Н.Г. Лапина, И.С. Лысакова

ОТ АЛГОРИТМА К РОБОТУ

Методическое пособие



ISBN 978-5-6048910-3-2

НаукоПолис
Тольятти, 2022

УДК 37.02 (075.8)
ББК 74.14я73
Л 241

Рецензенты:
кандидат педагогических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет» *А.А. Ошкина;*
кандидат педагогических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет» *Е.В. Некрасова*

Л 241 Лапина Н.Г. От алгоритма к роботу: методическое пособие / Н.Г. Лапина, И.С. Лысакова. – Тольятти: НаукоПолис, 2022. –
1 CD-ROM. – ISBN 978-5-6048910-3-2.

Методическое пособие подготовлено в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования.

Содержит игры алгоритмического плана для организации совместной деятельности педагога и детей в разных возрастных группах.

Предназначено для практических работников дошкольного образования, студентов очной и заочной форм обучения психолого-педагогического направления, может представлять интерес для преподавателей педагогических колледжей и университетов.

Материал методического пособия разработан в рамках исполнения темы «Создание образовательной среды в ДОО для формирования инновационной компетентности педагогов посредством апробации и внедрение основ алгоритмизации и программирования для дошкольников» управленческого проекта «Управленческая модель развития талантов у обучающихся».

Текстовое электронное издание.

Минимальные системные требования: IBM PC-совместимый компьютер: Windows XP/Vista/7/8/10; PIII 500 МГц или эквивалент; 128 Мб ОЗУ; SVGA; CD-ROM; Adobe Acrobat Reader.

© Н.Г. Лапина, 2022
© И.С. Лысакова, 2022

В авторской редакции

Художественное оформление,

компьютерное проектирование: *Т.Ю. Пономарева*

Дата подписания к использованию 05.12.2022.

Объем издания 6,96 МБ.

Комплектация издания: компакт-диск, первичная упаковка.

Заказ № 2-48-22. Тираж 50 экз.

ООО Научно-издательский центр «НаукоПолис»,

445007, г. Тольятти, проезд 9 Января, 52.

E-mail: naukopolis@yandex.ru

www.naukopolis-centr.ru

Содержание

Введение 6
Раздел 1 Игры по познавательному развитию 9
Игра «Дорожка для прищепок» (для детей 3-4 лет) 9
Игра «Расставь игрушки по местам» (для детей 3-4 лет) 10
Игра «Где чье место» (для детей 3-4 лет) 11
Игра «Бродилки» (для детей 4-5 лет) 12
Игра «Выложи по образцу» (для детей 4-6 лет) 12
Игра «Занимательная алгоритмика» (для детей 4-6 лет) 13
Игра «Построй маршрут» (для детей 4-7 лет) 14
Игра «Тренировочная площадка» (для детей 4-7 лет) 15
Игра «Ремонт» (для детей 5-7 лет) 15
Игра «У робота Двигуна новоселье» (для детей от 4 до 6 лет) 16
Игра «Найди свой домик» (для детей 5-7 лет) 17
Игра «Помоги роботу Двигуну найти дорогу домой (для детей 6-7 лет 17
Игра «Найди на один больше или меньше» (Какое число рядом) 18
Игра «Построй замок» (для детей 4-6 лет) 19
Игра «Сортировка грибов» 19
Раздел 2 Игры по речевому развитию 22
Игра «Одень куклу на прогулку» (для детей 3-4 лет) 22
Игра «Помоги зайчику» (для детей 4-5 лет) 22
Игра «Юный повар» (для детей 5-6 лет) 23
Игра «Колобок» (для детей 4-6 лет 24
Игра «Найди и назови» (для детей 6-7 лет) 26
Раздел 3 Игры по социально-коммуникативному развитию 27
«Какая профессия» (для детей 4- 7 лет) 27
«Накорми животного» (для детей 4- 7 лет) 28
«Полезное и вредное» (для детей 4- 7 лет) 29
«Приготовь пиццу» (для детей 4- 7 лет) 30
«Проведи робота Вертуна через дорогу» (для детей 4- 7 лет) 31
Раздел 4 Игры по художественно-эстетическому развитию 33
Игра «Цветок» (для детей 5-7 лет) 33
Игра «Змейка» (для детей 6-7 лет) 34
Игра «Корабль» (для детей 5-7 лет) 35
Игра «Радуга» (для детей 4-6 лет) 36
Игра «Народные промыслы» (для детей 6-7 лет) 37
Раздел 5 Игры по физическому развитию 39
Много роботов мы знаем (для детей 4-7 лет) 39
Команды для робота (для детей 4-7 лет) 40
Мы роботы (для детей 4-7 лет) 41
Эстафета «Собери робота» (для детей 4-7 лет) 41
Роботы – помощники (для детей 4-7 лет) 42

Библиографический список 44
Приложение 45

Введение

В настоящее время, информационные технологии, как необходимый в современной жизни инструмент, осваивают на всех уровнях образования. В дошкольных учреждениях большое внимание уделяется образованию в научно-техническом направлении, так как информационные технологии входят в перечень пяти приоритетных направлений стратегического развития будущего, выделенных президентом нашей страны.

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Ребенок поэтапно знакомится с техническим творчеством, от элементарного конструирования постепенно переходит к алгоритмике, а только потом к программированию технических моделей.

Раскрывая понятие программирование, как процесса создания компьютерных программ, ключевыми непосредственными задачами которого являются создание и использование алгоритмов.

Алгоритмика – это наука, которая способствует развитию у детей алгоритмического мышления, что позволяет строить свои и понимать чужие алгоритмы.

Изучая алгоритмику, дети развивают умение планировать этапы и время своей деятельности. Развивают умение разбивать одну большую задачу на подзадачи. Дети способны оценивать эффективность своей деятельности. Алгоритмика даёт возможность понять буквально, что такое последовательные действия.

Анализ психолого-педагогических предпосылок формирования алгоритмических умений у детей дошкольного возраста показал, что дошкольники второй младшей группы еще не способны к усвоению алгоритмов, они не могут продолжительное время удерживать цель и план деятельности, точно следовать образцу, инструкции, основы алгоритмической

деятельности для них еще трудны. Поэтому в этом возрасте проводятся подготовительная работа по формированию данных умений. В процессе игровой деятельности дошкольники осваивают нормы и правила поведения за столом во время еды, правила умывания, культурно-гигиенических навыки по использованию предметов личной гигиены, то есть действия, носящие алгоритмический характер.

На начальной ступени образования в дошкольных учреждениях рекомендуется вводить курс «Алгоритмики и программирования». Изучая алгоритмику, дети развивают умение планировать этапы и время своей деятельности. Развивают умение разбивать одну большую задачу на подзадачи, даёт возможность понять, что такое последовательные действия.

Изучение дошкольниками и учениками начальной школы основ алгоритмизации и программирования в цифровой образовательной среде ПиктоМир требует соответствующих методик. Найти ему место в структуре основной общеобразовательной программы дошкольного и начального образования (вариативная часть ООП) и в программе дополнительного образования учреждений в полном соответствии с ФГОС – задача абсолютно новая и сложная, требующая детальной, глубокой работы по изучению и построению принципиально нового содержания образования.

Наше образовательное учреждение входит в состав сетевой инновационной площадки по теме «Апробация и внедрение основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир».

В рамках темы проекта нами был оборудован кабинет программирования «ПиктоСтудия», развивающая среда которого насыщена специальным современным техническим оборудованием: логороботы, планшеты, проектор, конструкторы – для конструктивно-модельной деятельности и специальной мебелью, способствующей организации свободного размещения детей, их перемещения, организации индивидуальной деятельности, в парах и малых группах.

Для организации образовательной деятельности используется дополнительная образовательная программа научно-технической направленности «Основы алгоритмизации и программирования для дошкольников и учеников начальной школы в цифровой образовательной среде «ПиктоМир».

Коллективом нашего детского сада разработаны игры на развитие алгоритмических умений и программирования в пяти образовательных областях. Играть в них можно как в совместной деятельности, так и в индивидуальной работе. Игры имеют разные варианты.

Игры с алгоритмами способствует формированию у детей умений кодировать информацию, то есть, преобразовывать предметы, образы в абстрактные знаки и символы, действовать строго по указанию или инструкции. Эти игры предшествует работе с роботехническим образовательным набором «Пиктомир».

РАЗДЕЛ 1 ИГРЫ ПО ПОЗНАВАТЕЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ

Игра «Дорожка для прищепок» (для детей 3-4 лет)[1]

Цель: упражнять детей в умении соотносить предметы по цвету, действовать по условиям алгоритма, развивать мелкую моторику пальцев рук.

Оборудование: карточки из картона с цветными квадратиками, набор разноцветных прищепок.



Содержание игры: ребенку предлагается карточка с расположенными в ряд цветными квадратиками; ребенку необходимо к каждому квадратику подобрать прищепку соответствующего цвета.

Дети могу использовать данную игру самостоятельно, совместно с педагогом.

Игра «Расставь игрушки по местам» (для детей 3-4 лет)

Цель: учить детей ориентироваться в пространственных отношениях: выше-ниже, между, рядом, учить действовать в соответствии с инструкцией.

Оборудование: вид шкафчика с полочками, заготовки изображений игрушек с липучками.

[1] В разработке игры принимали участие воспитатели Тюрина Т.А, Чуракова А.И.



Содержание игры: ребенку предлагается поле с полочками и картинки игрушек. Педагог просит ребенка поставить определенную игрушку в определенное место. Ребенку, нужно ориентируясь на словесные указания педагога, найти нужную игрушку и поставить ее на свое место.

Дети могу использовать данную игру самостоятельно, совместно с педагогом в индивидуальной, подгрупповой работе.

1 вариант: Поставить матрешку на *верхнюю* полку, машинку на *нижнюю* полку, кубик на среднюю полку, мячик около матрешки и т.д.

2 вариант: Поставить матрешку на верхнюю полку *справа*, машинку на нижнюю полку *слева*, мячик между матрешкой и юлой.

Игра «Где чье место» (для детей 3-4 лет)[2]

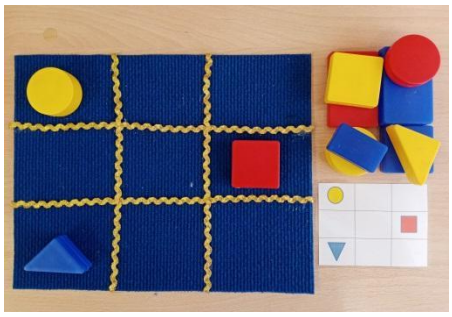
Цель: учить соотносить реальные изображения со схематическими; развивать навыки ориентировки в пространстве – выше-ниже, между, рядом.

Оборудование: игровое поле из ковролина, набор предметов из фетра на липучках, блоки Дьенеша, карточки-схемы с условным расположением из картона.

Содержание игры.

1 вариант: ребенку предлагается карточка с условным расположением предметов на поле. Ребенку необходимо на таком же месте, только на чистом поле расположить предметы в соответствии со схемой.

[2] В разработке игры принимали участие воспитатели Тюрина Т.А, Чуракова А.И.





2 вариант: использовать блоки Дьенеша. Игру можно использовать в индивидуальной и подгрупповой работе.

Игра «Бродилки» (для детей 4-5 лет)[3]

Цель: упражнять в умении двигаться по игровому полю в соответствии со схемой-алгоритмом.

Оборудование: игровое поле с разметкой, алгоритм схемы движения, стойки, карточки с изображением фигур для стоек, игрушки.







Содержание игры: педагог предлагает взять схему и дойти с начала игры до финиша (помочь жеребенку дойти до мамы; пилоту до самолета), ориентируясь на схему. Дети берут схему-алгоритм движения и выполняют задание, в процессе собирая стойки с изображением геометрических фигур, ориентируясь на карточки.

Усложнение игры: в игре «Помоги машине доехать до гаража»:

– увеличение количества стоек;

[3] В разработке игры принимали участие воспитатели Брынцева Л.В., Савинская М.С.

– увеличение количества геометрических фигур на стойках, а также изменения их цвета, формы;

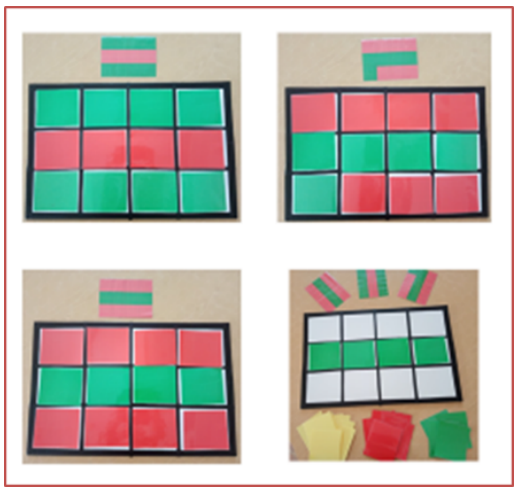
– нанесение на игровом поле дополнительных стрелок, которых нет на схеме-алгоритме (для развития внимательности).

Игра «Выложи по образцу» (для детей 4-6 лет) [4]

Цель: упражнять детей в составлении игрового поля по образцу.

Оборудование: игровое поле, схема, карточки разного цвета

Содержание игры: педагог предлагает взять по одной схеме и выложить на игровом поле цветные карточки также, как на схеме. Дети берут цветные карточки и ориентируясь на изображение схемы, выполняют задание.



Игра «Занимательная алгоритмика» (для детей 4-6 лет)[5]

Цель: формировать у детей умение составлять различные алгоритмы. Учить составлять алгоритм маршрута движения.

[4] В разработке игры принимали участие воспитатели Семенова О.Б.
[5] В разработке игры принимали участие воспитатели Семенова О.Б.



Содержание игры: ребенку необходимо в таблице выложить из пиктограмм программу маршрута движения исполнителя согласно схеме. Для обыгрывания задания ребенок использует фигурки роботов.

Игра «Построй маршрут»[6] (для детей 4-7 лет)

Цель: знакомить детей с построением первых алгоритмов движения.



Содержание игры: ребенок принимает на себя роль робота, выполняет и называет последовательность своих действий.

Другой вариант игры – ребенок берет любую игрушку и вместе с ней проходит по заданному воспитателем алгоритму. Например, ребенку надо пройти от изображения куклы, до изображения машинки, ребенок идет в любом направлении вперед, влево, вправо, вниз, от пункта А до пункта Б. Ребенок при

[6] В разработке игры принимали участие воспитатели Семенова О.Б.

продвижении к цели проговаривает все картинки, которые ему встречаются на пути.

Игра «Тренировочная площадка»[7]

Цель: упражнять детей в прохождении игрового поля от старта до финиша по заданному маршруту; развивать умения работать со схемами.

Оборудование: основное поле, разделенное на клетки, карточки для поля, карточки-схемы для выполнения заданий.

Содержание игры: педагог привлекает внимание детей к игровому полю. На поле лежит карточка «Старт» от нее следует начать движение в соответствии с картой-схемой по заданному маршруту до карточки «Финиш».

Педагог и дети-наблюдатели контролируют действия Игрока. Если он допускает ошибки, педагог останавливает игру и говорит: «Робот сбился с маршрута». Игра продолжается пока Игрок не пройдёт маршрут без ошибок.

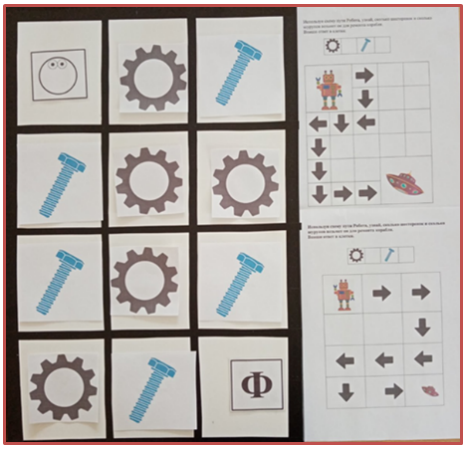


[7] В разработке игры принимали участие воспитатели Семенова О.Б.

Игра «Ремонт» (для детей 5-7 лет)[8]

Цель: упражнять в прохождении пути, количественному счету, графическому изображению цифр (или соотнесении с графическим изображением)

Оборудование: основное поле, карточки для поля, карточки-схемы для выполнения заданий.



Содержание игры: используя схему пути Робота, в процессе передвижения по игровому полю посчитать, сколько шестеренок и сколько шурупов возьмет Робот для ремонта корабля, вписать ответ в клетки.

Игра «У робота Двигуна новоселье» (для детей от 4 до 6 лет)[9]

Цель: содействовать развитию логического мышления, воображения, памяти посредством вычислительных упражнений.

Оборудование: карточки с изображением мебели, посуды, цифры, команды пиктограммы, стрелки. Робот Двигун.

[8] В разработке игры принимали участие воспитатели Семенова О.Б.
[9] В разработке игры принимали участие воспитатели Веденина Т.А.





Содержание игры

Вариант 1 (старший возраст 5-6 лет) Робот Двигун приглашает нас на новоселье, но у него нет мебели, ему надо помочь ее купить. Надо купить мебель и оплатить её на кассе. Ведущий раскладывает мебель вместе с карточкой «цена-цифра» на игровом поле и предлагает совершить покупку только мебели и расплатиться на кассе. Ведущий предлагает игрокам построить маршрут с помощью карточек пиктограмм.

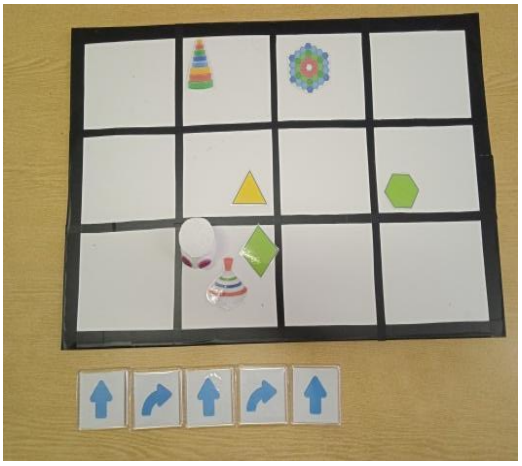
Вариант 2 (средний возраст 4- 5 лет). На игровом поле расставляется игрушечная мебель и посуда. Воспитатель дает задание ребенку проложить маршрут роботу по игровому полю от старта до финиша, чтобы он собрал только мебель (посуду).

Игра «Найди свой домик» (для детей 5-7 лет)[10]

Цель: развитие умения классифицировать геометрические фигуры по одному признаку; формирование умения видеть геометрические фигуры в предметах

Оборудование: карточки с изображением различных предметов похожих на геометрические фигуры, карточки с геометрическими фигурами, пиктограммы.

[10] В разработке игры принимали участие воспитатели Веденина Т.А.

Содержание игры

1 вариант (5-6 лет). Помогите роботу Вертуну найти предмет такой же формы как и геометрическая фигура. Проложите правильный маршрут от геометрической фигуры до похожего предмета.

2 вариант (4-5 лет). Соберите геометрические фигуры по цвету и найдите для них свой домик. Проложите правильный маршрут

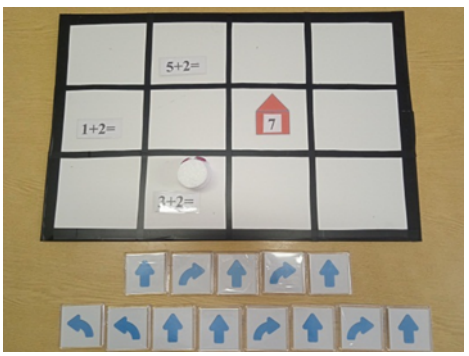
3 вариант (4-5 лет). Соберите одинаковые геометрические фигуры и поместите их каждый в своё окошко. Проложите правильный маршрут.

Игра «Помоги роботу Двигуну найти дорогу домой (для детей 6-7 лет)[11]

Цель: формировать опыт самостоятельного решения задач.

Оборудование: карточки с примерами, карточка домика, пиктограммы





[11] В разработке игры принимали участие воспитатели Веденина Т.А.

