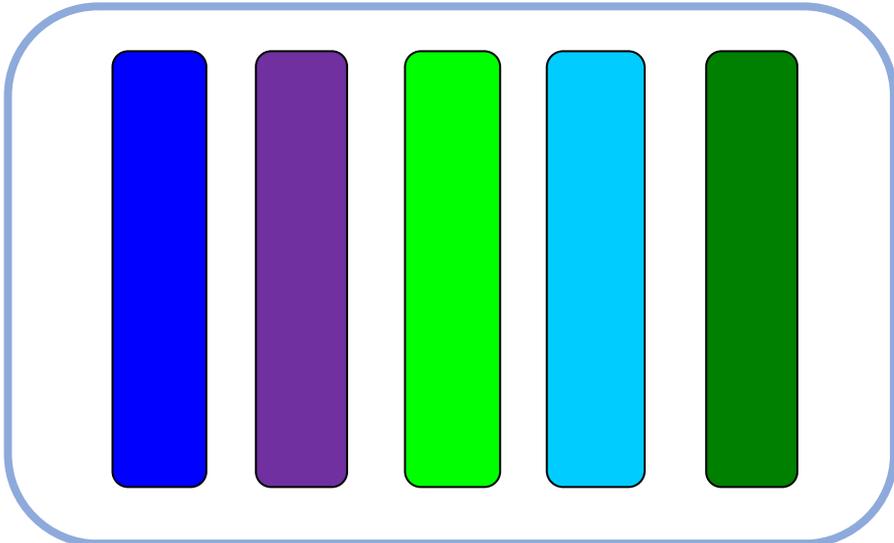
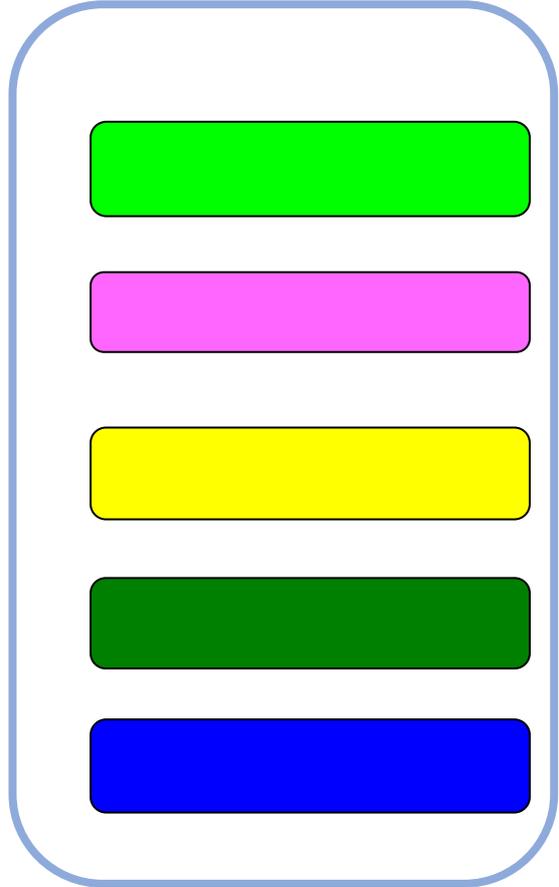
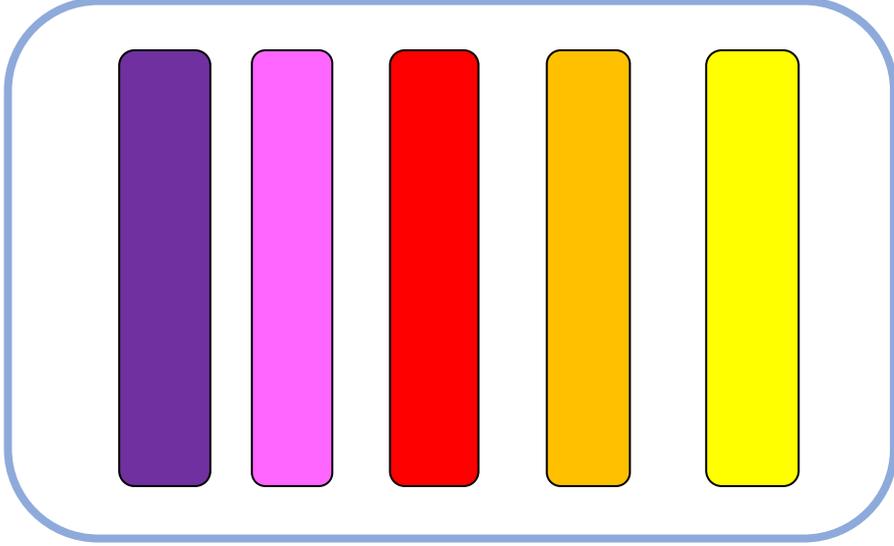
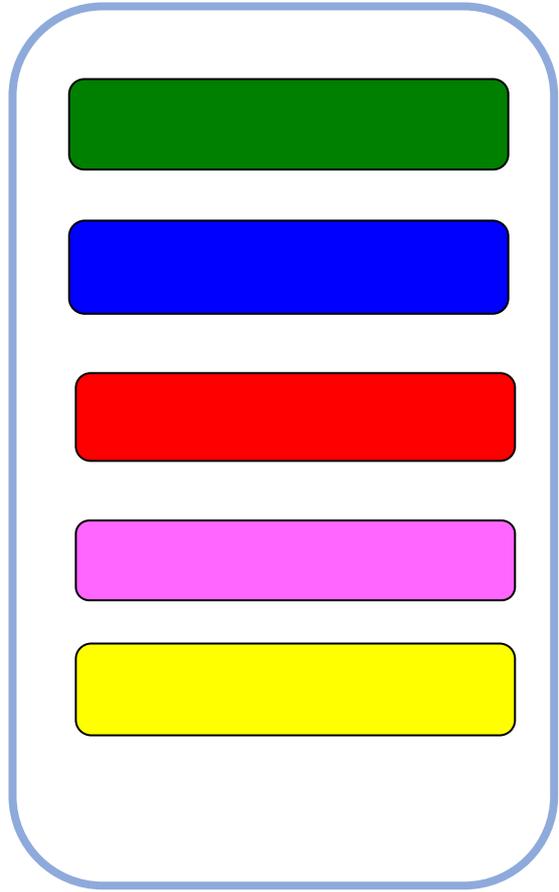
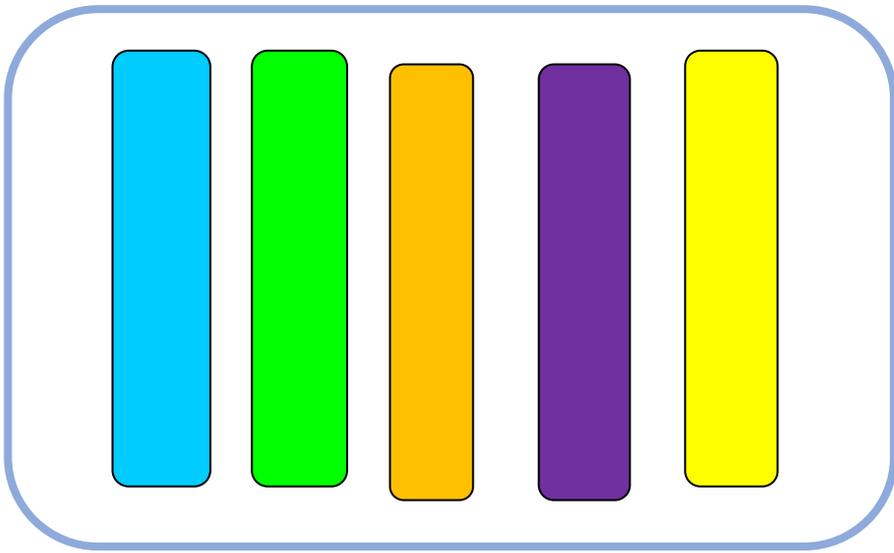
1. Сенсорное развитие детей дошкольного возраста  
<https://umnazia.ru/blog/all-articles/sensornoe-razvitie-detej-doshkolnogo-vozrasta>
2. ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ  
ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ  
<https://scienceforum.ru/2017/article/2017033395>
3. ФЭМП у детей дошкольного возраста  
