

Западное управление Министерства образования и науки Самарской области
Структурное подразделение «Центр внешкольной работы» государственного
бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средней
общеобразовательной школы №9 имени кавалера ордена Мужества Д.И.
Герасименко "Центр образования" городского округа Октябрьск Самарской
области

«Первые шаги в программировании»

Номинация: «Использование современных информационных технологий в
процессе обучения»

Педагог дополнительного образования

Голенкова Татьяна

Владимировна

Октябрьск 2024

Пояснительная записка

Данная разработка учебных занятий подходит для детей **7-12 лет**, которые делают первые шаги в программировании.

Целью методической разработки является:

- развитие алгоритмического и логического мышления путем составления простейших программ с использованием двух операторов:

КОГДА + <условие>

ДЕЛАТЬ + <действие>

- развитие творческих способностей и фантазии путем создания виртуальных миров.

Основной **задачей** программы является создание мотивации у обучающихся к изучению программирования.

В данной разработке учебных занятий представлены варианты более **30** игр, с подробным описанием их создания и программированием персонажей. В каждой игре применяются новые объекты и их возможности, а также различные варианты построения алгоритмов:

- циклический алгоритм (описание действий, которые должны повторяться указанное число раз или пока не выполняется заданное условие);

- разветвляющийся алгоритм (алгоритм, в котором в зависимости от условий выполняется либо одна, либо другая последовательность действий).

Также учитывается дополнительное задание (для учеников, которые все успевают).

Содержание методической разработки

Теоретическая часть

Современное поколение детей достаточно свободно общается с компьютером, поэтому при выполнении практических заданий по использованию прикладных программ (текстовые, графические редакторы) учащиеся чаще всего не испытывают особых трудностей. Чего не скажешь про алгоритмизацию.

При составление алгоритма ученики сталкиваются с проблемой: надо решать задачи, а учащиеся понимают, что у них не получается составить программу так, чтобы она привела к нужным результатам, и вообще компьютер делает не то, что нужно. И в связи с этим ребята не испытывают желание работать за компьютерами.

И действительно, писать коды согласитесь, не совсем интересно и возможно даже скучно, а если тебе еще и не понятно, как это делать, то интерес соответственно пропадает.

С какими противоречием мы сталкиваемся: с одной стороны, мы живем в мире технологий, в мире программируемых устройств, и в этом мире выросло новое поколение, но разделы алгоритмика и программирование всё также относятся к труднопонимаемому разделу.

Ведь успешность овладения навыками программирования зависит от уровня развития алгоритмического мышления и от замотивированности учащихся.

В связи с этим возникает два вопроса:

- Как развить алгоритмическое мышление?
- Как увлечь ребенка программированием?

Что понимается под алгоритмическим мышлением?

Это специфический способ мышления, предполагающий **умение создать алгоритм**, для чего необходимо наличие мыслительных схем, которые способствуют видению проблемы в целом, ее решению крупными блоками с последующей детализацией

Алгоритмическое мышление – это совокупность мыслительных действий и приемов, нацеленных на решение задач, в результате которых создается **алгоритм**, являющийся специфическим продуктом человеческой деятельности.

Как увлечь ребенка программированием? Современные дети довольно рано начинают увлекаться компьютерными играми. Бывает, что ребята готовы часами просиживать за компьютером или другим гаджетом, с головой погружаясь в виртуальный мир. Можно направить увлечение ребенка геймингом в полезное русло — предложить разрабатывать игры самому. Сейчас существует множество программ по созданию игр для детей — есть из чего выбрать.

Одной из таких программ является KODU Game Lab, это визуальный конструктор, где дети знакомятся с программированием, собирают код из блоков-команд. Будущий программист быстро проходит путь от начала проекта до его завершения, не успевает устать или заскучать. Процесс обучения детей созданию игр напоминает конструирование из кубиков Lego. Переставляя и соединяя элементы, ребенок занимается знакомым делом. Поэтому он чувствует себя уверенно в визуальной среде программирования с первого занятия. Ощущение успеха повышает учебную мотивацию, побуждает к дальнейшему освоению цифровых технологий. Готовую игру можно сделать всего за одно занятие! Юные разработчики знакомятся с основами GameDev и физикой игр, различными игровыми жанрами и попробуют создать продукт в каждом из них. Так они подготовятся к изучению более сложных текстовых языков программирования, отрабатывают принципы алгоритмического

мышления. Учатся разбивать задачи на части и поэтапно решать их, оценивая промежуточные результаты.

Практическая часть

1. Игра «Собираем урожай»

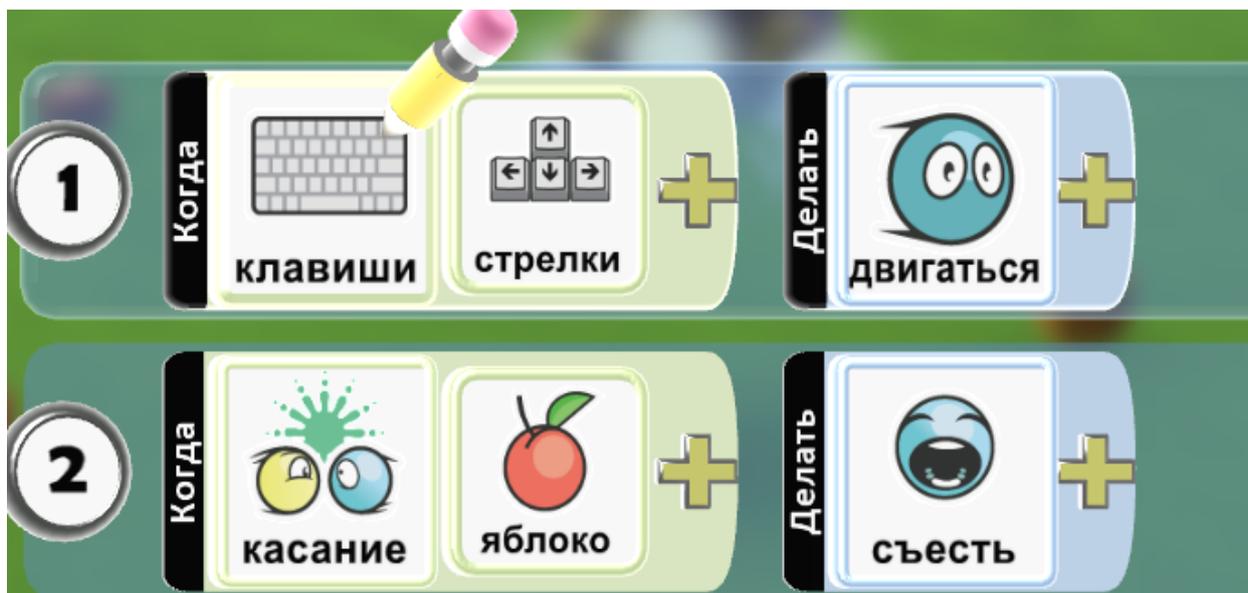
Наступила осень и пришло время собирать урожай яблок.

Учимся добавлять объекты и менять их цвет.

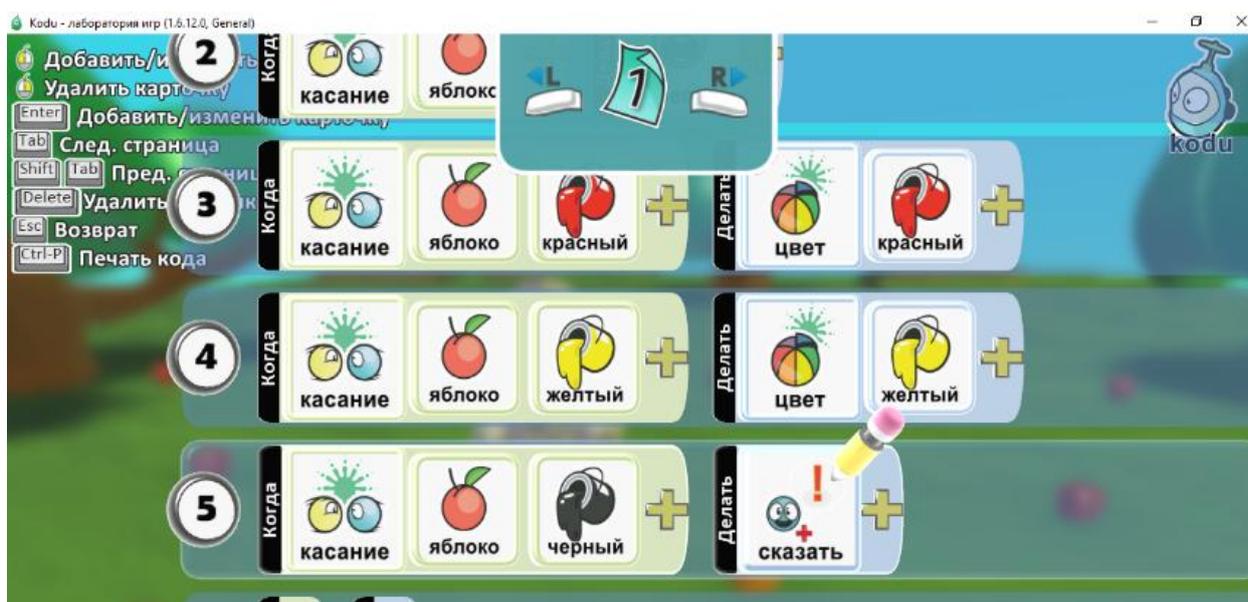
Увеличиваем площадь земли, используя инструмент Кисть для земли, добавляем с помощью инструмента Объект деревья, яблоки и персонажей, которые будут собирать урожай. У нас должно быть три цвета яблок. Также можно менять цвета других объектов.



Пишем программу на движение персонажа и на сбор яблок:



Разберем действия с яблоками по цветам: если съедает красное яблоко, объект краснеет, желтое-желтеет, черное – говорит - «Фу! Гнилое яблоко!».



На второго персонажа пишем такую же программу (если это игра на двоих), то управление клавишами w, a, s, d. Или управление компьютером:



Дополнительное задание: создать счетчик для того, чтобы считать яблоки. И написать условие победы.



2. Игра «Гонки»

У нас соревнование кто из байкеров быстрее придет к финишу.

Возможности инструмента Кисть земли и Вверх/вниз.