Содержание игры

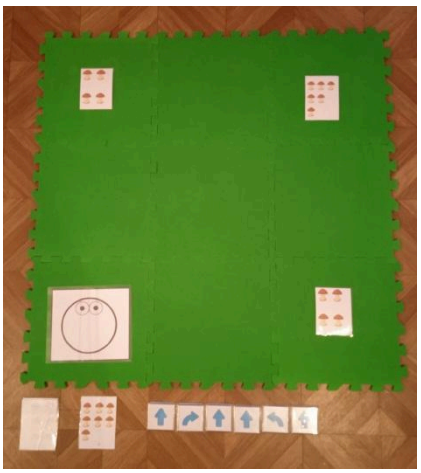
1 вариант (6-7 лет). На игровом поле выложить таблички с примерами на сложение. Примеры должны находиться в следующем порядке: ответ предыдущего сложения должен продолжать следующее сложение цифр и так пока не найдёте все правильные ответы.

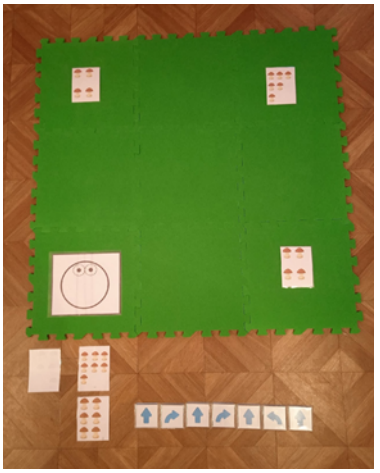
2 вариант (6-7 лет). На игровом поле разложены цифры, ребёнку предлагается взять карточку с примером и на игровом поле найти правильный ответ. С помощью пиктограмм построить маршрут движения.

Игра «Найди на один больше или меньше» (Какое число рядом)[12]

Цель: упражнять в определении последующего и предыдущего числа к названному; развивать математические навыки и логическое мышление.

Оборудование: карточки с грибами от 1 до 10, карточки задания пиктограммы





Содержание игры: На игровом поле разложены карточки с различным количеством грибов. Ребёнку предлагается взять карточку с заданием, на

[12] В разработке игры принимали участие воспитатели Веденина Т.А..

которой указано какое количество грибов надо найти. Ребёнок должен выстроить маршрут при помощи пиктограмм.

Игра «Построй замок» (для детей 4-6 лет)[13]

Цель: закреплять умение детей составлять постройку из геометрических фигур, развитие пространственного воображения.

Оборудование: геометрические фигуры, карточки с образцами замка из геометрических фигур.



Содержание игры. На игровом поле разложены геометрические фигуры. Ребёнок берёт карточку с заданием и собирает на игровом поле только те фигуры, которые нужны для постройки .Собрав все нужные фигуры «строит» замок по образцу

Игра «Сортировка грибов» (для детей 5-6 лет)[14]

Цель: выстроить алгоритм движения, дойти до нужного объекта, обходя препятствия на пути.

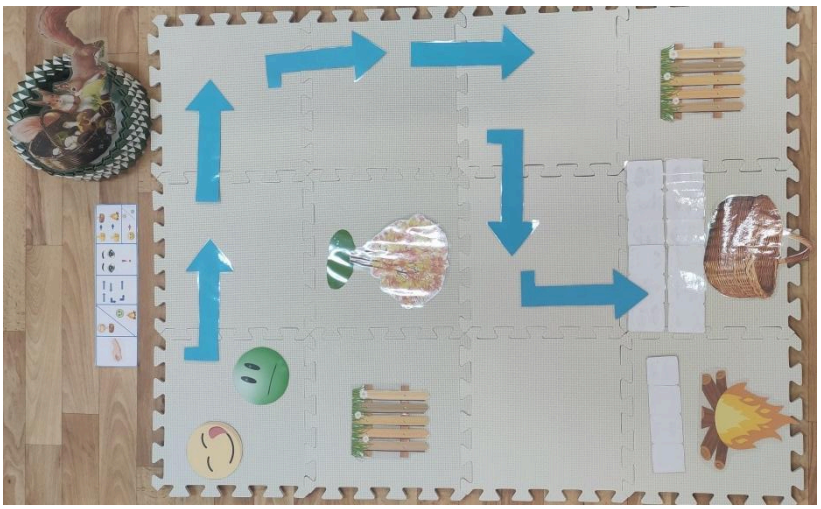
Задачи:

[13] В разработке игры принимали участие воспитатели Веденина Т.А..
[14] В разработке игры принимали участие воспитатели Подвербная Н.В.

– совершенствовать умения узнавать грибы (подберезовик, белый гриб, подосиновик, сыроежка, маслята, опята) по внешнему виду и отличать съедобный гриб от несъедобного;

– упражнять в умение ориентироваться в пространстве с точкой отсчета «от себя»

Оборудование: игровое поле, состоящее из 12 квадратов; картинки: «Белка с бельчонком», грибы, смайлики желтый (съедобно), зеленый (несъедобно), костер, корзина, забор, куст; карточки-стрелки для выстраивания маршрута (прямо, направо, налево); карточки съедобные грибы и несъедобные для самопроверки.



Содержание игры:

Педагог привлекает внимание детей к игровому полю. На поле раскладываются карточки: смайлики, корзина, костёр и карточки препятствия: заборчики, куст. Первый ходит тот, на кого укажет считалочка. Игрок знакомится с алгоритмом игры. Перед игровым полем стоит корзинка с картинками разных грибов, ребенок берет одну из них и начинает игру согласно алгоритму:

– на клетке со смайликом определяет какой гриб у него в руках (съедобный или несъедобный) и к какому объекту нужно двигаться (корзина или костёр);

– берет карточки – стрелки и прокладывает путь к нужному объекту, проговаривая ход движения, например: поворачиваюсь на право и делаю 2 шага вперёд, останавливаюсь, поворачиваюсь налево, делаю один шаг вперёд и т.д.;

– дойдя до клетки с нужным объектом, ребёнок берёт проверочные карточки, что бы выяснить, правильно выполнено задание или нет. Если на проверочной карточке нет такого гриба, игрок возвращается на клетку со смайликами и начинает игру заново.

Игра продолжается до тех пор, пока все грибы не будут рассортированы.

РАЗДЕЛ 2 ИГРЫ ПО РЕЧЕВОМУ РАЗВИТИЮ

Игра «Одень куклу на прогулку» (для детей 3-4 лет)[15]

Цель: Формировать умения детей различать и называть предметы одежды, запоминать последовательность одевания на прогулку.

Материал и оборудование: Две куклы (мальчик и девочка) из фетра. Одежда для каждого времени года. Алгоритмы одевания по сезону.



Содержание игры: педагог вносит в группу двух кукол (мальчика и девочку) одетых в летнюю одежду. Дети выясняют, что куклы одеты не по сезону. Педагог предлагает рассмотреть алгоритмы одевания в разное время года. Дети рассматривают и одевают их в определенной последовательности.

Игра «Помоги зайчику» (для детей 4-5 лет)[16]

Цель: упражнять детей выстраивать алгоритм движения зайчиков по схеме (дойти до дома, собирая урожай, стараясь не попасть в лапы диким животным)

Оборудование: игровое поле на двоих участников, схемы, фигуры животных и овощей, стрелки.

[15] В разработке игры принимали участие воспитатели Симанова Н.В., Даниелян А.В..
[16] В разработке игры принимали участие воспитатели Брынцева Л.В., Савинская М.С.



Содержание игры: педагог предлагает взять схему и выложить на игровом поле изображение, как на схеме. Дети берут карточку и выкладывают маршрут движения зайчиков, выполняя задание (дойти до дома, собирая урожай, стараясь не попасть в лапы диким животным).

Игра «Юный повар» (для детей 5-6 лет)[17]

Цель: развитие логического мышления, умения, а также развивать умение составлять линейный алгоритм.

Оборудование: игровое поле, схема, карточки с изображением продуктов, пронумерованные карточки с изображением готового блюда, игральный кубик.





[17] В разработке игры принимали участие воспитатели Гурьянова Е.Ю., Яримович В.Я



Содержание игры: В игру можно играть как коллективно, так и в парах или даже одному ребенку. Ребенок кидает кубик, выпадет число, например 5, ребёнок ищет карточку с номером 5 (блюдо «суп»).

Ребёнок начинает выбирать необходимые карточки с изображением предметов, действий, и продуктов для приготовления супа, выстраивая по порядку линейный алгоритм последовательности действий.

Усложнения: кубик можно заменить на кубик с картинками готовых блюд, которые можно приготовить**.**

Игра «Колобок» (для детей 4-6 лет)[18]

Цель: закреплять умение детей пересказывать сказку, отгадывать загадки, составлять алгоритм движения «робота-колобка» от одного персонажа к другому.

Оборудование: игровое поле, карточки с изображением персонажей сказки, пиктограмы.

Содержание игры:

I вариант. На игровом поле разложены карточки с изображением персонажей сказки «Колобок». Ребенку дается задание вспомнить сказку и провести Колобка последовательно от одного персонажа к другому.

II вариант. Детям загадываются загадки. Затем предлагается построить маршрут Колобку так, чтобы он не попал к Лисе.

[18] В разработке игры принимала участие воспитатель Семенова О.Б.

Летом скачет в шубке серой, А зимою в шубке белой Длинноухий побегайчик, Маленький трусишка… (Зайчик)	
Никого он не боится, По кусточкам не таится, И на нем зимой и летом Шуба серая надета. (Волк)	
Ходит лесом без опаски, Любит пореветь с душой. Он из всех героев сказки Самый толстый и большой. (Медведь)	
Обитает во лесах Рыжа девица-краса. Среди всех лесных зверей Зверя нет ее хитрей. (Лиса)	
Средь героев сказки этой Никого круглее нету. (Колобок)	

III вариант. Ребёнок берет персонажей и придумывает свою сказку о приключениях Колобка.

Игра: «Найди и назови» (для детей 6-7 лет) [19]

Цель: Развивать фонематический слух, умение ориентироваться на плоскости

Оборудование: Картинки с разными предметами.





Содержание игры:

1 вариант (6- 7 лет). На игровом поле выкладываются различные картинки Роботу – ребёнку Двуногу даётся задание найти и собрать все картинки в которых присутствует определённый звук. Ребёнку предлагается взять из чудесного мешочка букву.

2 вариант (6- 7 лет). Роботу Двуногу предлагают собрать из картинок слово «Буратино». Робот Двуног должен выбрать картинку с заглавной буквой, каждое слово должно проговариваться.

Б - бегемот

У - утка

Р - ракета

А - аист

Т - танк

И - индюк

Н - носорог

О - окно.

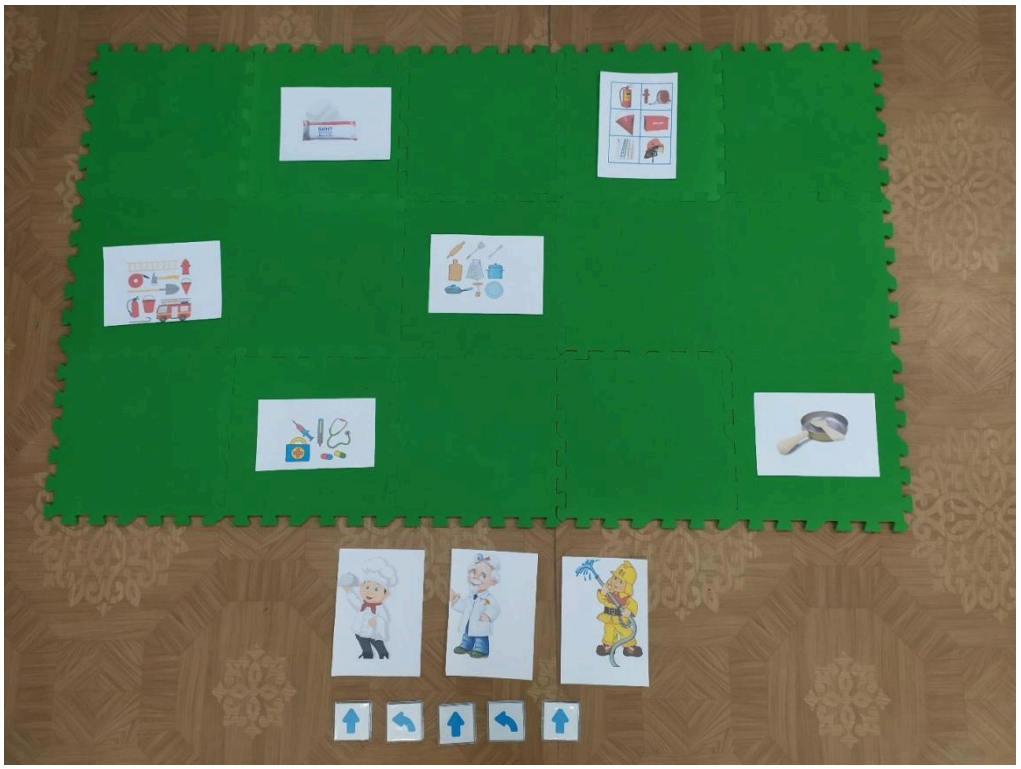
[19] В разработке игры принимала участие воспитатель Семенова О.Б.

РАЗДЕЛ 3 ИГРЫ ПО СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНОМУ РАЗВИТИЮ[20]

«Какая профессия» (для детей 4- 7 лет)

Цель: формировать у детей умение называть предметы, принадлежащие профессии, которая изображена на карточке; формировать умение выполнять команды робота Двунога *(«шаг вперёд», «повернуться налево», «повернуться направо»*) на игровом поле, докладывать о выполненном действии.

Оборудование: карточки с изображением профессии повара, пожарного и доктора и карточки с изображением предметов данных профессий, игровое поле из сочленяемых ковриков, пиктограммы команд.



Содержание игры:

1 Роботу Двуногу (ребёнок) показывают карточку, какой- либо профессии, затем он идёт по игровому полю и выбирает картинки с изображением,

[20] В разработке игр по социально-коммуникативному развитию принимали участие воспитатели Катина Э.А.

принадлежащим этой профессии, а другой ребёнок собирает алгоритм движения робота двунога.

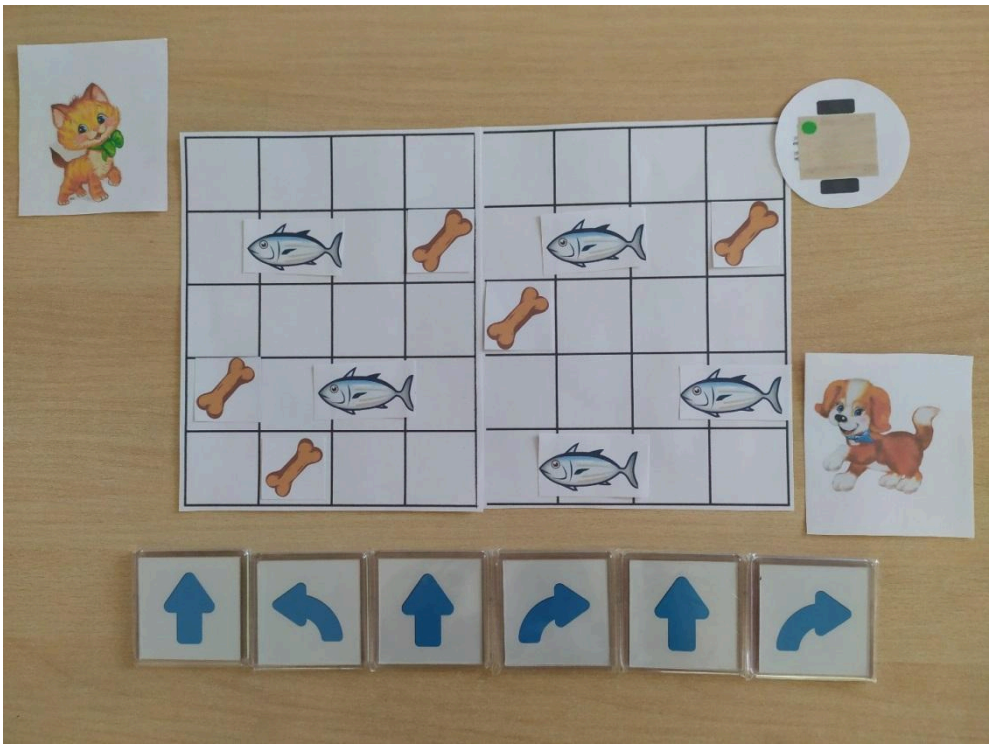
2. Ребёнок, исполняющий роль командира даёт команды Двуногу и выкладывает команды пиктограмм.

«Накорми животного»

Цель: закрепление представления о том, чем питаются четвероногие друзья. Воспитывать дружелюбного отношение к животным; закреплять у детей представления о роботе Ползуне, какие он выполняет команды; упражнять детей в составлении программы для робота Ползуна из карточек со стрелочками (пиктограммой команд)

Оборудование:

Шаблон игрового поля, фишка робота Ползуна, картинки кота, собаки, картинки корма, карточки со стрелками.



Содержание игры:

1. вариант: Робот Ползун собирает на игровом поле картинки нужного корма, и доставляет их коту, затем робот собирает на игровом поле картинки нужного корма, и доставляет их собаке.

2. вариант: Составить маршрут из стрелочек (пиктограмм) робота Ползуна доставки корма коту, собаке.

«Полезное и вредное»

Цель: закрепить у дошкольников понимание «полезные и вредные для здоровья продукты»; учить называть содержание в них витамины; закреплять у детей представления о роботах Ползуне, Двигуне, какие они выполняют команды; упражнять детей в составлении программы для роботов из карточек со стрелочками (пиктограммы команд.)

Оборудование: карточки с изображением полезных и вредных продуктов. Фишки робота Ползуна, и Двигуна. Сочленяемые коврики. Карточки со стрелками.



Содержание игры:

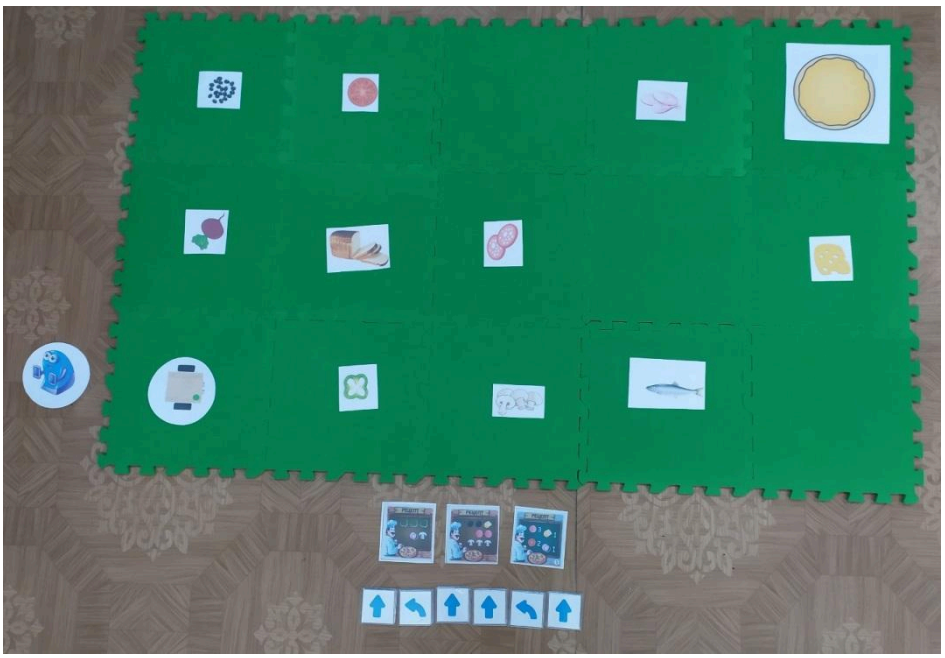
1. Робот Ползун (ребёнок)собирает на игровом поле картинки полезных продуктов, называет предмет и рассказывает его пользу. Вредные продукты собирает робот Двигун.

2.Составить из карточек-пиктограмм движение робота Ползуна, затем робота Двигуна.

«Приготовь пиццу»

Цель: развиваем внимание, логику. Расширение знаний детей о представлении профессии повар; учить выбирать нужные продукты; упражнять работать по алгоритму; упражнять детей в составлении программы для роботов из карточек со стрелочками (пиктограммы команд).

Оборудование: карточки с изображением продуктов для пиццы. Фишки робота Ползуна, робота Двигуна. Сочленяемые коврики.