<https://www.maam.ru/detskijsad/prezentacija-formirovanie-yelementarnyh-matematicheskikh-predstavlenii-u-detei-doshkolnogo-vozrasta.html>
4. «ФЭМП посредством дидактических игр»  
<https://www.maam.ru/detskijsad/master-klas-dlja-vospitatelei-f-ye-m-p-posredstvom-didakticheskikh-igr.html>

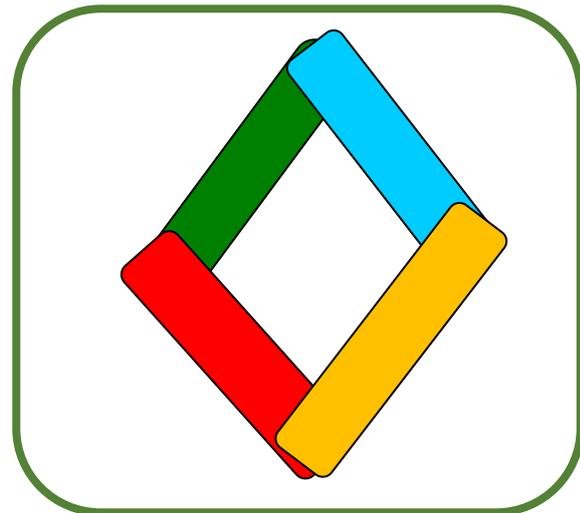
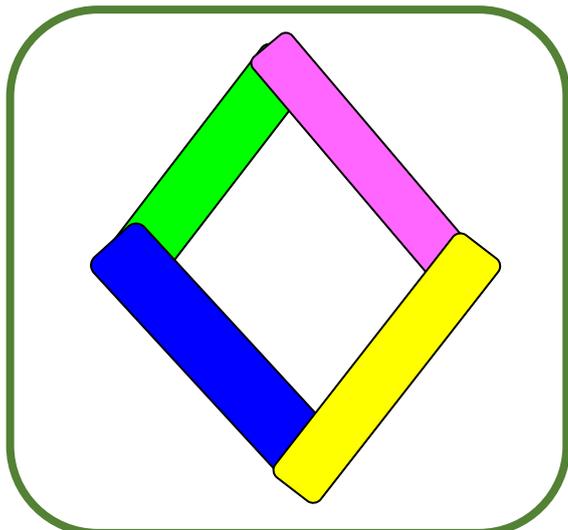
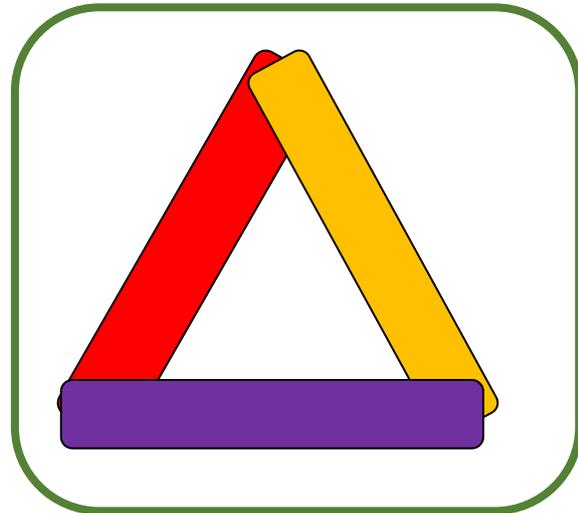
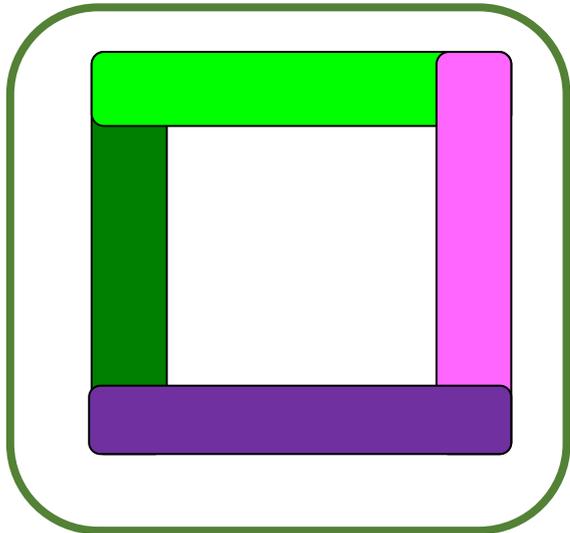
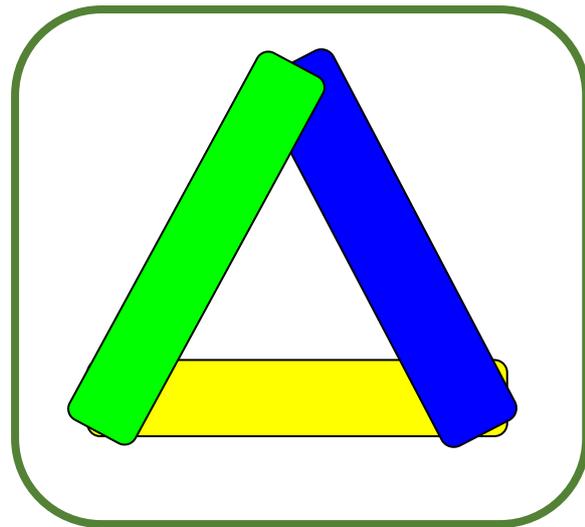
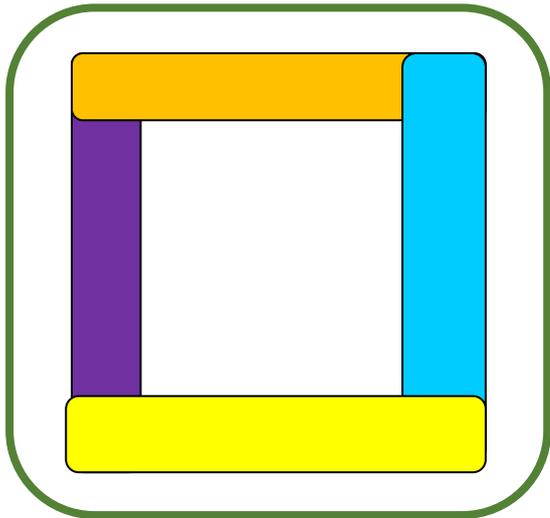
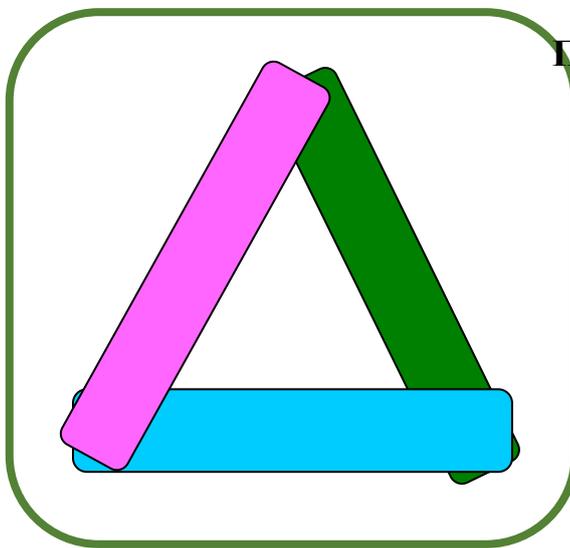
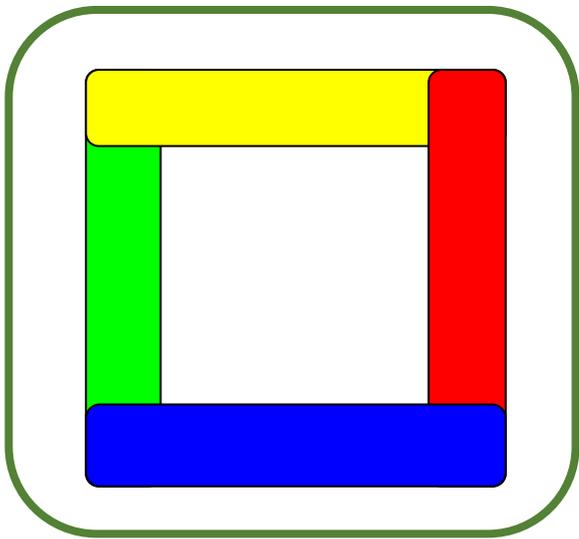
Приложение №1.