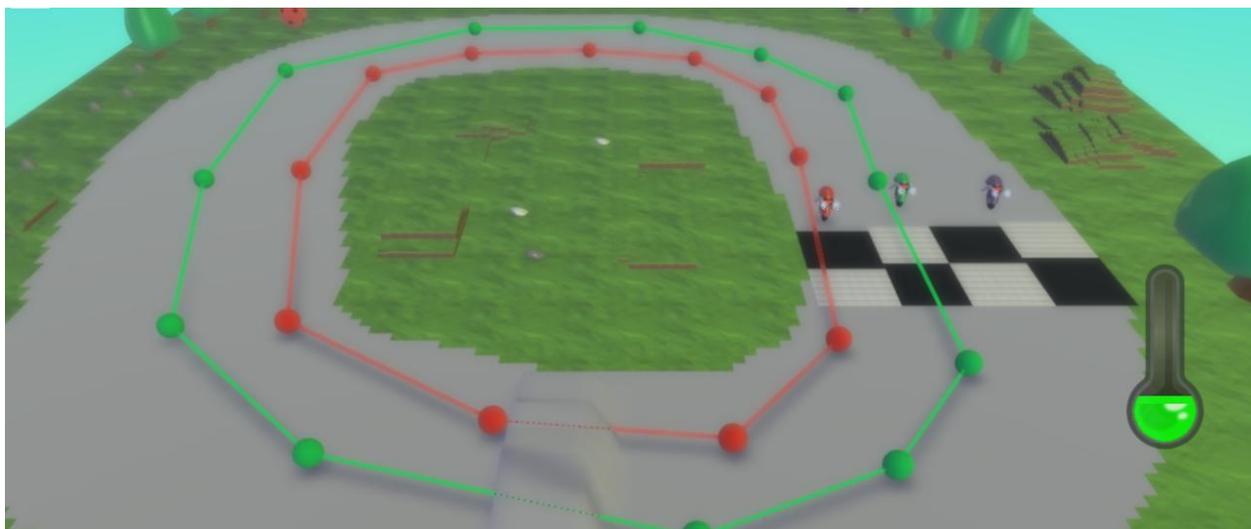
Создаем новый мир, увеличиваем площадь земли и рисуем выбирая другой цвет в инструменте Кисть для земли – трассу. И также создаем финишную черту.



Добавляем трех байкеров, двое будут ездить самостоятельно, один под нашим управлением (если игра на двоих – см. предыдущую игру).



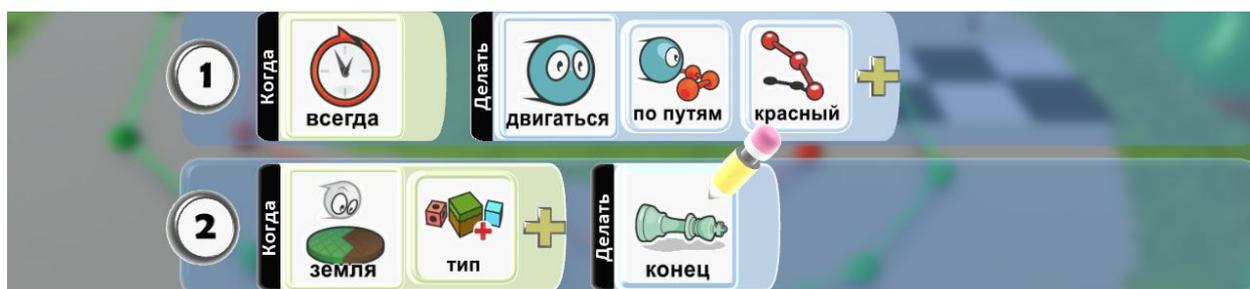
Рисуем с помощью инструмента Путь, дорогу для самостоятельного движения байкеров:



Пишем программу для управления нашим байкером:



Тип земли тот, который у нас на финише. Программа для движения байкеров по путям (одинаковая, меняется только цвет путей):



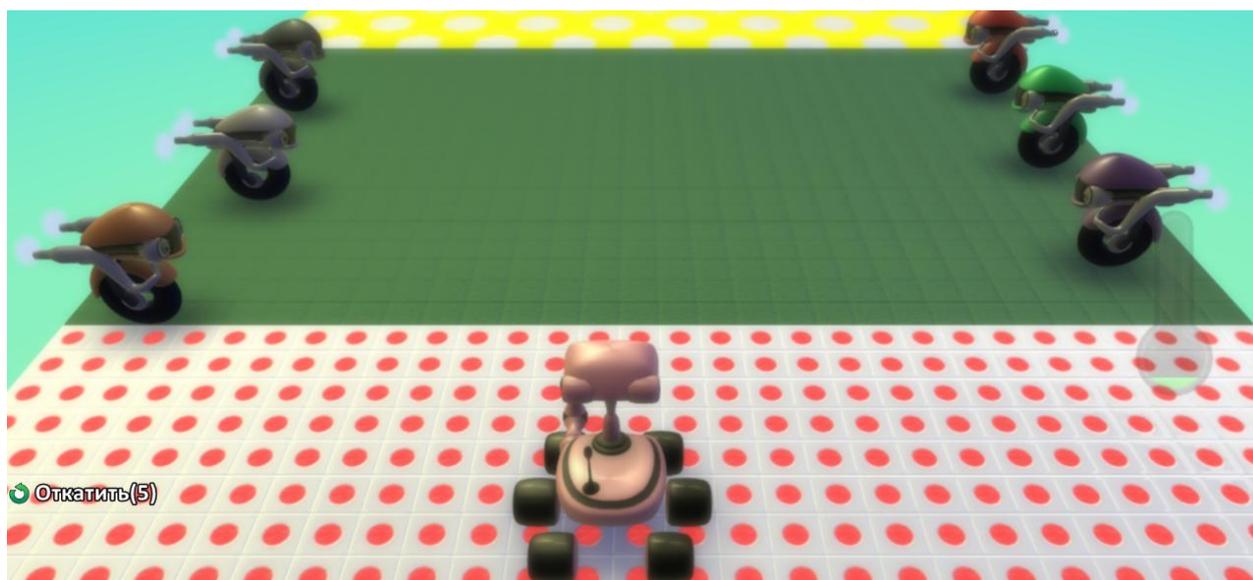
Дополнительное задание: если щелкнуть правой кнопкой мыши по персонажу, можно изменить настройки его движения. Увеличить/уменьшить его линейную скорость (движение по прямой), или скорость на поворотах, или ускорение (быстроту изменения скорости). А также для байкеры которым мы управляем, можно сделать честную игру и дописать программу, чтобы он не выезжал с трассы. Тип земли в этой строчке – это основная земля в нашем мире (в данном случае – зеленая).

3. Игра «Перейди дорогу»

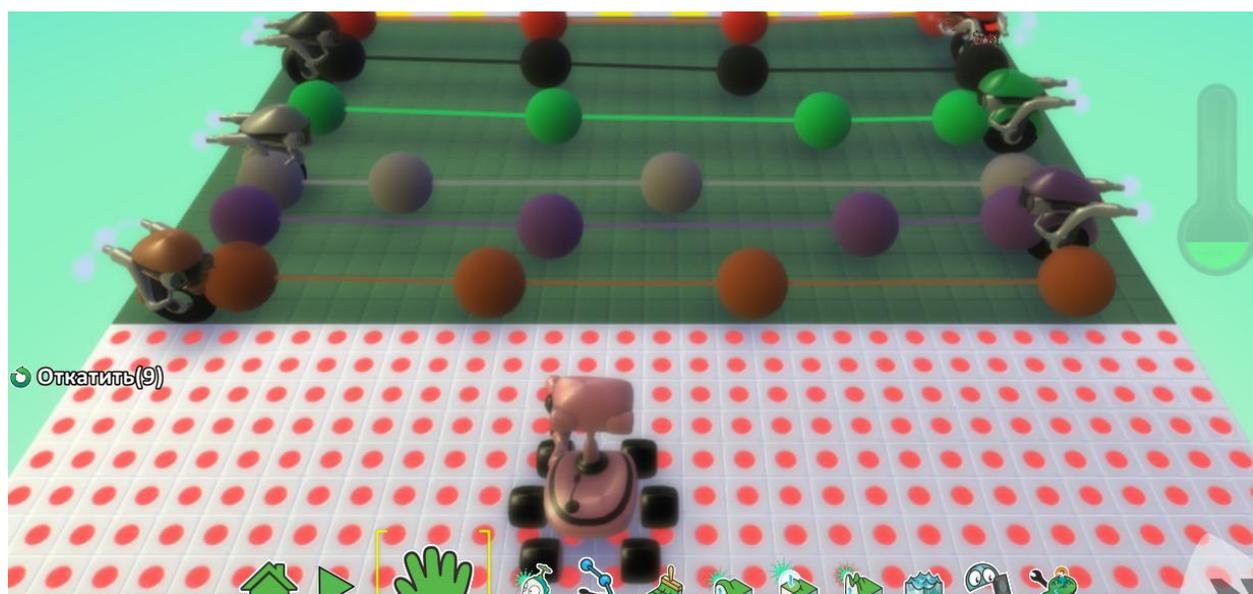
У нас очень оживленное движение на дороге, и цель игры перейти дорогу так, чтобы не задеть никого.

Изучаем инструмент Путь.

Создаем разную по цвету дорогу, несколько байкеров и нашего персонажа-робота.



Каждому байкеру у рисуем свой путь, по цвету байкера.



Пишем программу для робота:



И для каждого байкера, меняя только цвет пути:



Дополнительное задание: напиши программу для прыжка нашего байкера с помощью клавиши пробел, а также добавь на трассу трамплин с помощью инструмента Вверх/вниз.

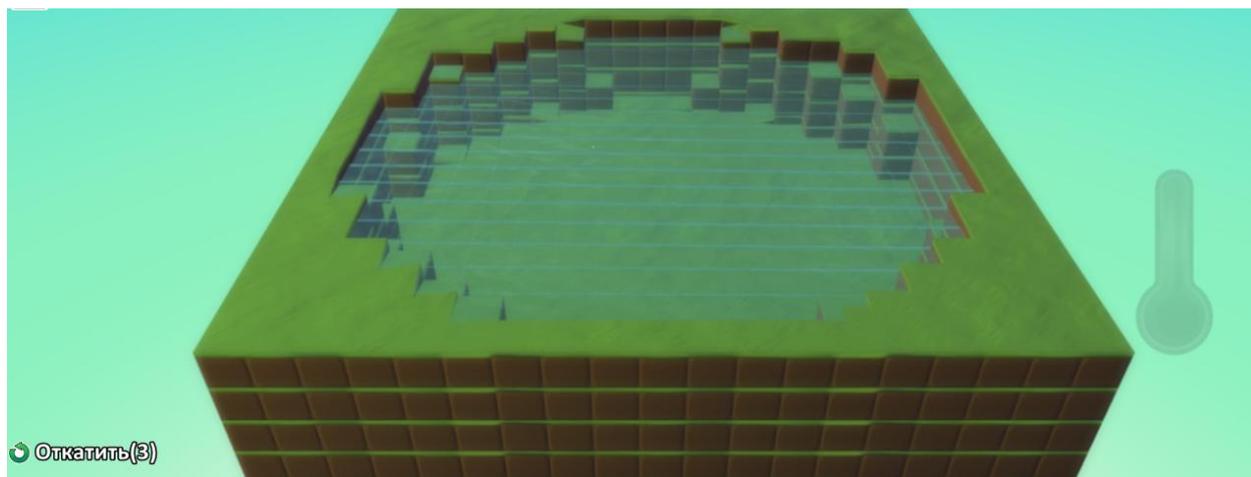


4. Игра «Поймай рыбку»

Сегодня мы идем ловить рыбу на пруд.

Изучаем инструмент Вода.