Содержание игры:

1. Ребёнок выполняя роль робота Ползуна собирает на игровом поле картинки продуктов для пиццы. Другой ребёнок, который выполняет роль Двигуна собирает лишние продукты, которые не нужны для приготовления пиццы. Ребёнок исполнитель собирает из карточек со стрелочками движения роботов (программу команд).

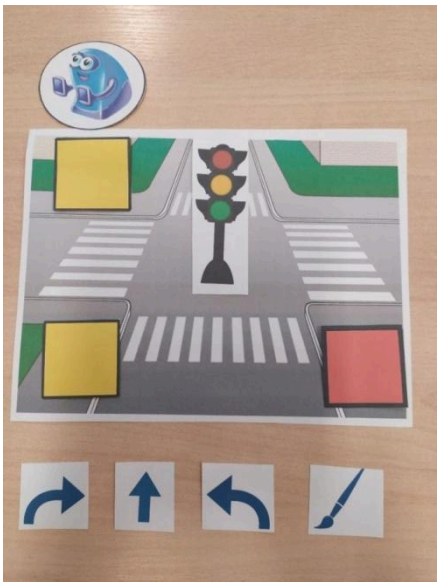
2. По карточке-рецепту приготовить правильно пиццу.

«Проведи робота Вертуна через дорогу»

Цель: закрепить знания детей о правилах дорожного движения (сигналы светофора, пешеходный переход); закреплять у детей представления о роботе Вертуне, какие он выполняет команды (вперёд, на лево, на право, закрасить повреждённую клетку); упражнять детей в составлении программы для робота из карточек со стрелочками (пиктограммой команд.)

Оборудование:

Фишка робота Вертуна. Игровое поле с изображением дороги с пешеходным переходом. Картинки площадки для Вертуна. Картинка светофора. Карточки со стрелками (пиктограммы команд).



Содержание игры:

1. Роботу Вертуну нужно со своей площадки добраться на другую площадку через дорогу по пешеходному переходу, выкладывая карточки со стрелочками (пиктограммы команд.)

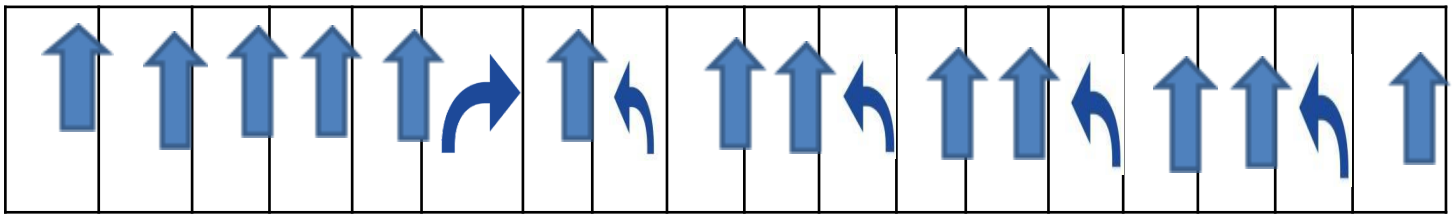
2. Роботу Вертуну нужно со своей площадки добраться на другую площадку которую нужно отремонтировать (квадрат красного цвета) через дорогу по сигналу светофора, выкладывая пиктограммы команд.

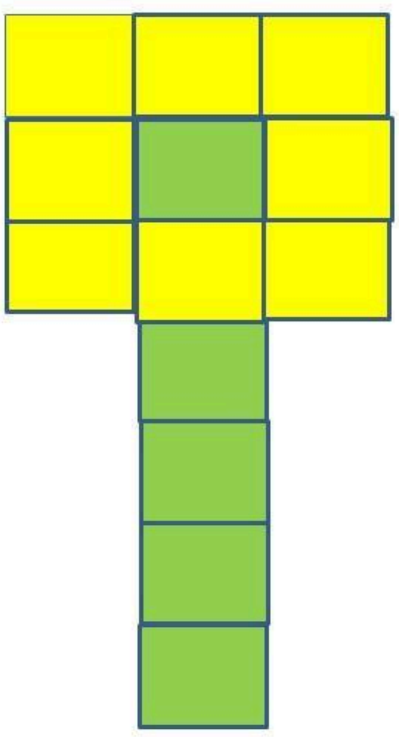
РАЗДЕЛ 4 ИГРЫ ПО ХУДОЖЕСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ[21]

Игра «Цветок» (для детей 6-7 лет)

Цель: упражнять детей в «закрашивании» игрового поля по алгоритму (составления алгоритма по рисунку).

Оборудование: игровое поле, алгоритм, коврики зеленого и желтого цвета.





Содержание игры:

[21] В разработке игр по художественно-эстетическому развитию принимала участие воспитатель Федосеева Н. А.

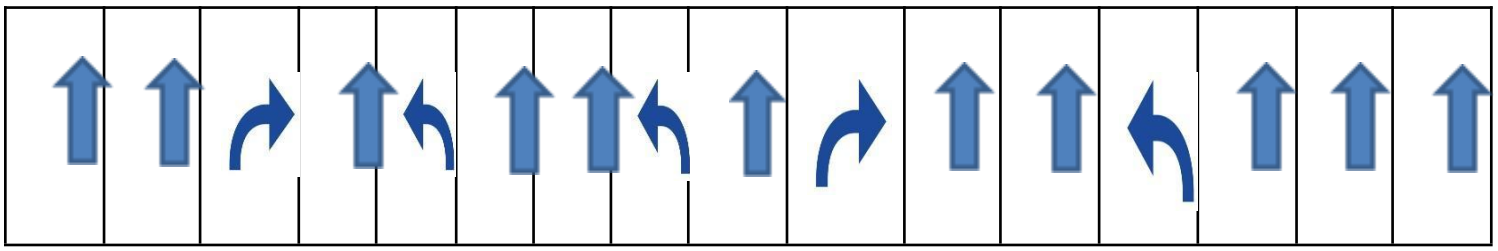
I вариант: педагог предлагает по алгоритму «закрасить, выложить» цветные коврики на игровом поле.

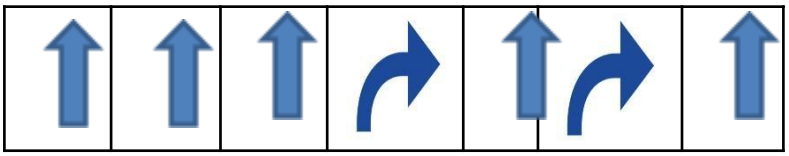
II вариант: на карточке предлагается нарисованный цветок, дети должны выложить алгоритм рисования.

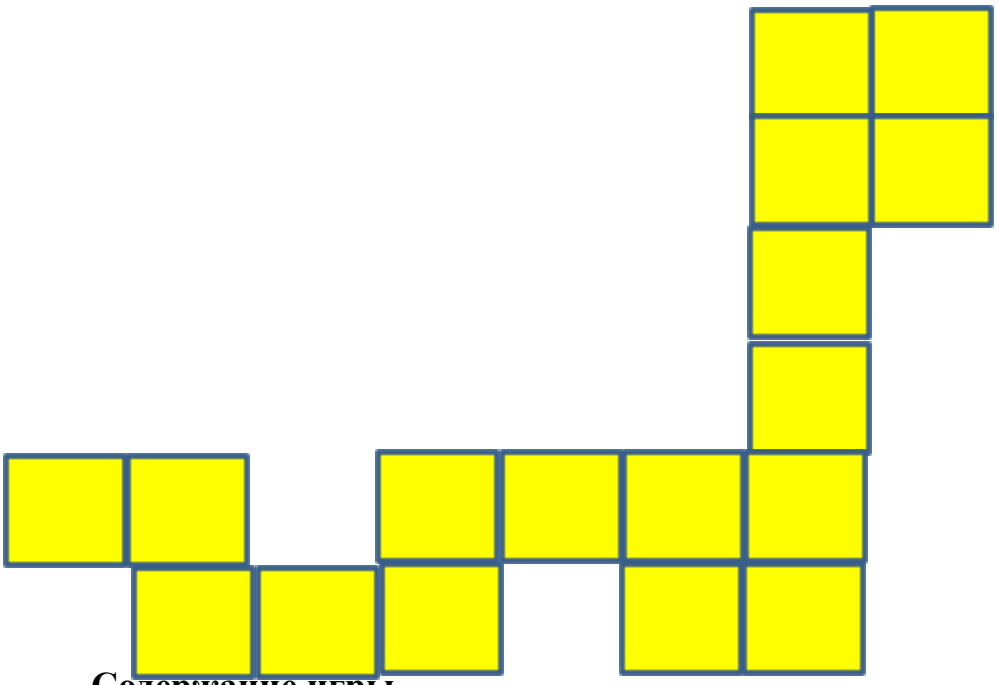
Игра «Змейка» (для детей 6-7 лет)

Цель: упражнять детей в «закрашивании» игрового поля по алгоритму (составления алгоритма по рисунку при помощи пиктограмм).

Оборудование: игровое поле, алгоритм, цветные квадраты или коврики.







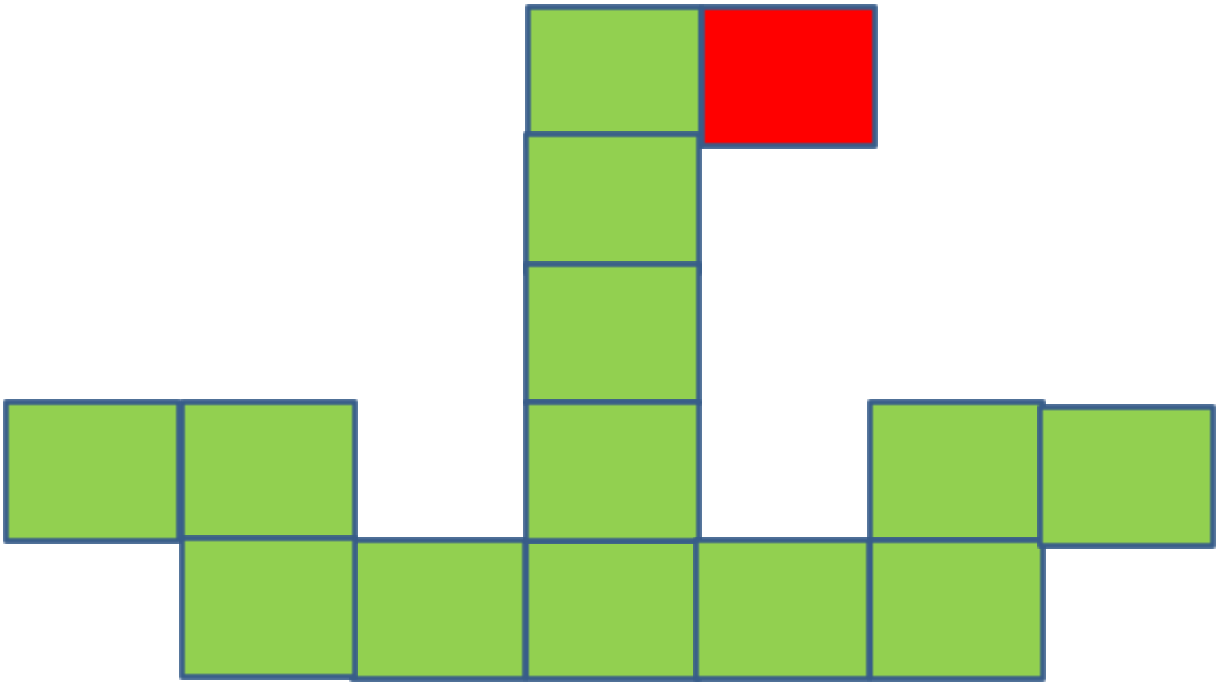
Содержание игры.

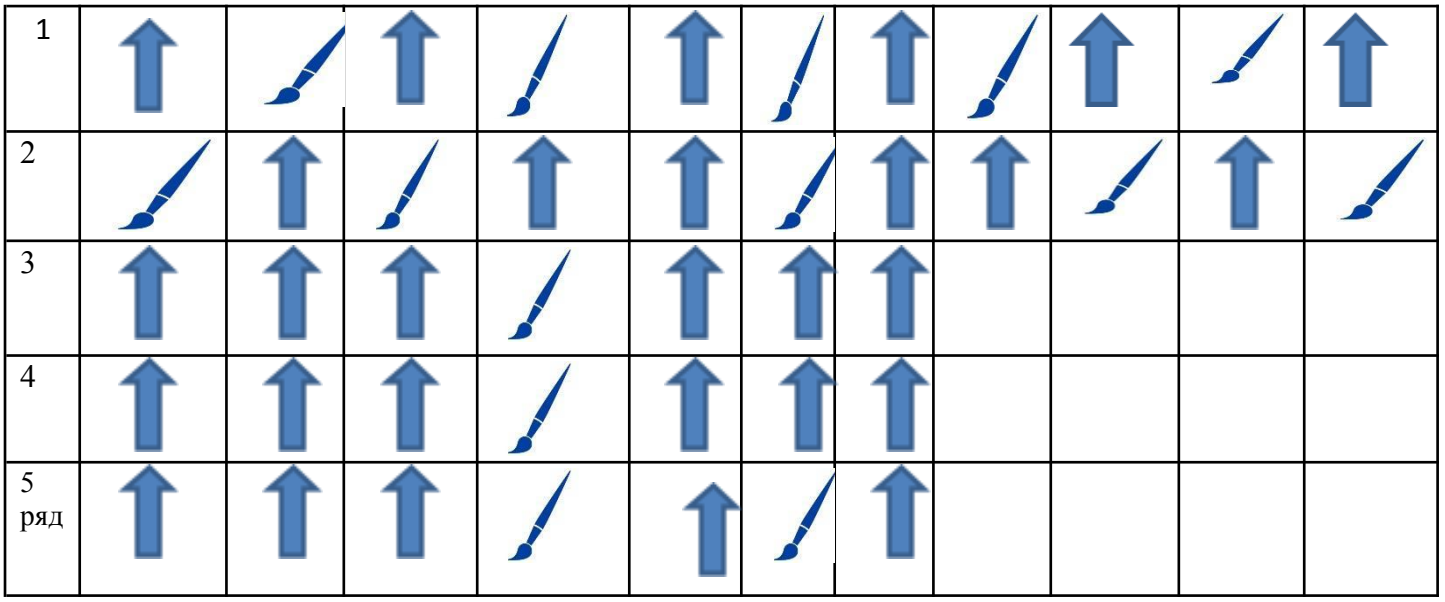
I вариант: педагог предлагает по алгоритму «нарисовать» цветные квадраты на игровом поле.

II вариант: детям предлагается нарисованная змея, дети должны выложить алгоритм рисования при помощи пиктограмм.

Игра «Корабль» (для детей 5-7 лет)

Цель: упражнять детей в «закрашивании» игрового поля по алгоритму роботом Вертуном, добавлять в алгоритм пиктограмму «закрасить»





Оборудование: игровое поле, алгоритмы, коврики, пиктограммы.

Содержание игры:

I вариант: педагог предлагает по алгоритму «нарисовать» отгадку к загадке цветными ковриками на игровом поле.

Это что за чудеса:

Дует ветер в паруса?

Не паром, а дирижабль-

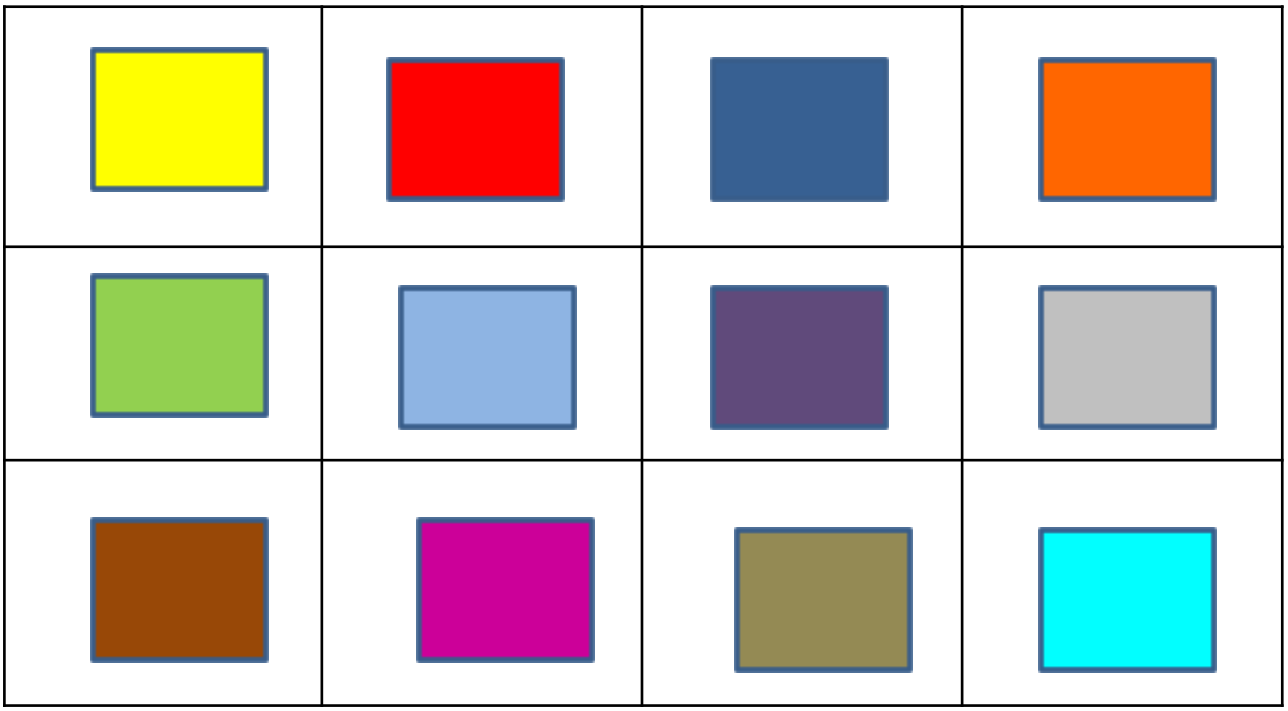
По волнам плывет…(корабль)

II вариант: детям предлагается нарисованный корабль, дети должны выложить алгоритм рисования при помощи пикторгамм по рядам.

Игра «Радуга» (для детей 4-6лет)

Цель: упражнять детей в выстраивании маршрута по игровому полю для выполнения заданной цели.

Оборудование: игровое поле, алгоритм, картинки с изображением цветов радуги и другими цветами.



Содержание игры:

I вариант: педагог предлагает составить алгоритм движения робота по игровому полю, для сбора карточек, обозначающих цвета радуги.

II вариант: детям предлагается собрать карточки холодных (теплых) цветов спектора.

Игра «Народные промыслы» (для детей 6-7 лет)

Цель: упражнять детей в выстраивании алгоритма пиктограммами по игровому полю для выполнения заданной цели.

Оборудование: игровое поле, алгоритмы, картинки с изображением изделий или узоров гжельских и хохломских мастеров.



Содержание игры: дети делятся на исполнителей, программистов и исполнителей команд.

I вариант: педагог предлагает составить алгоритм движения робота по игровому полю, для сбора карточек с изделиями хохломских (дымковских) мастеров.

