

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное
учреждение детский сад № 18 "Солнышко"
муниципального образования «Приморско-Ахтарский район»

ТЕТРАДЬ

ДЛЯ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА (С 4 ДО 5 ЛЕТ)

СРЕДНЯЯ ГРУППА

ПИКТОМИР



г.Приморско – Ахтарск, ул.Аэрофлотская, д.132, тел. 8 (86143)3-07-55
официальный сайт: <http://mbdou18.pr-edu.ru/>

УДК 004.42
ББК 74.1

Рабочая тетрадь для детей среднего дошкольного возраста (4-5 лет): практическое пособие для работников дошкольных образовательных учреждений и родителей / Т.В.Костюк. – Приморско-Ахтарск, 2023. – 58 с.
Печатается по решению педагогического совета МБДОУ № 18 МО Приморско-Ахтарский район, протокол №5 от 06.04.2023г.

Издание подготовлено в рамках сетевой инновационной площадки по теме «Апробация и внедрение основ алгоритмизации и программирования для дошкольников и младших школьников в цифровой образовательной среде ПиктоМир».

Рецензент: начальник методического отдела МКУ ЦПО МО Приморско-Ахтарский район А.И.Петряева

Практическое пособие «Рабочая тетрадь для детей среднего дошкольного возраста (4-5 лет)» предназначено детям и родителям воспитанников, изучающих дополнительную образовательную программу технической направленности «Основы алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир» и содержит игровые задания и занимательные упражнения по закреплению у воспитанников основных изучаемых понятий, что позволяет создать необходимые условия для дальнейшего изучения алгоритмических конструкций и структур. Пособие ориентировано на совместную деятельность детей и родителей, предназначено для организации индивидуальной работы воспитанников, постигающих азы начального программирования.

Пособие адресовано педагогическим работникам дошкольных образовательных учреждений и родителям детей среднего дошкольного возраста (4-5 лет).

© МБДОУ № 18 МО Приморско-Ахтарский район
© Т.В. Костюк

Уважаемые родители!

От того, как хорошо ребёнок будет закреплять знания при выполнении самостоятельных заданий, зависит результат освоения программы по алгоритмике и программированию в целом.

Рабочая тетрадь адресована детям и родителям воспитанников изучающих дополнительную образовательную программу технической направленности «Основы алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир».

Рабочая тетрадь для детей среднего дошкольного возраста (с 4 до 5 лет) содержит игровые задания и занимательные упражнения по закреплению у воспитанников основных изучаемых понятий, что позволяет создать необходимые условия для дальнейшего изучения алгоритмических конструкций и структур.

Рабочая тетрадь составлена с учетом требований программы дисциплины разработана и адаптирована руководителем кружка «ПиктоМир» педагогом дополнительного образования Татьяной Владимировной Костюк, с целью реализации в дошкольном учреждении дополнительной общеобразовательной программы технической направленности «Основы алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир» МБДОУ №18 г.Приморско-Ахтарска в рамках реализации сетевой инновационной площадки ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН по теме: «Апробация и внедрение основ алгоритмизации и программирования для дошкольников и младших школьников в цифровой образовательной среде ПиктоМир» (приказ ФГУ «Федеральный научный центр научно-исследовательский институт системных исследований российской академии наук» №П-95 от 17.05.2021 г.) на основе Навигатора к учебно-методическому комплексу «Алгоритмика для дошкольников и учащихся начальных классов с использованием робототехнического образовательного набора и цифровой образовательной среды ПиктоМир».

Пояснительная записка

Рабочая тетрадь по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир» разработана с учётом обязательного минимума содержания учебно-методического комплекта «Алгоритмика для дошкольников и учащихся начальных классов с использованием робототехнического образовательного набора и цифровой образовательной среды ПиктоМир», и адресована детям среднего дошкольного возраста (с 4 до 5 лет), изучающих дополнительную образовательную программу технической направленности «Основы алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир».

Данное дидактическое пособие для совместной деятельности детей и родителей предназначено для организации индивидуальной работы воспитанников, постигающих азы начального программирования.

Цель создания рабочей тетради состоит в использовании самостоятельных заданий для:

- формирования высокого уровня информационной культуры,
- овладения современными информационными технологиями,
- выработки умений оперативно и качественно работать с информацией,
- развития творческого и познавательного потенциала обучающихся,
- раскрытия коммуникативных возможностей ребёнка.

Рабочая тетрадь включает в себя дидактические игровые задания к занятиям курса алгоритмики первого года изучения, которые ориентированы на закрепление теоретических понятий, отработку умений и навыков при обучении языку программирования в среде «ПиктоМир». Каждое задание сопровождается подробной инструкцией выполнения и дополнительным разрезным материалом. Эта тетрадь используется для стимулирования самостоятельного изучения нового материала.

Тетрадь поможет учащимся в освоении теоретических понятий языка программирования, и создании предпосылок формирования практических навыков. Она создана для удобной и комфортной самостоятельной и совместной работы с родителями.

Главное назначение рабочей тетради – расширить горизонты изучения материалов, предоставить ребёнку возможность остановиться, подумать, проанализировать и/или проверить понимание тех или иных вопросов, попытаться самостоятельно решить наиболее интересные проблемы и задачи.

Условные обозначения:



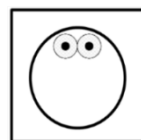
вперед



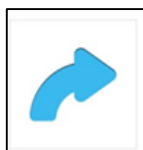
Финиш



налево



**Фишка «Робот»
(старт и направление
движения)**



направо



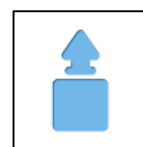
**«Исходное
положение ящика»**



закрасить



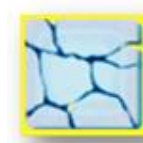
**«Исходное
положение бочки»**



тащить



**«Место, куда нужно
задвинуть ящик»**



**плитка-клетка
«нужен ремонт»**



**«Место, куда нужно
задвинуть бочку»**



**плитка-клетка
«отремонтирована»**



**Карточка «Финиш»
(место «зарядки»
робота)**



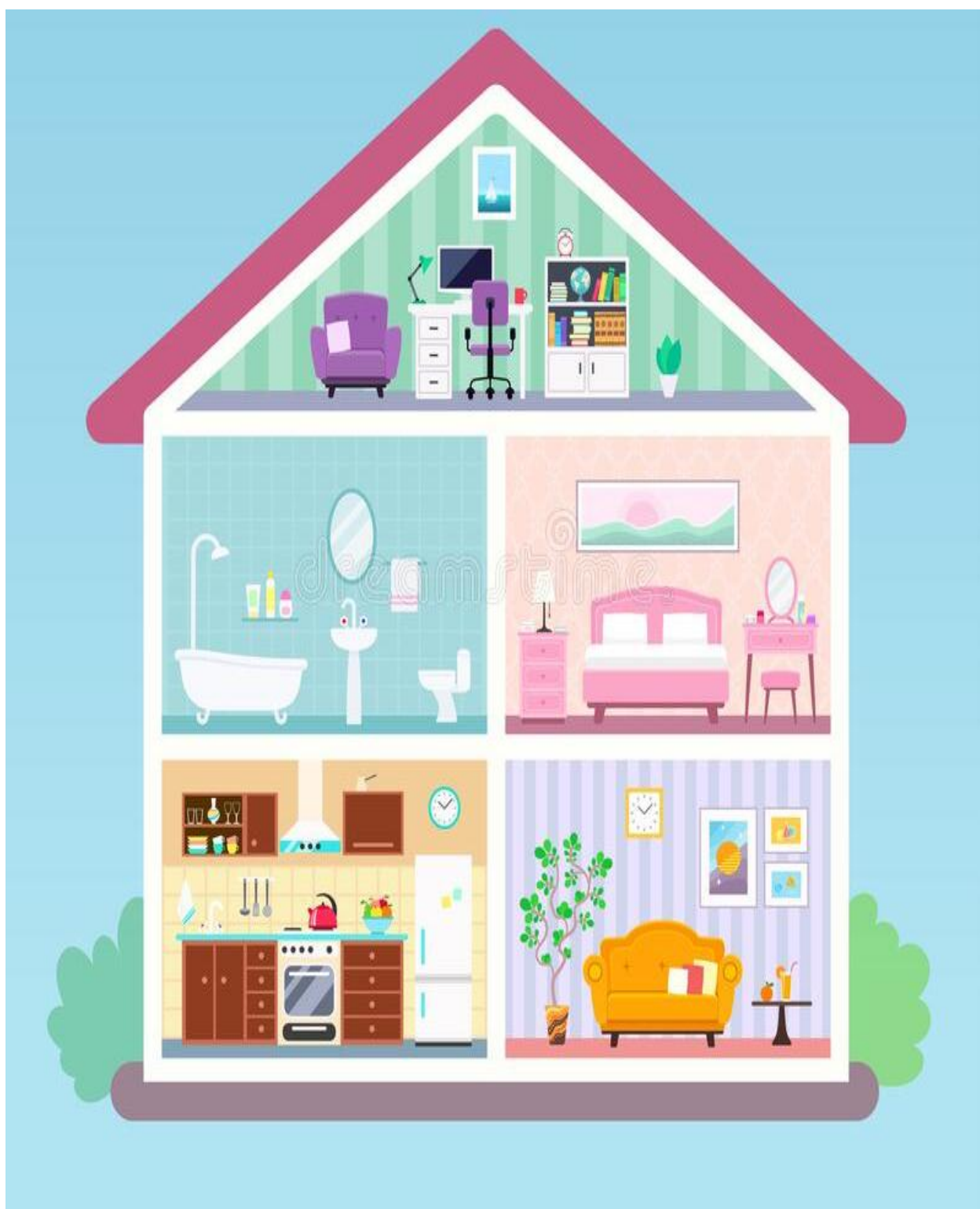
**«финиш»
(«заправка» робота
Вертуна)**

СОДЕРЖАНИЕ

№ занятия	Тема занятия	Номер страницы
	Пояснительная записка	4
	Условные обозначения	5
1.1	«Роботы бывают разные»	8
1.2	«РобоМир»	9
1.3	«КрохаСофт» -клуб для начинающих программистов»	10
1.4	«Командир и Робот»	11
1.5	«Управляем реальным роботом»	12
1.6	«Управляем реальным роботом»	13
1.7	«Мы роботы Двунюги»	14
1.8	«Робот Двунюг и препятствие»	15
1.9	«Робот Двунюг. «Готово?» или «Команда невыполнима?»»	16
1.10	«Тренировочная площадка робота Двунюга»	17
1.11	«Тренировка роботов Двунюгов»	18
1.12	«Тренировка роботов Двунюгов»	19
1.13	«Реальный робот в «Центре «Робота Двунюга»	20
1.14	«Реальный робот на тренировочной площадке Двунюгов»	21
1.15	«Разрешите представиться, робот Вертун!»	22
1.16	«Ремонтная площадка робота Вертуна»	23
1.17	«Управляем Вертуном»	24
1.18	«Управляем Вертуном»	25
1.19	«Мы роботы Вертуны».	26
1.20	«Робот Вертун в поисках погрузочной площадки робота Двигуна»	27

1.21	«Будем знакомы, робот Двигун!»	28
1.22	«Вертуны и Двигуны»	29
1.23	«На платформе-складе робота Двигуна»	30
1.24	«Двигун и «грузики»	31
1.25	«Платформа-склад робота Тягуна»	32
1.26	«Как Тягун помог Двигуну груз передвинуть»	33
1.27	«Тягун и «грузики»»	34
1.28	«Братья близнецы»	35
1.29	«Программа для управления Роботом»	36
1.30	«Программа для управления роботом Ползуном»	37
1.31	«Программа для управления роботом Вертуном»	38
1.32	«Программа для управления роботом Двигуном»	39
1.33	«Программа для управления роботом Тягуном»	40
1.34	«Составляем программы для управления роботами среды ПиктоМир»	41
1.35	«Внимание! Правила работы с планшетом»	42
1.36	«Допуск к цифровой среде ПиктоМир – получен!»	43
	Приложения к занятиям №1-36	44-57
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	58

ТЕМА 1.1: «РОБОТЫ БЫВАЮТ РАЗНЫЕ»



Рассмотри рисунок. Из приложения к занятию 1.1 вырежи роботов – помощников. Размести роботов – помощников в доме.

ТЕМА 1.3: «КРОХАСОФТ» - КЛУБ ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ ПРОГРАММИСТОВ»

Из приложения 1.3 вырежи Смайлик. Наклей Смайлик на карточку – правила клуба «КрохаСофт».

говорим по одному

если есть вопрос, задавай

слушай внимательно

соблюдай порядок

соблюдай тишину

береги компьютер (планшет)

ТЕМА 1.4: «ПРОГРАММИСТ ДЛЯ РОБОТА»

В приложении 1.4 вырезать детали картинок. Склеить картинку по образцу.

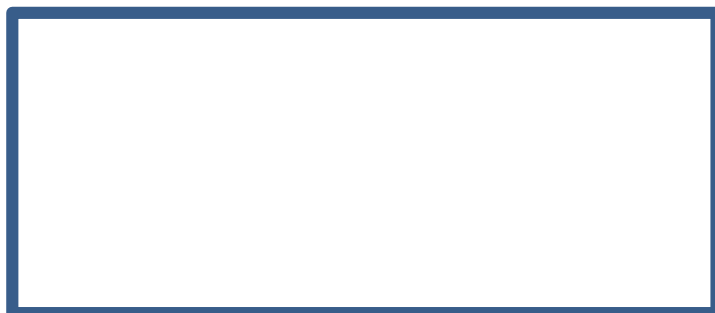
программист



**Исполнитель программы
(человек – Командир)**



**Исполнитель программы
(компьютер, планшет)**



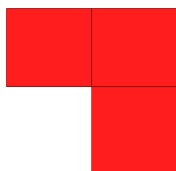
ТЕМА 1.5: «УПРАВЛЯЕМ РЕАЛЬНЫМ РОБОТОМ»

Из приложения 1.5 вырежи цветные квадраты. Квадратами заполни поле для робота по образцу.