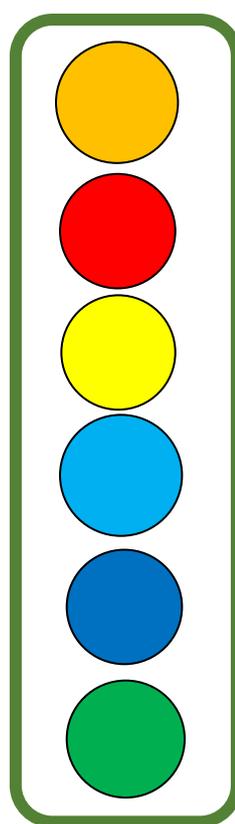
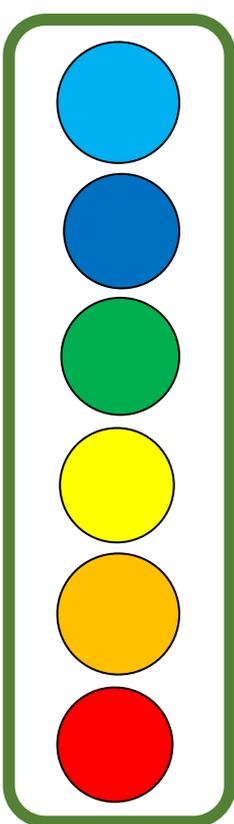
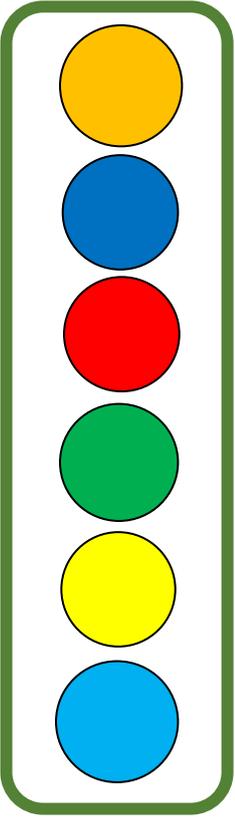
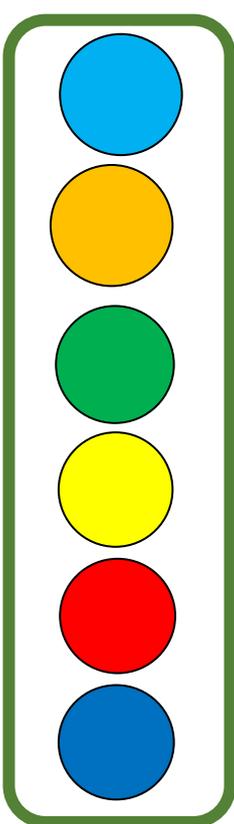
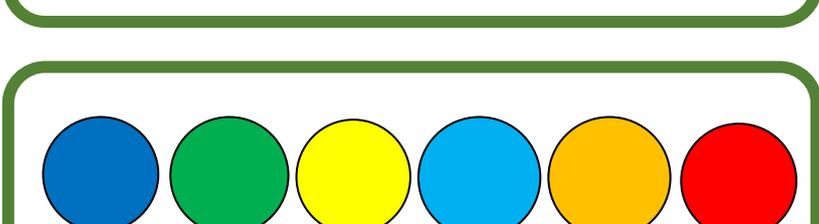
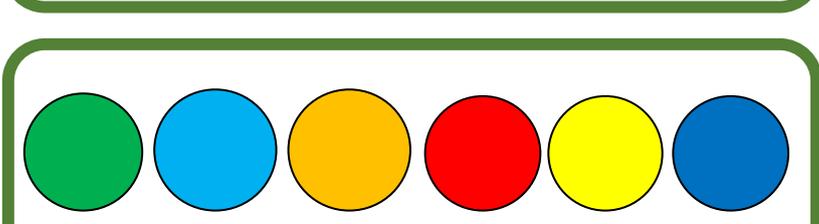
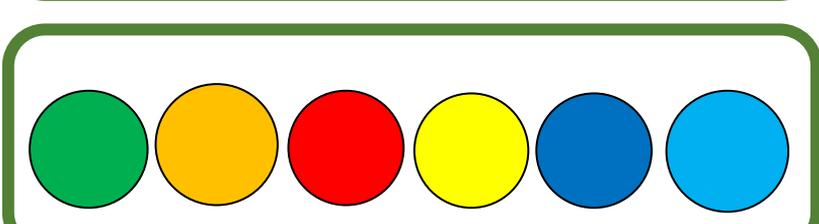