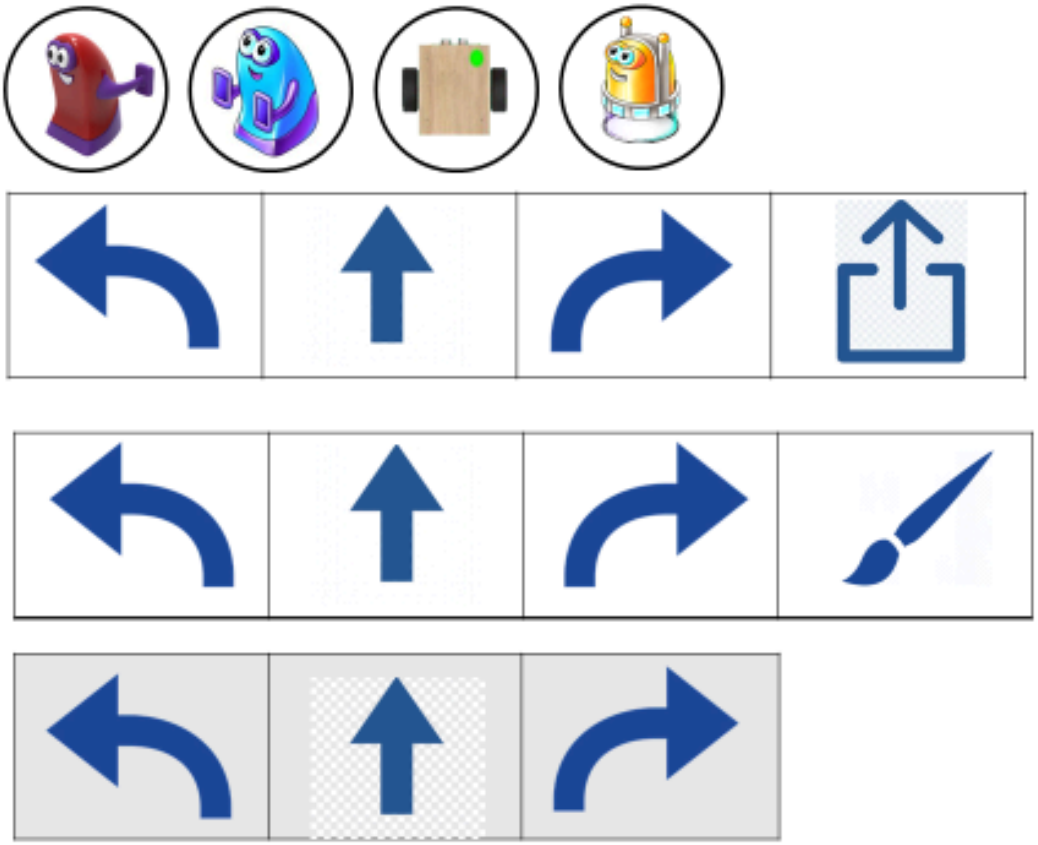
II вариант: педагог предлагает составить алгоритм движения робота по игровому полю, для сбора карточек, изображающих узоры гжельской росписи.

РАЗДЕЛ 5 ИГРЫ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ[22]

Много роботов мы знаем (для детей 4-7 лет)

Цель: развивать двигательную активность детей, внимательность; упражнять детей в названии имени робота (Ползун, Вертун, Двигун,Тягун); закрепить знание команд, которые может выполнять данный робот.

Оборудование: карточки с изображением роботов (Ползун, Вертун, Двигун, Тягун) по количеству детей; команды пиктограммы для каждого робота.



Содержание игры.

Под музыку дети двигаются по залу в свободном направлении, как только музыка останавливается надо взять одну из карточек (карточки перевернуты

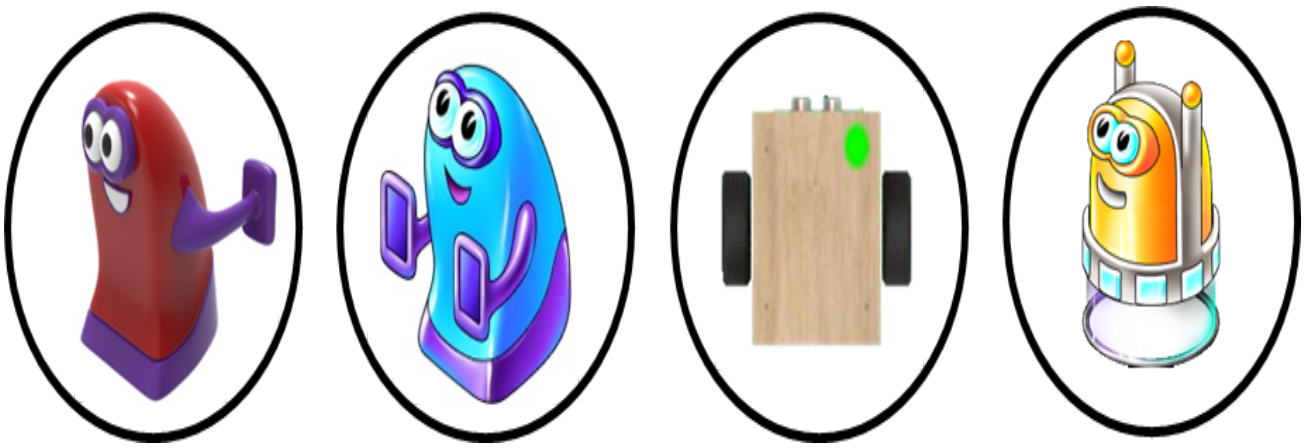
[22] В разработке игр по физическому развитию принимала участие воспитатель Семенова О.Б.

картинкой вниз) с изображением робота и найти место в зале, где расположены команды-пиктограммы которые может выполнять данный робот. Игра повторяется несколько раз.

Команды для робота (для детей 4-7 лет)

Цель: развивать двигательную активность детей, внимательность; упражнять детей в названии имени робота (Ползун, Вертун, Двигун, Тягун); закрепить знание команд, которые может выполнять данный робот.

Оборудование: карточки с изображением роботов (Ползун, Вертун, Двигун, Тягун); команды пиктограммы для каждого робота.



Содержание игры.

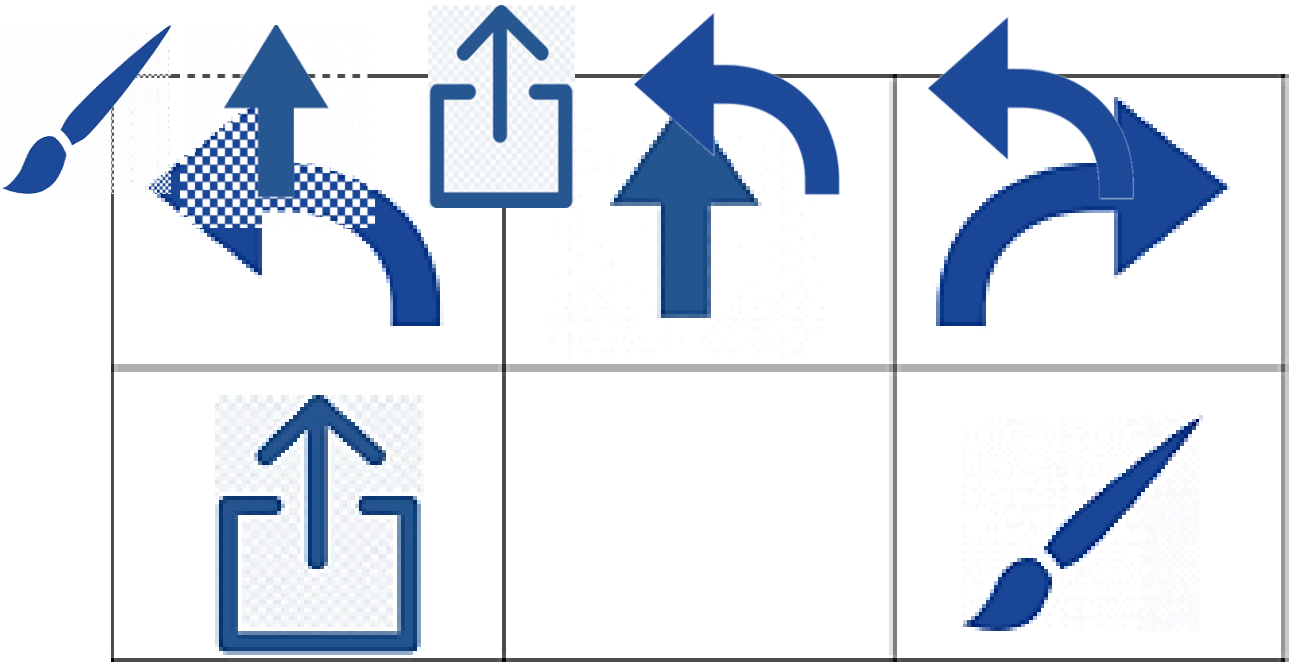
Дети делятся на две команды. Каждой команде выдаётся картинка с изображением робота (Ползун, Вертун, Двигун, Тягун). Каждому игроку команды надо выбрать одну пиктограму- команду, которую может выполнять данный робот и собрать их на противоположной стороне зала.

Игра повторяется несколько раз.

Мы роботы (для детей 4-7 лет)

Цель: развивать двигательную активность детей, внимательность; закрепить знание команд, которые может выполнять робот.

Оборудование: команды пиктограммы



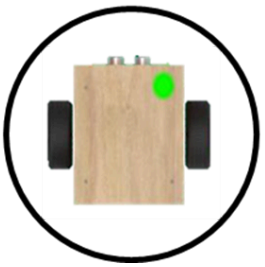
Содержание игры:

Дети превращаются в роботов.

Робот должен сказать: «Готов выполнить команду».

Ведущий показывает команду, роботы озвучивают её («вперёд», «повернуть налево», «повернуть направо», «закрасить», «тащить»), выполняют






данную команду и говорят: «Готово».

Если команда дана не выполнимая, то говорят: «Команда не выполнима».

Эстафета «Собери робота» (для детей 4-7 лет)

Цель: развивать двигательную активность детей, внимательность; закрепить умение составлять целое из частей; знание имен роботов.

Оборудование: разрезные картинки роботов (в зависимости от возраста картинки разрезаны от 4 до 10 частей).

Содержание игры.

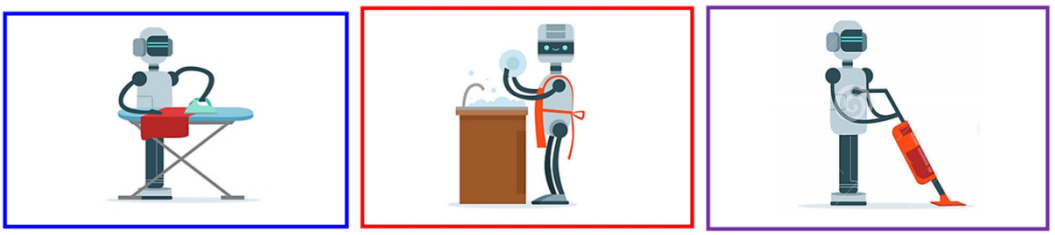
Дети делятся на две команды. Каждой команде выдаются разрезные картинки. По очереди каждый должен взять одну картинку отнести на противоположную сторону зала, где капитан команды будет собирать изображение робота. Когда все части изображения будут у капитана, можно собирать изображение робота, а потом назвать его имя.

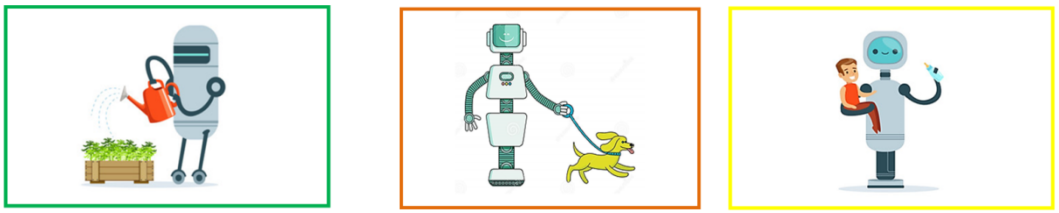
Побеждает та команда, которая быстрее и без нарушения правил выполнит задание.

Роботы-помощники

Цель: развивать двигательную активность детей, внимательность; закрепить умение передавать характерные умения задуманного робота.

Оборудование: картинки роботов-помощников.





Содержание игры:

Дети берут карточку с изображением робота, не показывают её ведущему, двигаются по залу в свободном направлении под музыку, как только ведущий дает команду «Робот, выполняй свою работу», дети пантомимой показывают умение робота, а ведущий доложен отгадать это умение.

Библиография

1. Алгоритмика. IT-платформа и образовательная программа для обучения детей 7-12 лет программированию. – Режим доступа: https://algoritmika.org/

2. Кушниренко А. Г. Методика обучения алгоритмической грамоте дошкольников и младших школьников. // Информационные технологии в обеспечении федеральных государственных образовательных стандартов: материалы Международной научнопрактической конференции 16-17 июня 2014 года. Елец : ЕГУ им. И. А. Бунина, 2014. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=22284368

3. Кушниренко А. Г. Методические указания по проведению цикла занятий «Алгоритмика» в подготовительных группах дошкольных образовательных учреждений с использованием свободно распространяемой учебной среды ПиктоМир [Электронный ресурс] / А.Г. Кушниренко, М.В. Райко, И.Б. Рогожкина. – Режим доступа: https://www.niisi.ru/piktomir/m2016.pdf

4. Кушниренко А. Г. Пиктомир : пропедевтика алгоритмического языка (опыт обучения программированию старших дошкольников) [Электронный ресурс] / А.Г. Кушниренко, А.Г. Леонов, И.Б. Рогожкина // Информационные технологии в образовании. – Режим доступа: http://ito.edu.ru/sp/SP/SP-0- 2012_09_25.html

5. Рогожкина И. Б. Пиктомир: дошкольное программирование как опыт продуктивной интеллектуальной деятельности / Режим доступа: http://vestnik.yspu.org/releases/2012_2pp/09.pdf интернет-ресурсы.

Приложение

Игра «У робота Двунога новоселье»



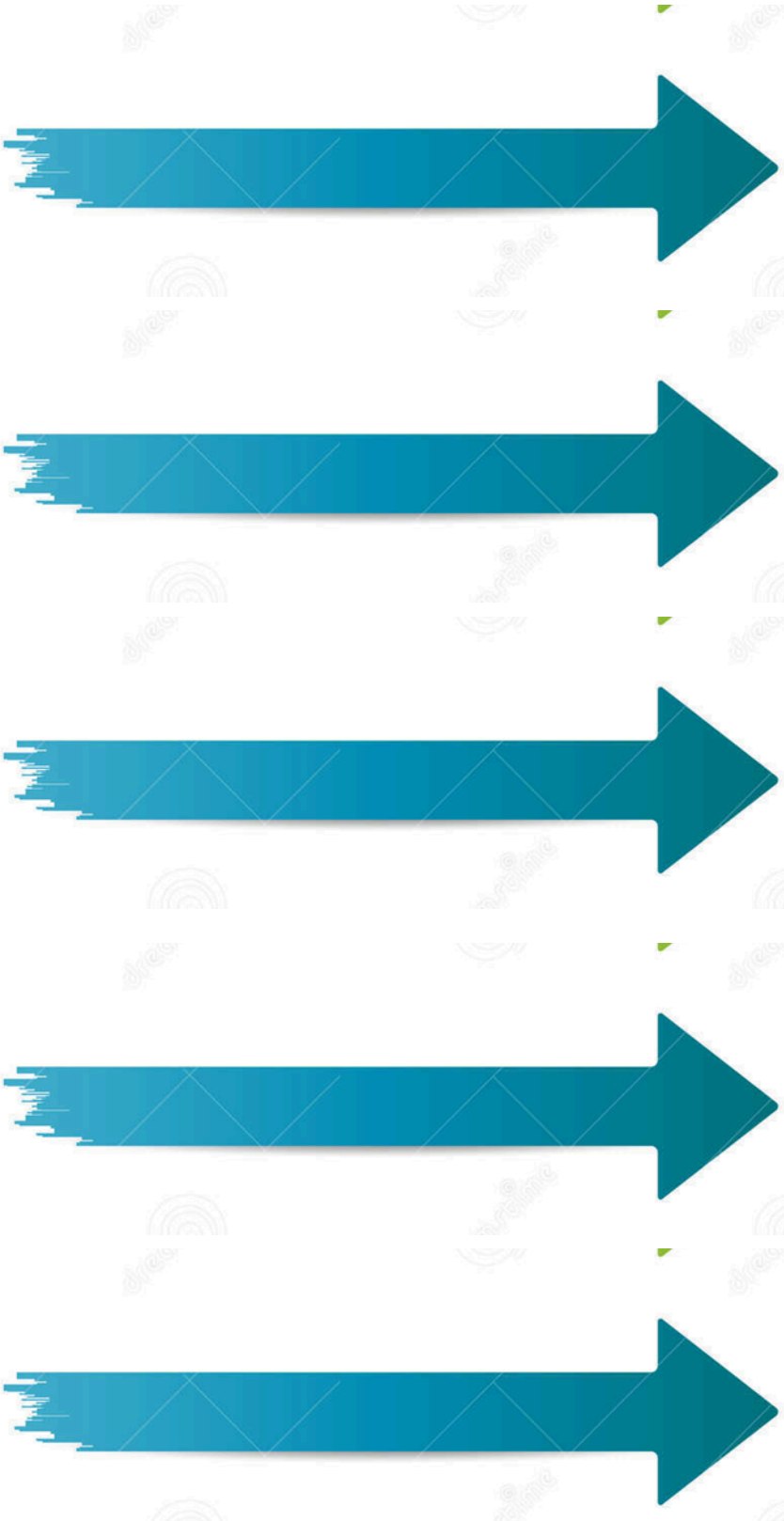
















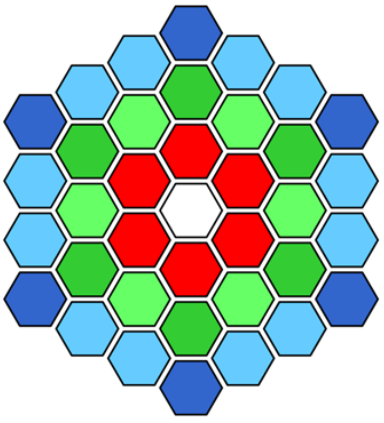
Игра «Найди свой домик»



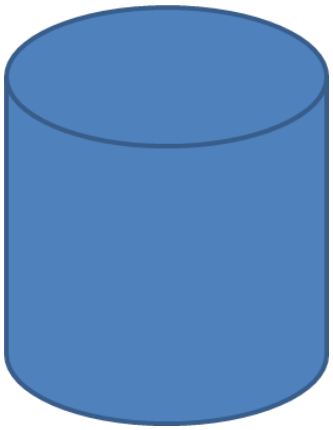
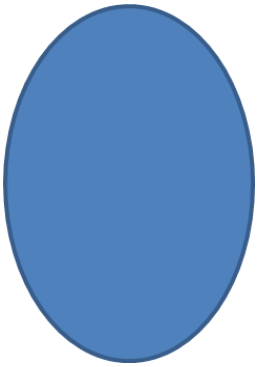