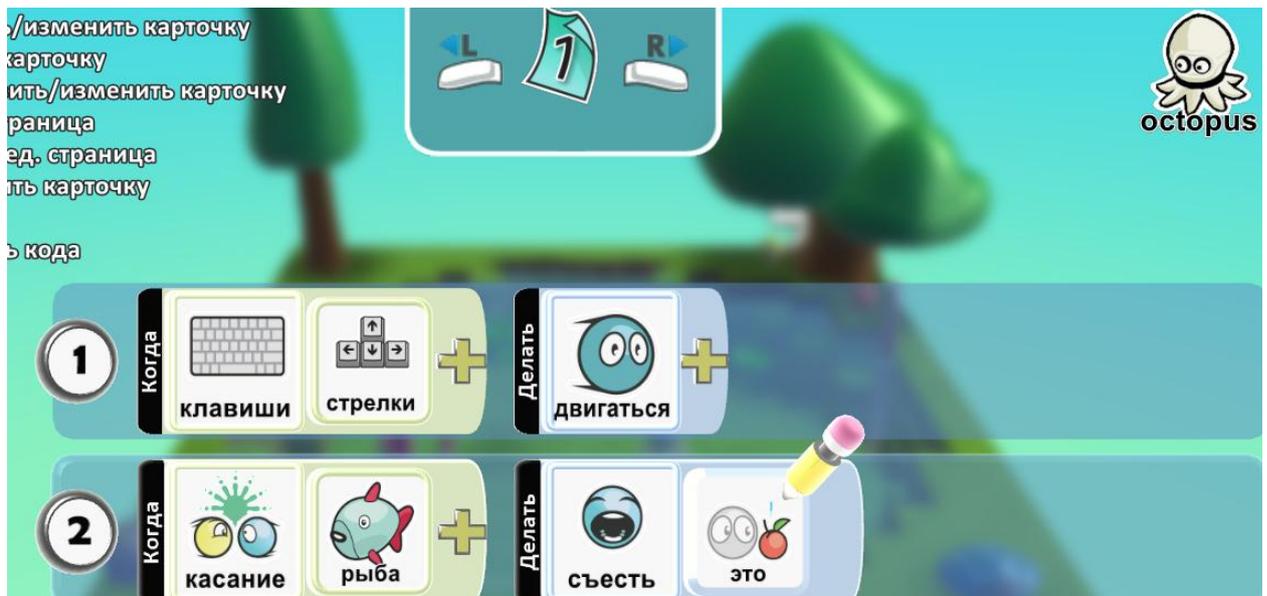
Увеличим площадь земли, используя инструмент Вверх/вниз и левую кнопку мыши, поднимем уровень, уменьшим курсор земли с помощью клавиш влево/вправо, и правой кнопкой мыши сделаем углубление. И используя инструмент Вода, создадим водоем.



Украшаем наш пруд и добавляем осьминога и одну рыбку.



Программа для осьминога, который будет охотиться за рыбой, и которым мы управляем:



Программа для рыбы, которая будем убегать и даже выпрыгивать из водоёма:



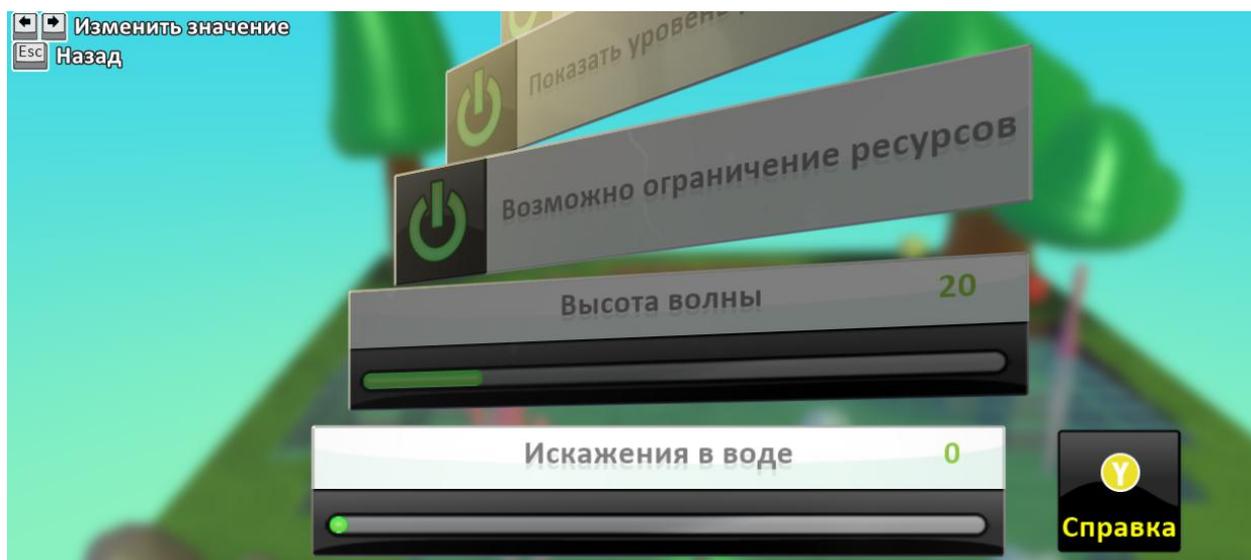
Скопируем и вставим какое – то количество рыб (у меня их пять):



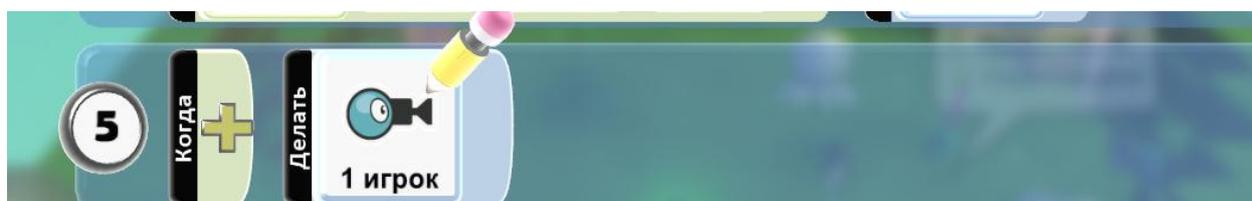
Допишем программу для осьминога, чтобы считать количество пойманных рыб
:



Дополнительное задание: изменим параметры мира и уберем искажение в воде и по желанию изменим высоту волны:



Добавим игру за осьминога от первого лица, вставив в программу осьминога еще одну строчку:



5. Игра «Спасение утром» (зомби-апокалипсис)

Наступает ночь и появляются зомби, главное убежать от них до утра, ведь утром спасение.

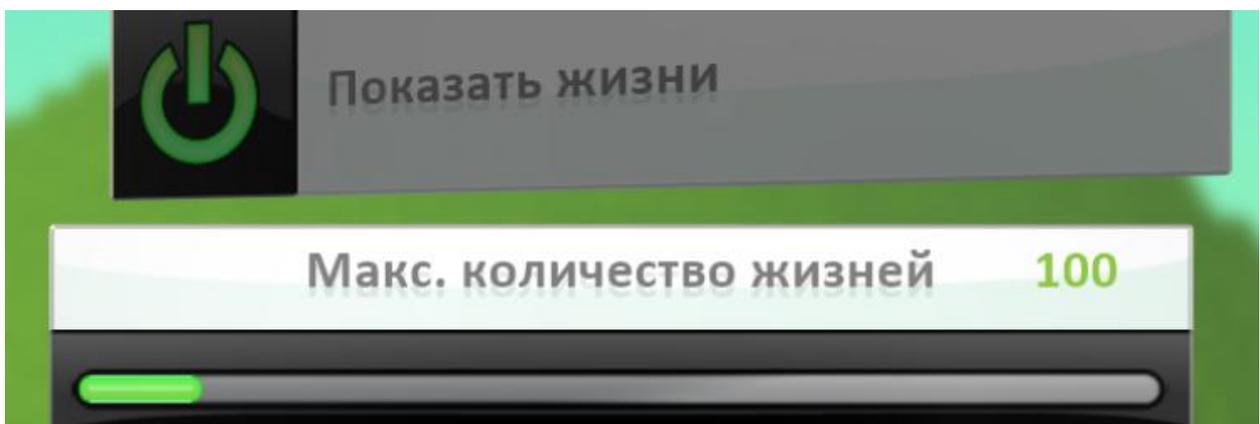
Изучаем возможность переключения времени суток.

Увеличиваем площадь земли и добавляем коду черного цвета и байкера.

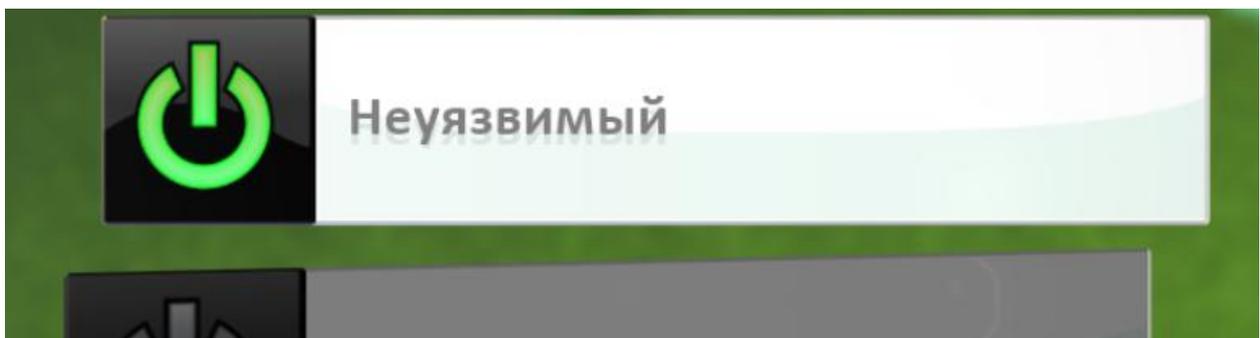
Программа на байкера:



В установках байкера включим опцию показать жизни и установим количество жизней.