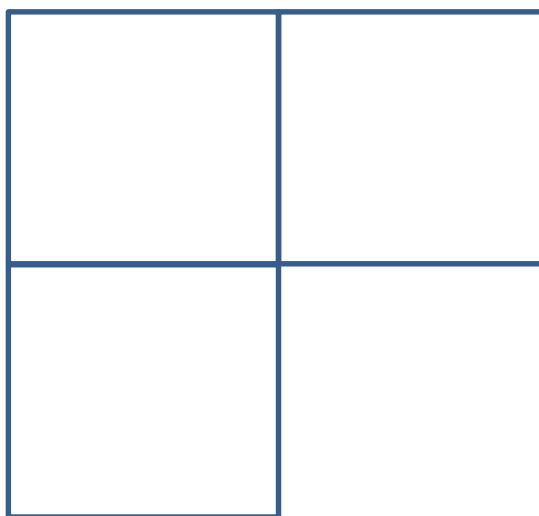
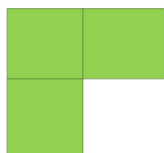
ИГРОВОЕ ПОЛЕ №1



ИГРОВОЕ ПОЛЕ №2

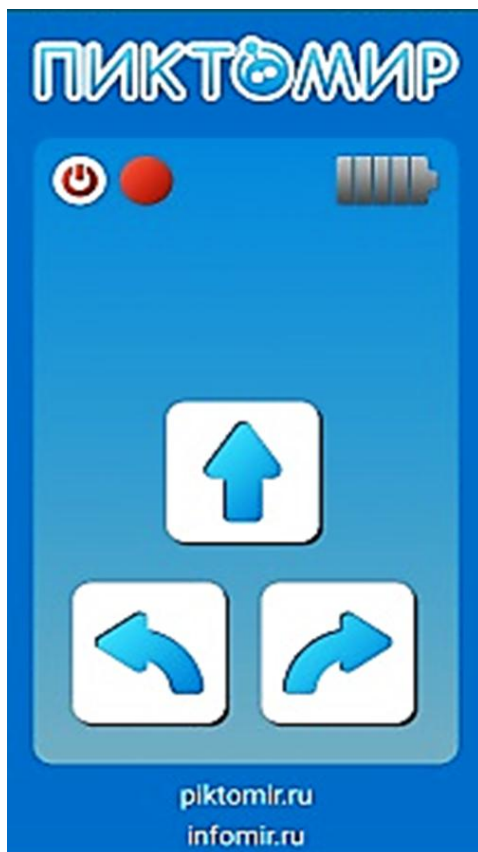


ИГРОВОЕ ПОЛЕ №3



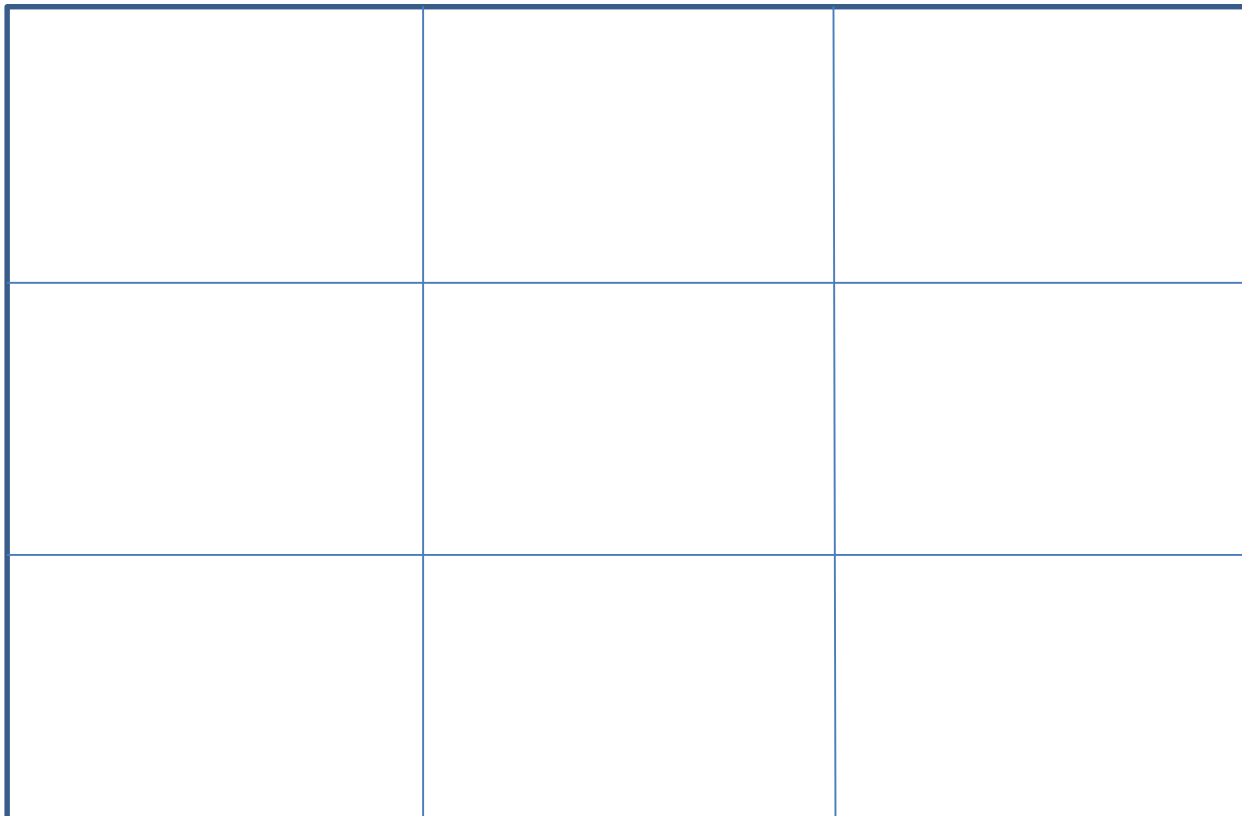
ТЕМА 1.6: «УПРАВЛЯЕМ РЕАЛЬНЫМ РОБОТОМ»

Вспомни, сколько звуков «Пи» говорит Ползун при выполнении действий, вперед, направо, налево. Соедини линиями пиктограммы с числом, обозначенным на кубиках

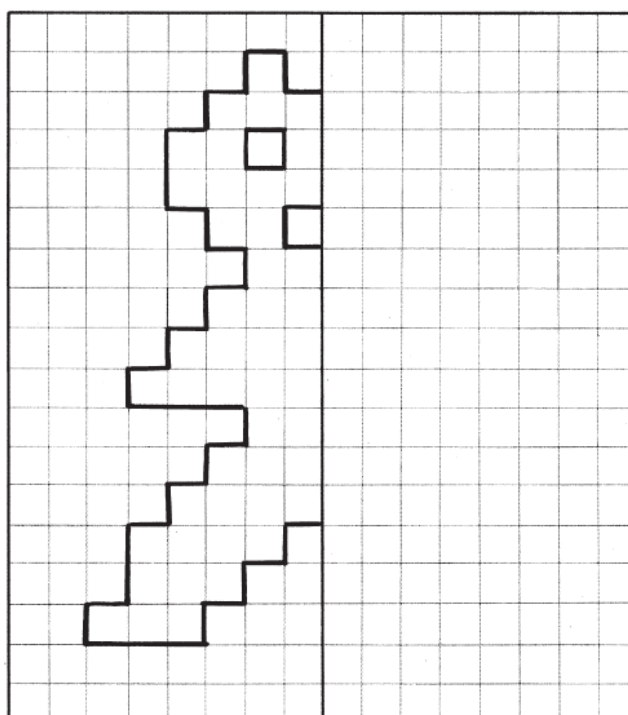


ТЕМА 1.7: «МЫ РОБОТЫ ДВУНОГИ»

Из приложения 1.7 вырежи детали. Наклей вырезанные детали в пустых клетках, создай своих роботов.

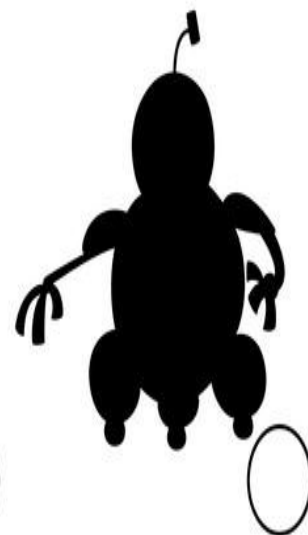
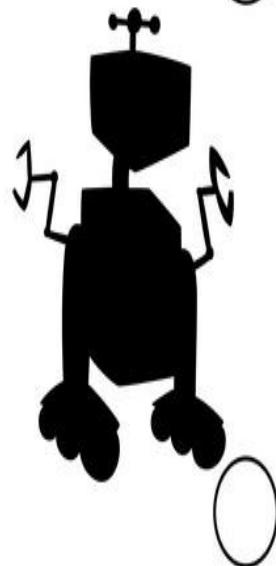
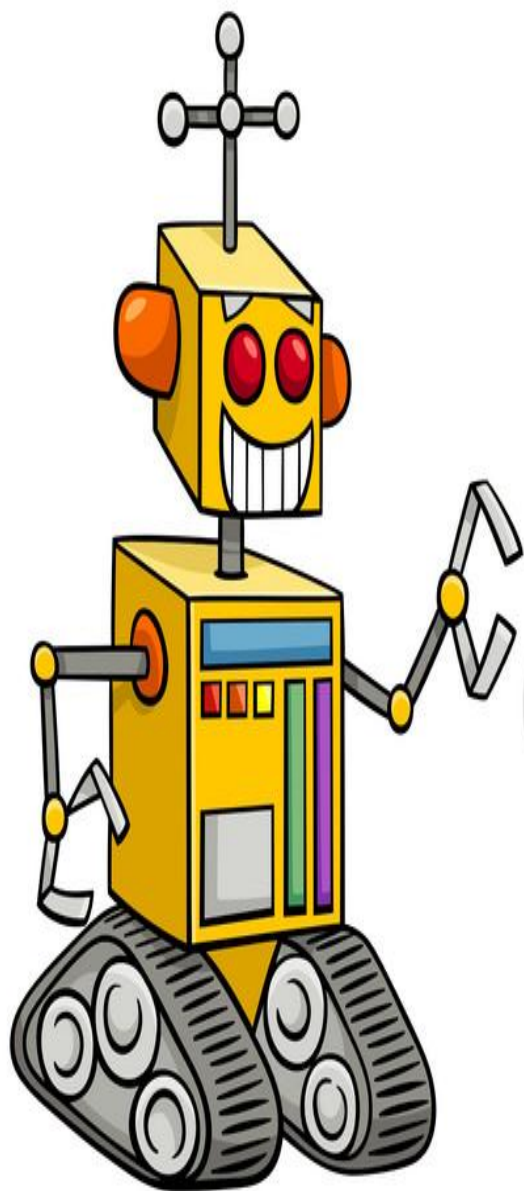


Дорисуй вторую половинку робота. Разрисуй робота.



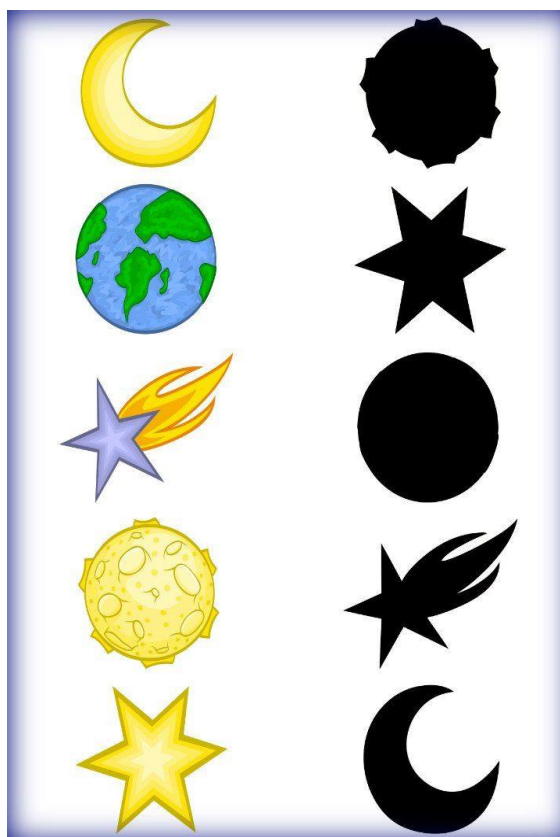
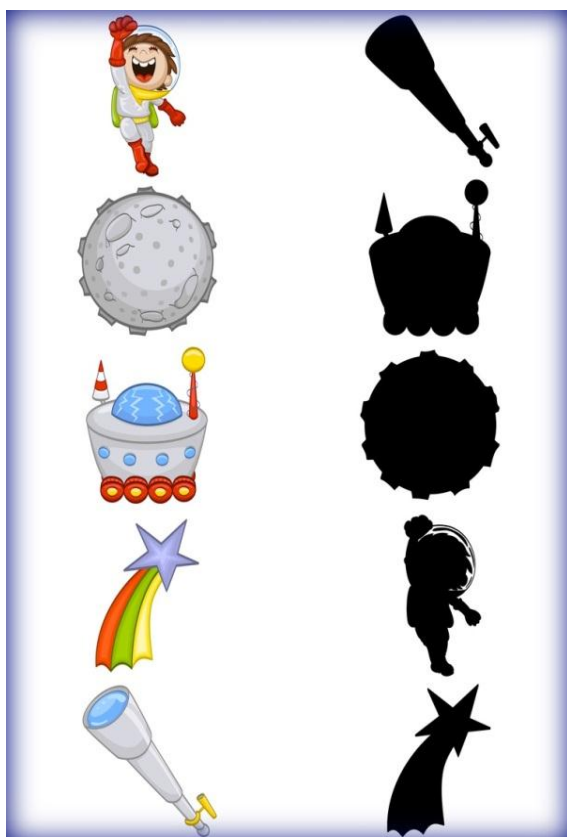
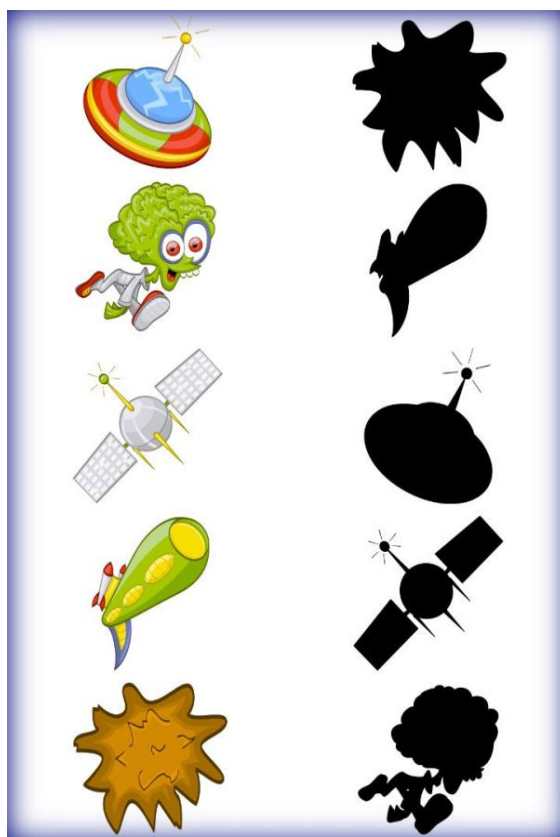
ТЕМА 1.8: «РОБОТ ДВУНОГ И ПРЕПЯТСТВИЕ»

Внимательно рассмотри рисунки. Найди тень робота.



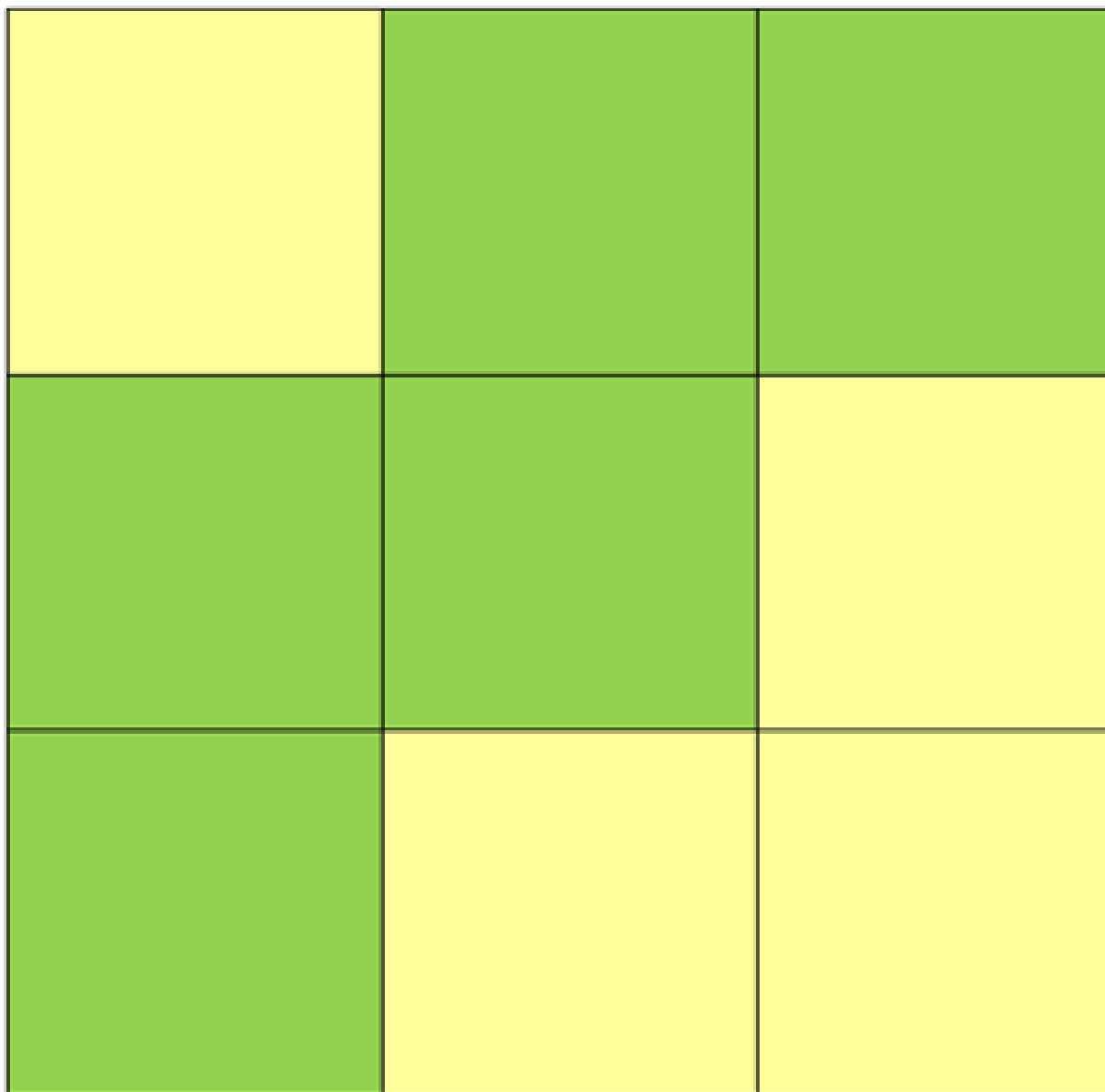
ТЕМА 1.9: «РОБОТ ДВУНОГ. «ГОТОВО?» ИЛИ «КОМАНДА НЕВЫПОЛНИМА?»»