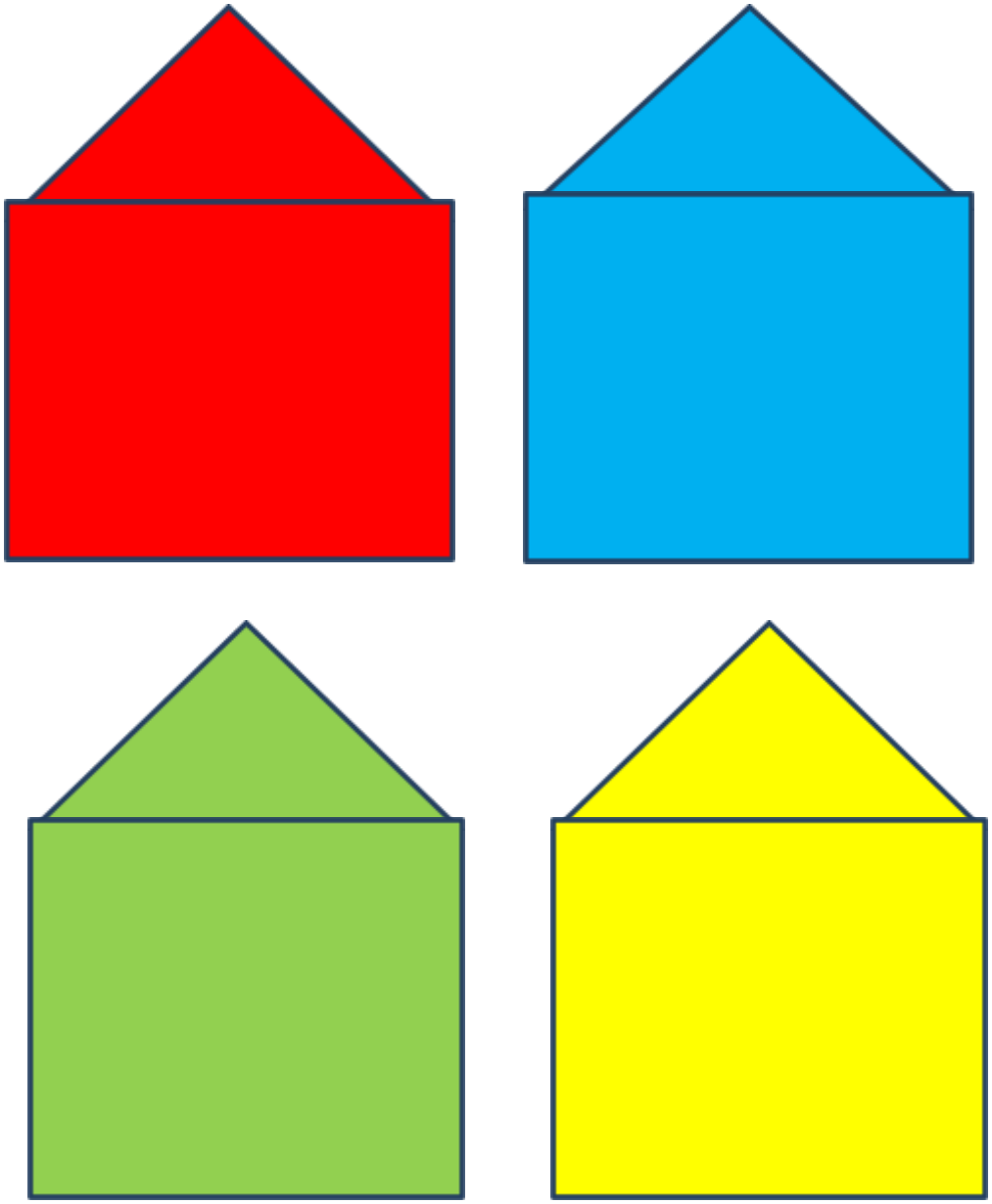


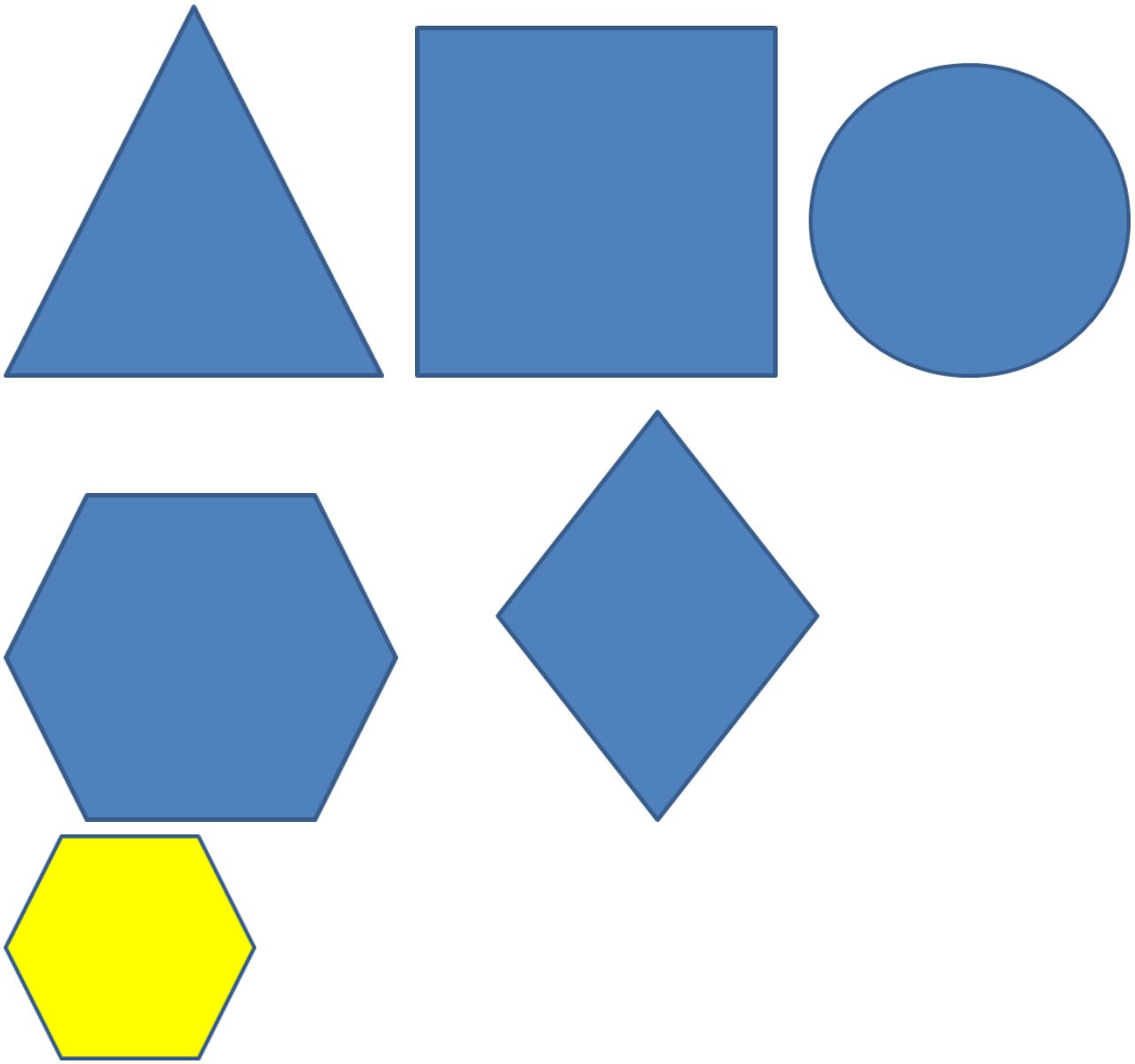


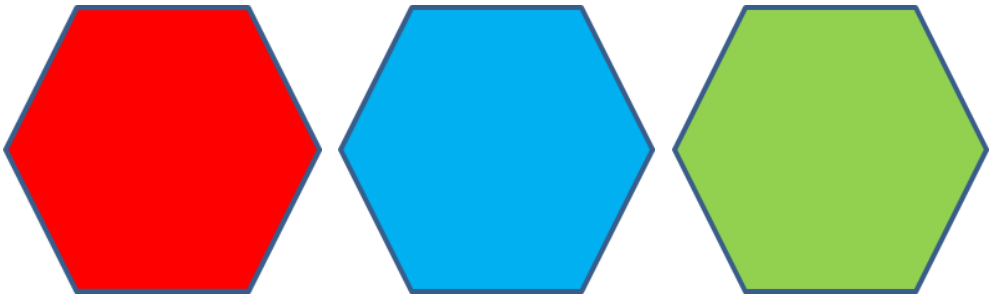


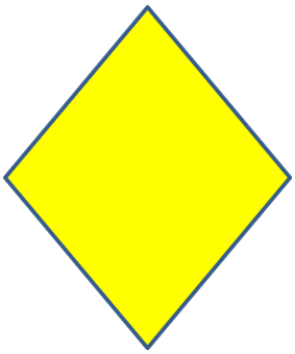


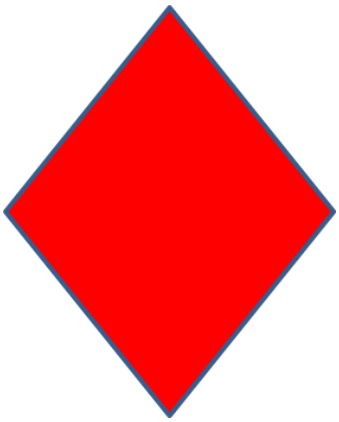




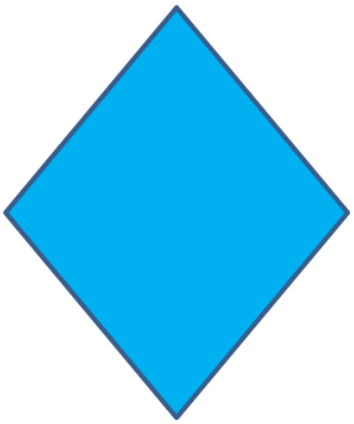


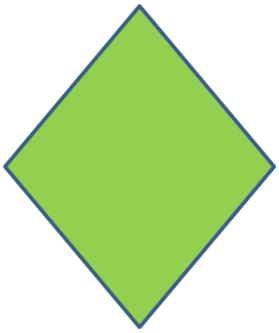


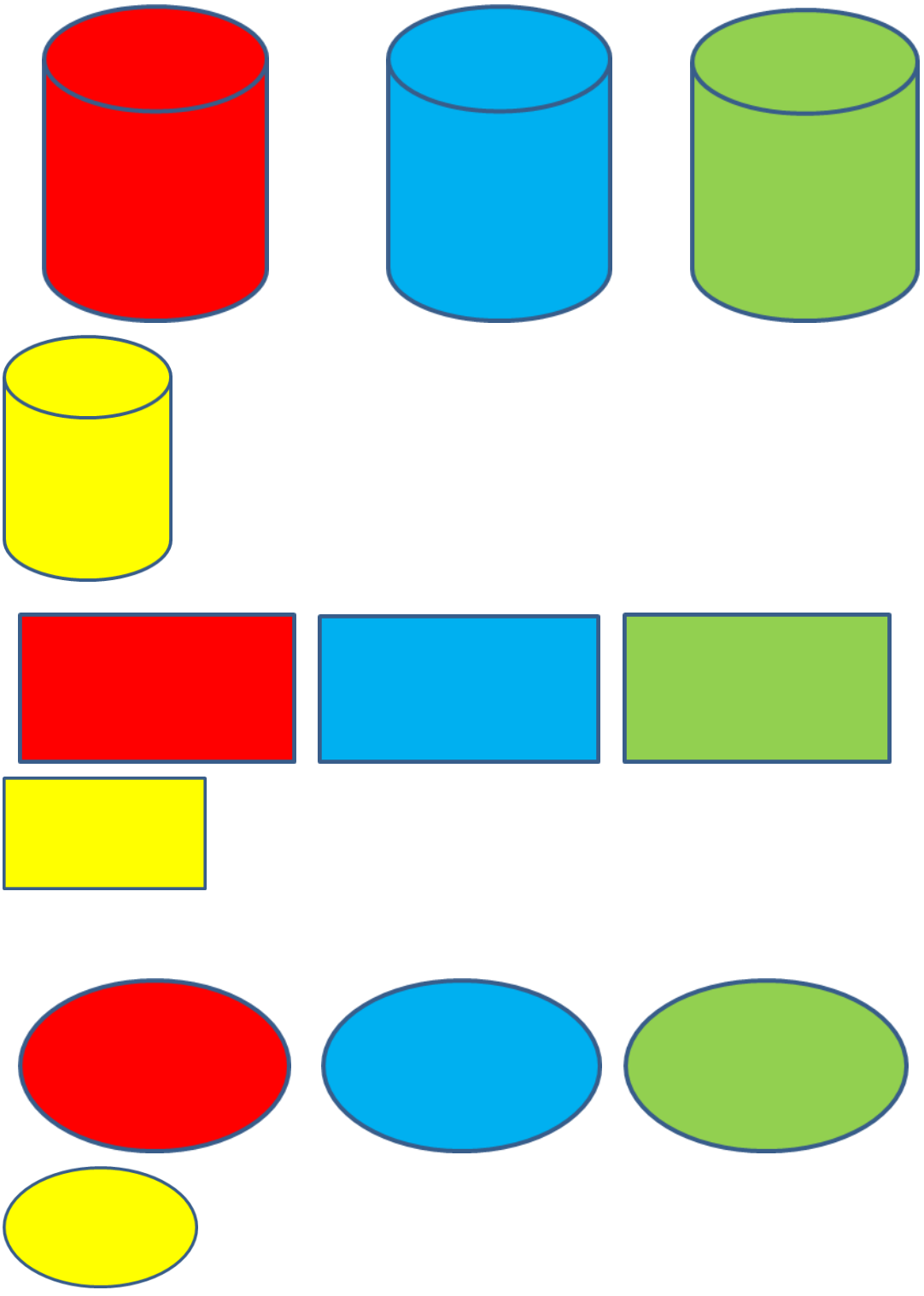


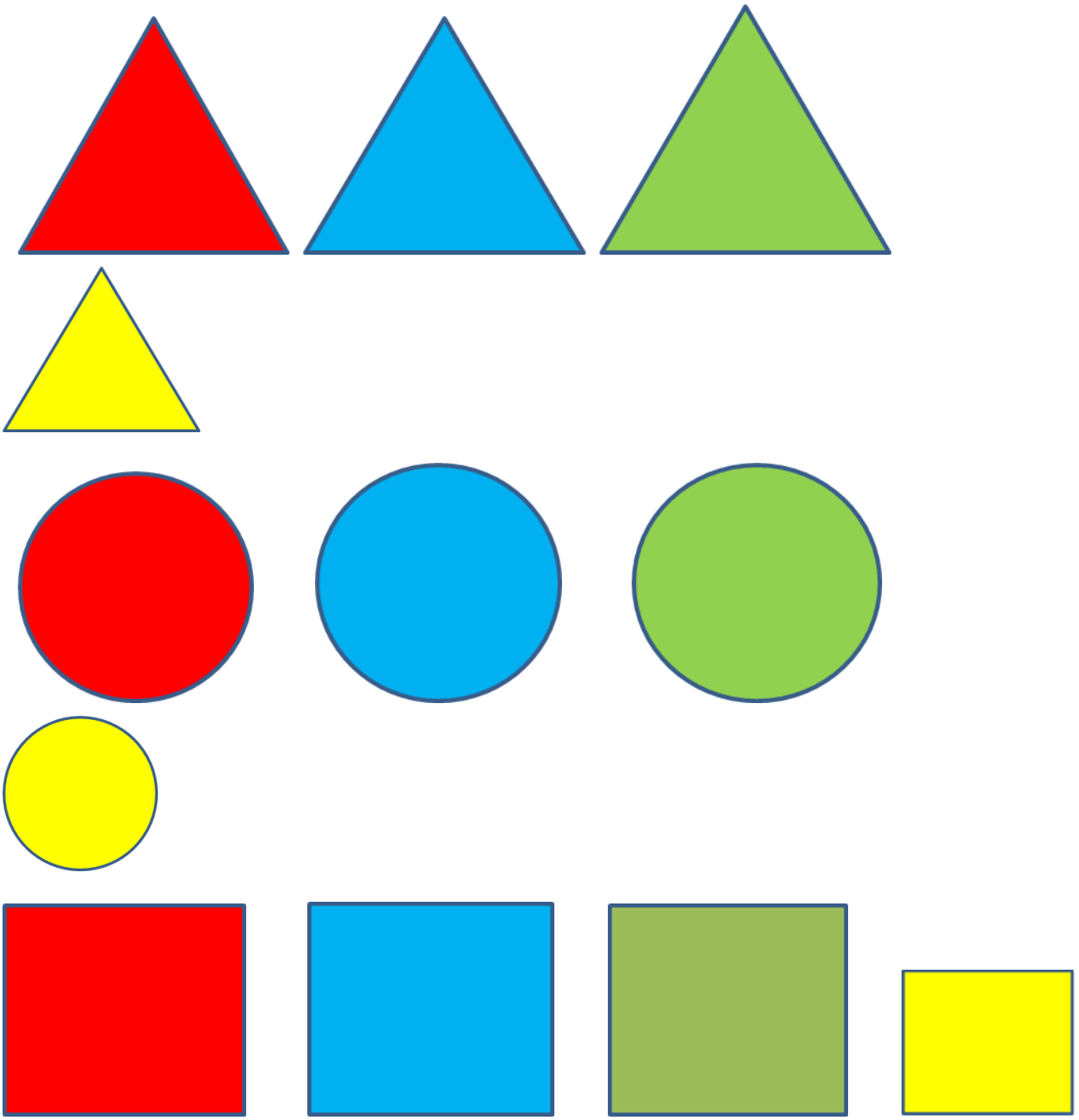










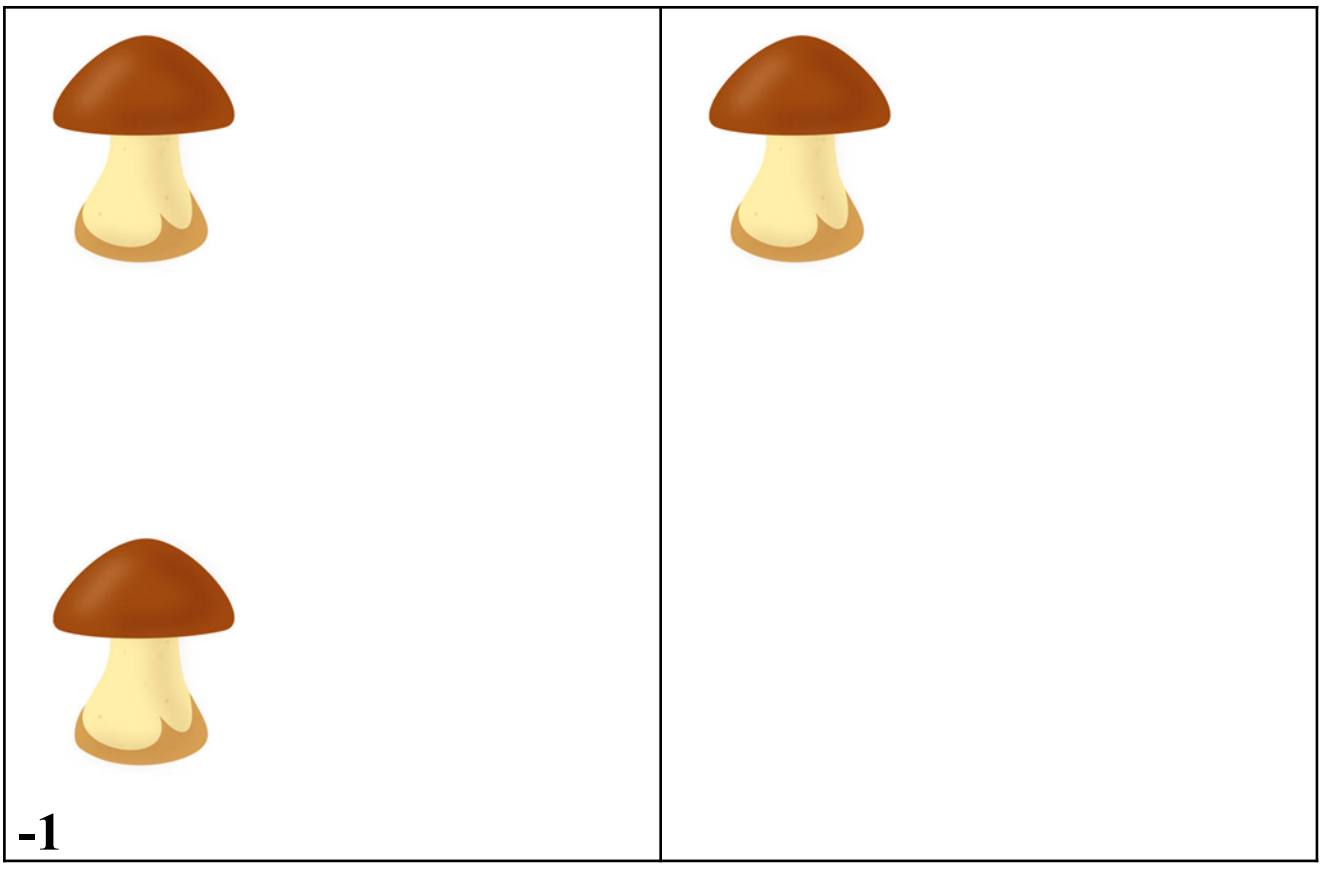


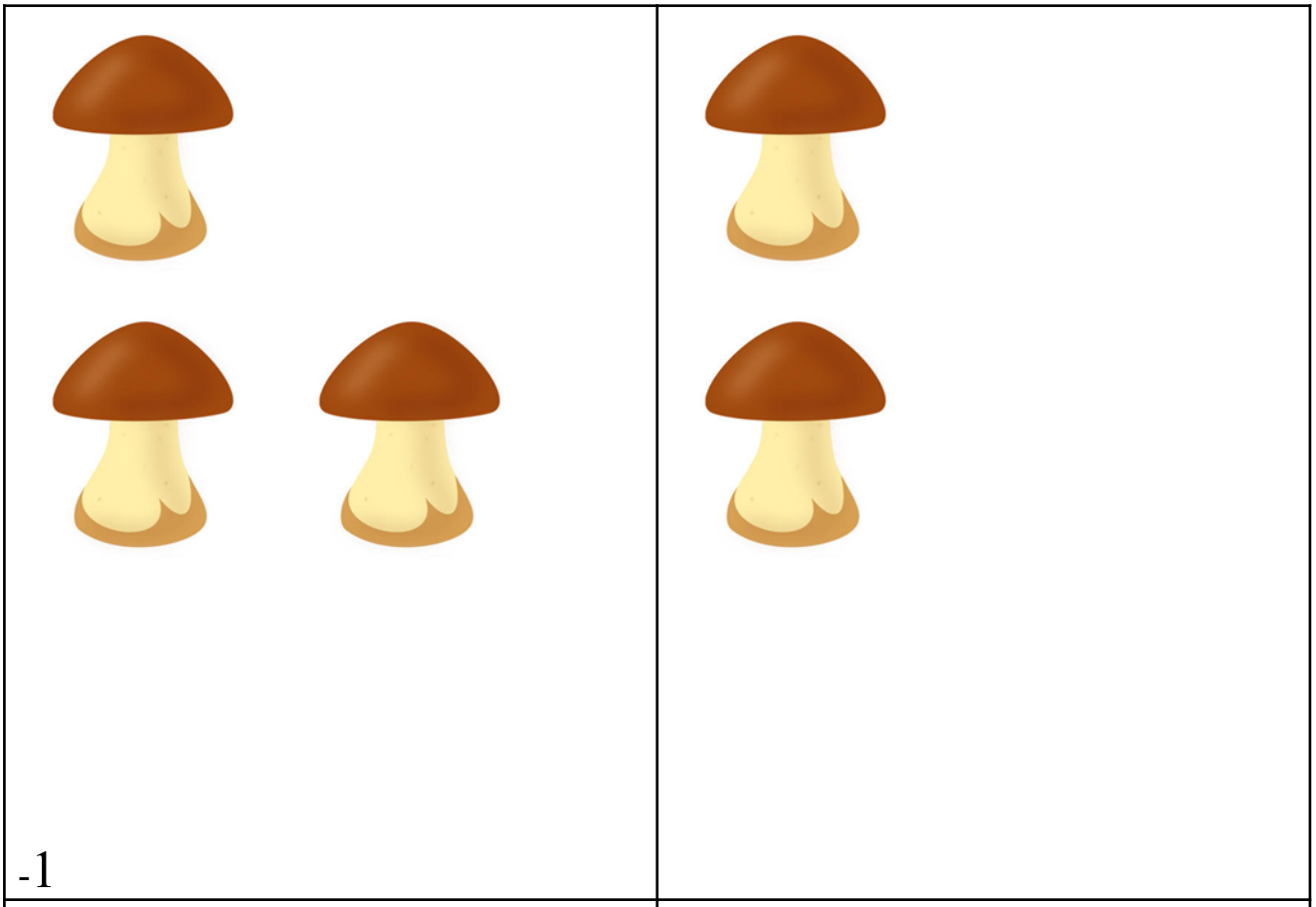
Игра «Помоги роботу Двигуну найти дорогу домой»