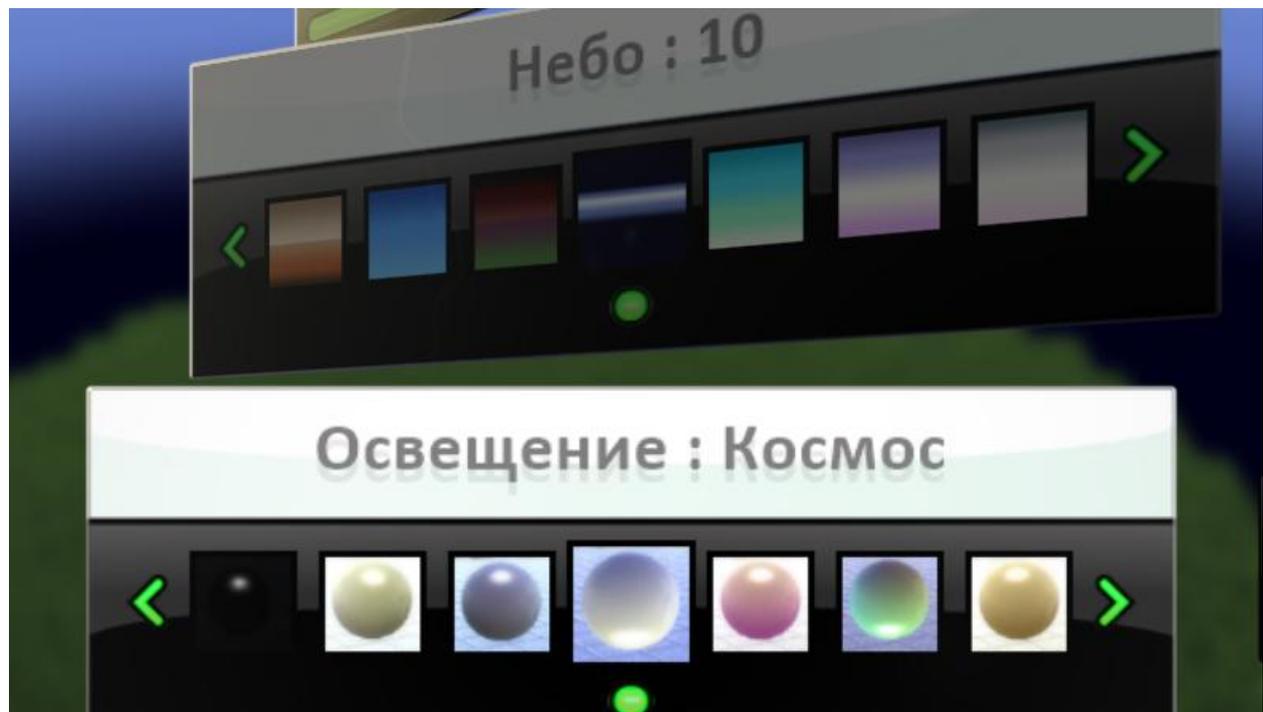
В установках включим зомби опцию неуязвимый.

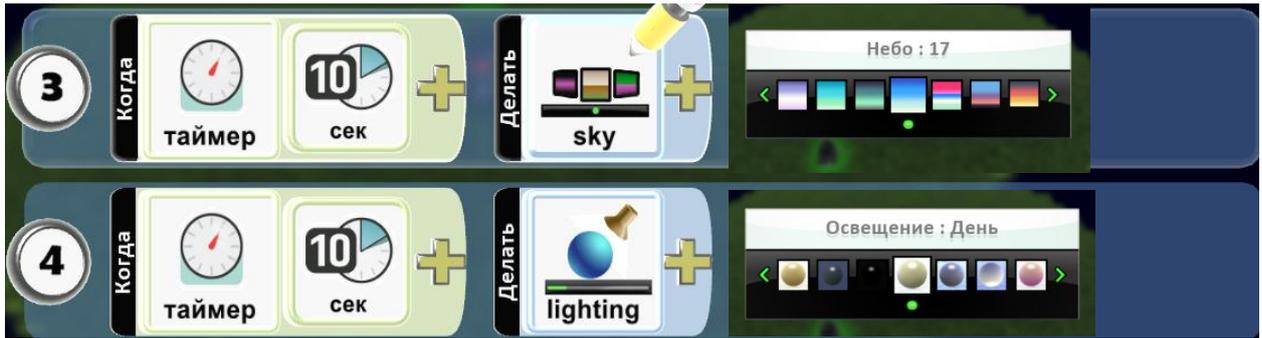


Программа для зомби:



Изменим параметры мира и добавим время суток.





Допишем программу для байкера.

И четвертую строку для зомби:



Скопируем и вставим некоторое количество зомби.

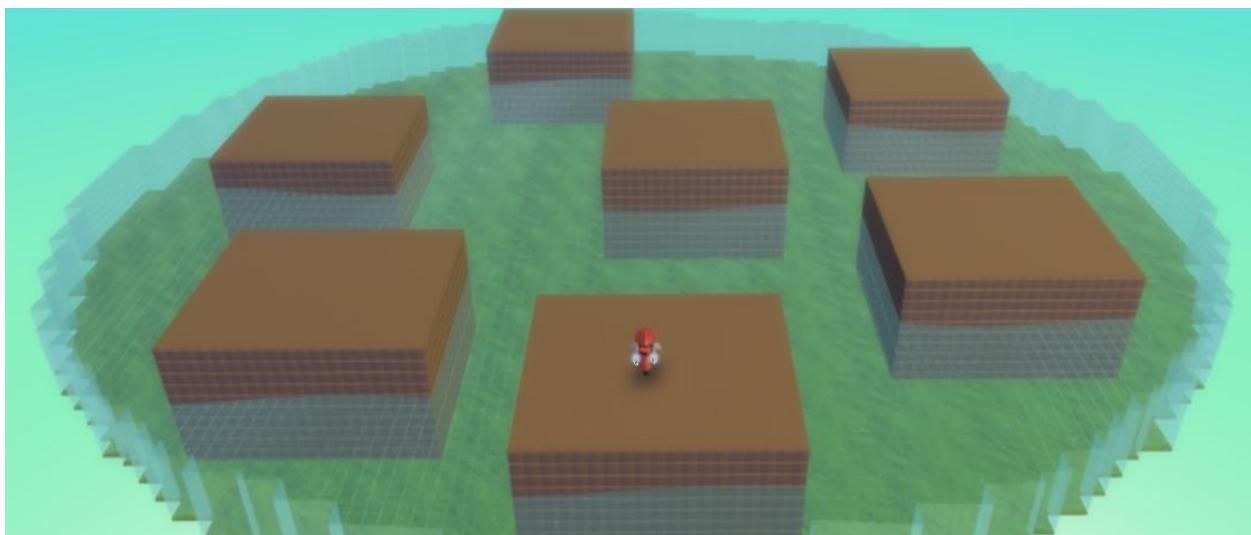
Дополнительное задание: попробуйте сделать так, чтобы день переключался обратно на ночь, используя второй лист программы.

6. Игра «Строим мосты»

Землю затопило, и чтобы сделать путь, мы будем строить мосты.

Создаем дорогу, используя инструмент Путь.

Увеличиваем землю, ставим несколько островков другим цветом и поднимаем их, заливаем землю водой. Добавляем персонажа.



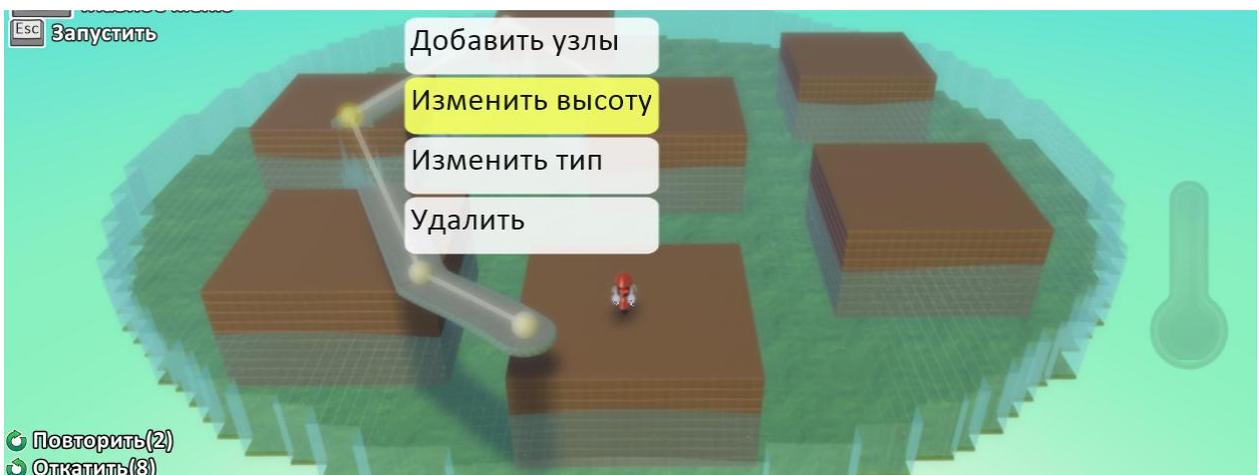
Программа для байкера:



Используя инструмент Путь, добавляем дорогу.



Меняем высоту и по желанию тип дороги.



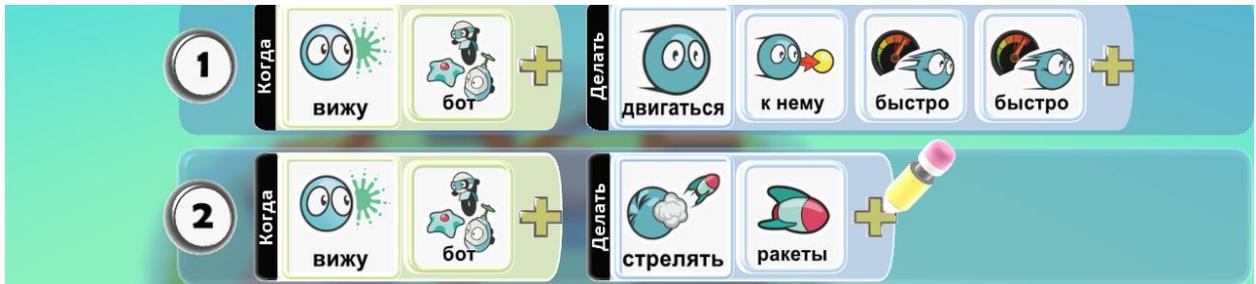
Добавим монеты и допишем программу байкера на выигрыш:



Добавим врага, который будет нам мешать.



Дополнительное задание: попробуй написать программу для стрельбы.



7. Игра «Гадалка»

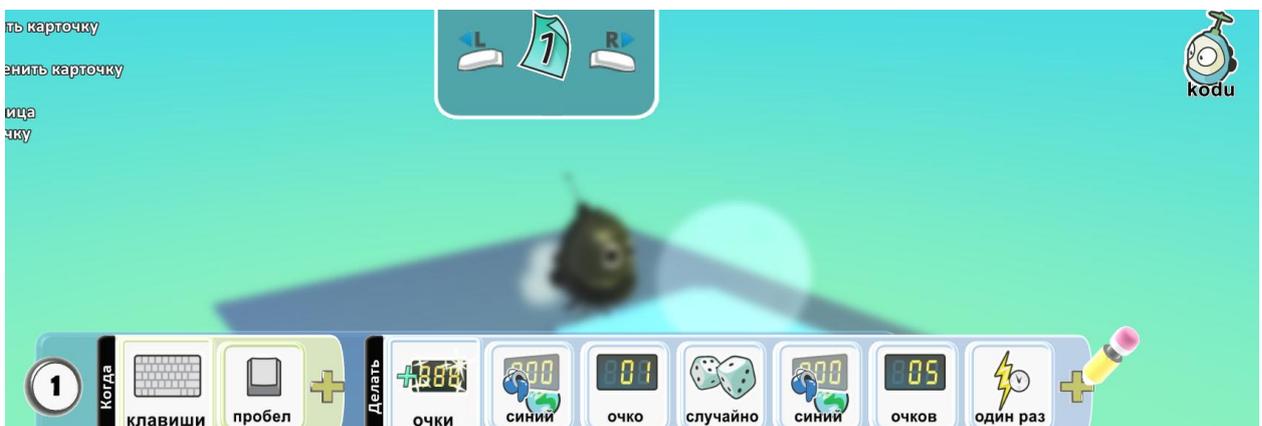
На любой вопрос даст гадалка ответ.

Изучаем случайный выбор и очки.