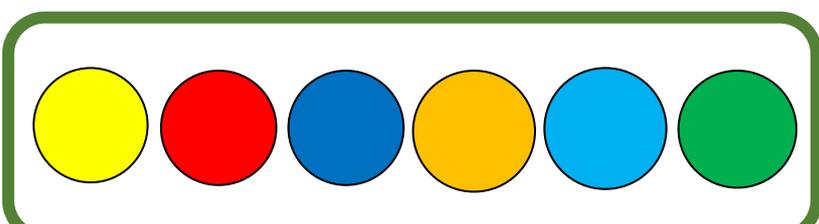
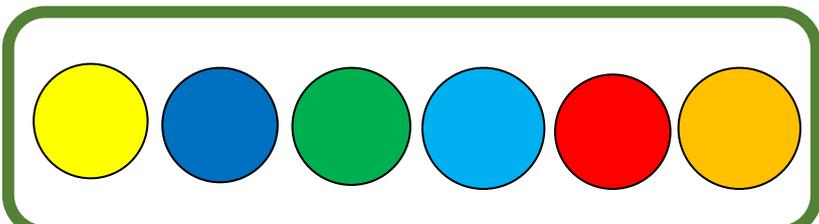
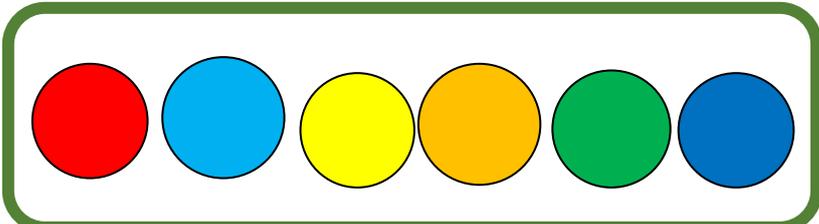
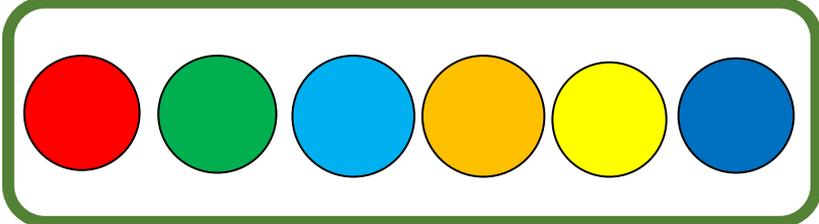
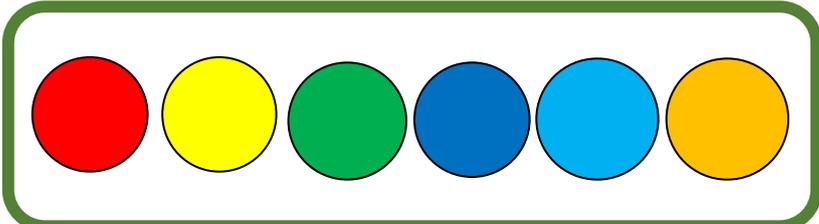




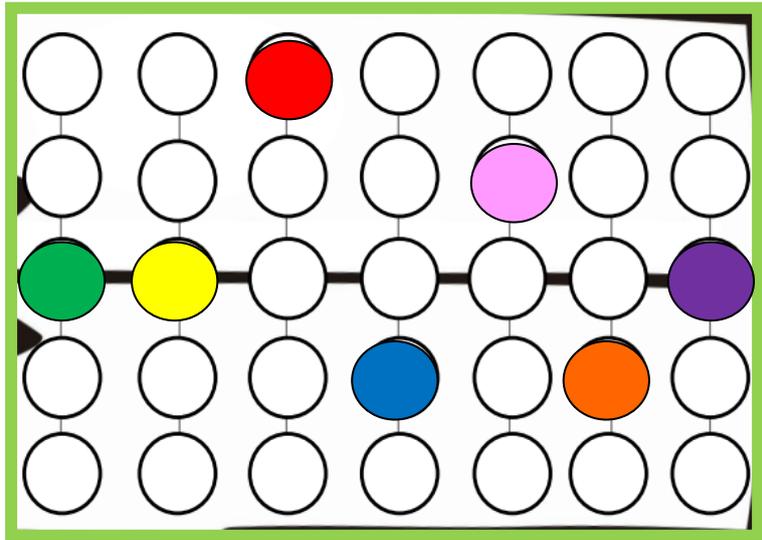