Рассмотри рисунки, найди тень космического героя. Соедини линиями.



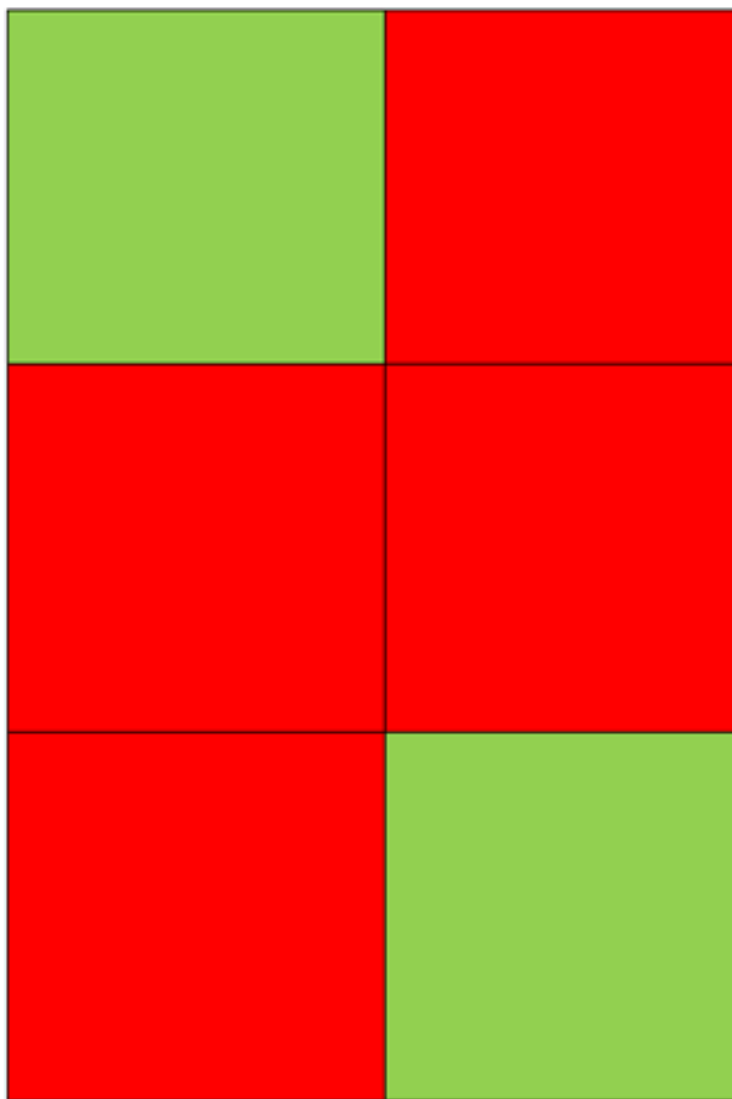
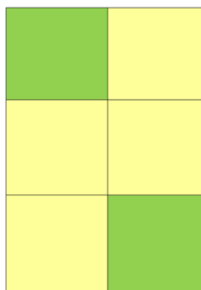
ТЕМА 1.10: «ТРЕНИРОВОЧНАЯ ПЛОЩАДКА РОБОТА ДВУНОГА»

Из приложения 1.10 вырежи обозначения: старт, финиш, стрелки. При помощи обозначений составь маршрут для робота.



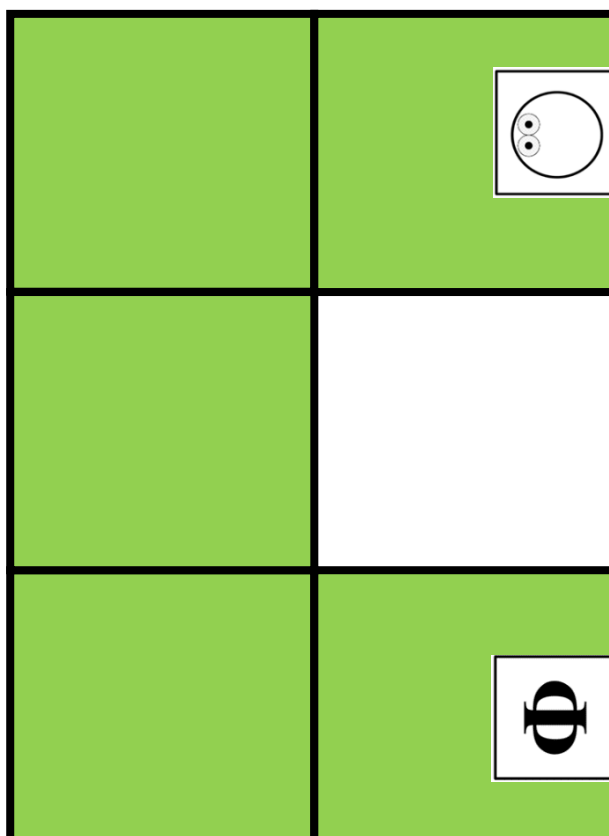
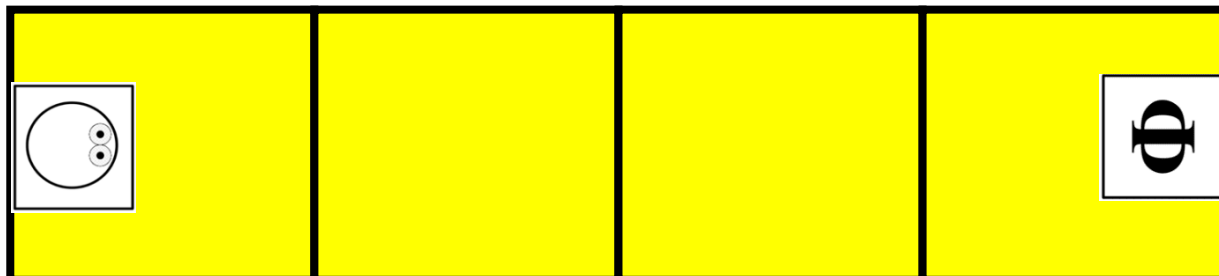
ТЕМА 1.11: «ТРЕНИРОВКА РОБОТОВ ДВУНОГОВ»

Из приложения 1.11 вырежи детали. Исправь игровое поле (наклей клетки нужного цвета), составь маршрут движения.



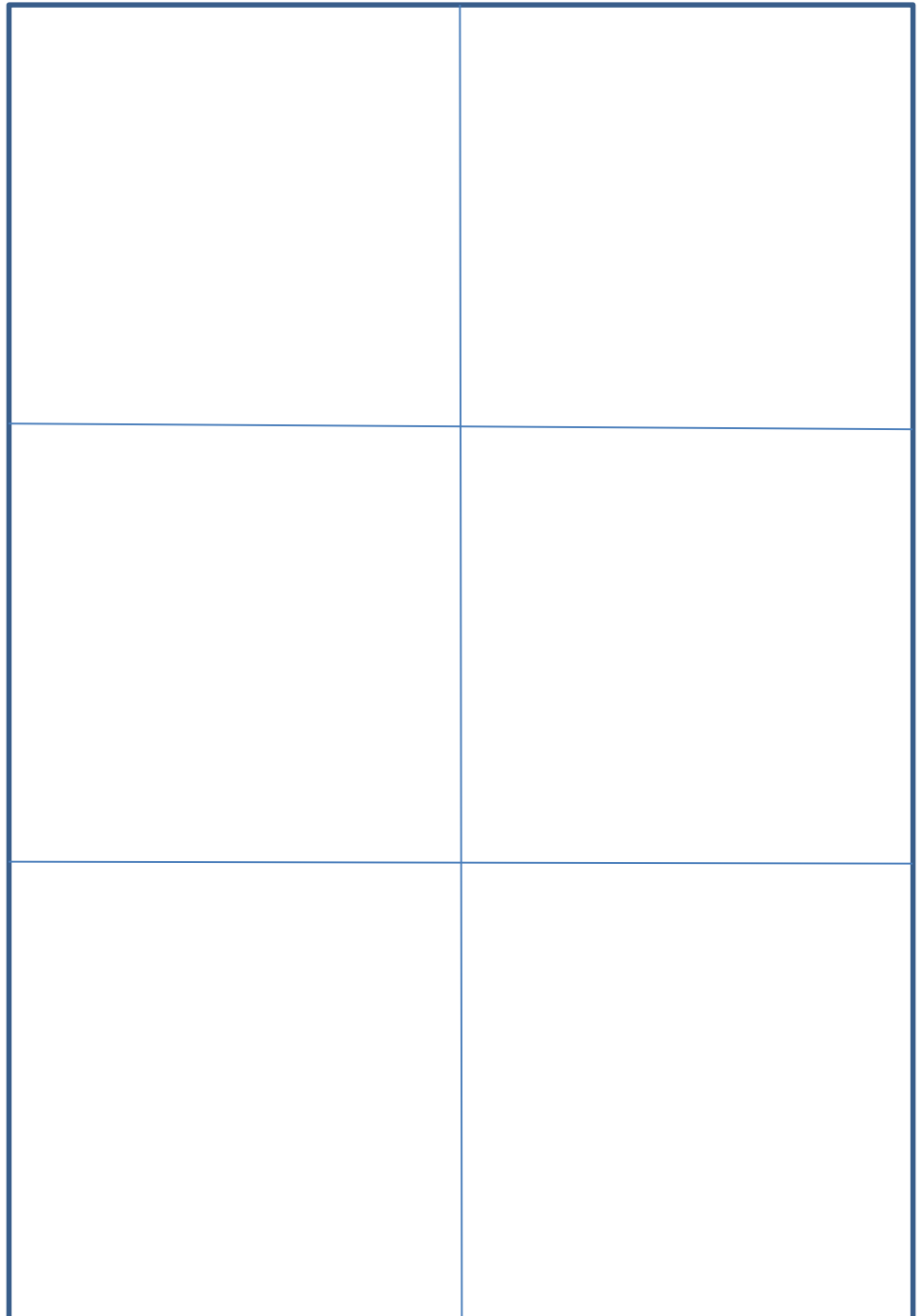
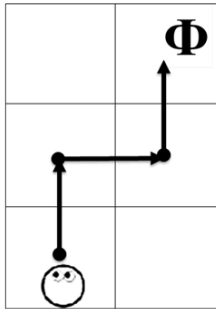
ТЕМА 1.12: «ТРЕНИРОВКА РОБОТОВ ДВУНОГОВ»

Составь маршрут для робота, нарисуй стрелочки.



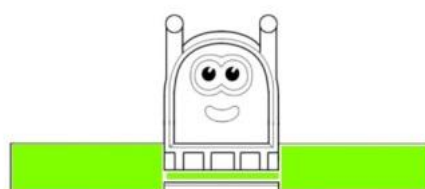
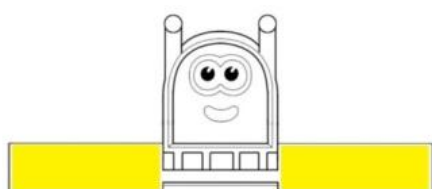
ТЕМА 1.13: «РЕАЛЬНЫЙ РОБОТ В «ЦЕНТРЕ «РОБОТА ДВУНОГА»»

Из приложения 1.13 вырежи детали. Составь маршрут для Робота согласно образцу.



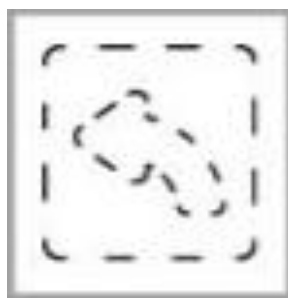
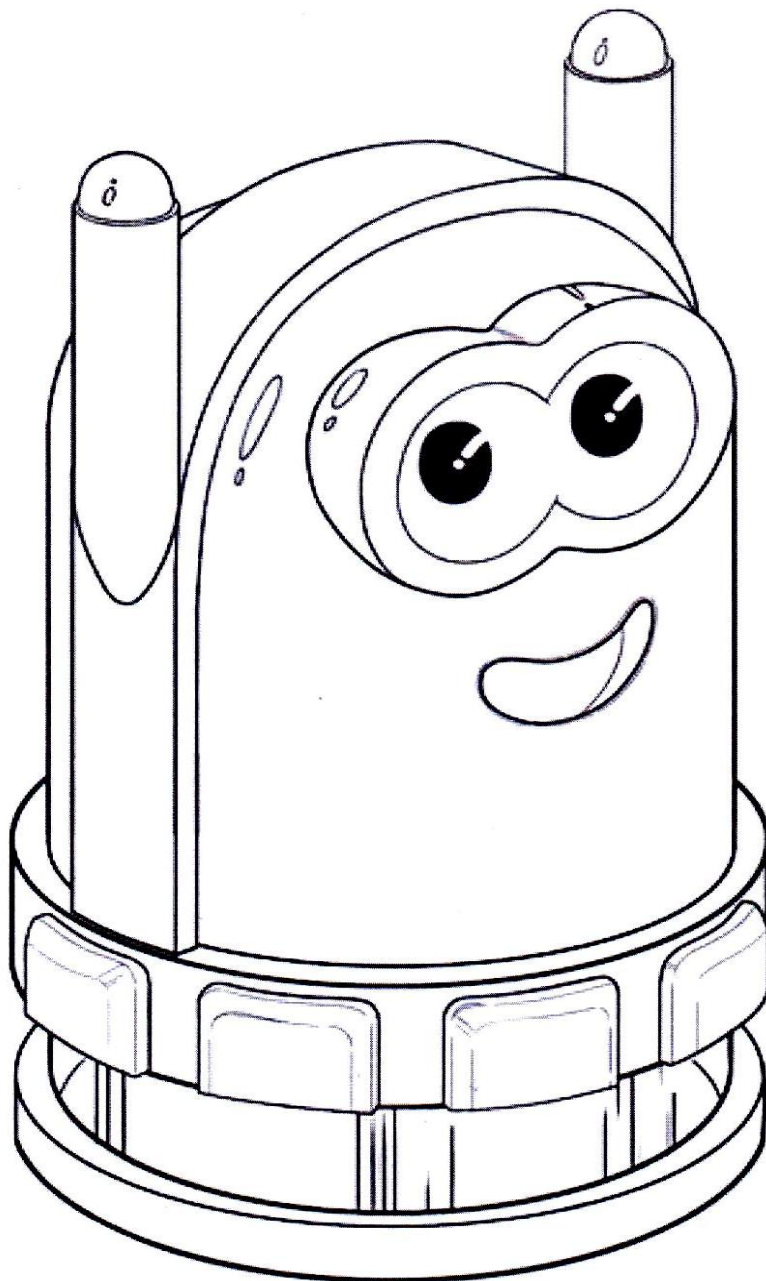
ТЕМА 1.14: «РЕАЛЬНЫЙ РОБОТ НА ТРЕНИРОВОЧНОЙ ПЛОЩАДКЕ ДВУНОГОВ»

Из приложения 1.14 вырежи трафареты робота Вертуна. Разукрась трафареты по образцу. По линии штриховки склей робота.