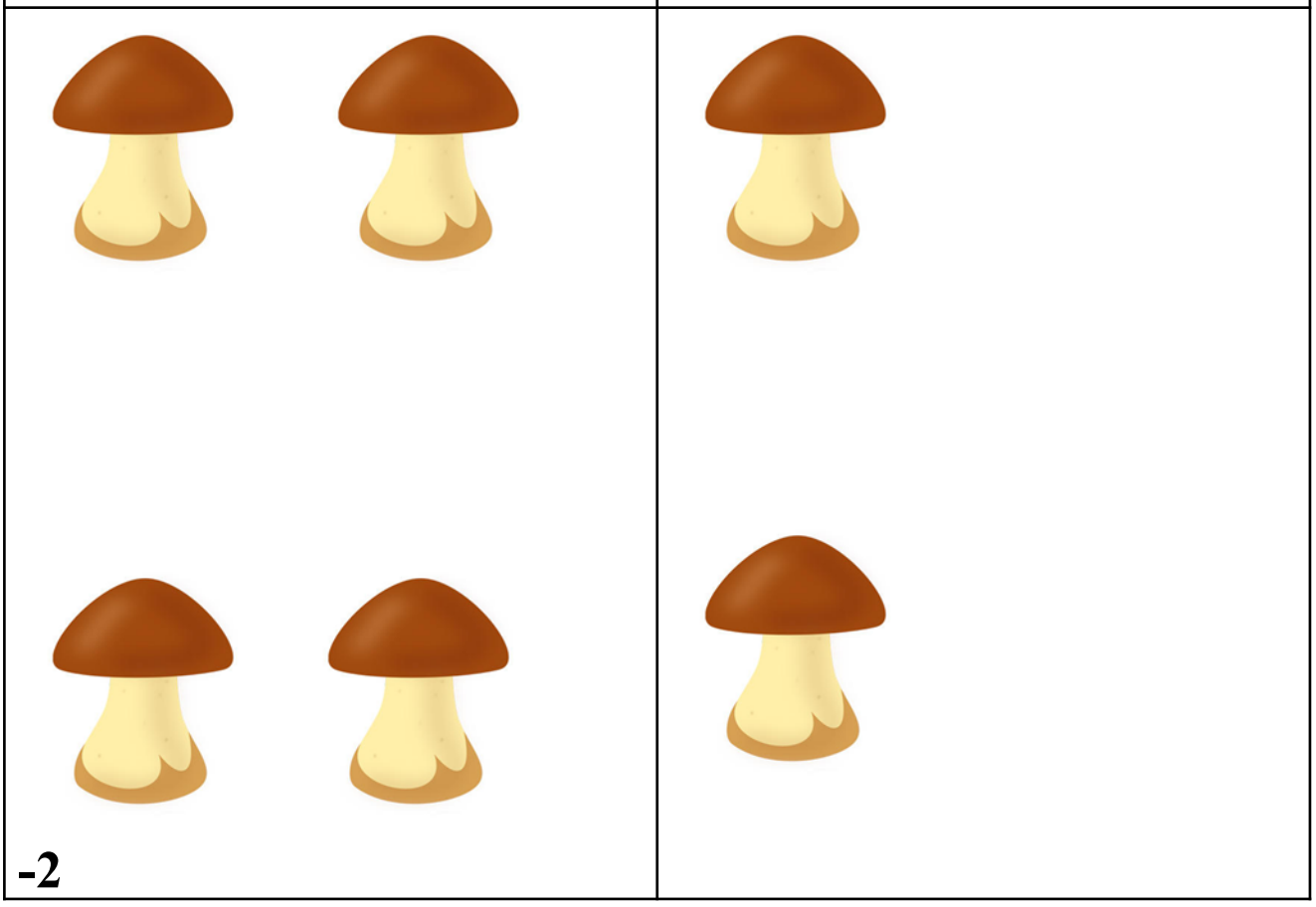
1+1=	**2**	**5+2=**	**7**
2+2=	**4**	**7+1=**	**8**
4+4=	**8**	**7+2=**	**9**
8+1=	**9**	**3+3=**	**6**
2+1=	**3**	**5+3=**	**8**
3+1=	**4**	**5+2=**	**7**
4+2=	**6**	**6+1=**	**7**
6+3=	**9**	**8+2=**	**10**
4+1=	**5**	**1+2=**	**3**

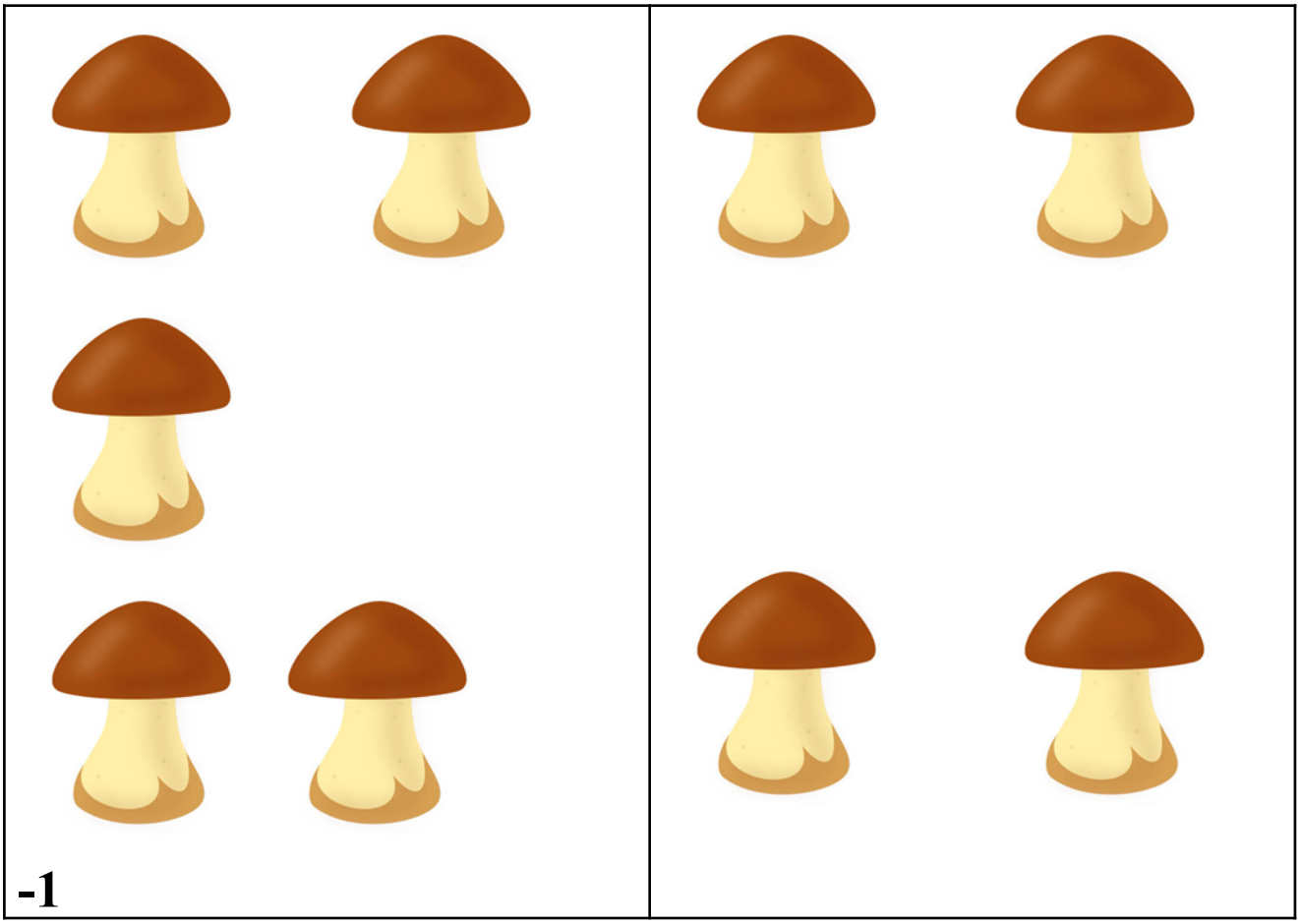
5+1=	6	3+2=	5
9+1=	10	1+3=	4
1+4=	5	2+1=	3
2+3=	5	4+3=	7
6+2=	8		

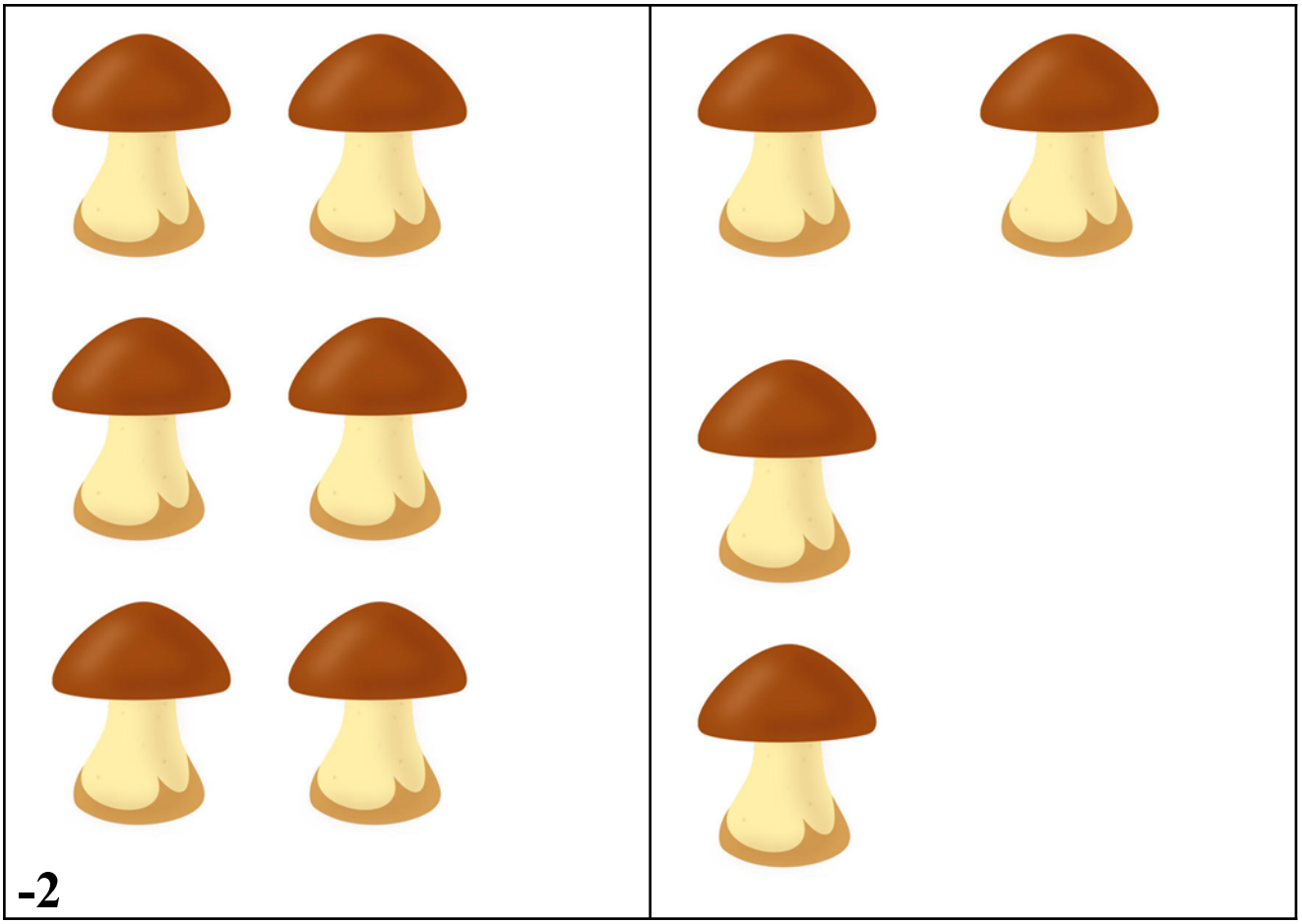
Игра «Найди на один больше или меньше» (Какое число рядом)