Создаем площадку. Выбираем персонажа. Добавляем мяч, включаем ему в установках опцию приведение, получился хрустальный шар.



Программа для гадалки на выпадение случайного числа:



Пишем вторую строку программы:



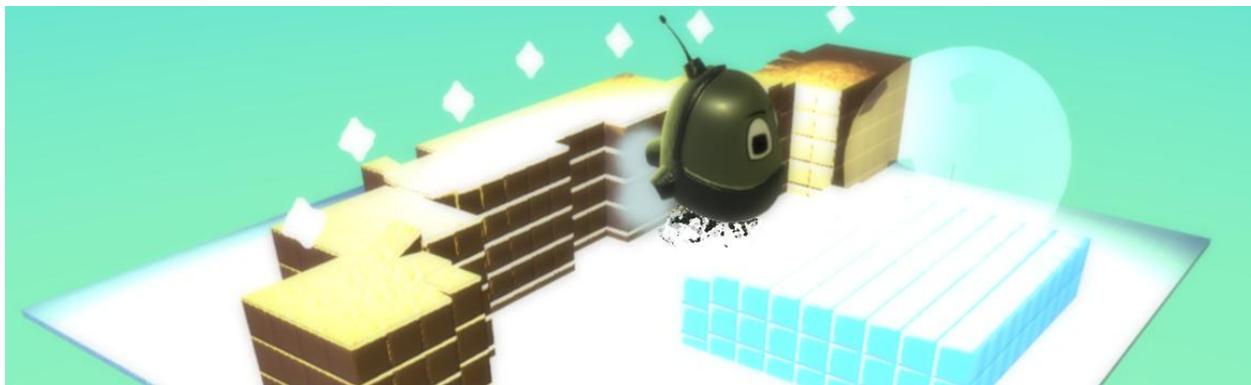
Для того, чтобы ответы не суммировались, под каждым пишем:



И пишем так 5 вариантов ответов (например: никогда, через месяц, да! Так и будет!, для получения ответа, отправь sms на номер)



Дополнительное задание: украсим офис нашей гадалки.

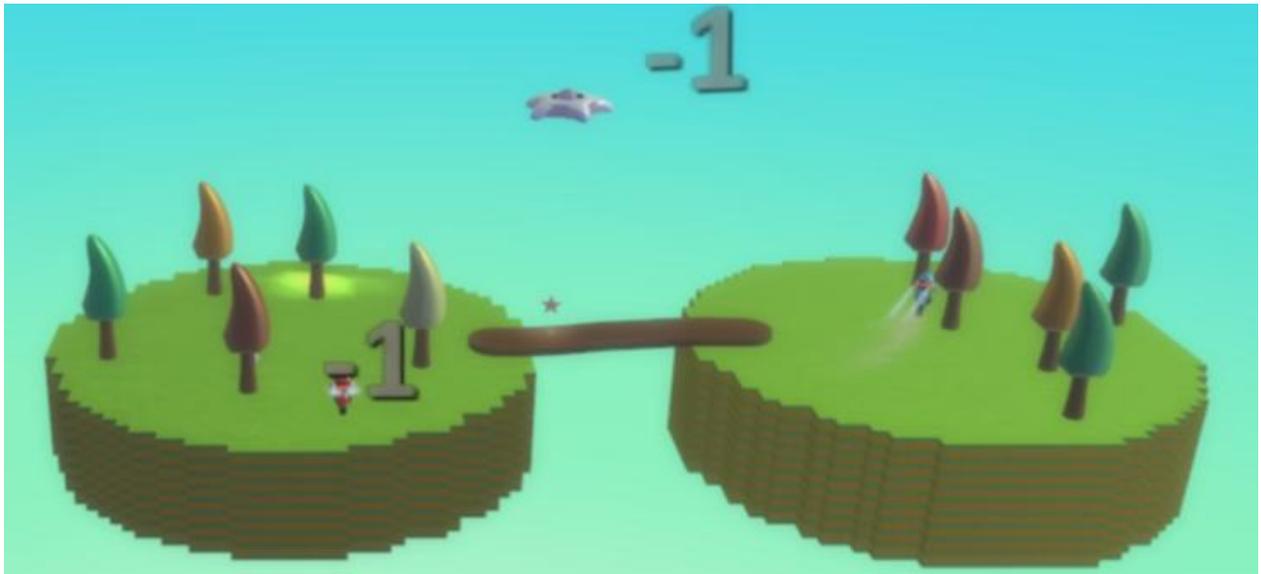


8. Игра «Обратный отсчет»

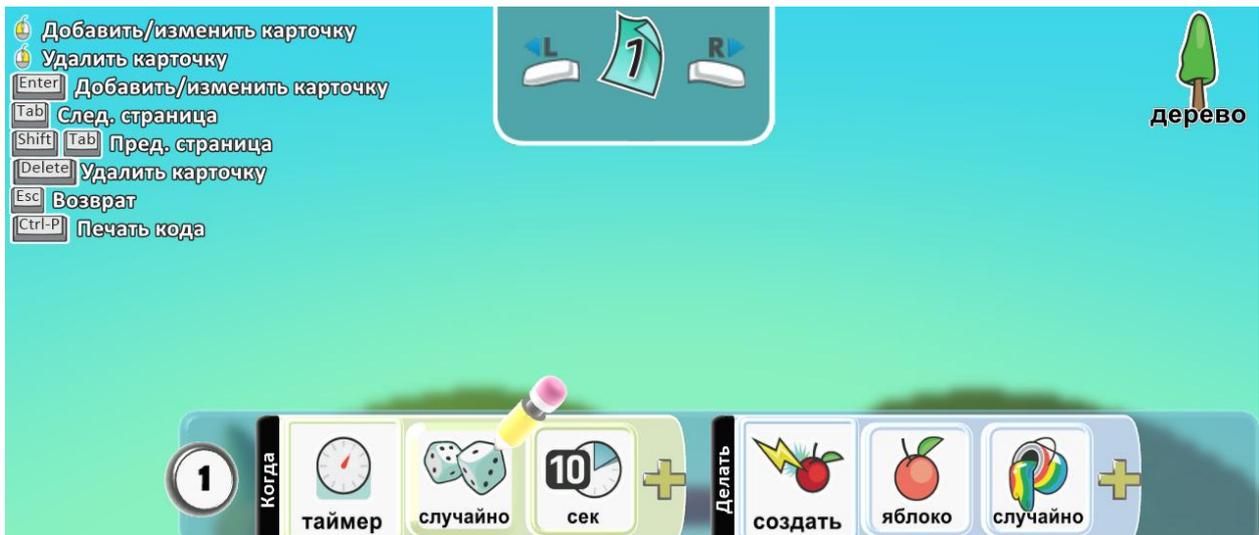
Кто соберет быстрее яблоки и поторопись, время ограничено.

Программируем таймер.

Создаем две платформы, соединяем их мостом, добавляем деревья и двух игроков.



Программируем деревья, с которых будут падать яблоки разных цветов. Можно написать программу на одно дерево и скопировать его.



Программа для одного персонажа, на движение и поедание яблок:



Дописываем строку для прямого подсчета яблок:



Добавляем обратный подсчет (устанавливаем таймер).



И добавляем условия сравнения количество яблок, собранных игроками.

Строки 7 и 8 сдвинуты потому что представлены в виде:

«Когда + <условие 1> И <условие 2>»

Делать + <действие >>

9 и 10 так же.



Программа для второго игрока:



В установках мира подпишем вывод счета: количество собранных яблок игроков и таймер.



Дополнительное задание: добавь летающую тарелку, которая будет двигаться по путям и раз в 5 секунд сбрасывать звезду и при ее касании таймер увеличивается на 3 дополнительные единицы.



9. Игра «Атака клонов»

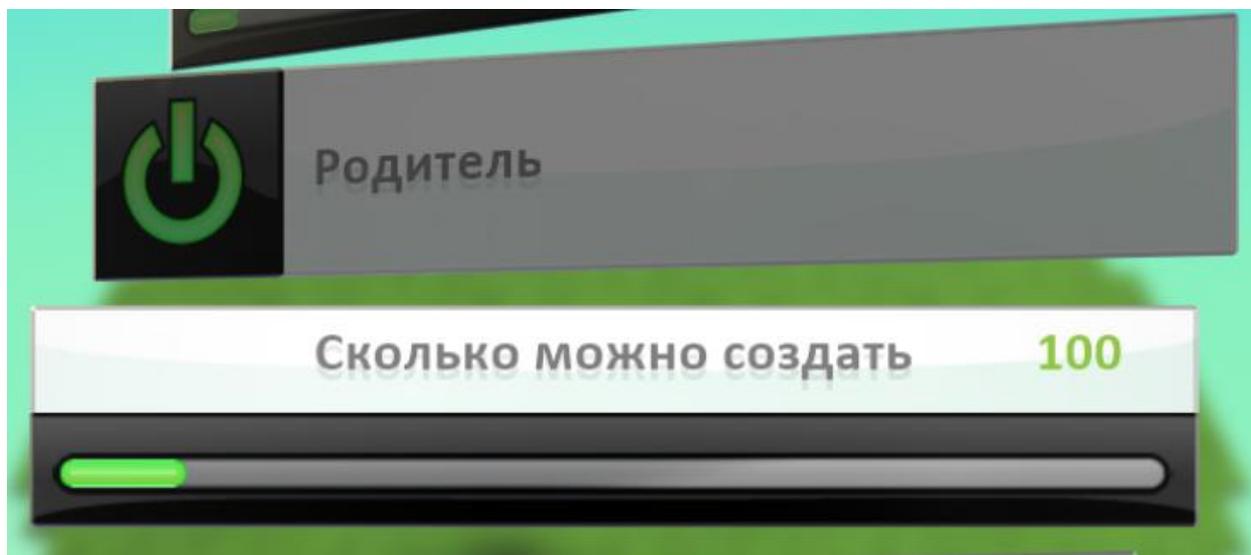
На землю напали космические пришельцы, наша задача спасти землю.

Создаем клоны.

Создаем платформу, добавляем самолет, облако, спутник.