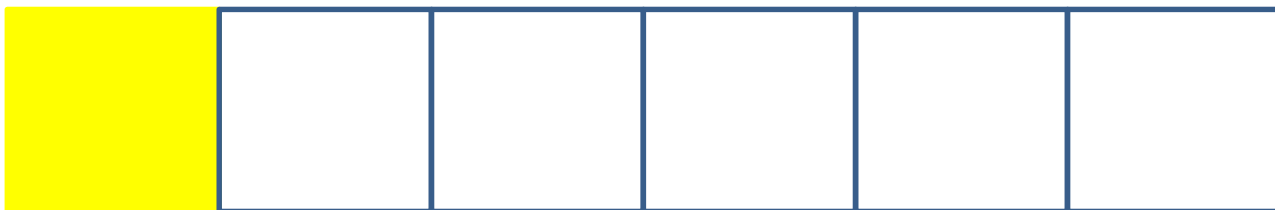
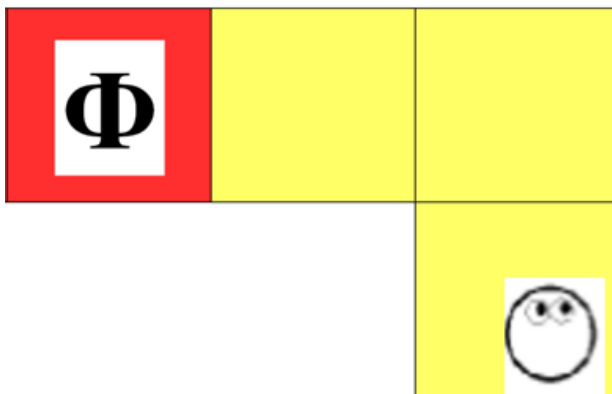
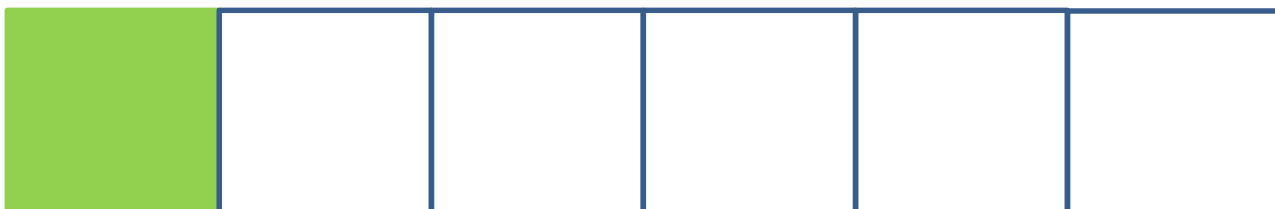
ТЕМА 1.15. «РАЗРЕШИТЕ ПРЕДСТАВИТЬСЯ, РОБОТ ВЕРТУН!»

Разрисуй робота Вертуна по образцу. Обведи по пунктирным линиям команды робота, закрась синим цветом.



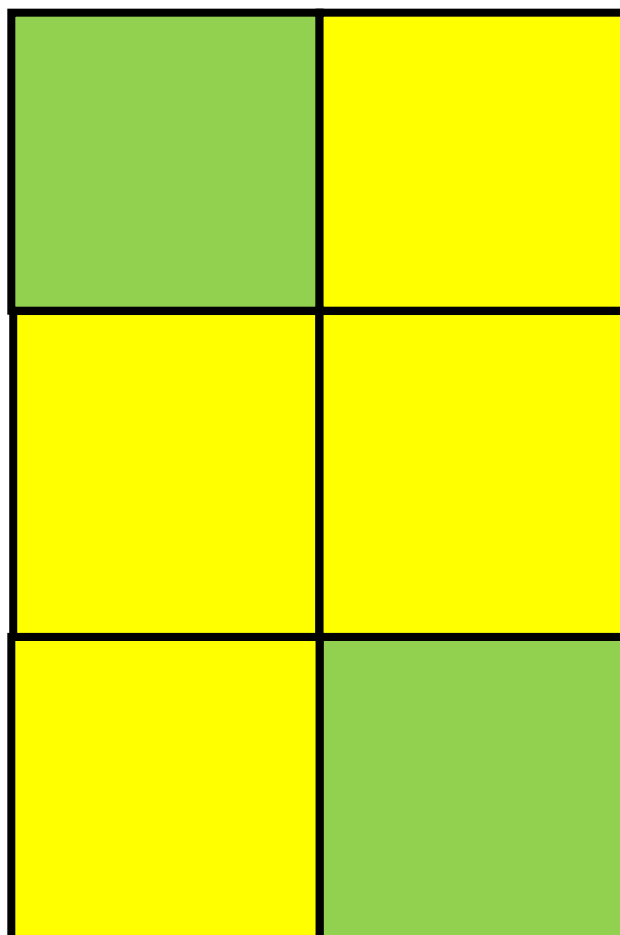
ТЕМА 1.16. «РЕМОНТНАЯ ПЛОЩАДКА РОБОТА ВЕРТУНА»

Из приложения 1.16 вырежи пиктограммы. Заполни ленту-программу для робота Вертуна на данном маршруте.



ТЕМА 1.17. «УПРАВЛЯЕМ ВЕРТУНОМ»

Используя пиктограммы, знаки обозначения в приложении 1.17 составь маршрут от старта до финиша роботу Вертуну. Заполни таблицу пиктограммами (движение робота).

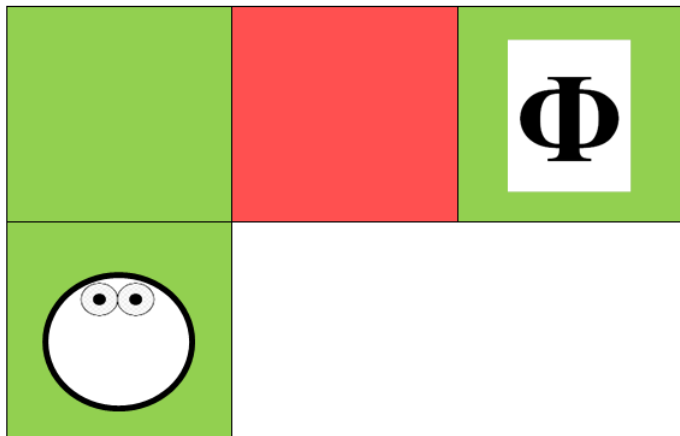


--	--	--	--	--

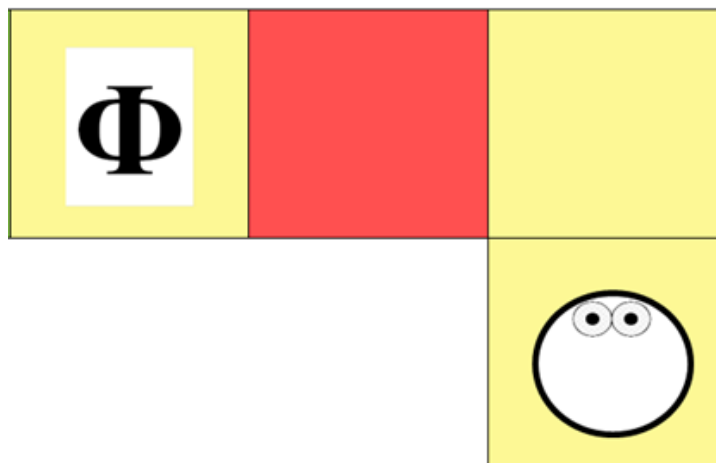
ТЕМА 1.18. «УПРАВЛЯЕМ ВЕРТУНОМ»

Из приложения 1.18 вырежи все детали. При помощи квадрата нужного цвета исправь игровое поле. В таблице при помощи пиктограмм задай маршрут для робота Вертуна.

а)



б)



ТЕМА 1.19. «МЫ РОБОТЫ ВЕРТУНЫ».

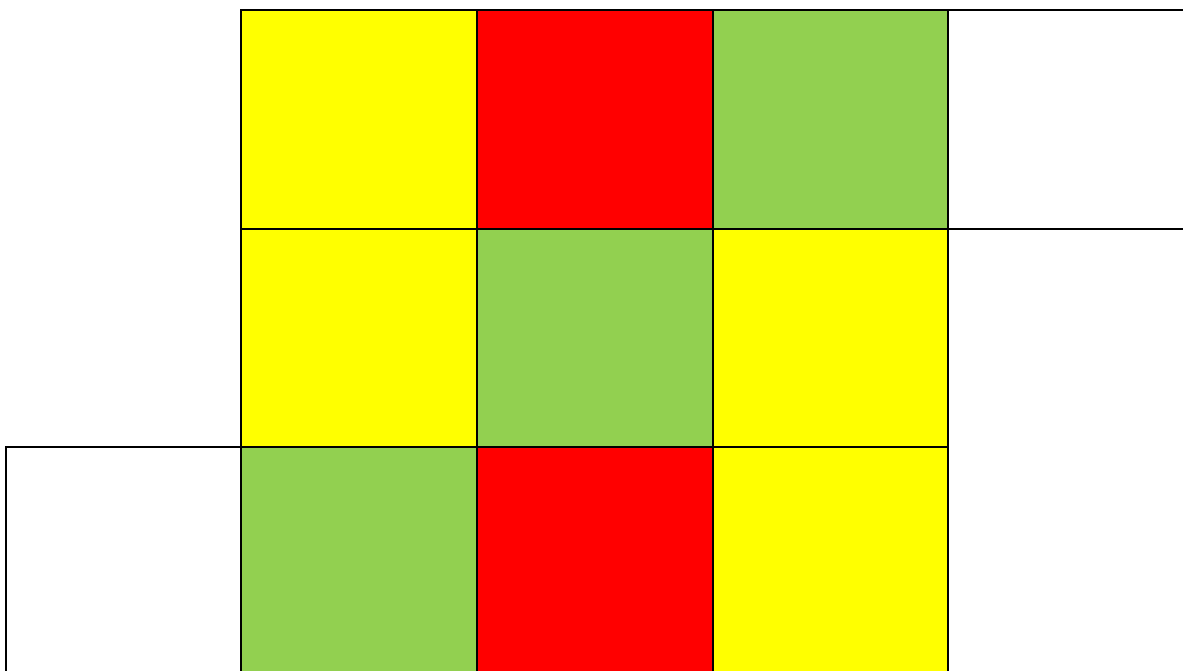
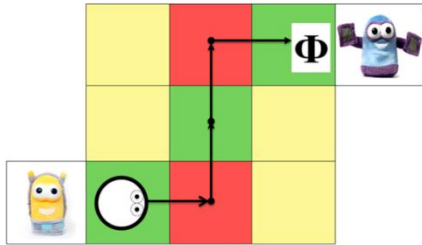
Рассмотри игровое поле. Нарисуй в таблице пиктограммы, задай маршрут для робота Вертуна.



--	--	--	--

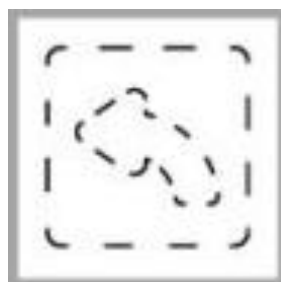
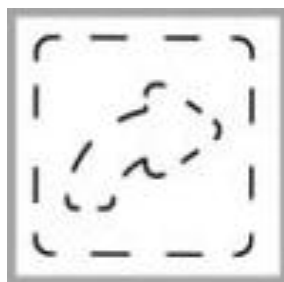
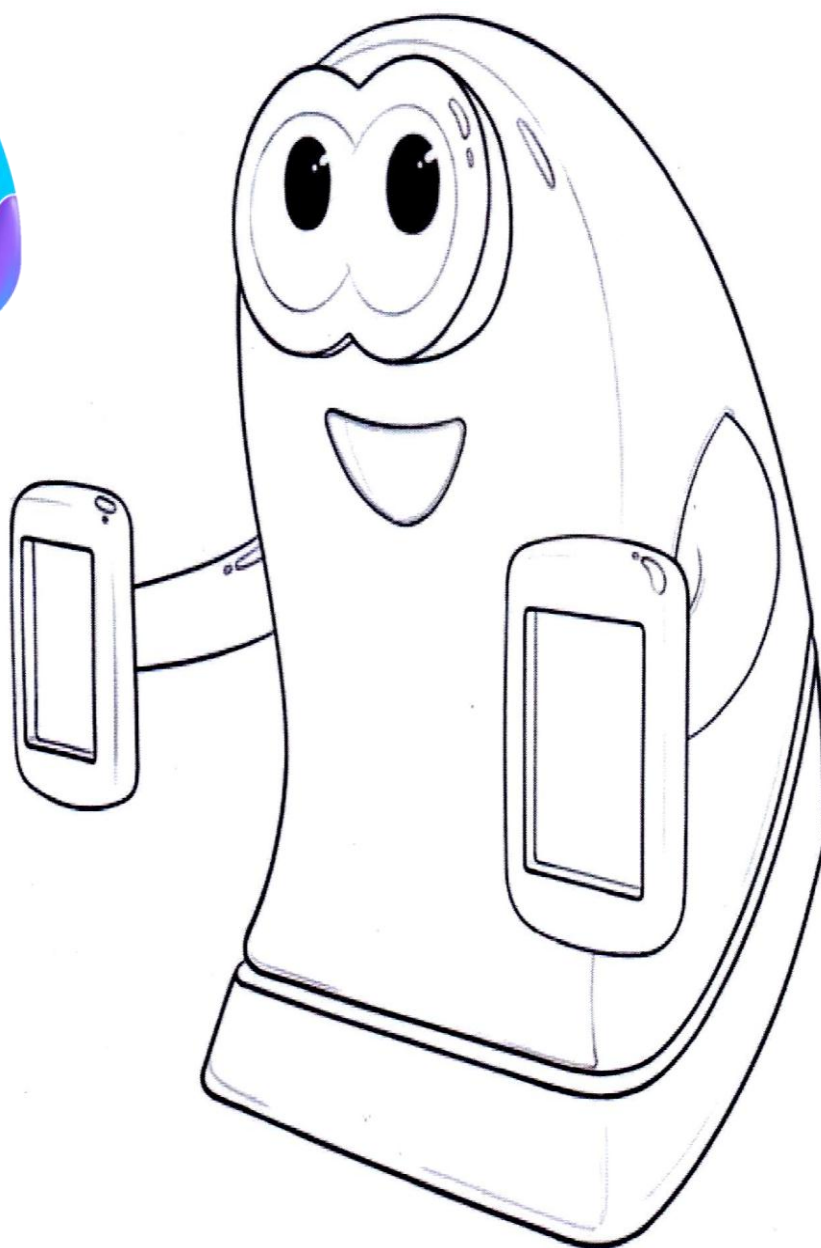
ТЕМА 1.20. «РОБОТ ВЕРТУН В ПОИСКАХ ПОГРУЗОЧНОЙ ПЛОЩАДКИ РОБОТА ДВИГУНА».

Рассмотри рисунок. Из приложения к занятию 1.20 вырежи знаки обозначения и пиктограммы - команд. Помоги Вертуну добраться в гости к Двигуну. В таблице составь программу для робота Вертуна.



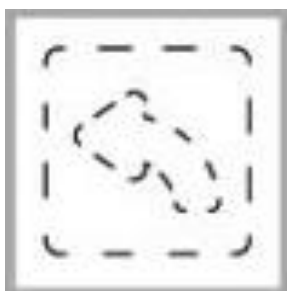
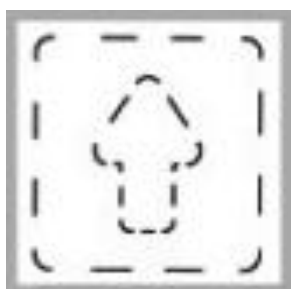
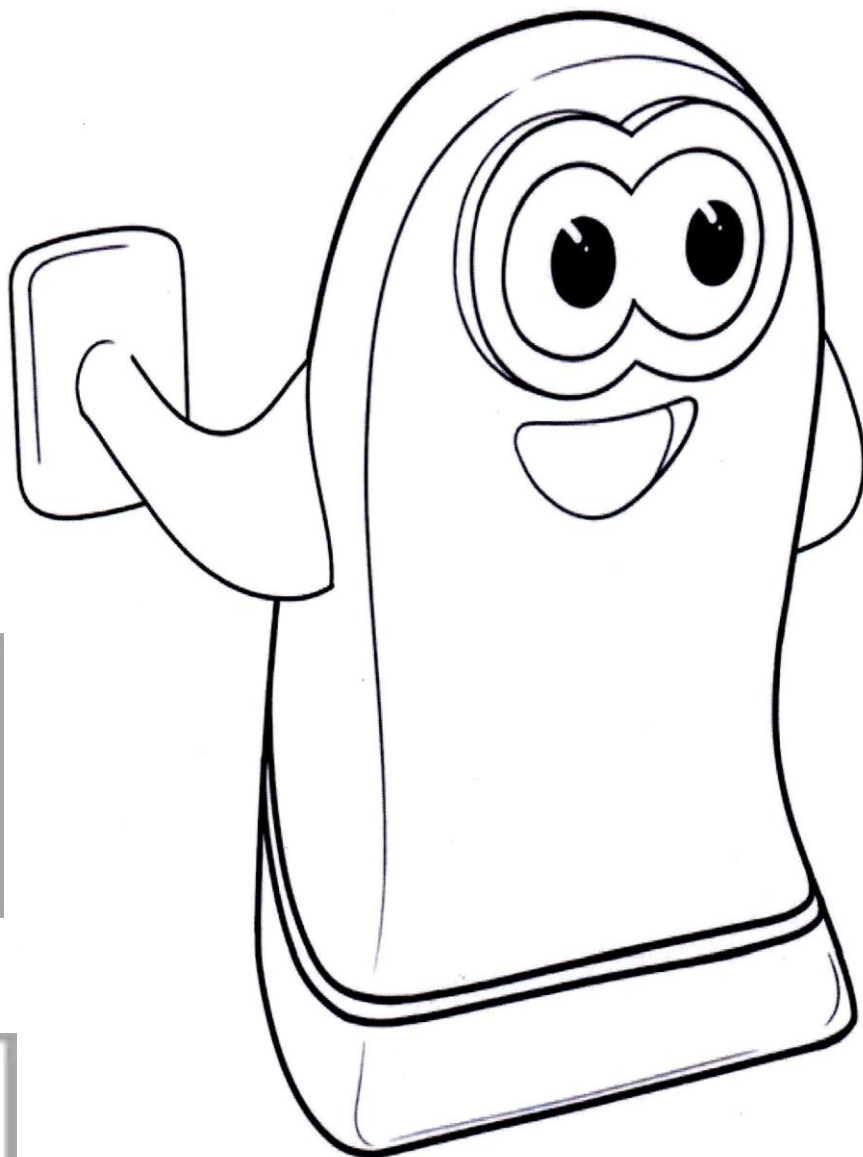
ТЕМА 1.21. «БУДЕМ ЗНАКОМЫ, РОБОТ ДВИГУН!»