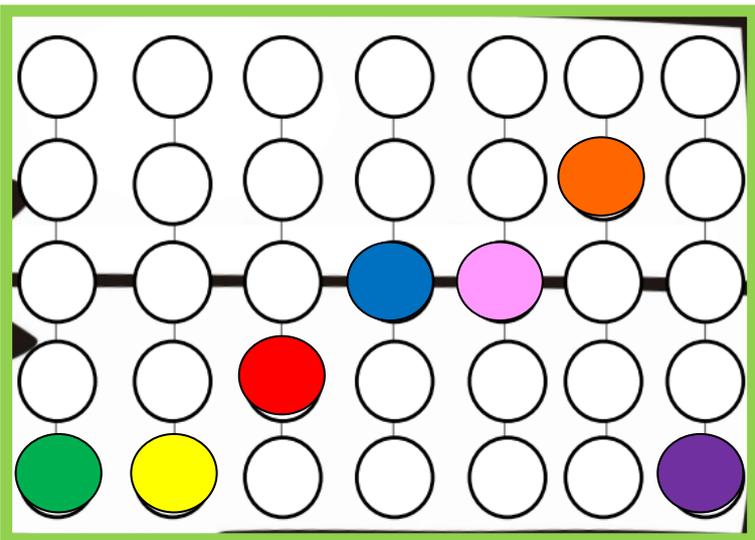
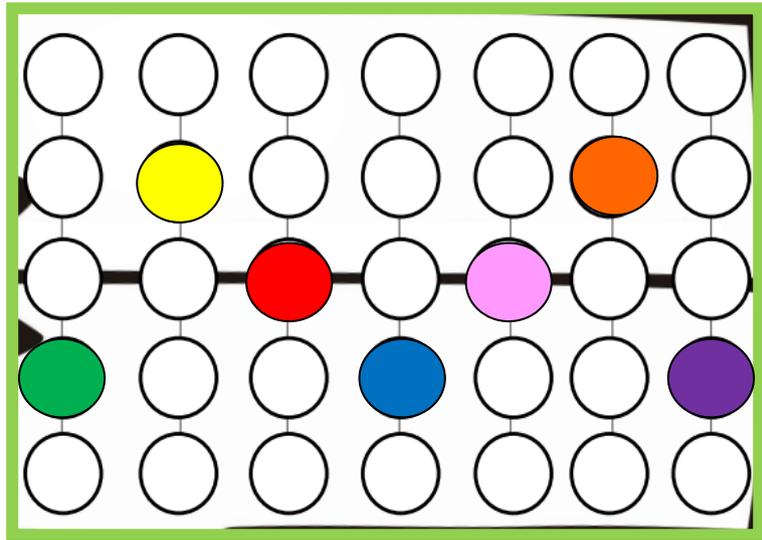
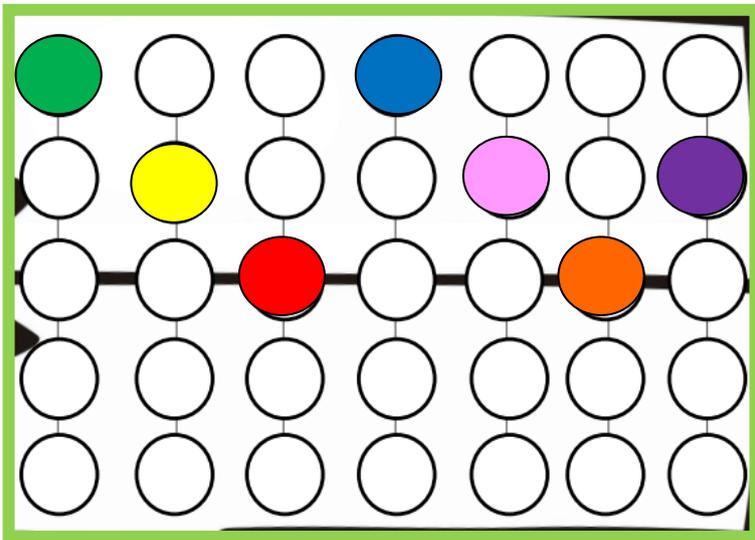
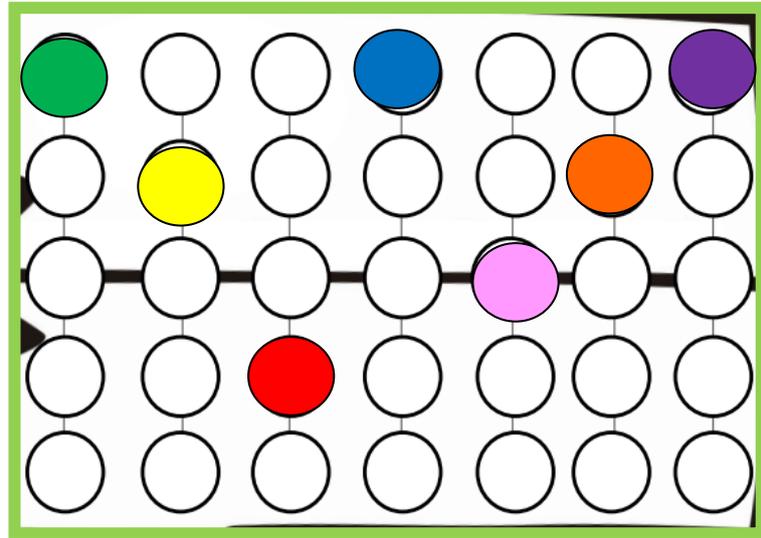
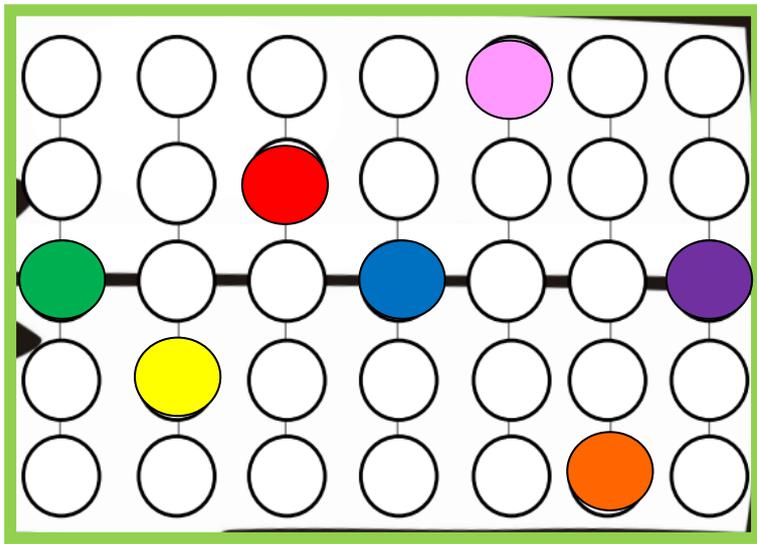


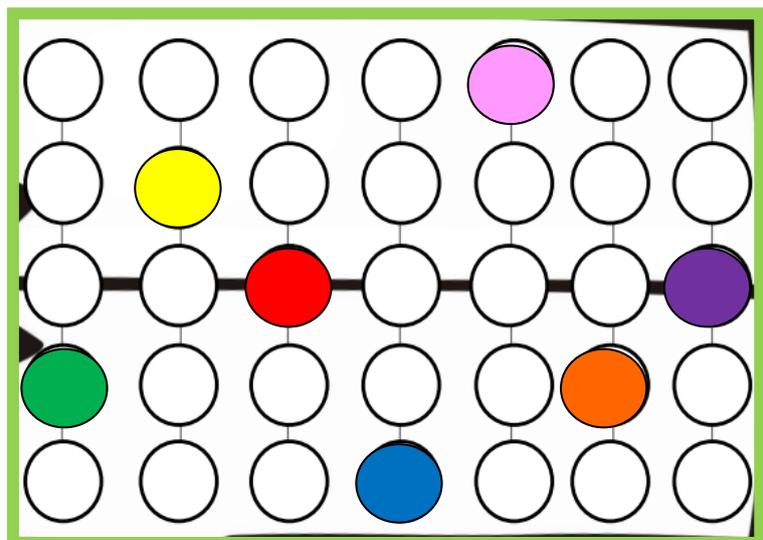
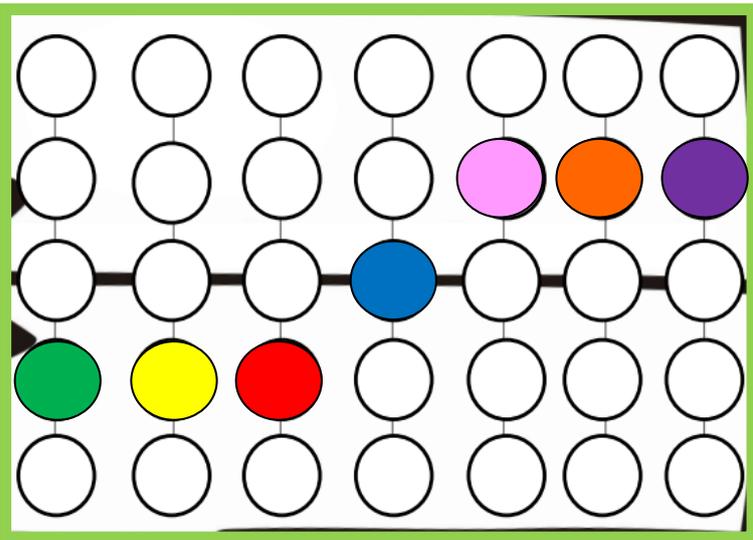