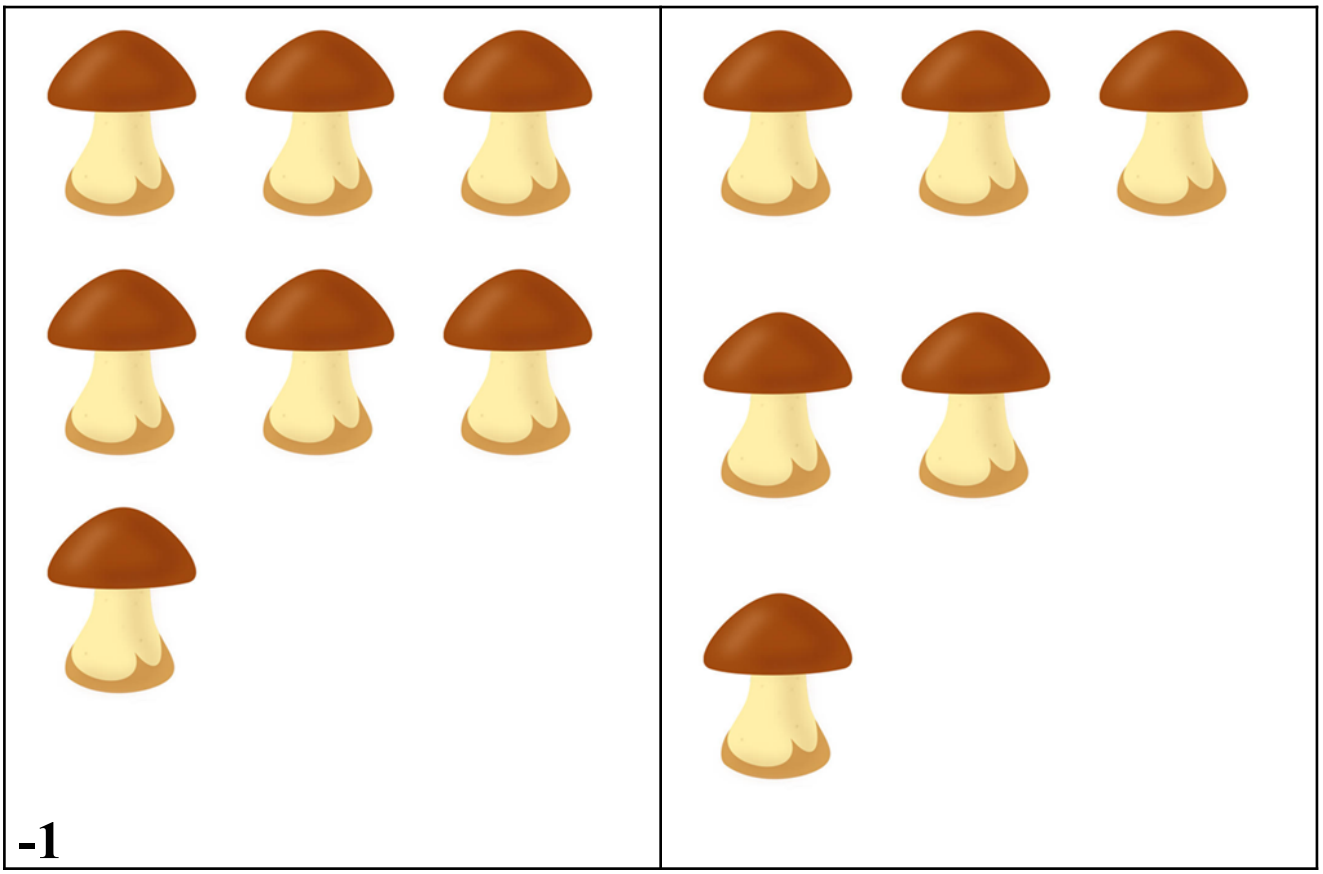


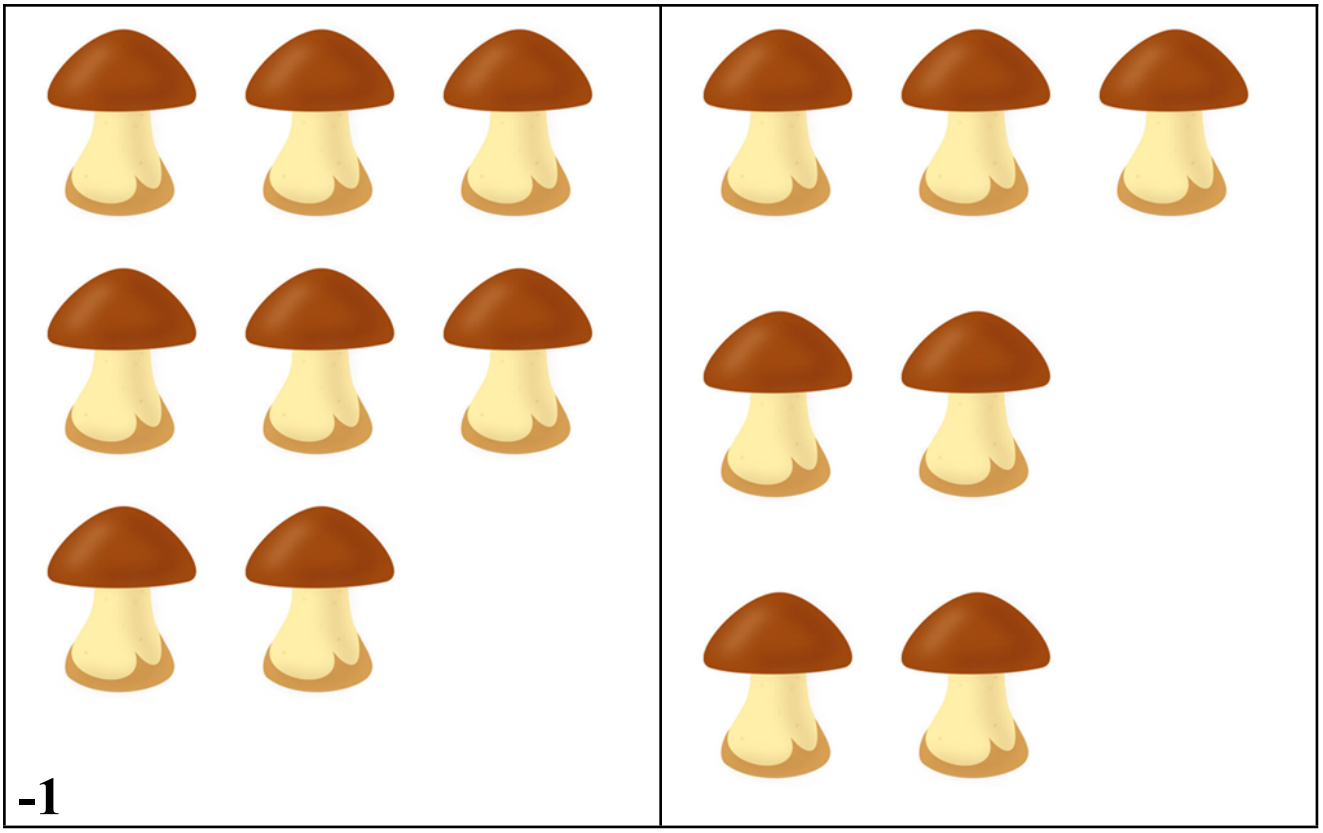

-1

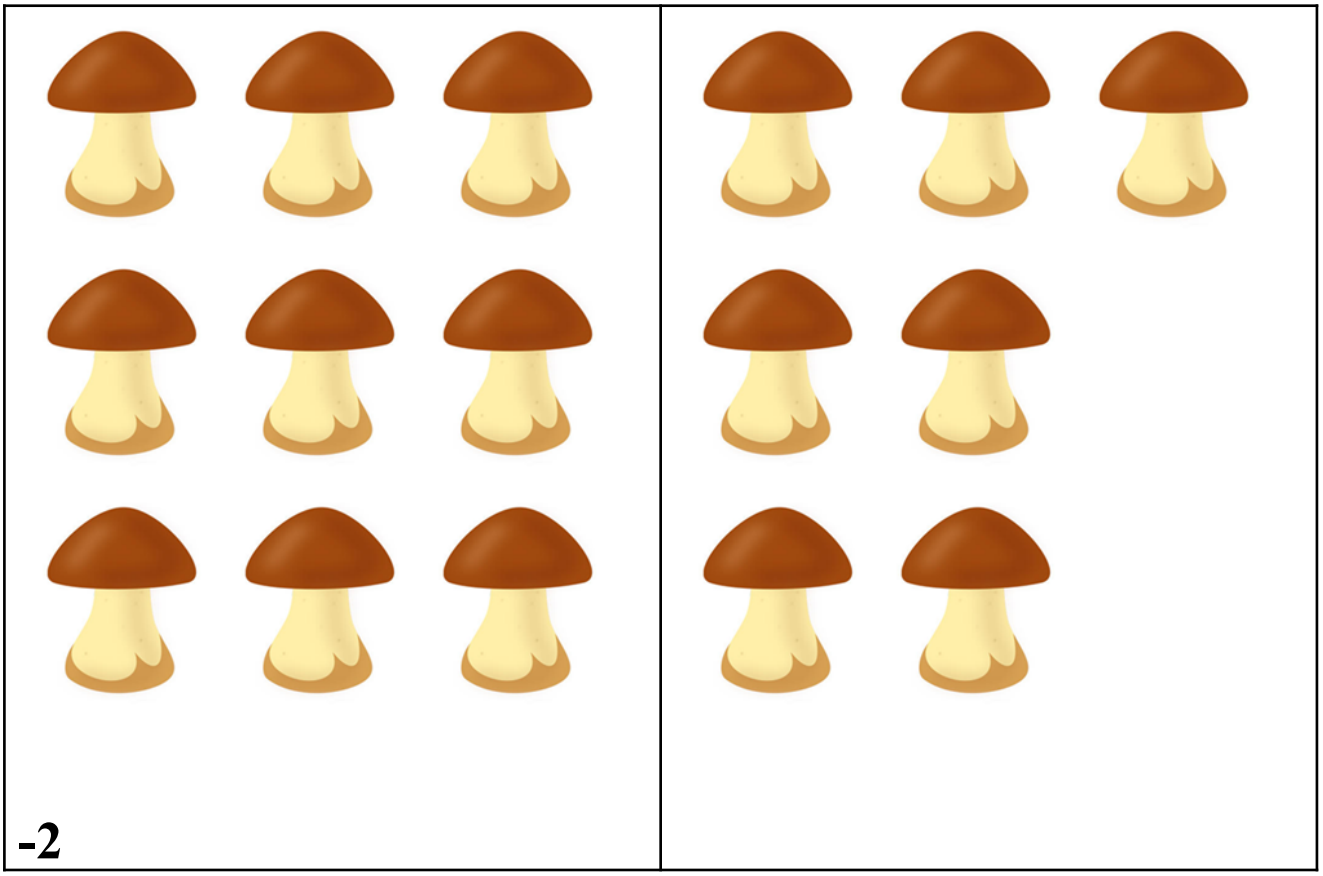

-2

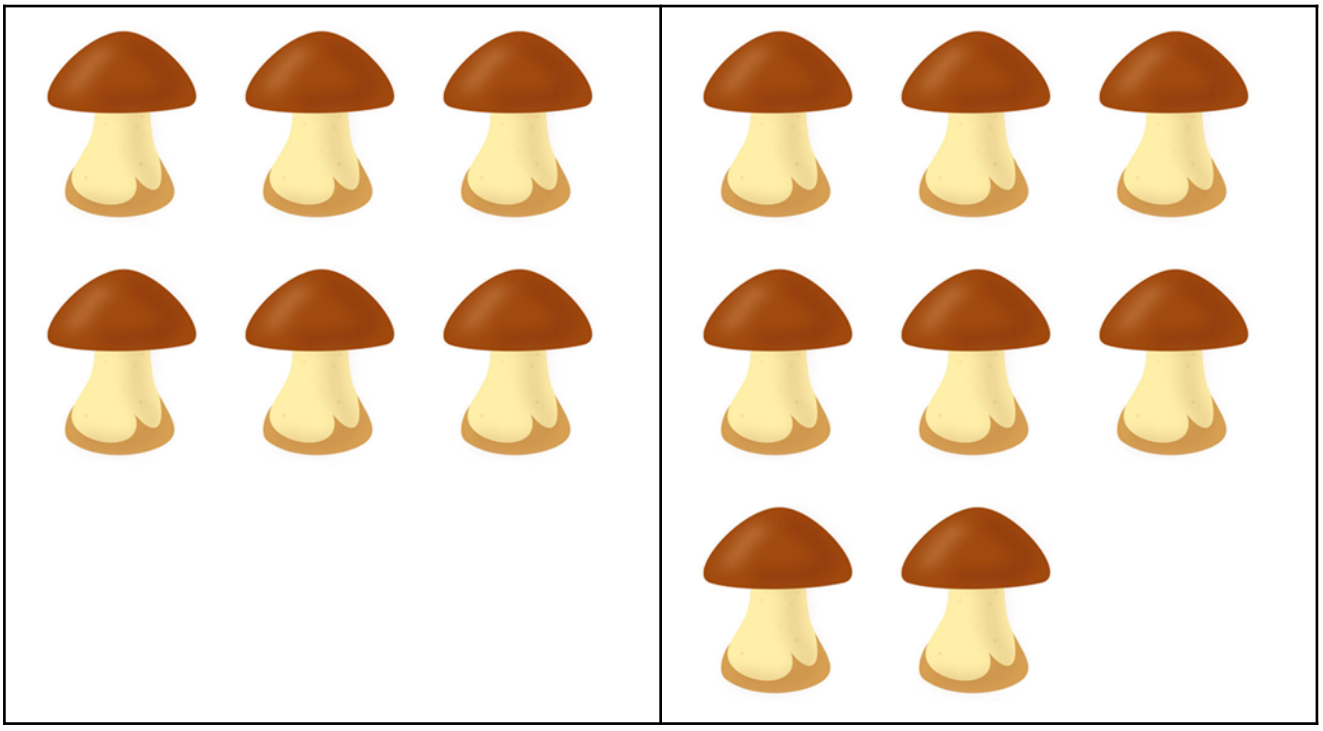

-1

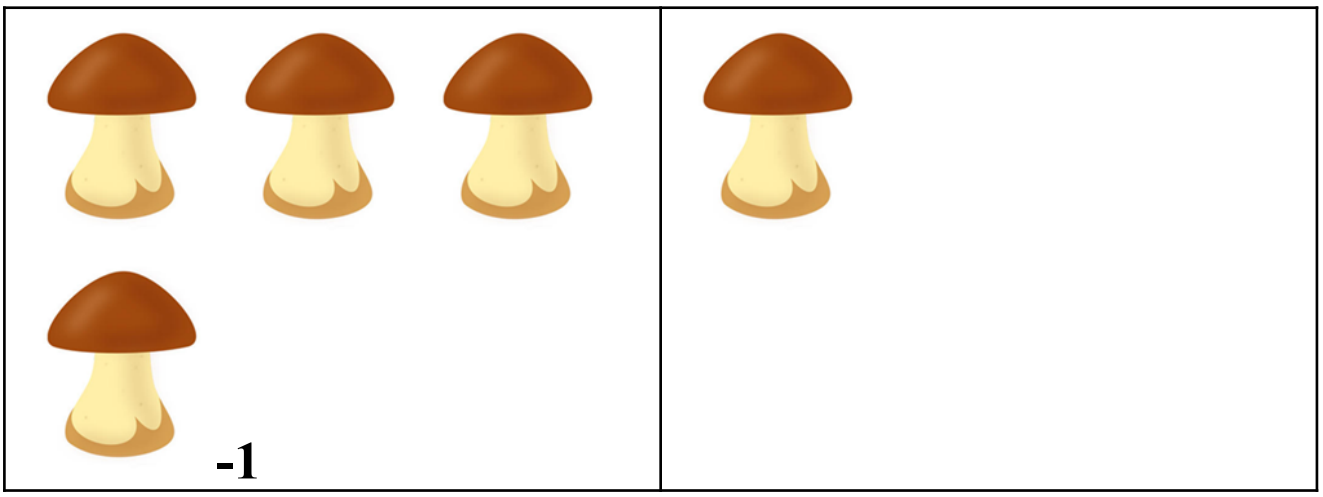

-2

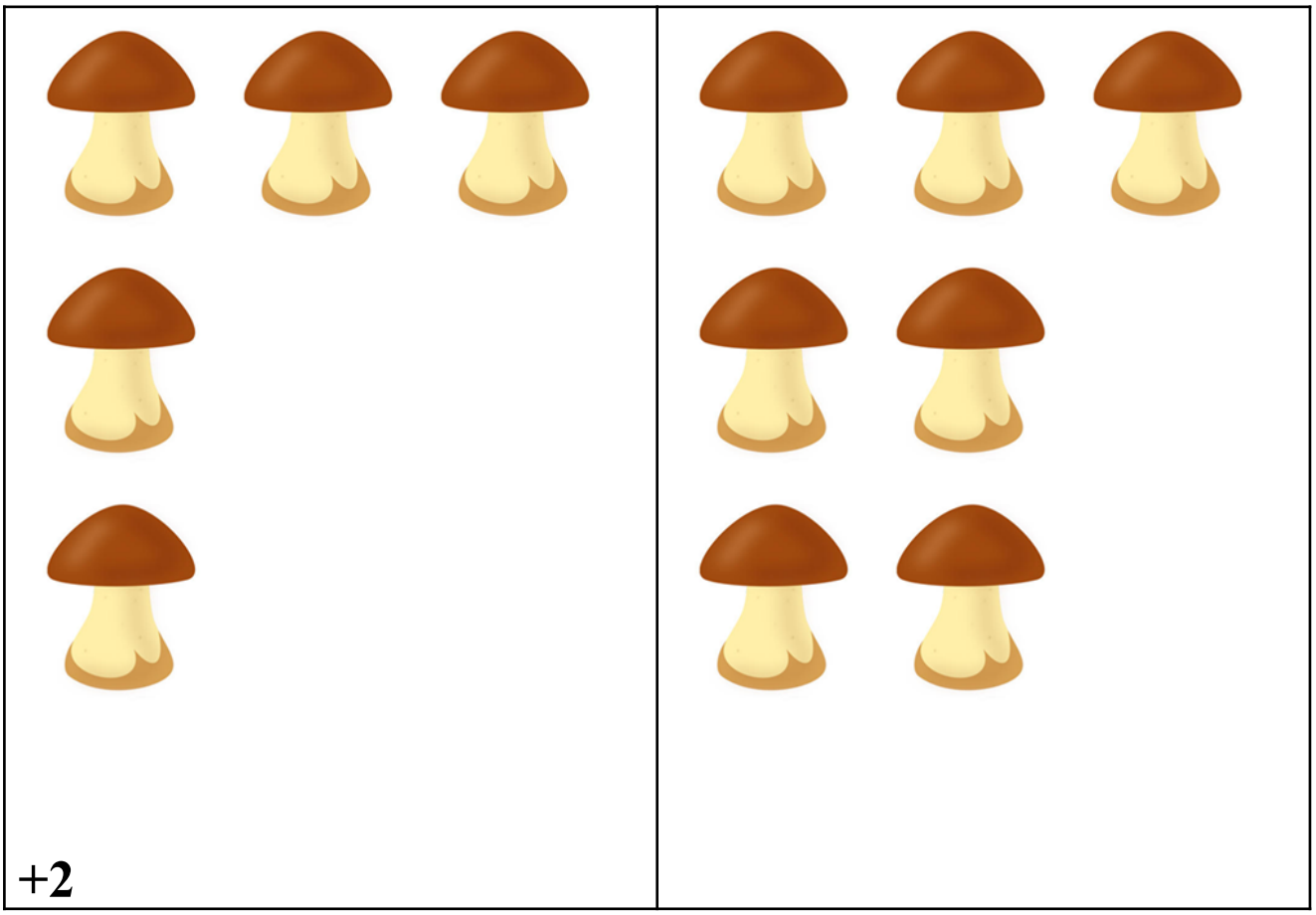

-1

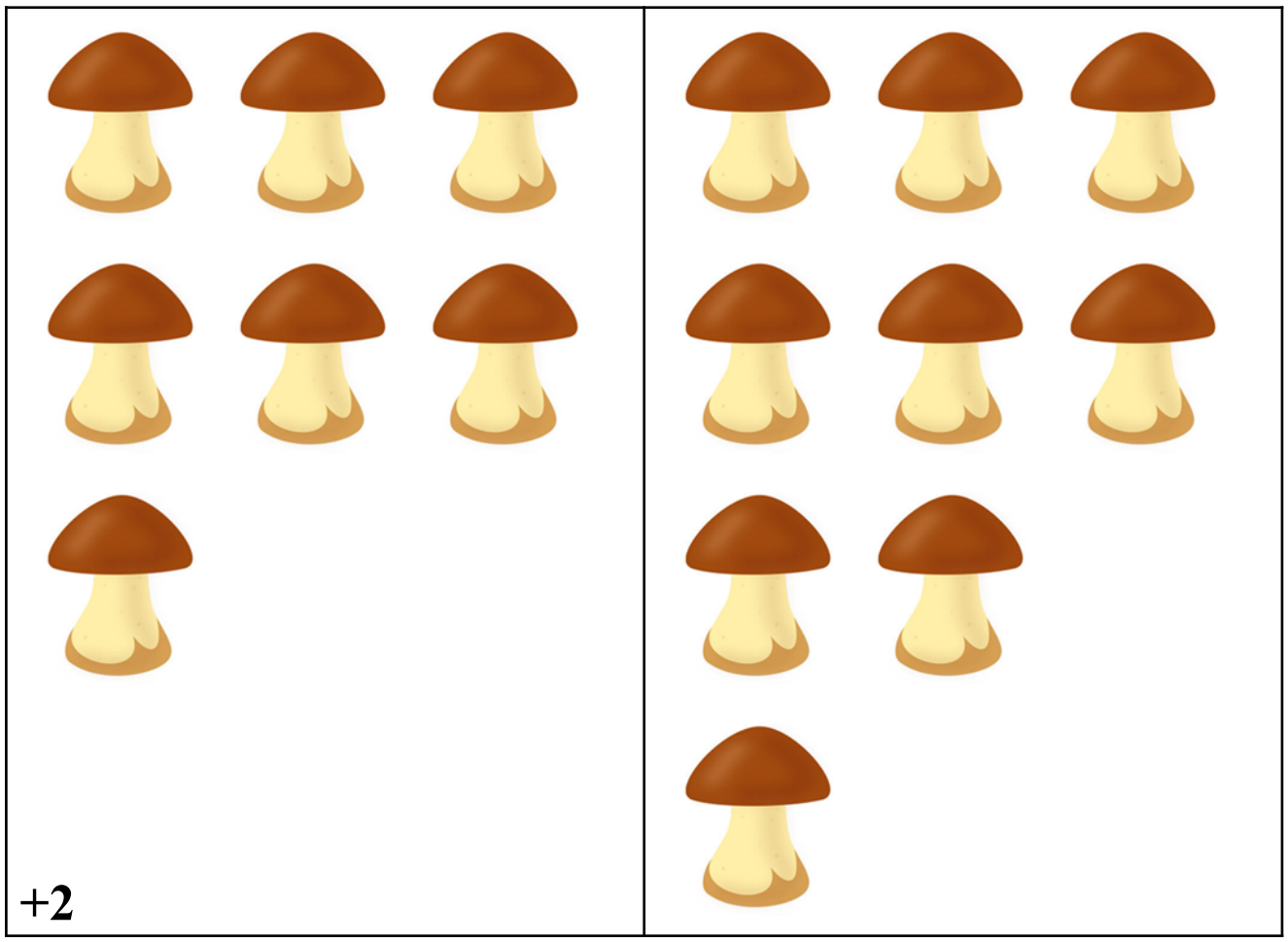

-1

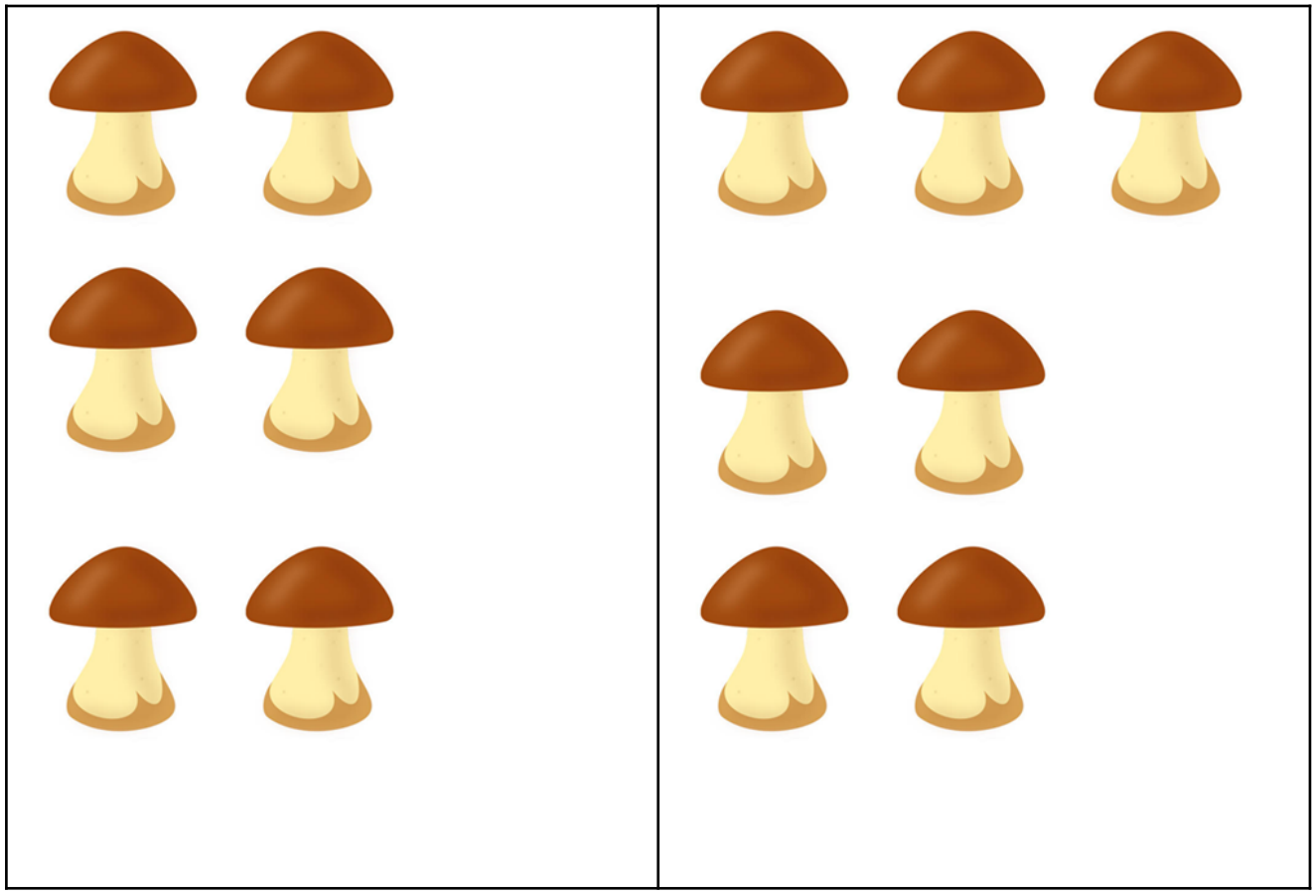