Разрисуй робота Двигуна по образцу. Обведи по пунктирным линиям команды робота, закрась синим цветом.



ТЕМА 1.22. «ВЕРТУНЫ И ДВИГУНЫ»

Разрисуй Тягуна по образцу. Обведи по пунктирным линиям команды робота, закрась синим цветом.



ТЕМА 1.23. «НА ПЛАТФОРМЕ - СКЛАДЕ РОБОТА ДВИГУНА».

Соедини линиями знаки – обозначения с заданиями для роботов Двигуна и Тягуна.



«Ящик»



**«Исходное положение
ящика»**



«Бочка»



**«Исходное положение
бочки»**



**«Место, куда нужно
задвинуть ящик»**



**Карточка «Финиш»
(место «зарядки» робота)**



**«Место, куда нужно
задвинуть бочку»**

ТЕМА 1.24. «ДВИГУН И «ГРУЗИКИ».

Рассмотри игровое поле, ориентируясь на знаки – обозначения составь программу, вписывая в определенной последовательности пиктограммы в клеточки.



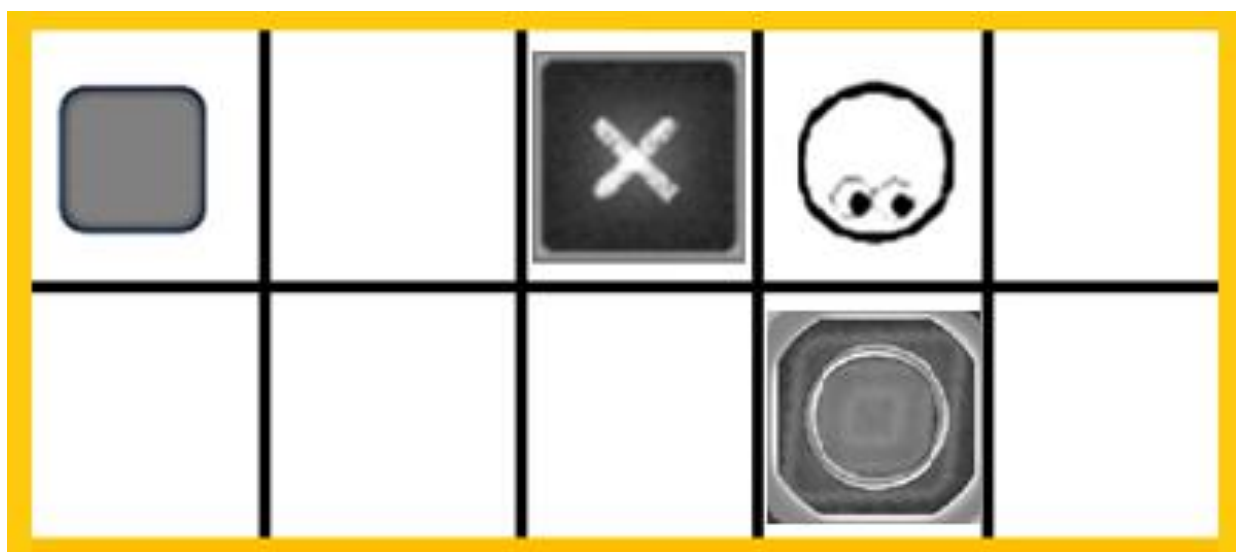
--	--	--	--	--



--	--	--	--	--

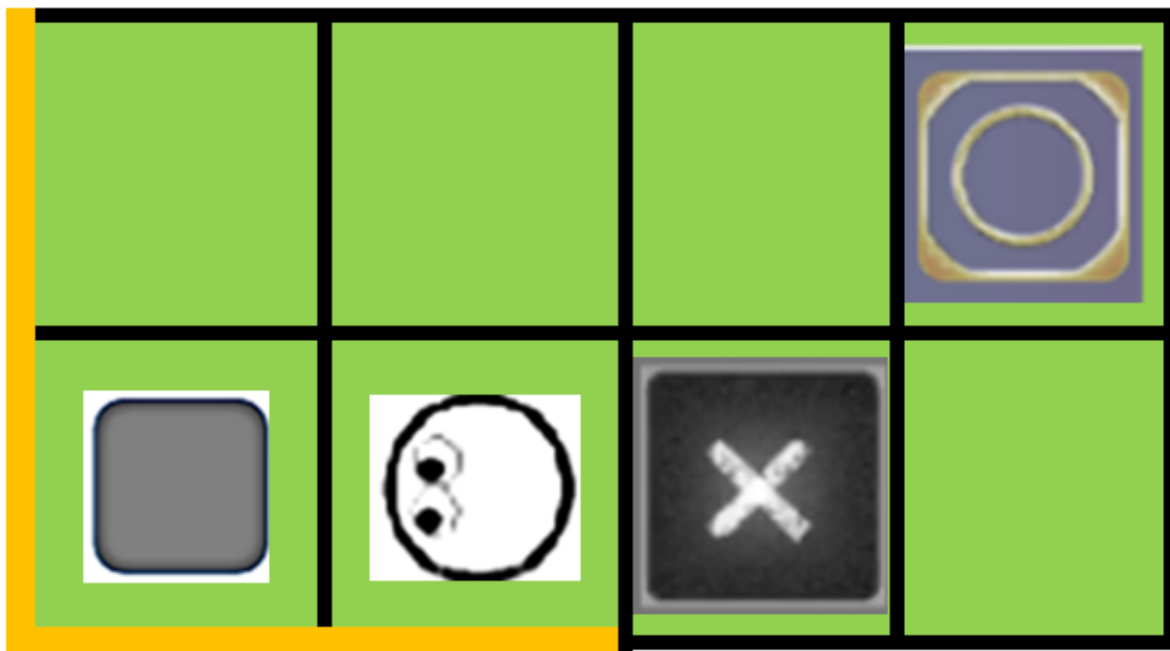
ТЕМА 1.25. «ПЛАТФОРМА-СКЛАД РОБОТА ТЯГУНА»

Из приложения к занятию 1.25 вырежи пиктограммы. Рассмотрй игровое поле. Составь программу для робота Тягуна, налей в определенной последовательности пиктограммы в пустых клетках.



ТЕМА 1.26. «КАК ТЯГУН ПОМОГ ДВИГУНУ ГРУЗ ПЕРЕДВИНУТЬ»

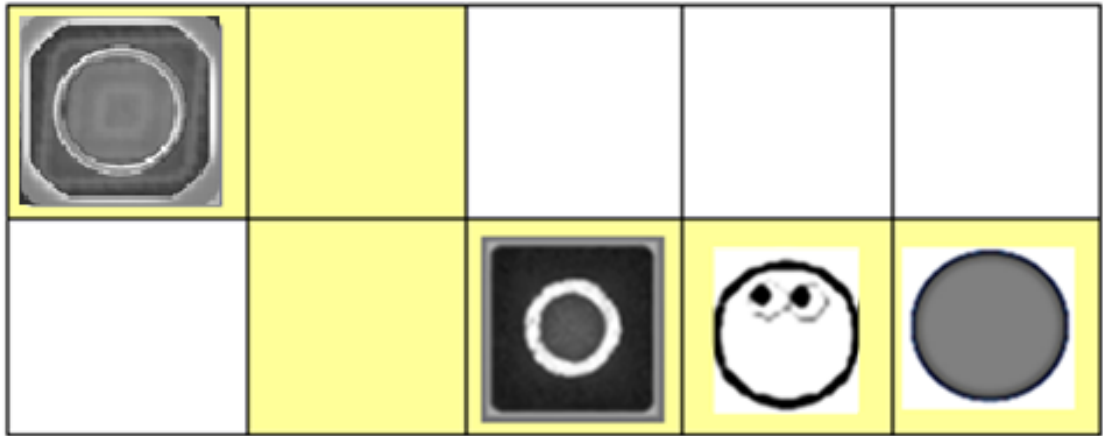
Ориентируясь на знаки – обозначения на игровом поле, помоги Тягуну передвинуть «груз». Составь программу для робота Тягуна от старта до финиша. Запиши в определенной последовательности пиктограммы в пустые клетки.



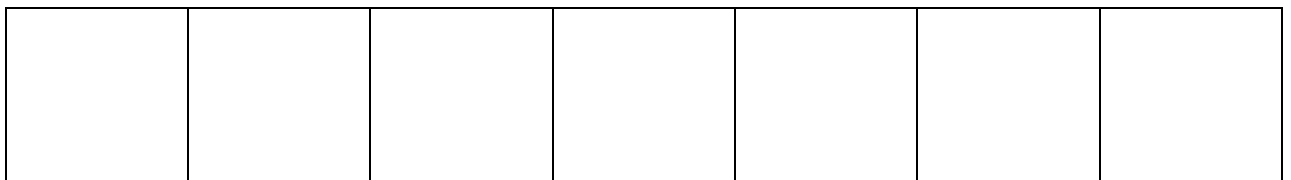
--	--	--	--	--	--

ТЕМА 1.27. «ТЯГУН И «ГРУЗИКИ»

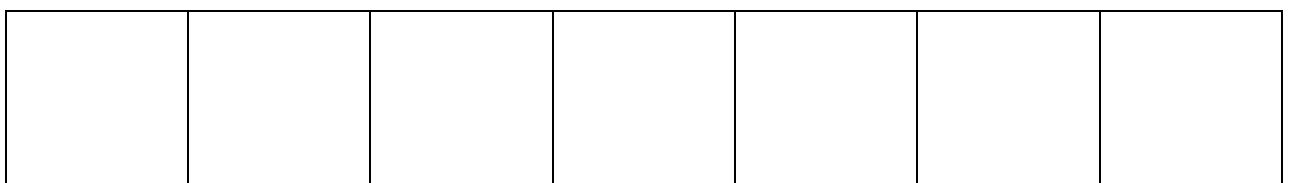
Из приложения 1.27 вырежи пиктограммы. Внимательно рассмотри игровое поле. Ориентируясь на знаки – обозначения составь программу для робота Тягуна. Заполни в определенной последовательности клеточки пиктограммами.



а)

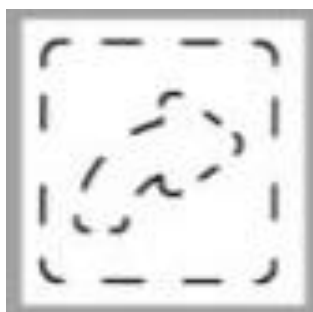
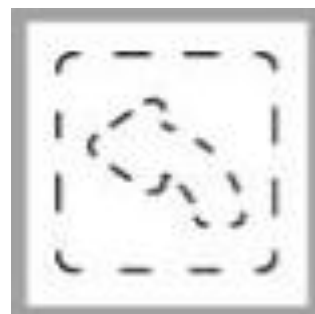
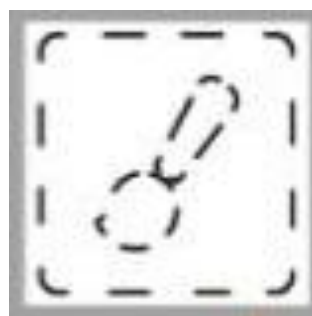
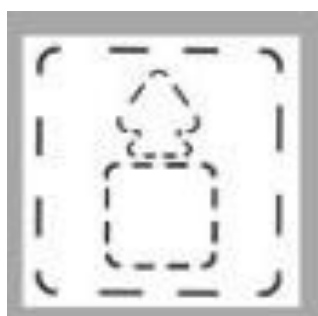


б)



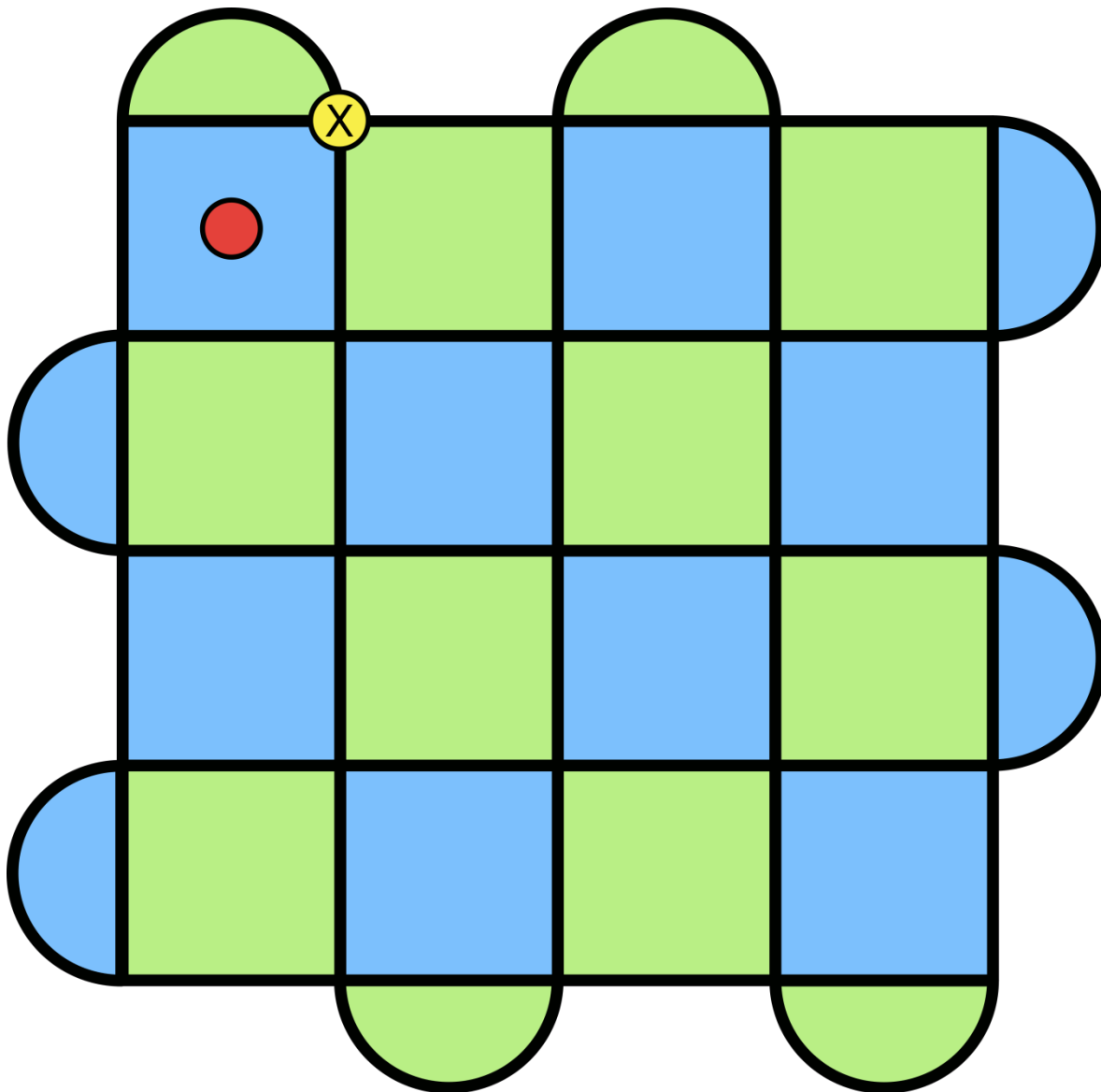
ТЕМА 1.28. «БРАТЬЯ БЛИЗНЕЦЫ»

Закрась синим цветом пиктограммы команд для роботов. Соедини линиями каждого робота с его пиктограммой команды.