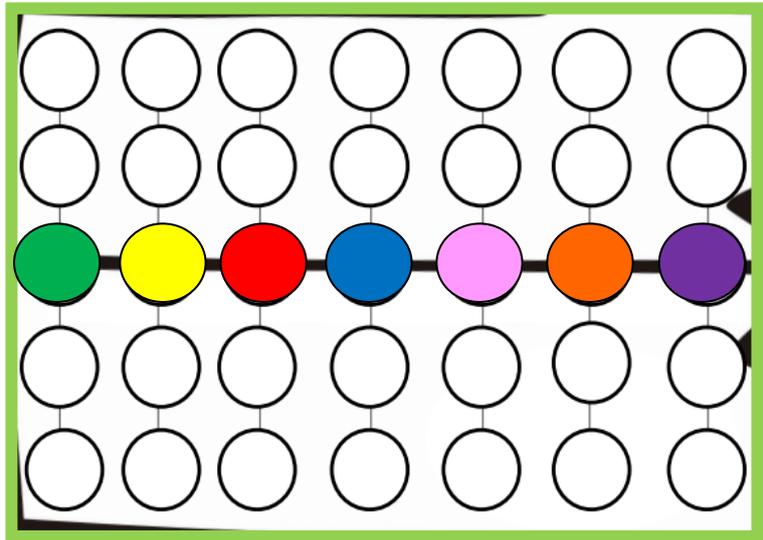
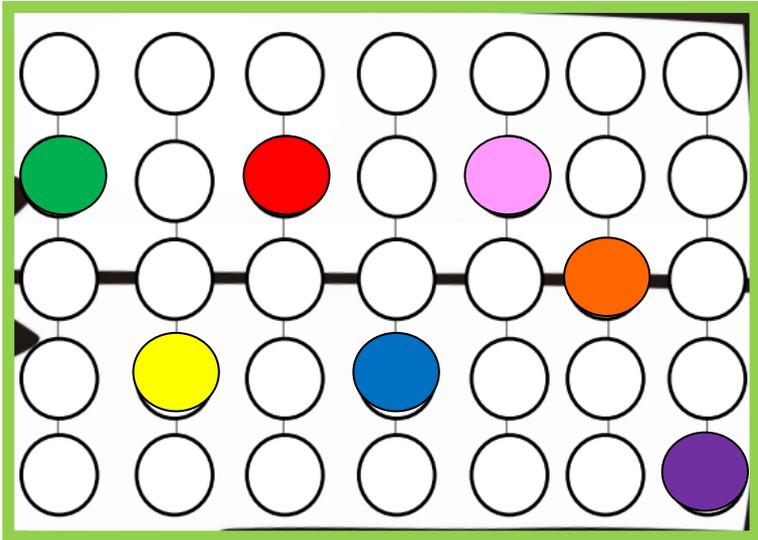
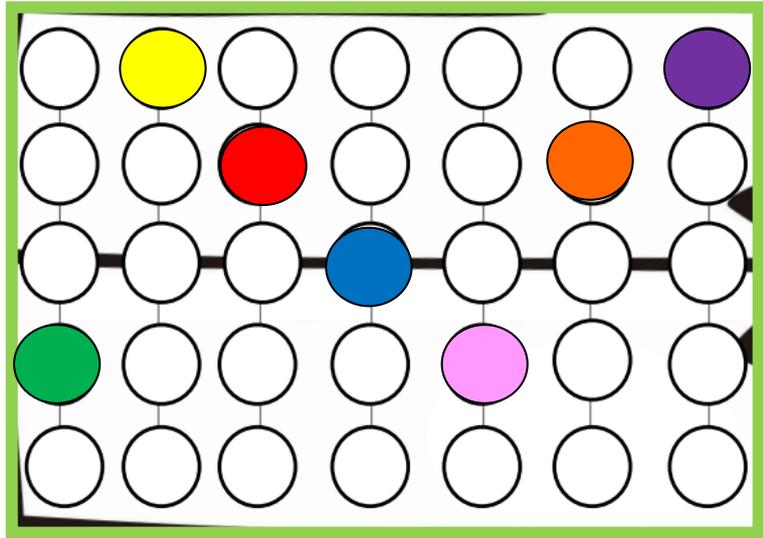
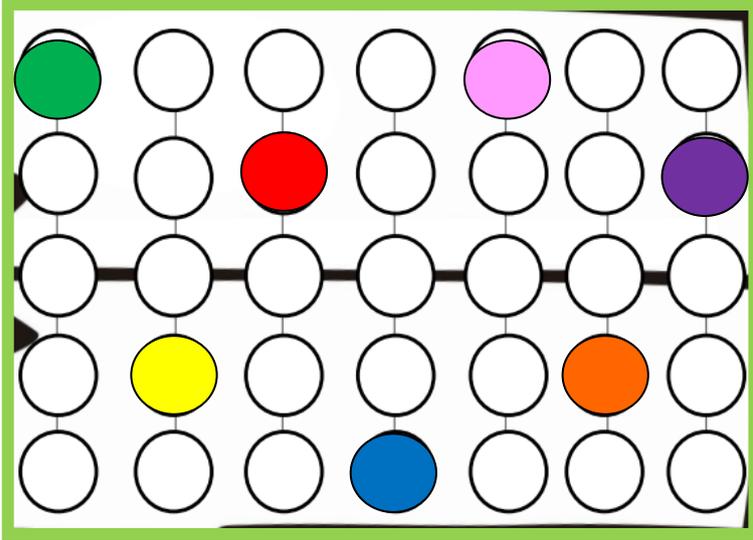


Приложение №4

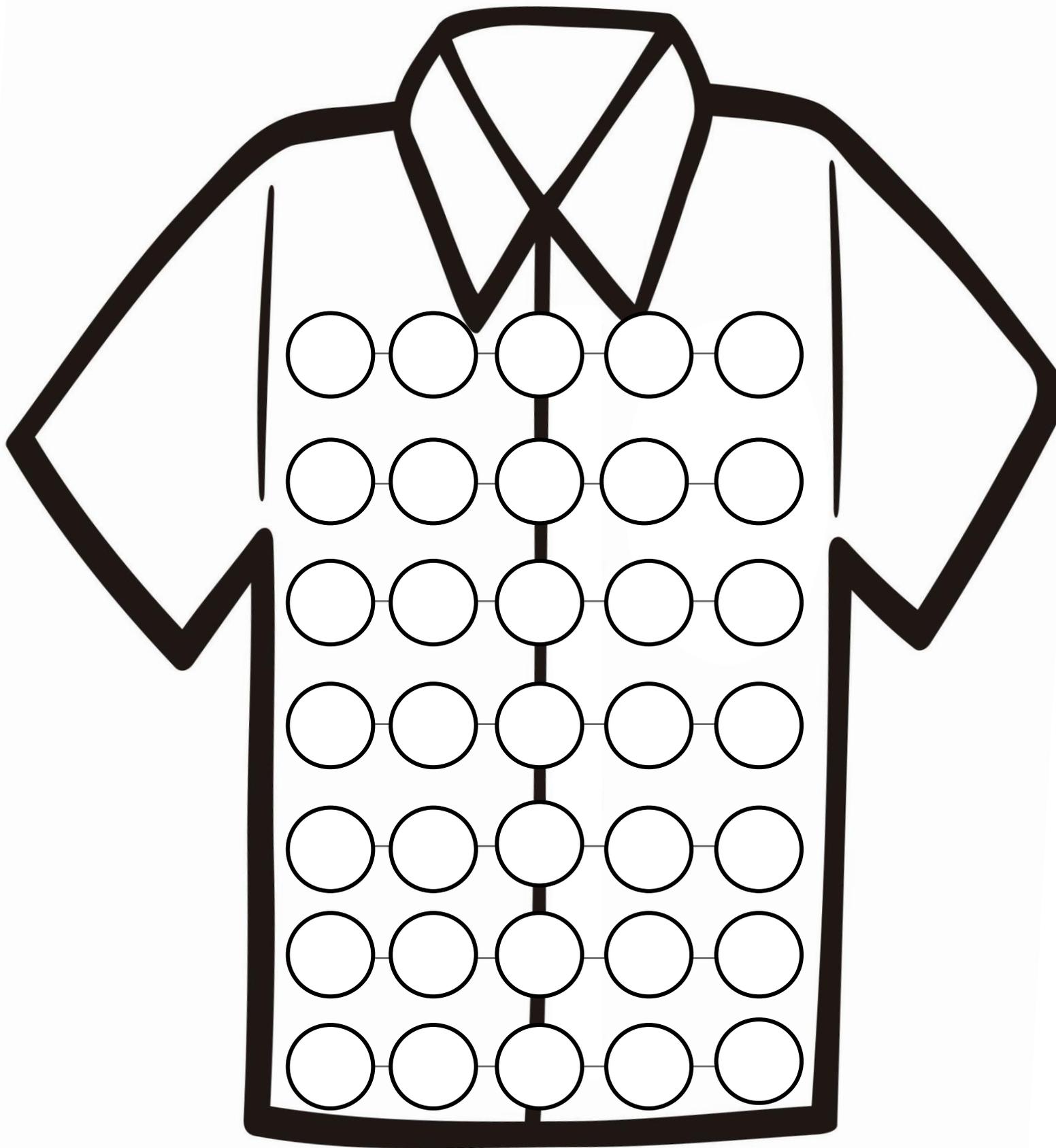


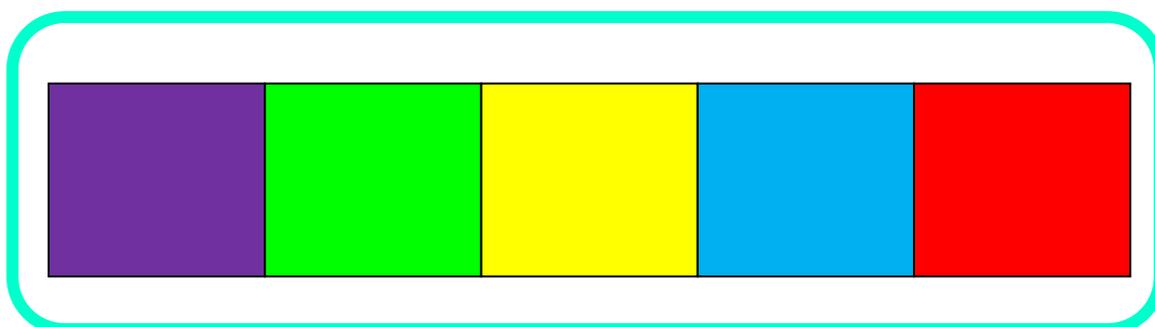