-2




-1

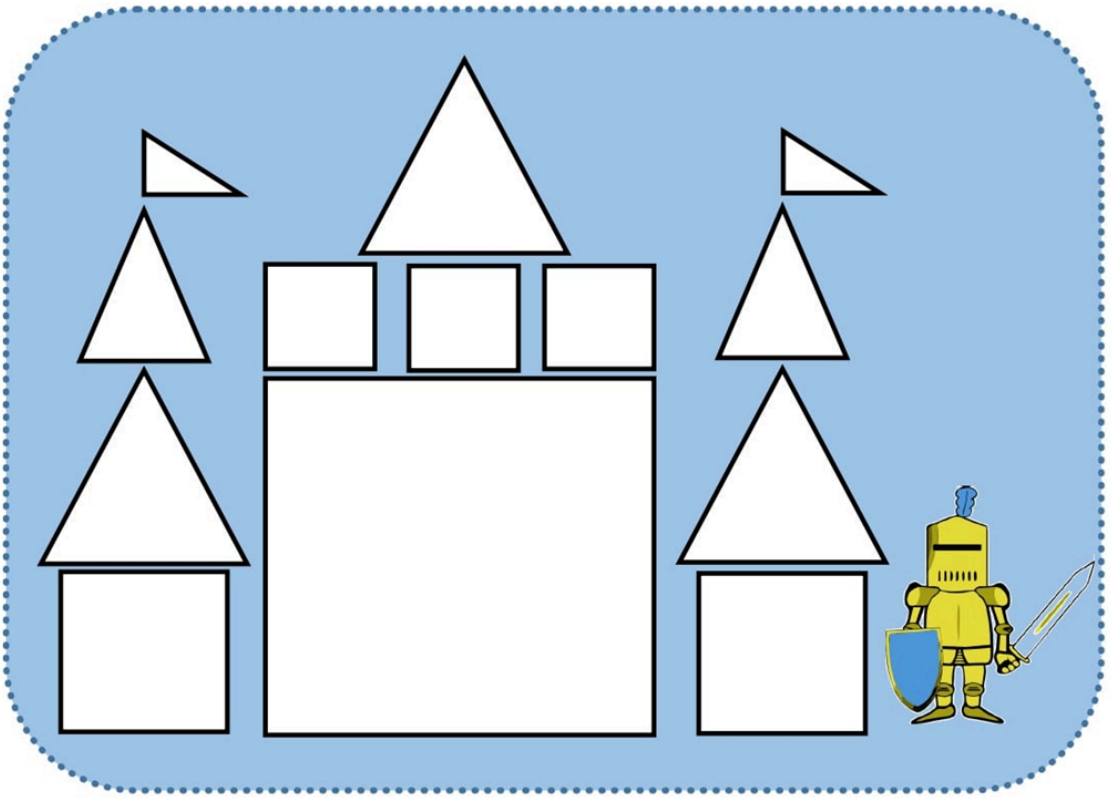

+2

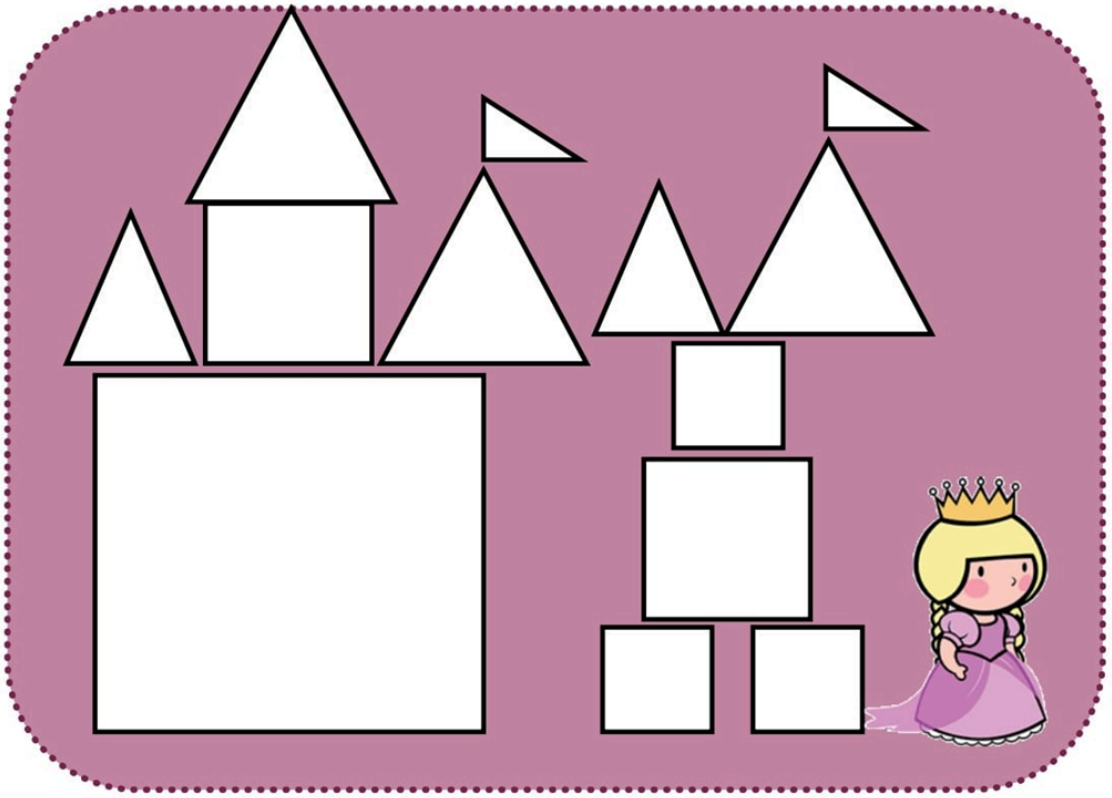

+2

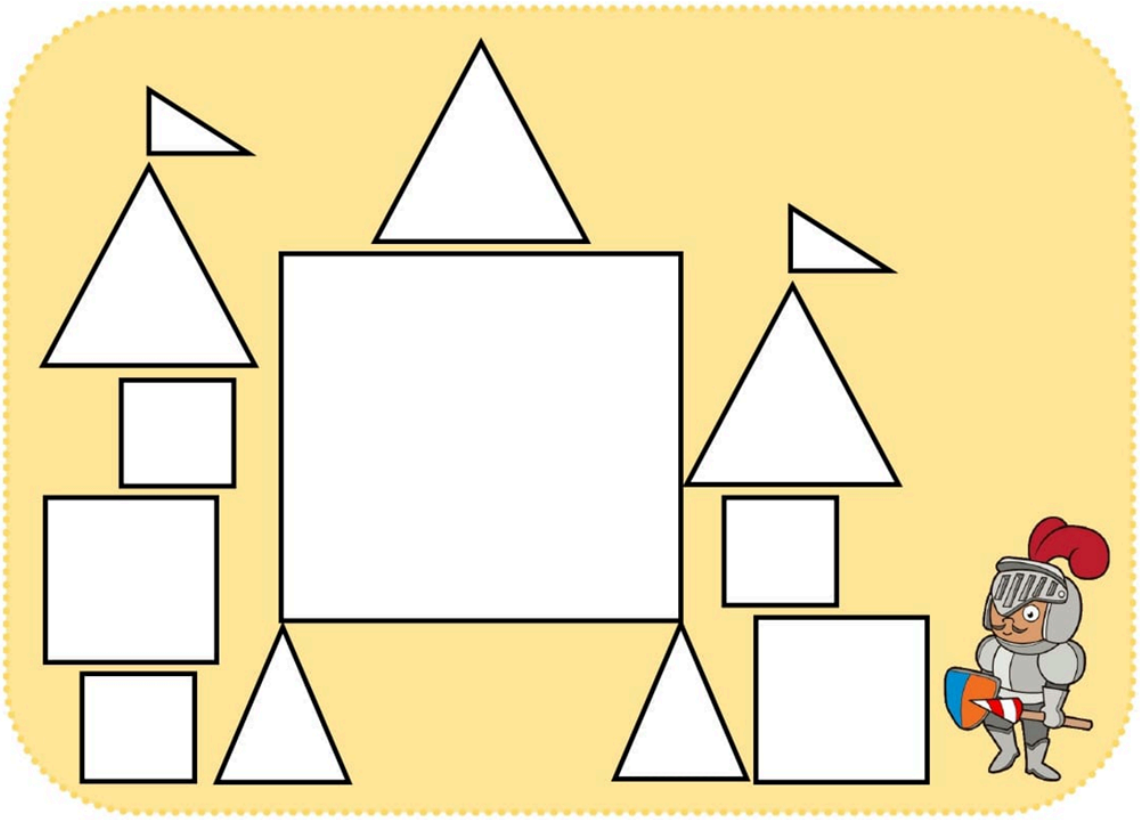


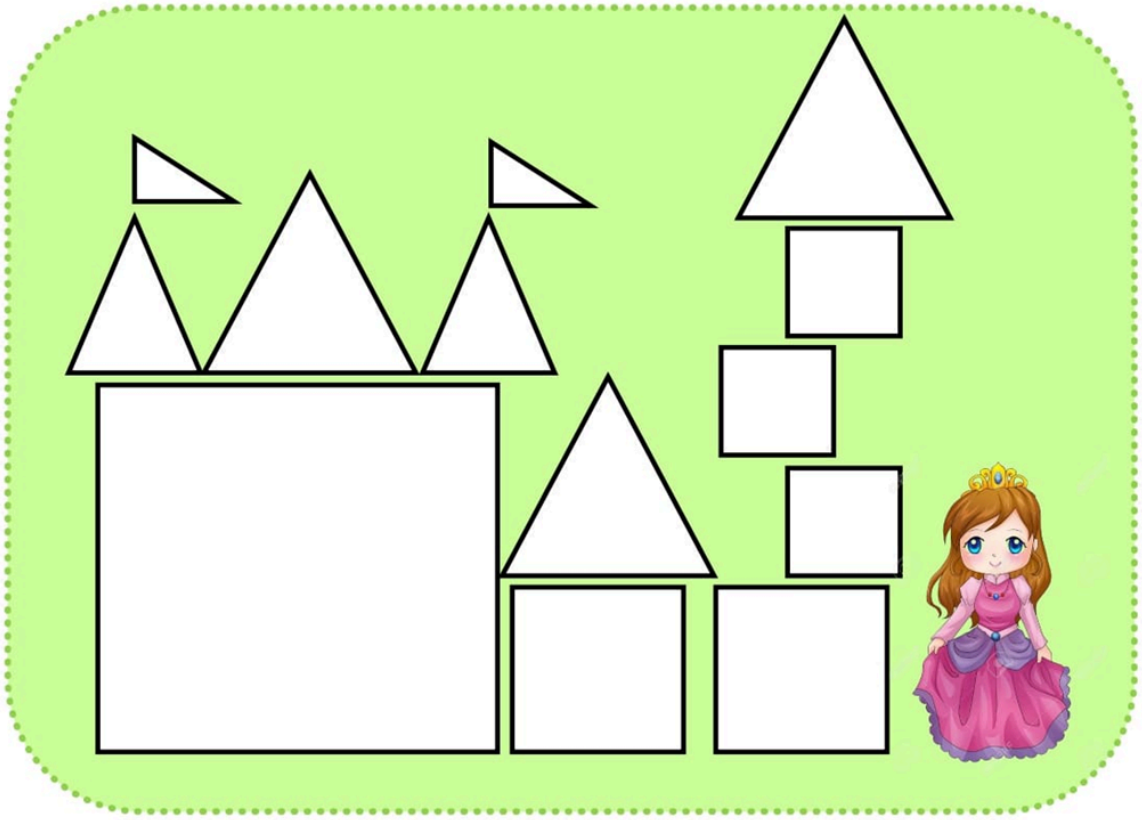
+1	

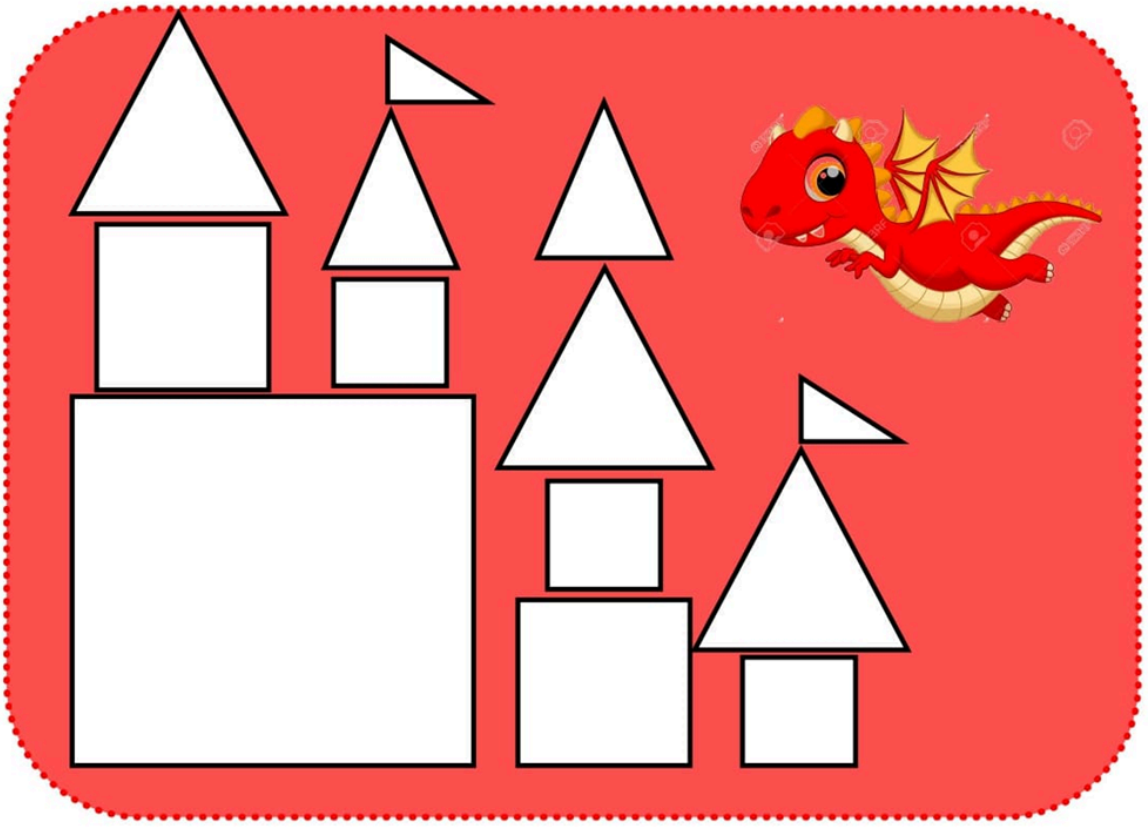
Игра «Построй замок»

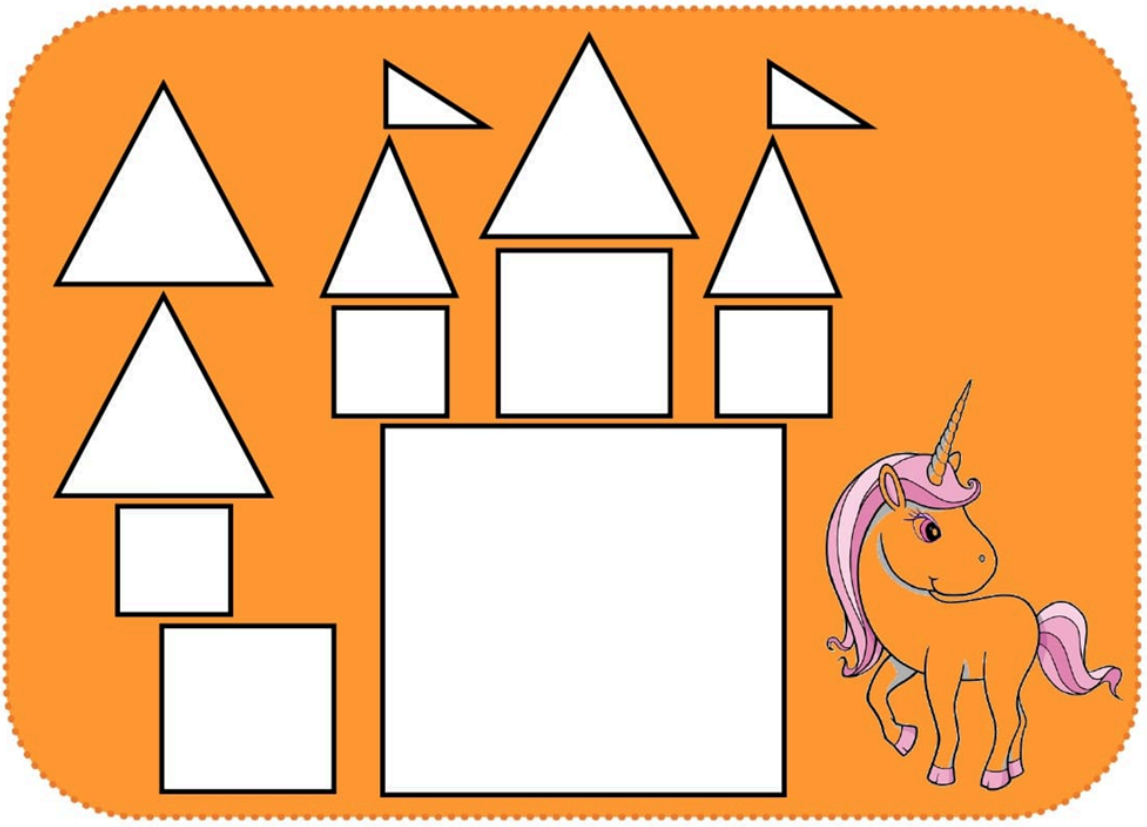












Игра «Найди и назови»