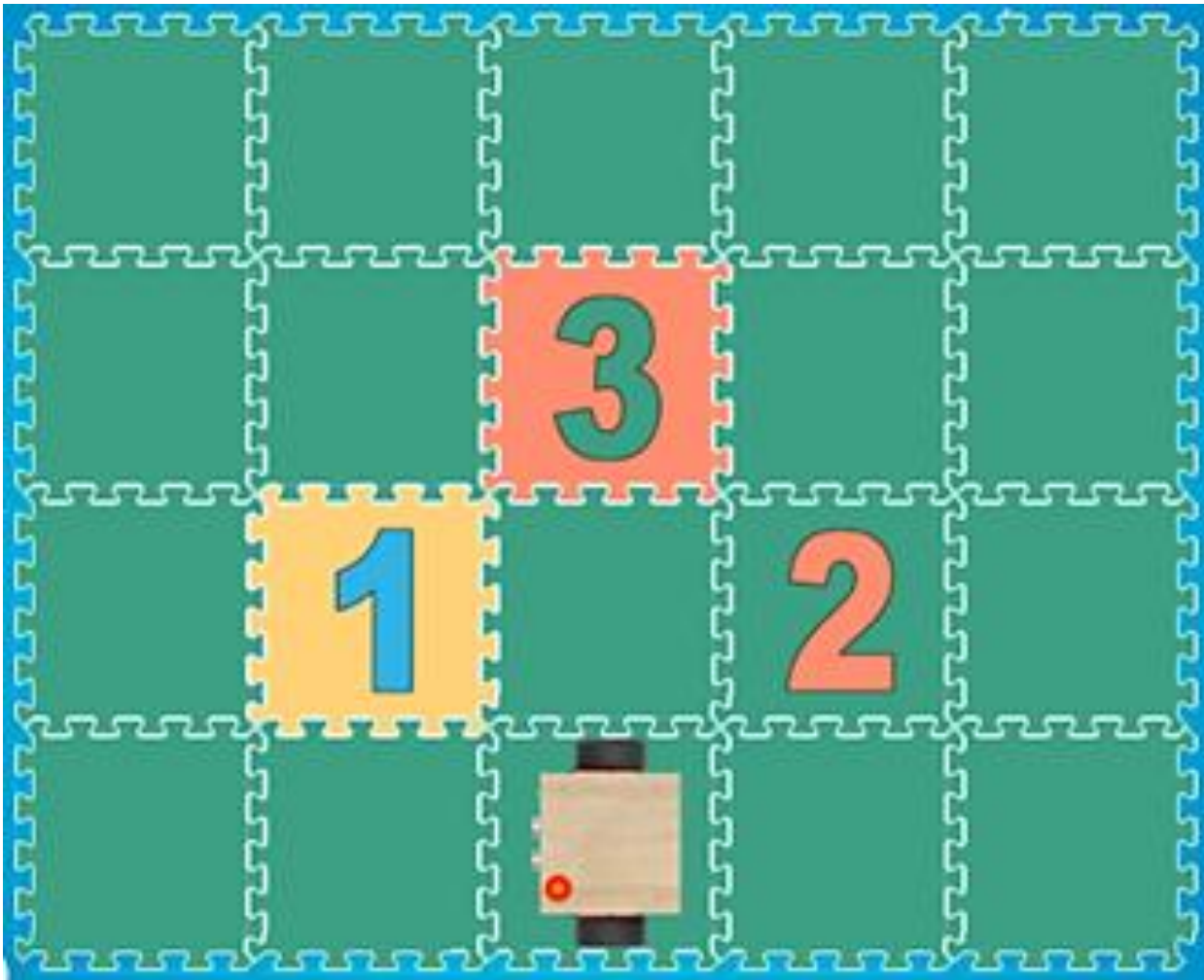
ТЕМА 1.29. «ПРОГРАММА ДЛЯ РОБОТА»

Из приложения 1.29 вырежи героев сказки «Волк и семеро козлят». Расположи волка и козлят на игровом поле. Помоги маме Козе собрать своих ребят. Ориентируясь на схему игрового поля, составь программу ее пути, записывая пиктограммы в пустые клетки.



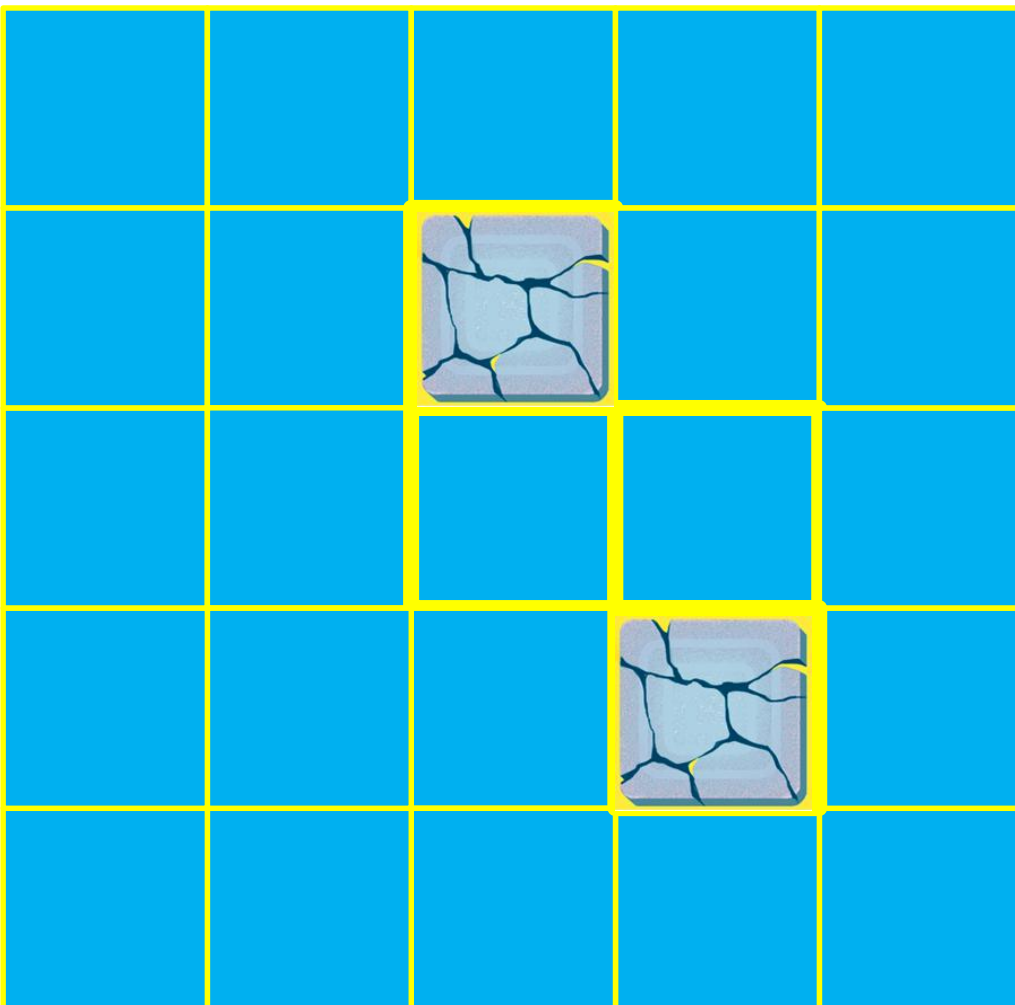
ТЕМА 1.30. «ПРОГРАММА ДЛЯ РОБОТА ПОЛЗУНА»

Из приложения 1.30 вырежи пиктограммы команд. Составь программу для робота Ползуна, заполняя таблицу пиктограммами команд, ориентируясь на изображение игрового поля.



ТЕМА 1.31. «ПРОГРАММА ДЛЯ РОБОТА ВЕРТУНА»

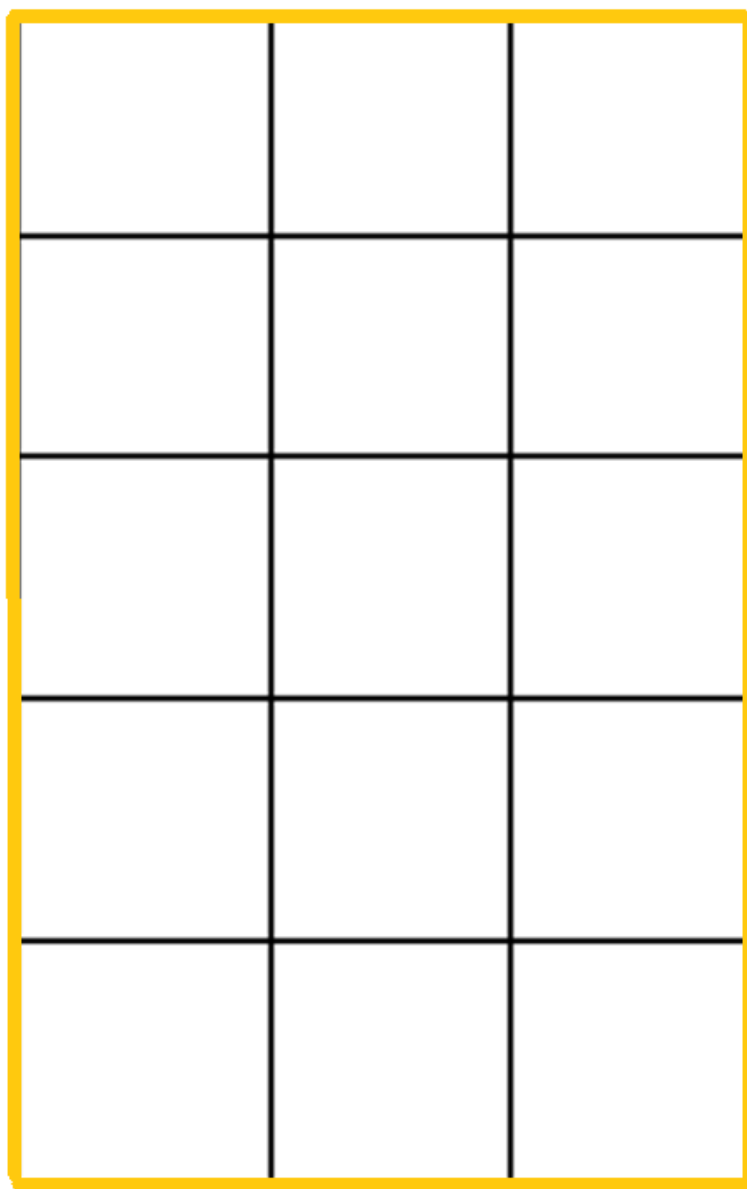
Из приложения 1.31 вырежи пиктограммы команд. Рассмотри платформу – космодрома с заданием для робота Вертуна. Составь программу для Вертуна, заполняя таблицу пиктограммами команд.



--	--	--	--	--	--	--

ТЕМА 1.32. «ПРОГРАММА ДЛЯ РОБОТА ДВИГУНА»

Рассмотри рисунок. Из приложения 1.32 вырежи знаки – обозначения для составления для игрового поля робота Двигуна. Заполни схему игрового поля с заданием для робота Двигуна.



ТЕМА 1.33. «ПРОГРАММА ДЛЯ РОБОТА ТЯГУНА»

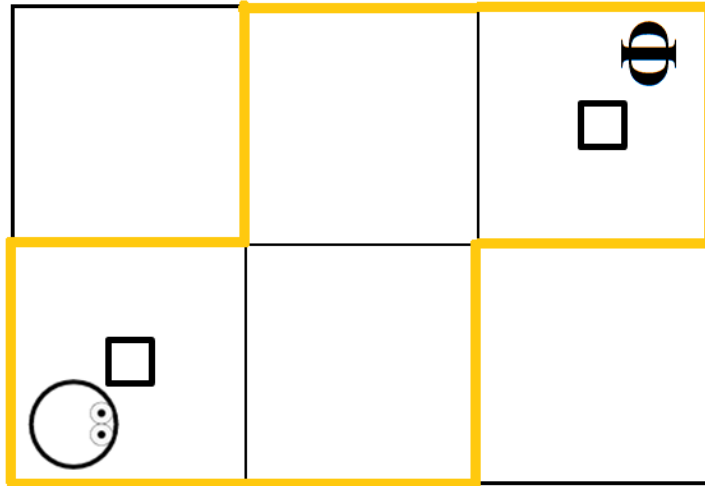
Рассмотри рисунок. Из приложения к заданию 1.33 вырежи пиктограммы команд. Составь программу для робота Тягуна, ориентируясь на изображение платформы – склада с заданием для робота Тягуна и схему игрового поля с заданным маршрутом.



ТЕМА 1.34. «СОСТАВЛЯЕМ ПРОГРАММЫ ДЛЯ РОБОТОВ»

Рассмотри схему игрового поля для робота Вертуна. Из приложения к занятию 1.34 – А вырежи пиктограммы с командами. Ориентируясь на изображение схемы игрового поля с заданием для робота Вертуна составь программу.

А.



--	--	--	--	--	--	--

Рассмотри схему игрового поля для робота Двигуна. Из приложения к занятию 1.34 – Б вырежи пиктограммы с командами. Ориентируясь на изображение схемы игрового поля с заданием для робота Двигуна составь программу

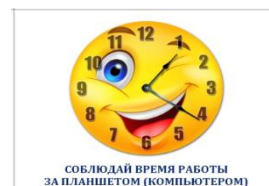
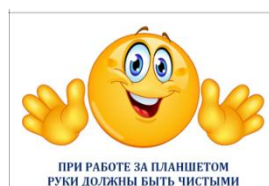
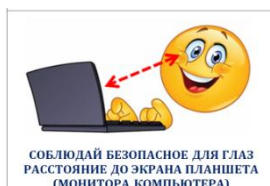
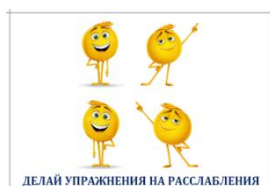
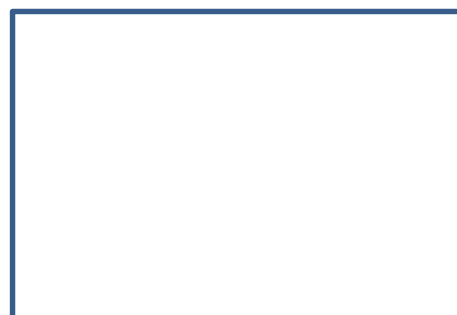
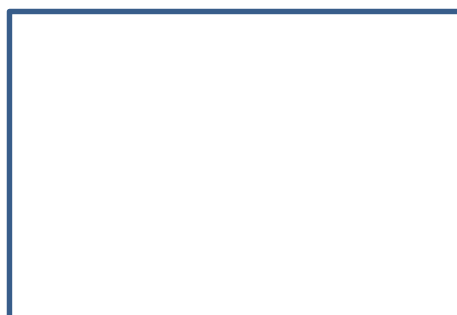
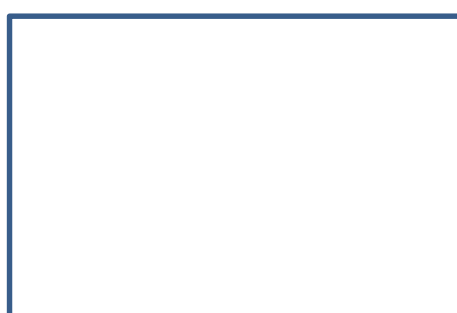
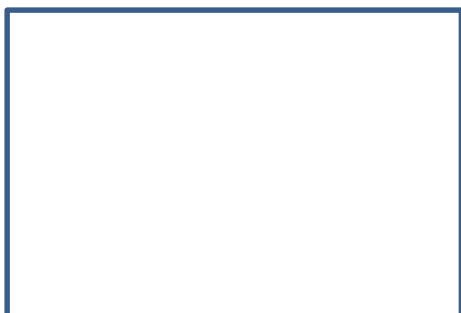
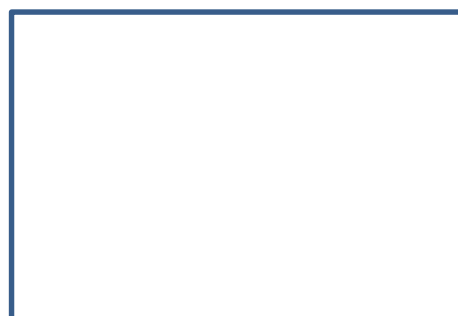
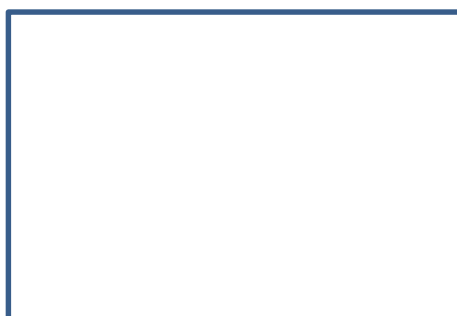
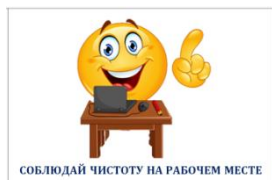
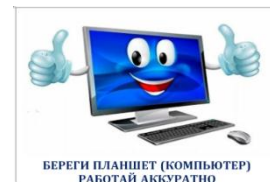
Б