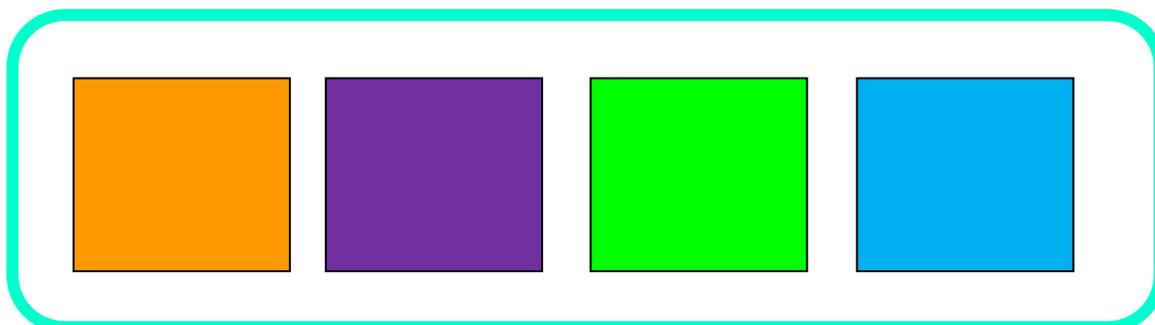
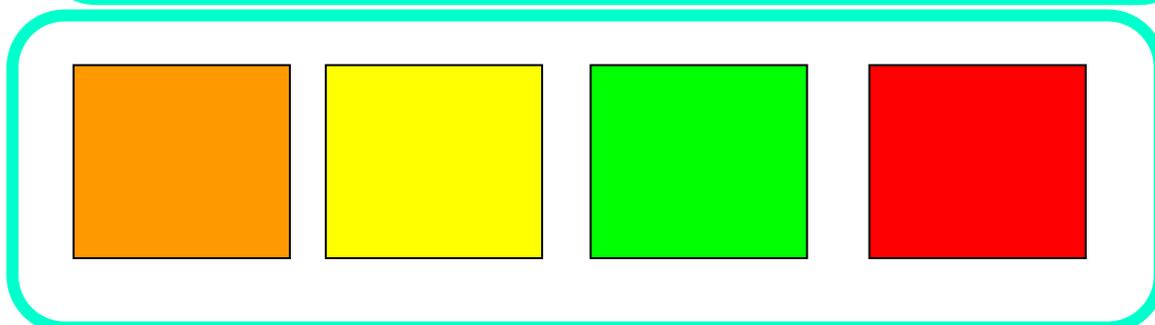
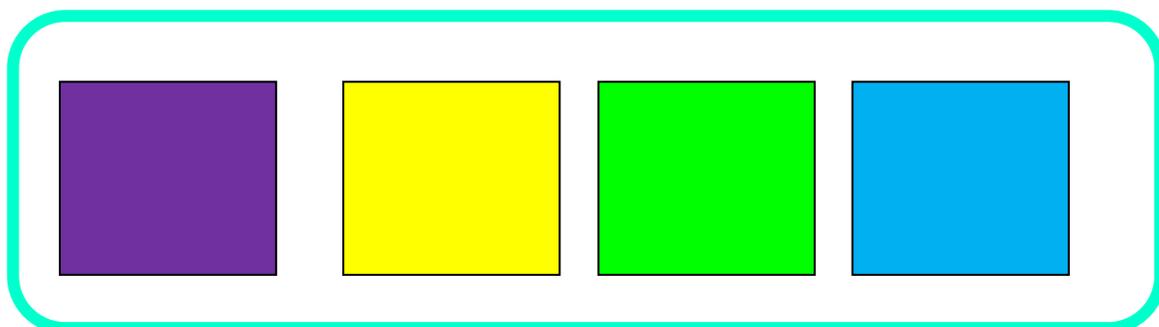
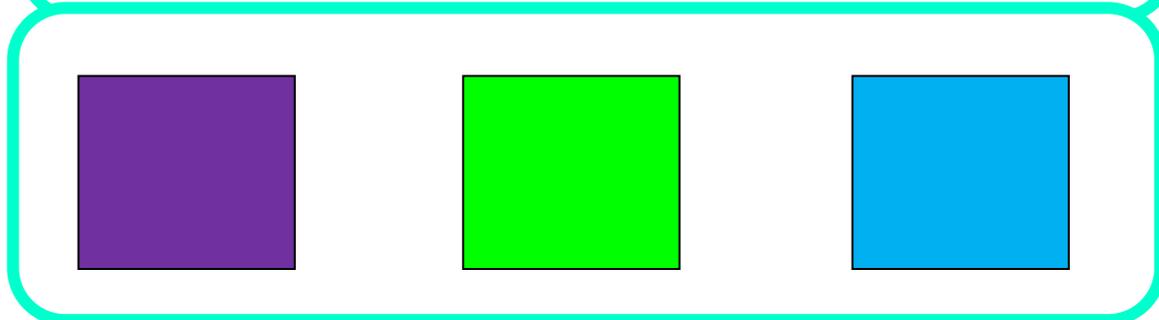
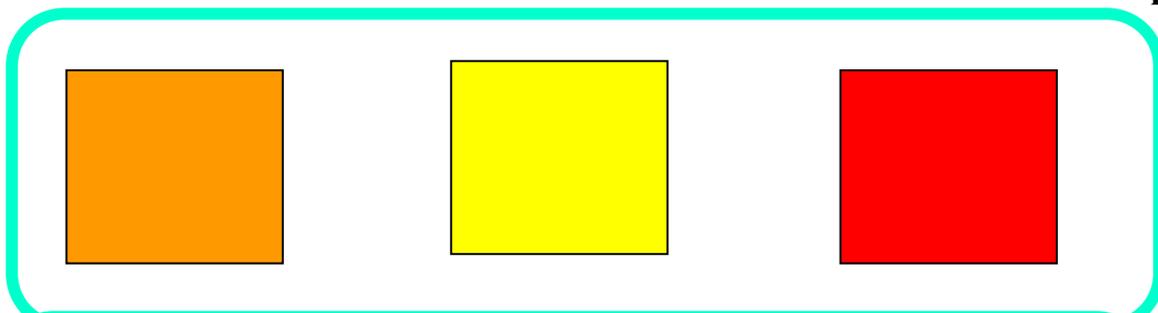


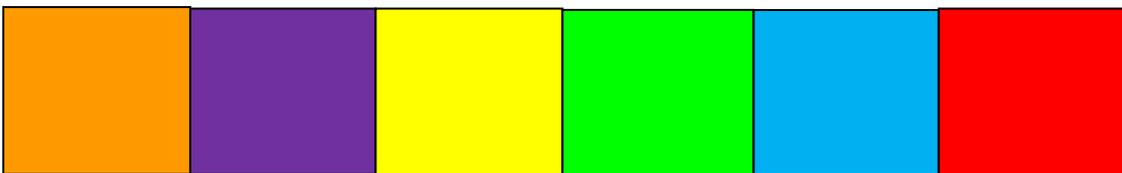
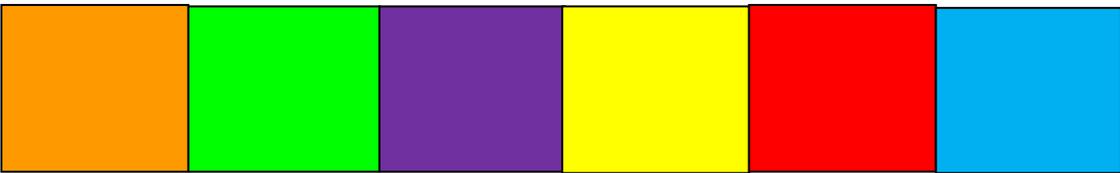