Включаем в установках спутнику опцию Родитель и количество клонов



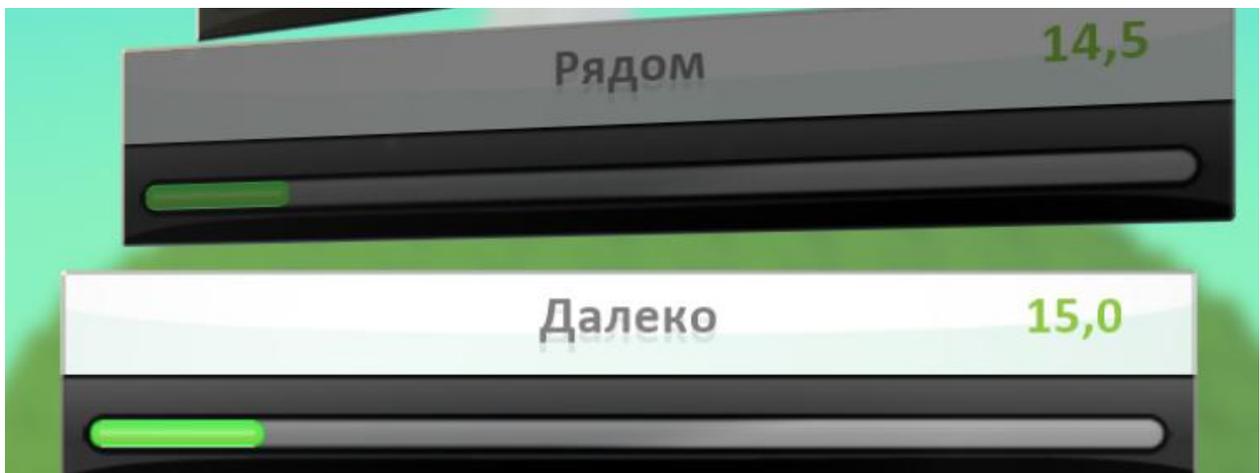
Пишем программу на облако, которое будет создавать клоны спутников каждые 3 секунды, случайного цвета:



Программа для самолета:



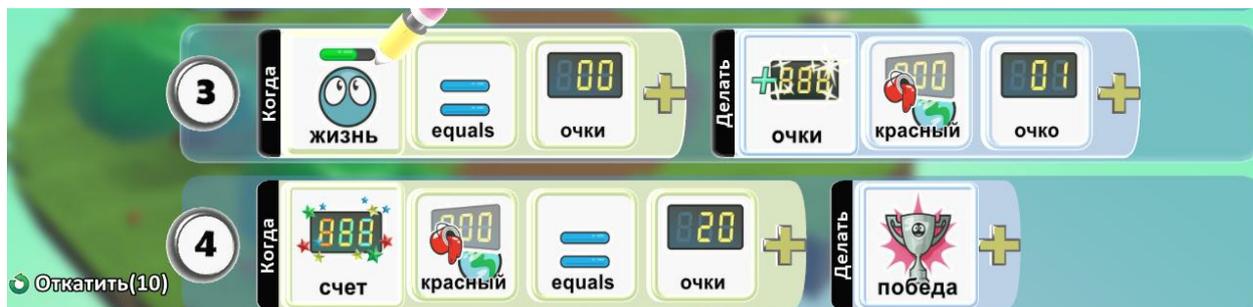
Выставим настройки спутнику:



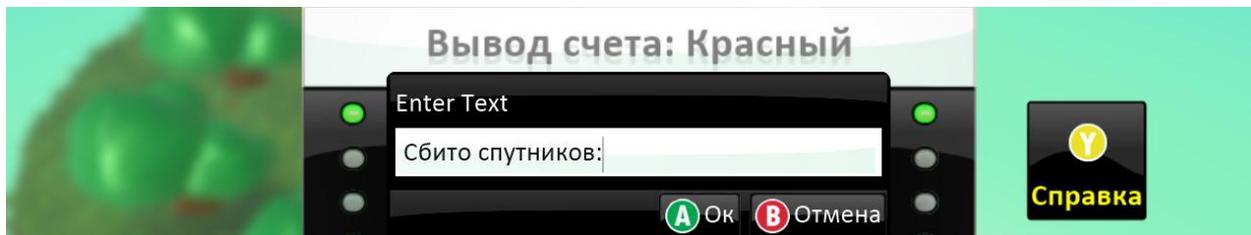
Программа для спутника:



И дописываем спутнику условие выигрыша:



Дополнительное задание: выставить счет на количество сбитых спутников в параметрах мира.

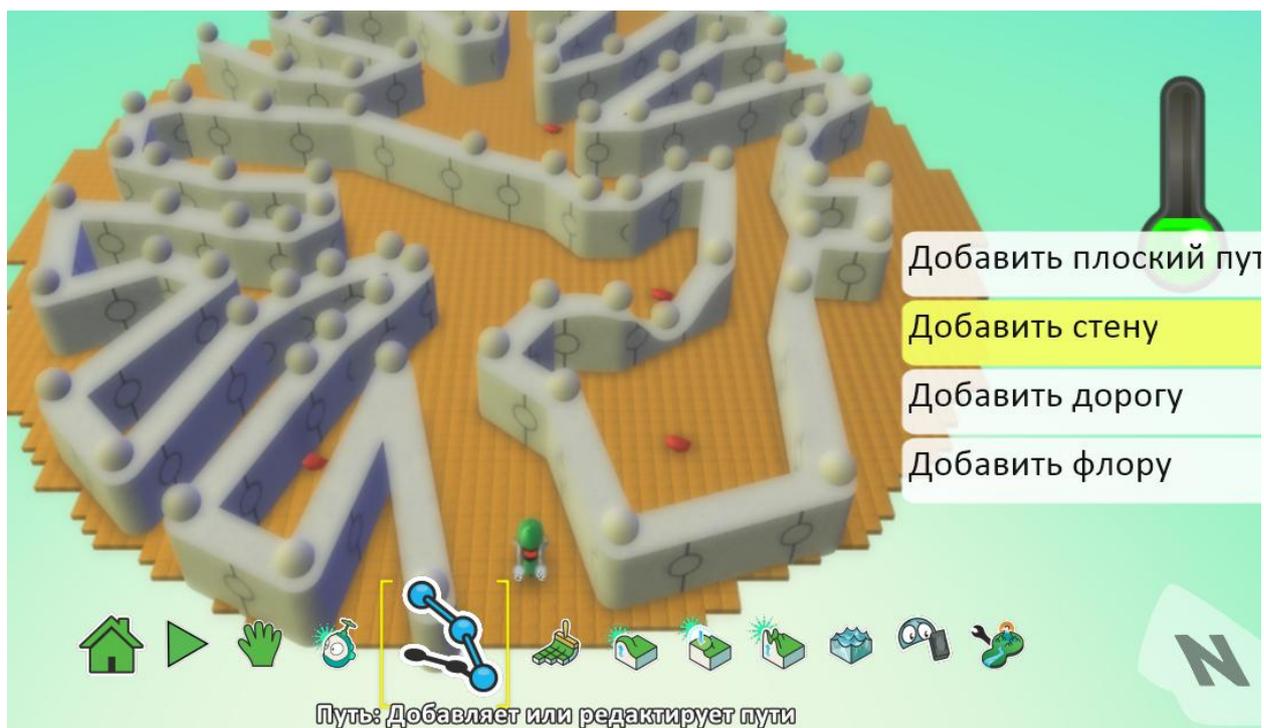


10. Игра «Собираем артефакты»

В огромном лабиринте спрятаны артефакты, попробуй собрать их все, но будь осторожен, там таятся опасности.

Учимся создавать стены, используя инструмент Путь.

Увеличиваем землю, Инструментом Путь создаем лабиринт.



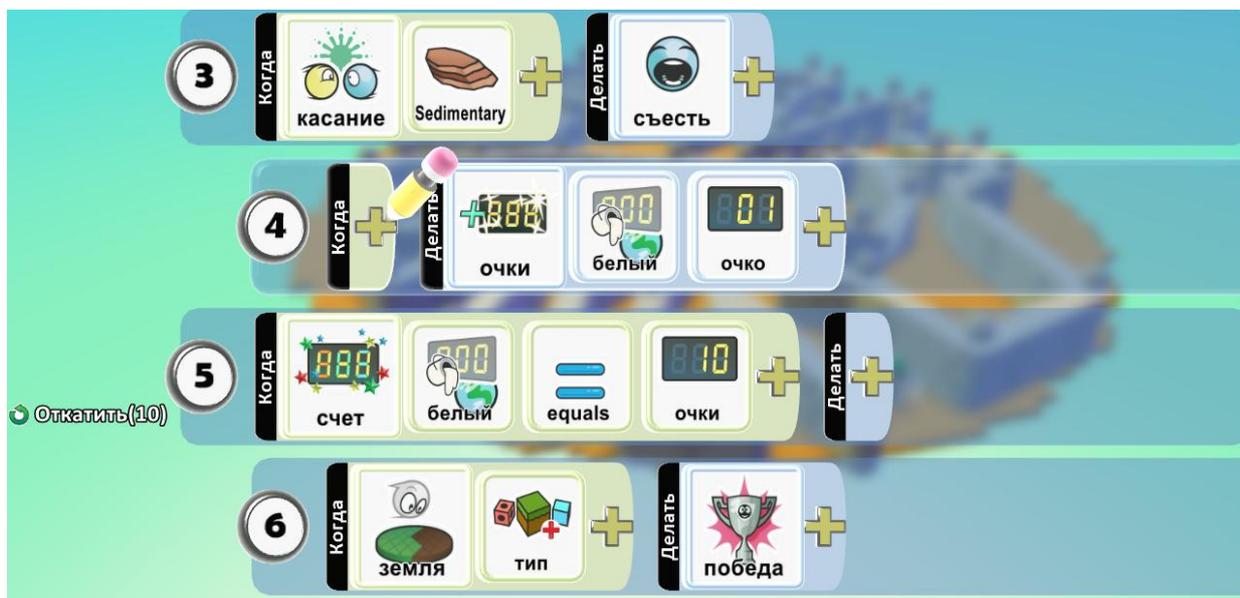
Добавляем артефакты (камни) и персонажа.

Пишем программу для байкера:

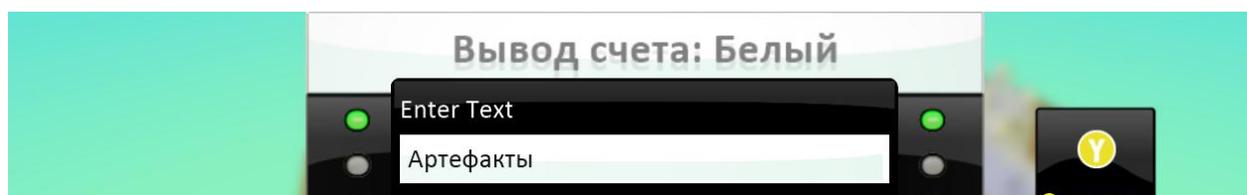


И дописываем два условия победы:

- когда соберем все артефакты;
- когда найдем выход из лабиринта (коснемся земли другого цвета).



Добавим вывод счета артефактов.



И управление от первого лица.



Дополнительное задание: спрячь в лабиринте персонажей, которые будут тебе мешать. Например, пушка.



11. Игра «Оборотень»

Днем kodu добрый и веселый, а ночью превращается в оборотня.

Изучаем написания программы на втором листе.

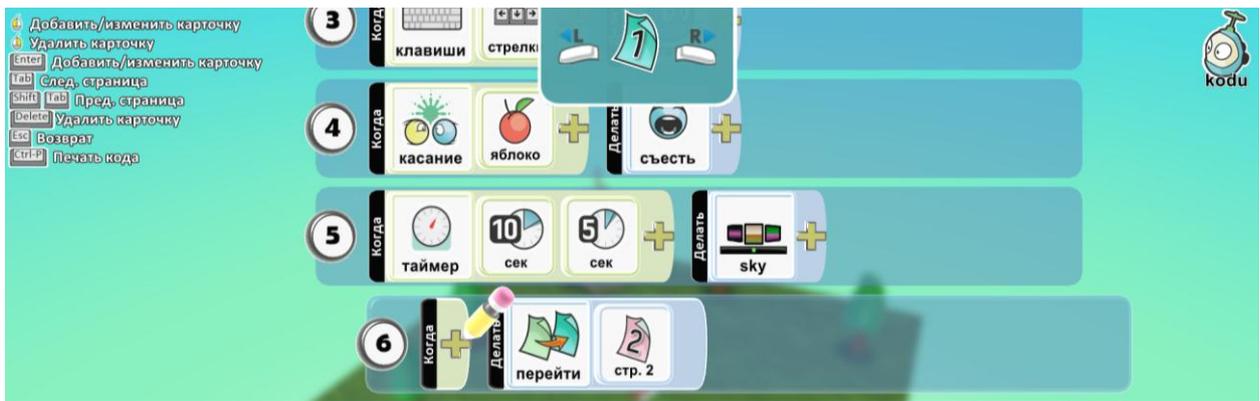
Создаем мир, добавляем персонажа.