--	--	--	--	--

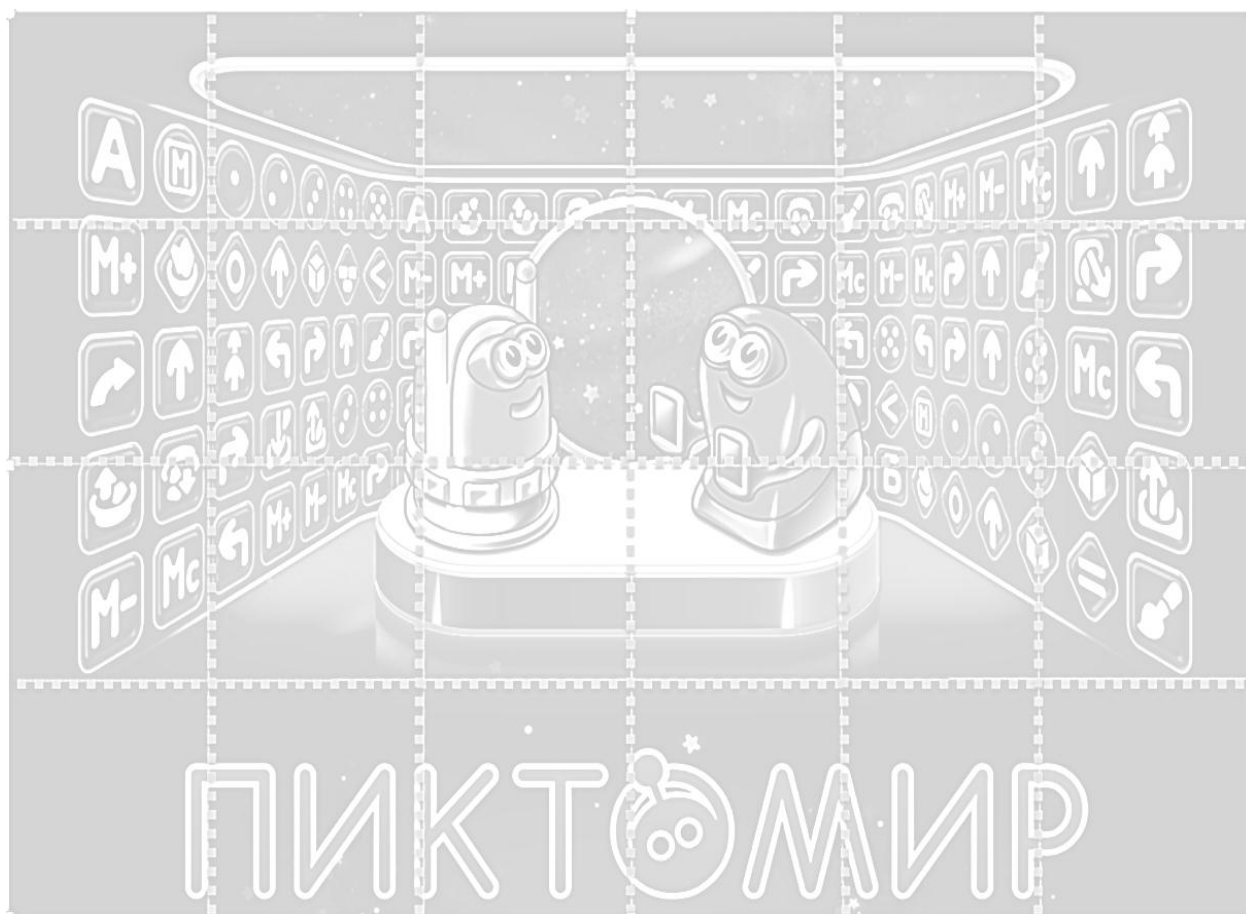
ТЕМА 1.35. «ВНИМАНИЕ! ПРАВИЛА РАБОТЫ С ПЛАНШЕТОМ»

Из приложения к занятию 1.35 вырежи детали разрезных картинок с изображением правил работы с планшетом. Составь правила работы с планшетом ориентируясь на проверочные карточки.

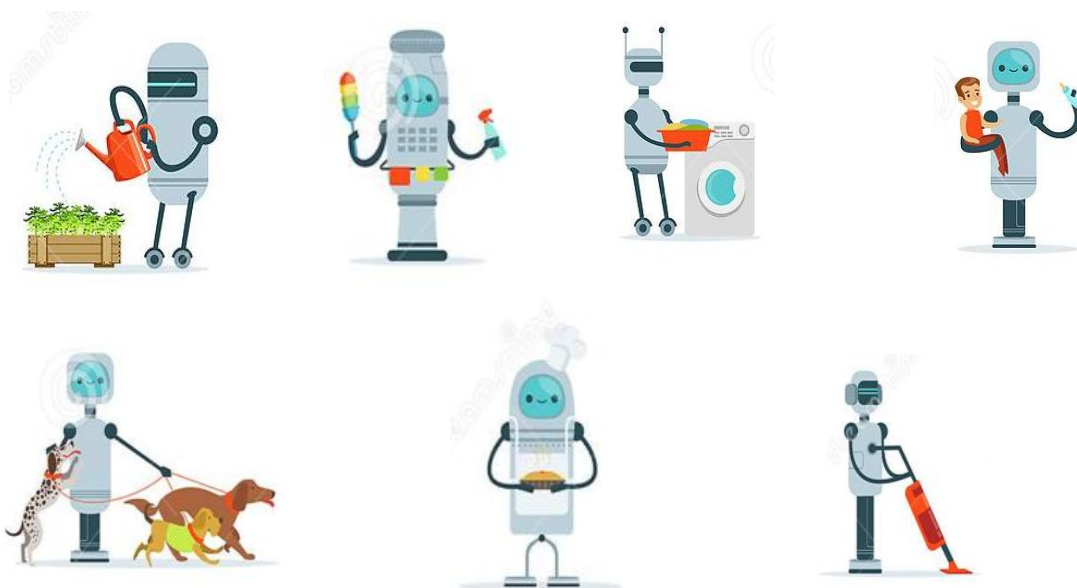


ТЕМА 1.36. «ДОПУСК К ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ ПИКТОМИР – ПОЛУЧЕН!»

Из приложения к занятию 1.36 вырежи разрезные картинку. Наклей вырезанные детали на шаблон.



Приложение к занятию 1.1



Приложение к занятию 1.3



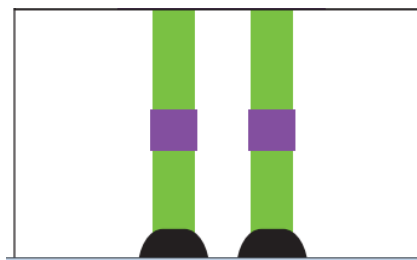
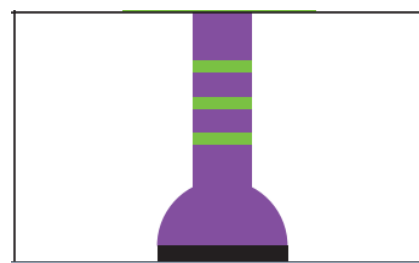
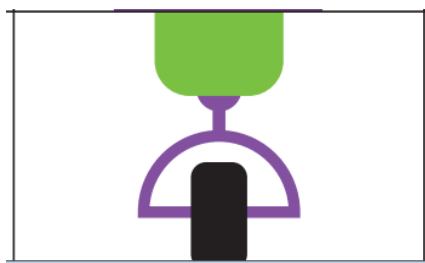
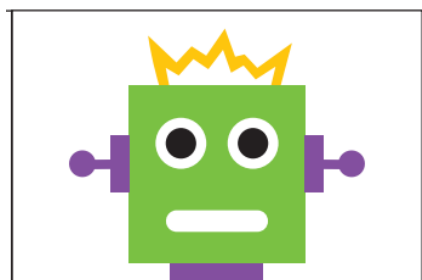
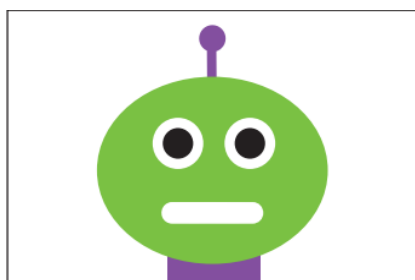
Приложение к занятию 1.4



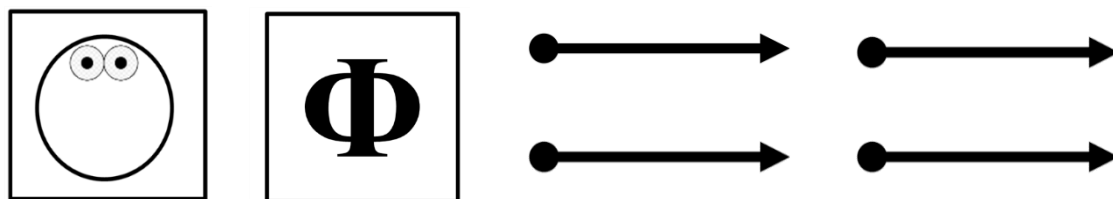
Приложение к занятию 1.5



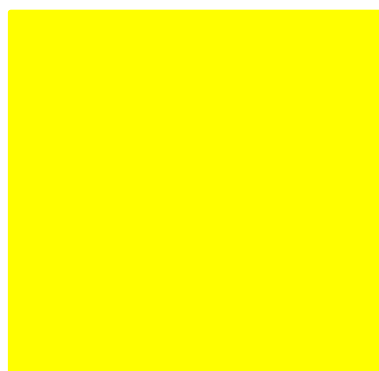
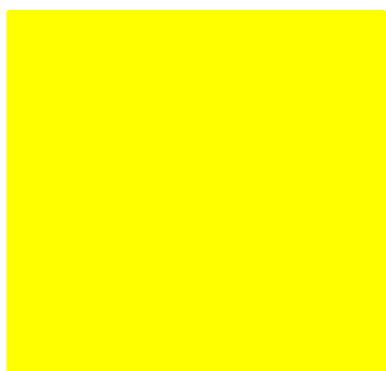
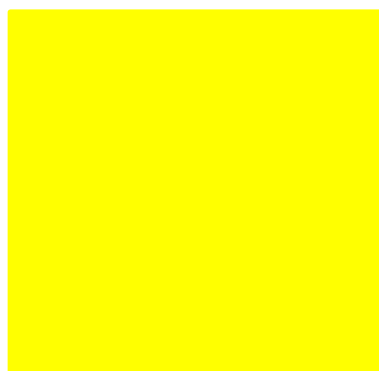
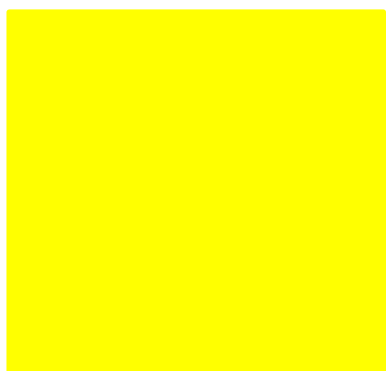
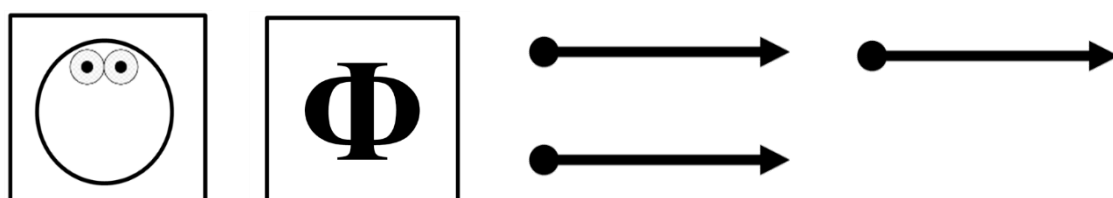
Приложение к занятию 1.7



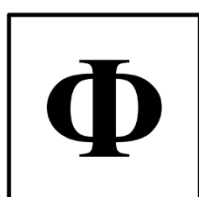
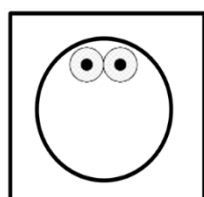
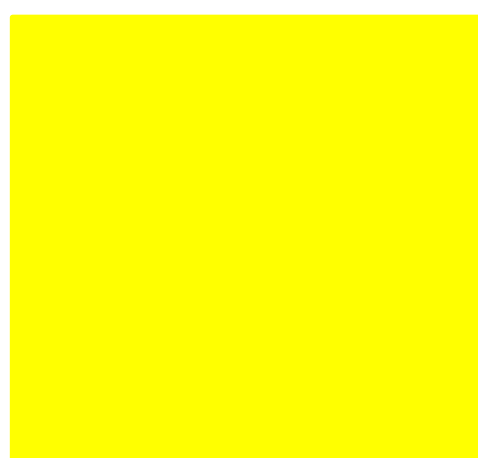
Приложение к занятию 1.10