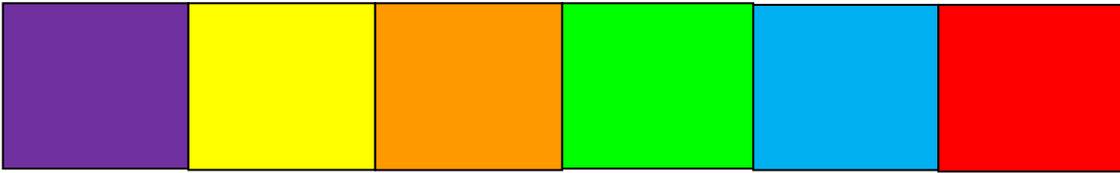
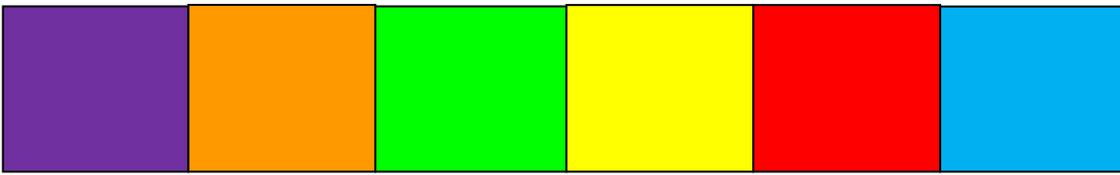
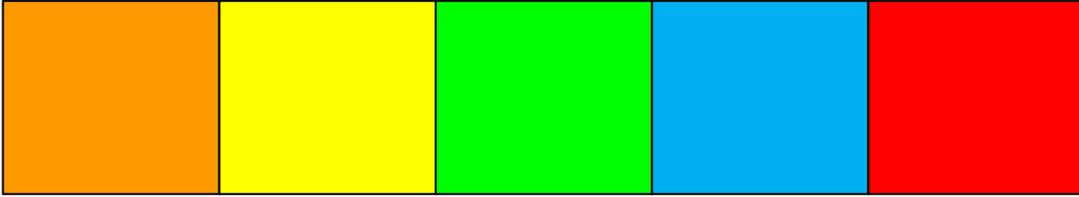
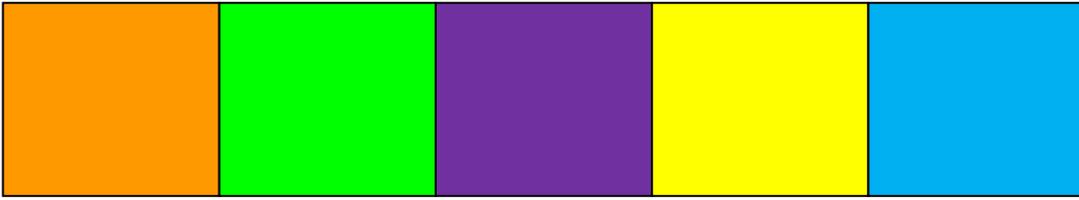




# Застегни рубашку



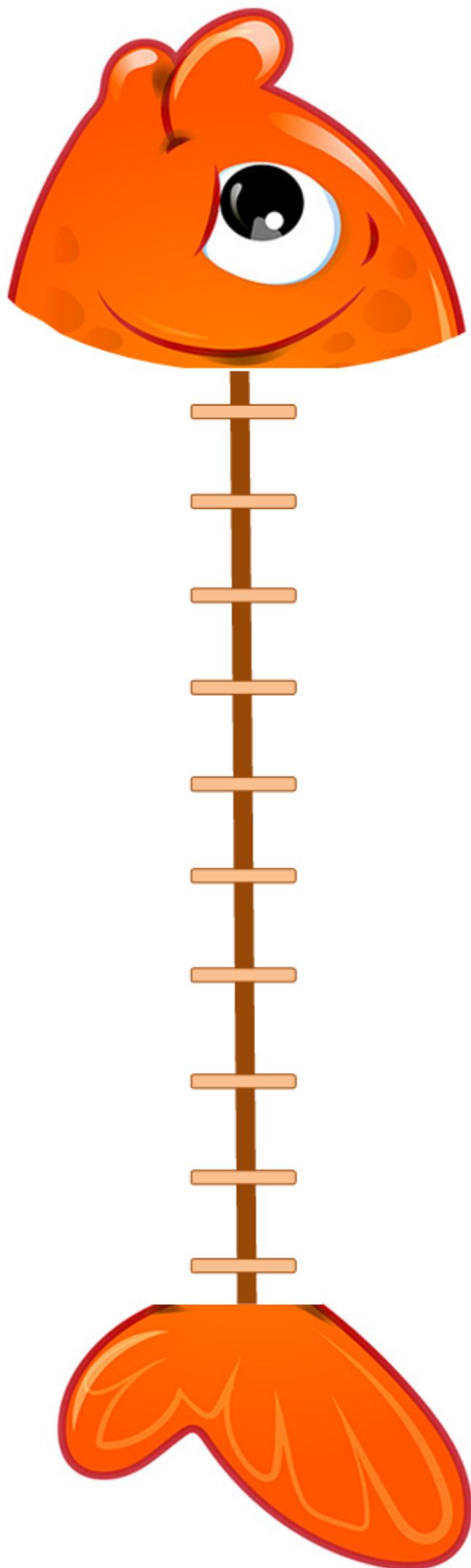




# Проложи тропинку





# Посчитай-ка