Пишем программу:



Добавим пятую и шестую строки для перехода на ночное время и вторую страницу.



И на второй странице напишем поведение персонажа в ночное время:



Шестую и седьмую строку на второй странице, допишем для переключения на дневное время и перехода на 1 страницу.



Дополнительное задание: написать программу для дерева на создание яблок.

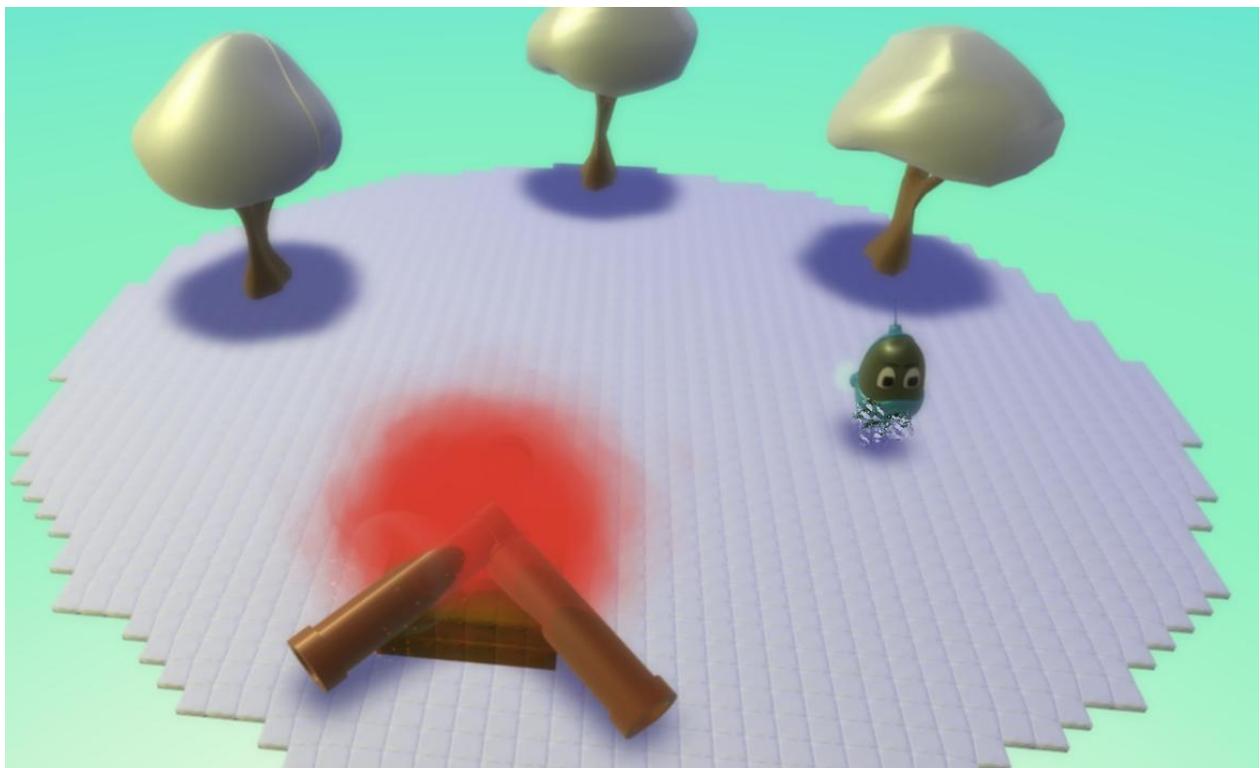


12. Игра «Выживание»

Зима, и чтобы не замерзнуть, нам нужно периодически греться у костра и не уходить далеко, добывая еду.

Создаем игру в жанре выживания.

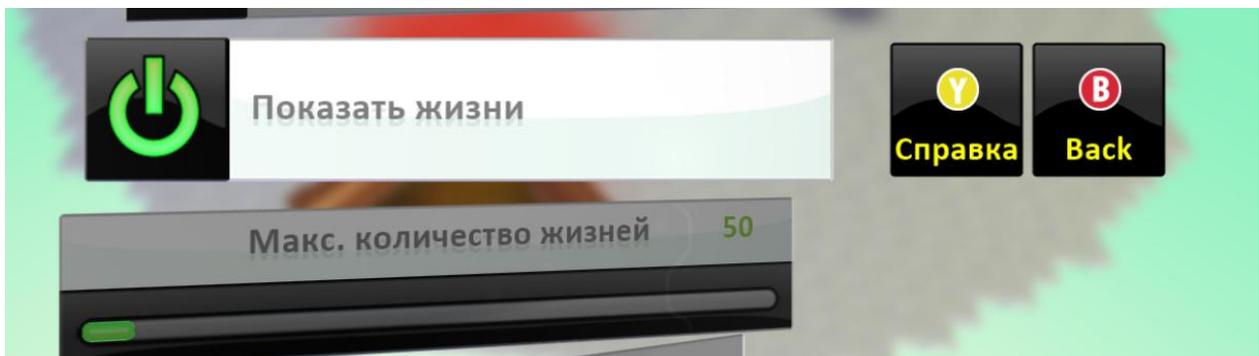
Создадим зимний белый мир. Из объекта из труб делаем дрова, используя объект дым, делаем огонь.



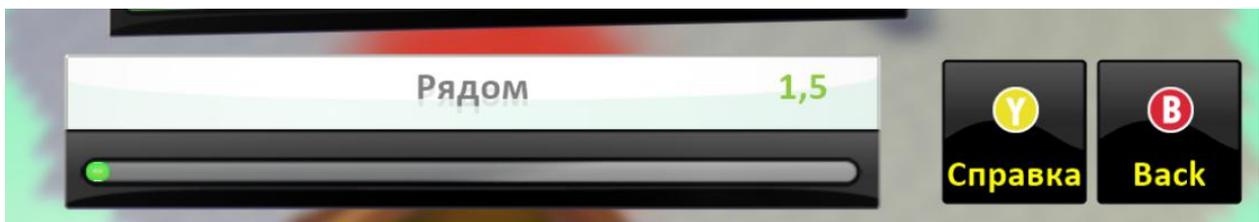
Программа для персонажа:



Включим опцию показать жизни нашему персонажу и поставим их количество.



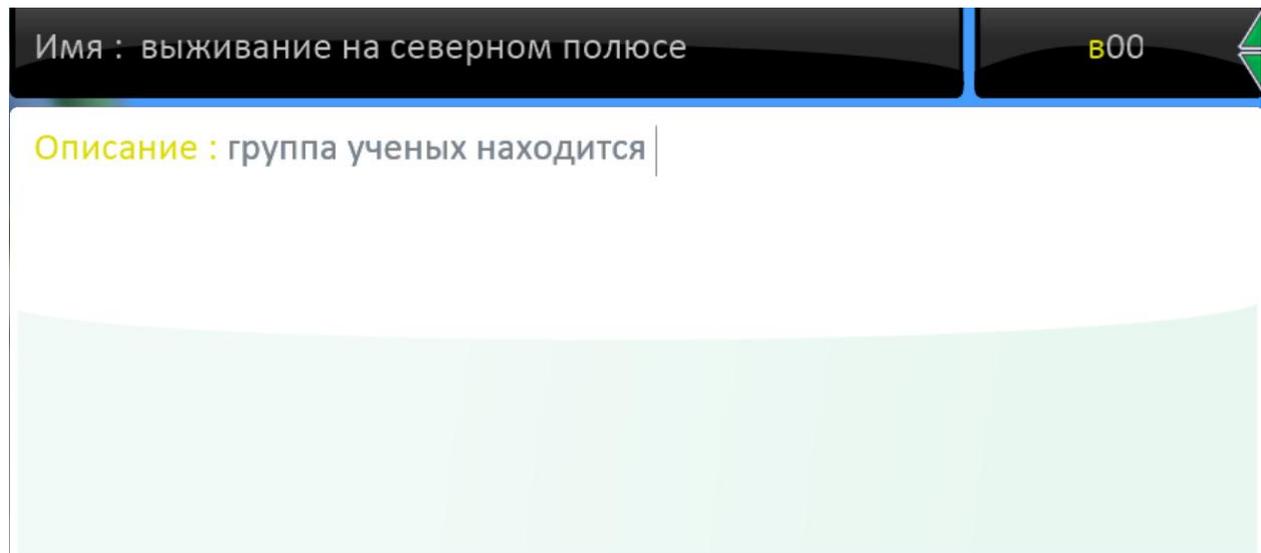
Выставим параметр рядом равное 1,5.



Для того чтобы огонь не убежал, включим ему опцию неподвижный.

Дополнительное задание: придумай что будет собирать твой персонаж и напиши программу.

Прежде чем сохранить игру придумаем ей название и описание.