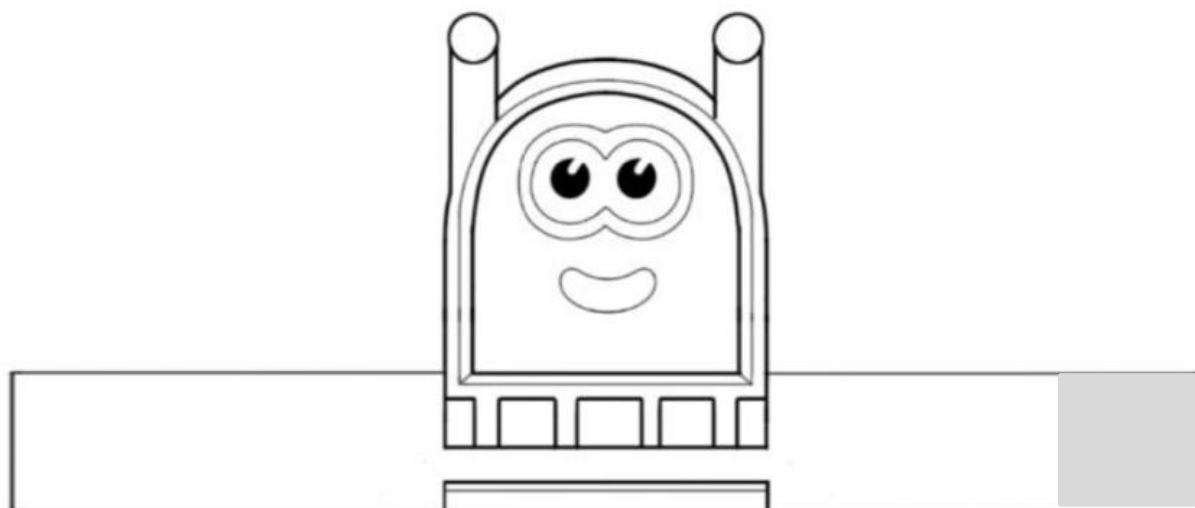
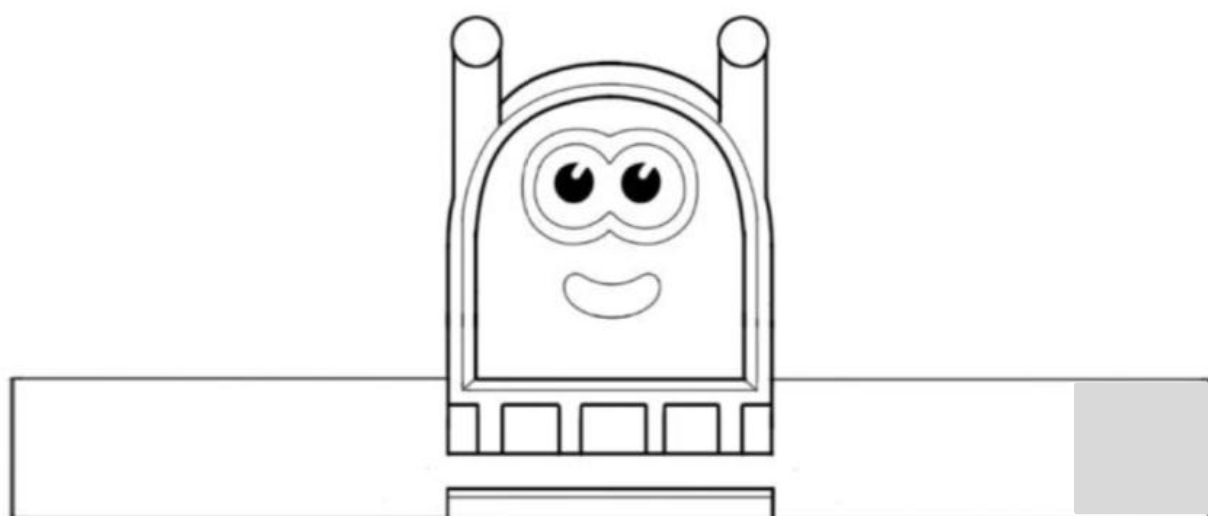
Приложение к занятию 1.11



Приложение к занятию 1.13



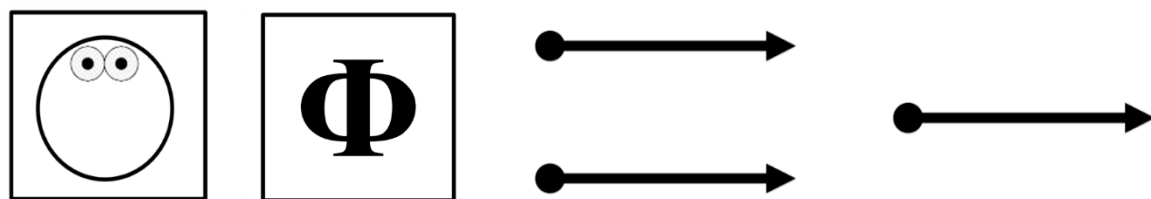
Приложение к занятию 1.14



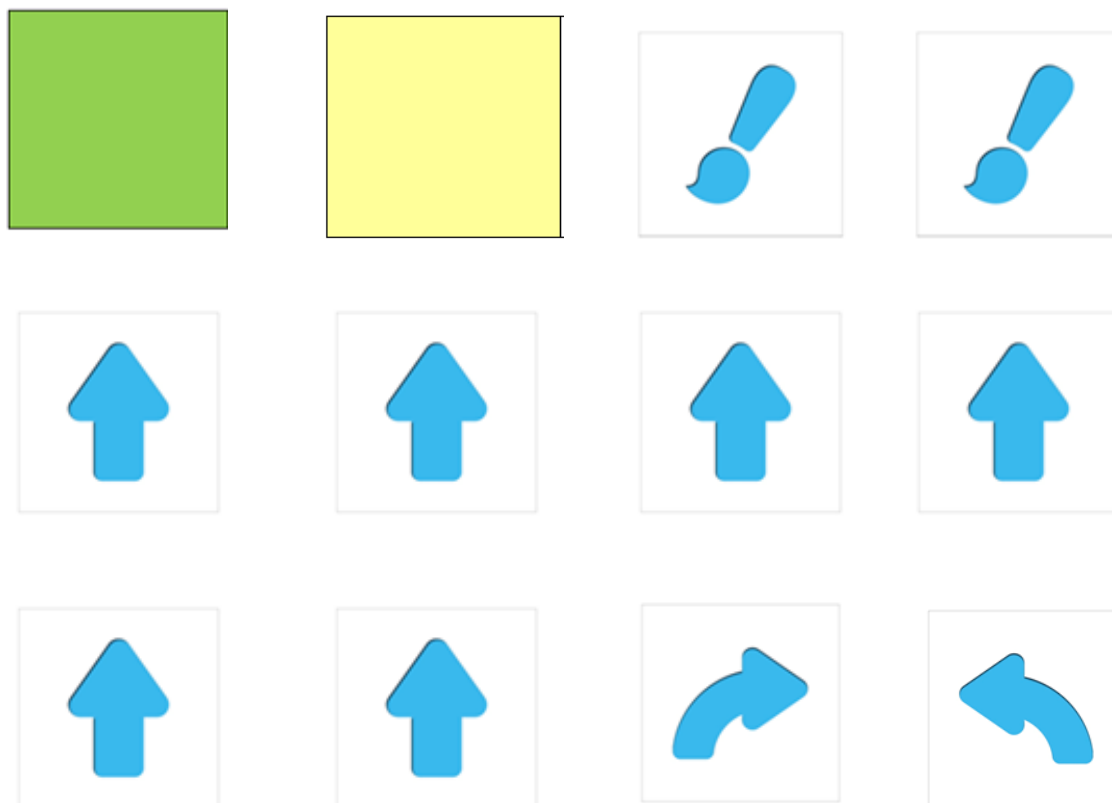
Приложение к занятию 1.16



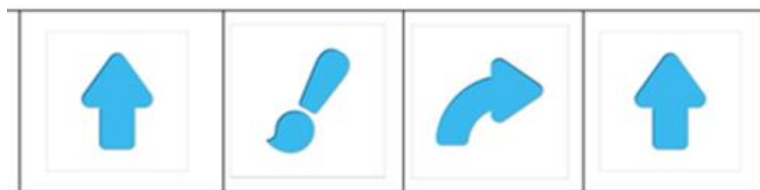
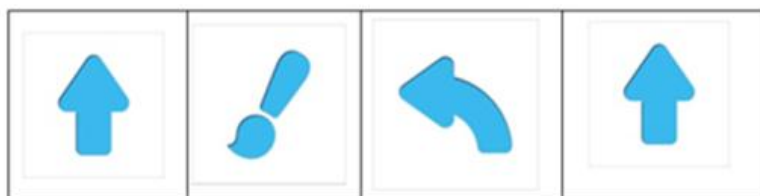
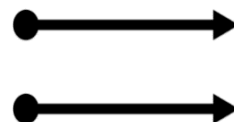
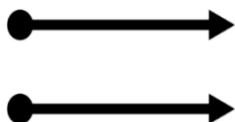
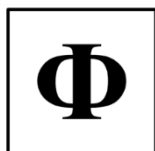
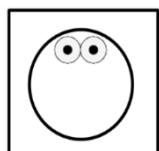
Приложение к занятию 1.17



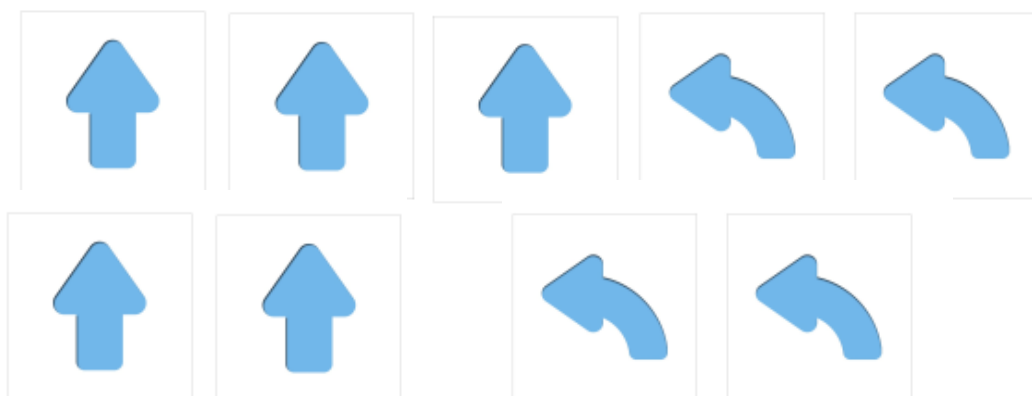
Приложение к занятию 1.18



Приложение к занятию 1.20.



Приложение к занятию 1.25.



Приложение 1.27



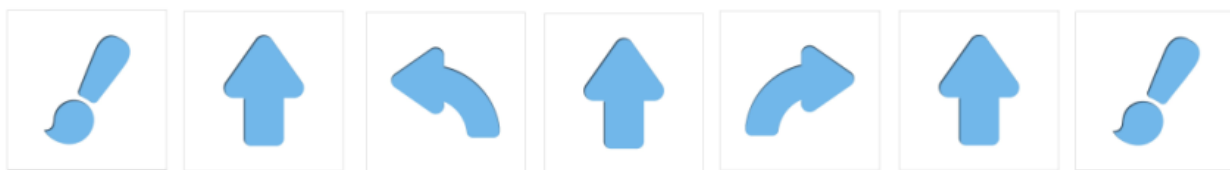
Приложение к занятию 1.29



Приложение к занятию 1.30



Приложение к занятию 1.31.



Приложение к занятию 1.32

Карточка «Начальное положение Робота»



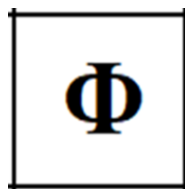
Карточка «Исходное положение ящика»



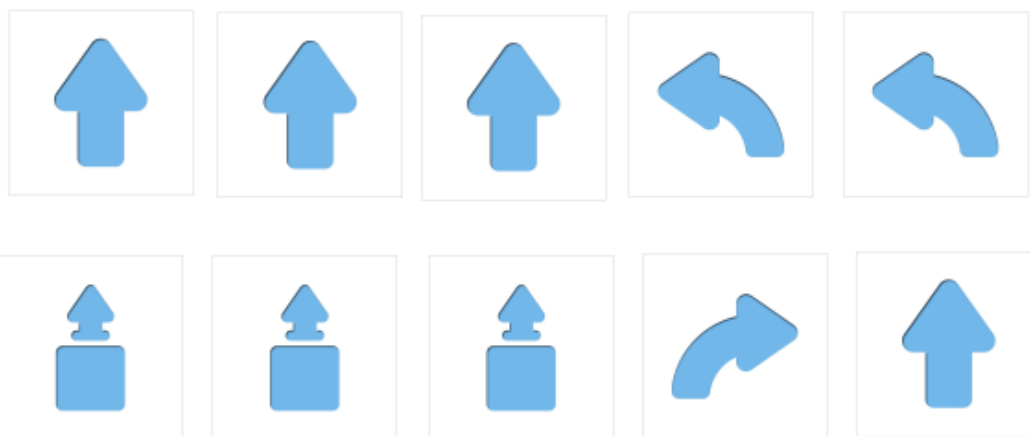
Карточка «Место, куда нужно задвинуть ящик»



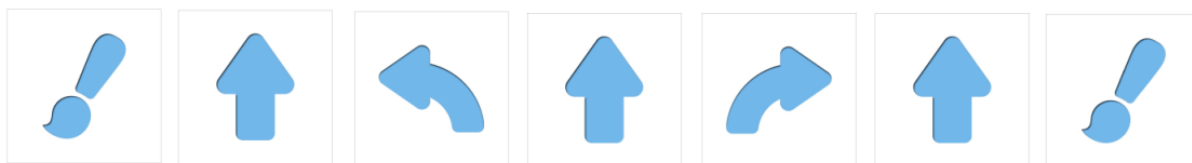
Карточка «Финиш»



Приложение к занятию 1.33



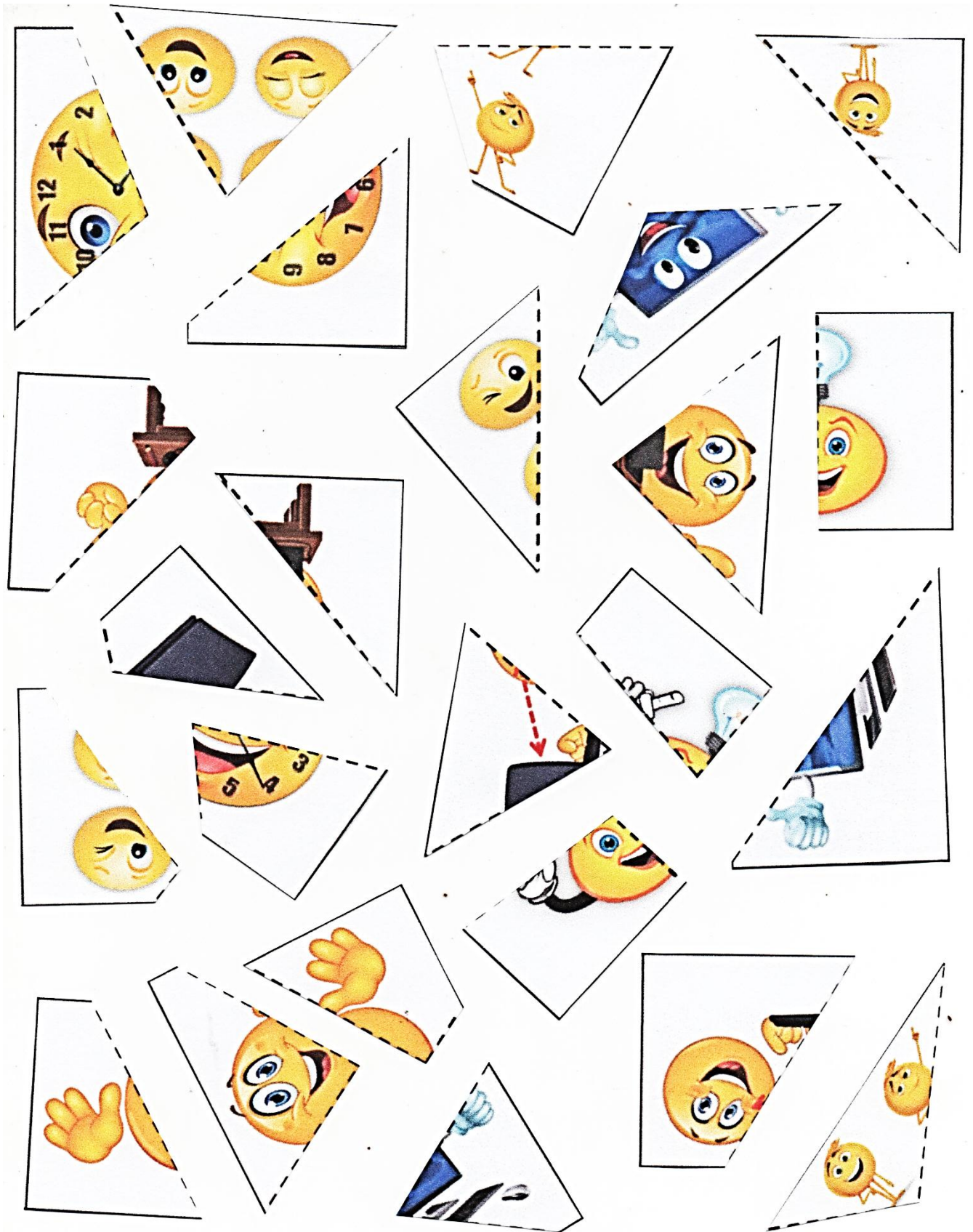
Приложение к занятию 1.34 – А



Приложение к занятию 1.34 – Б



Приложение к занятию 1.35



Приложение к занятию 1.36



СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. 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>
2. Навигатор к учебно-методическому комплексу «Алгоритмика для дошкольников и учащихся начальных классов с использованием робототехнического образовательного набора и цифровой образовательной среды ПиктоМир
3. Алгоритмика. IT-платформа и образовательная программа для обучения детей 7-12 лет программированию. – Режим доступа: <https://algoritmika.org/>
4. ПиктоМир. – Режим доступа: <https://vk.com/piktomir> аудиовизуальные материалы.