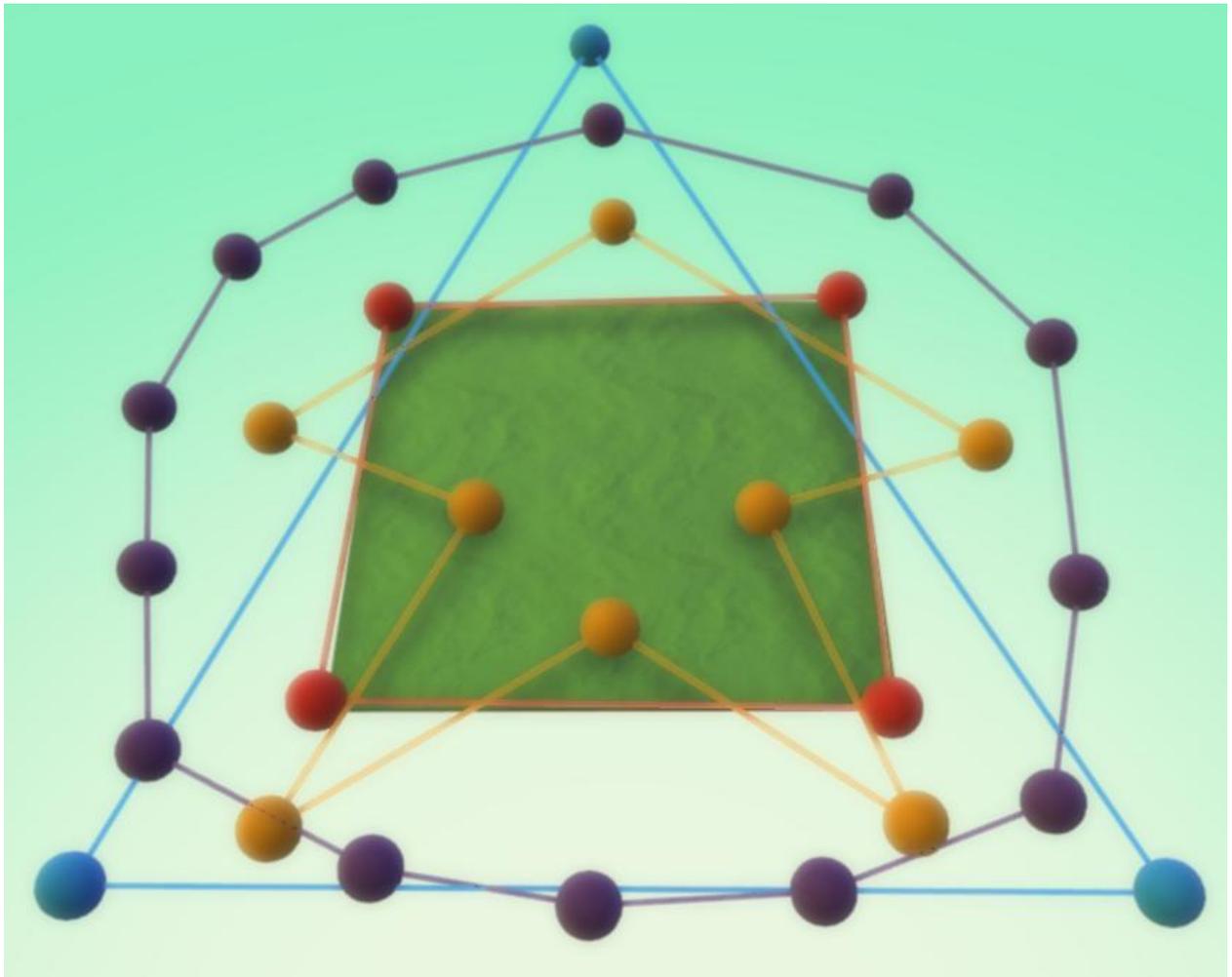


13. «Рисуем фигуры»

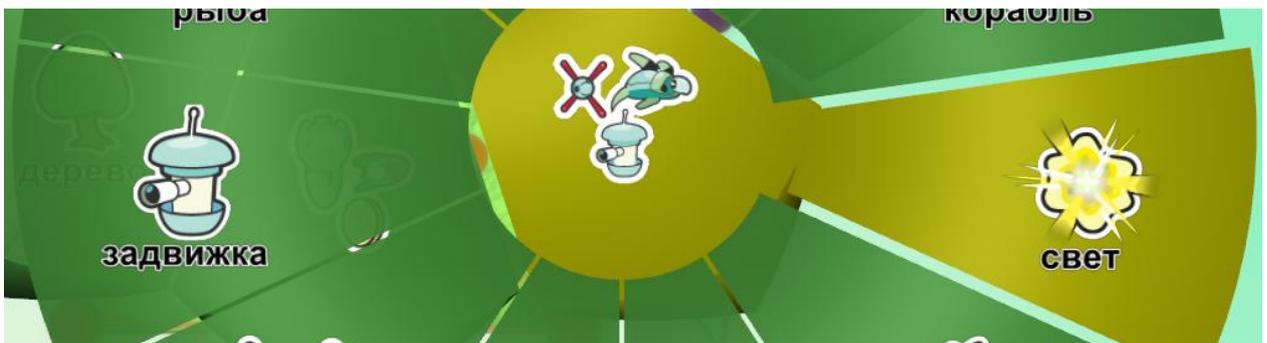
Создаем шоу из светящихся огней в темноте.

Добавление элемента кнопка в программу.

С помощью инструмента Путь, создаем четыре фигуры разного цвета.



Добавляем объект свет и меняем ему высота равную единице.



Меняем установки свету: линейная скорость – 0,5 и ускорение – 0,5.

Пишем программу на свет:



Копируем эту программу с первой страницы и переносим на вторую, меняя только первую строку.



Далее на третьей странице, вставляем копию с первой и меняем только вторую строку.



На четвертой странице – меняем третью строку.

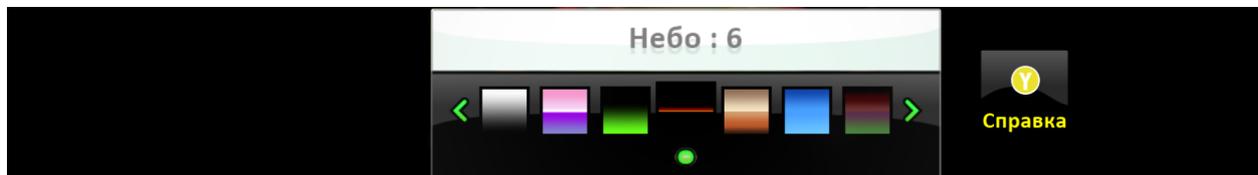


На пятой странице изменяем четвертую строку.



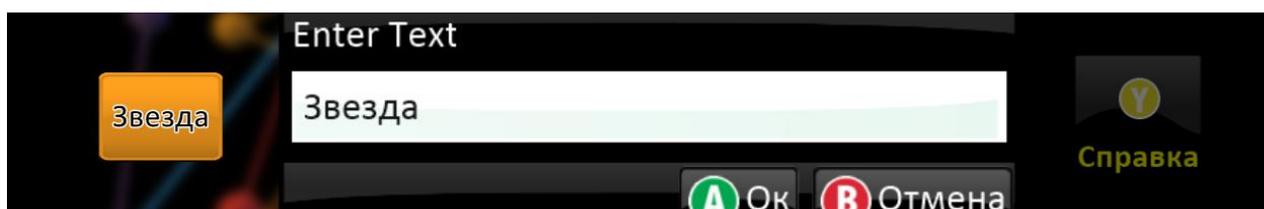
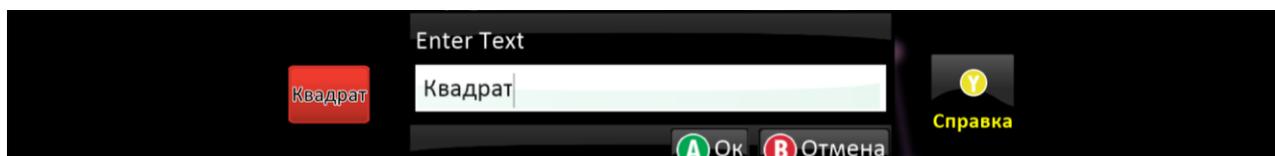
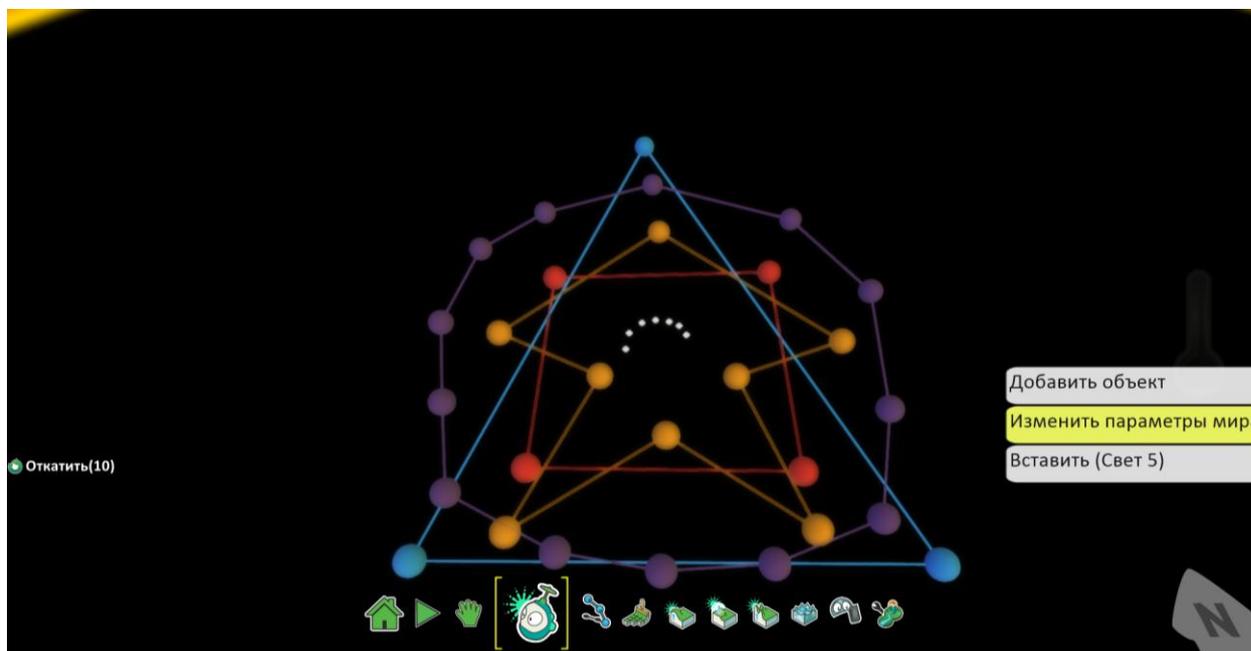
Копируем и вставляем объект свет несколько раз.

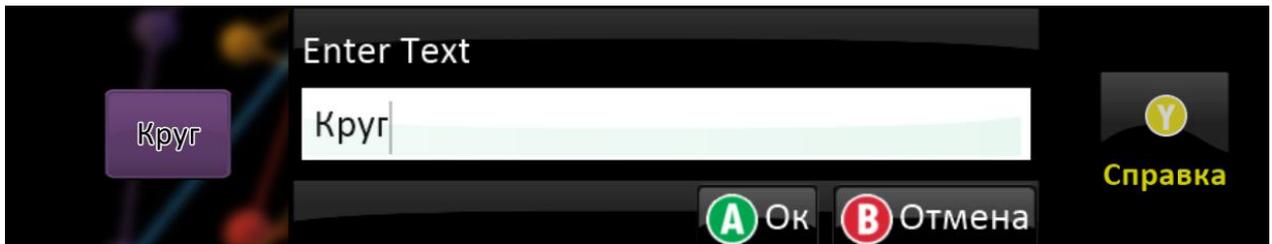
В параметрах мира ставим - небо 6.



Удаляем землю.

Изменим параметры мира и подпишем кнопки:





14. Игра «Пейнтболл»

Стреляем разноцветными шариками по противникам.

Создаем первую командную игру.

Создаем поле для игры с возвышением, чтобы было можно спрятаться.

Добавляем двух игроков разного цвета.



Программа для игрока, которым мы управляем:



В установках включим опцию Показать жизнь. Допишем условие победы нашему игроку:



Программа для противника:



Допишем третью строку противнику, на условие победы.



Скопируем команду противника. Добавим еще одного персонажа, который будет играть за нашу команду, но двигаться самостоятельно. И напишем для него программу:



И скопируем его 3 раза. У нас получилось две команды по 5 игроков, двух разных цветов.

Дополнительное задание: Добавь еще одну команду другого цвета. Для этого Скопируй игрока и измени ему цвет.

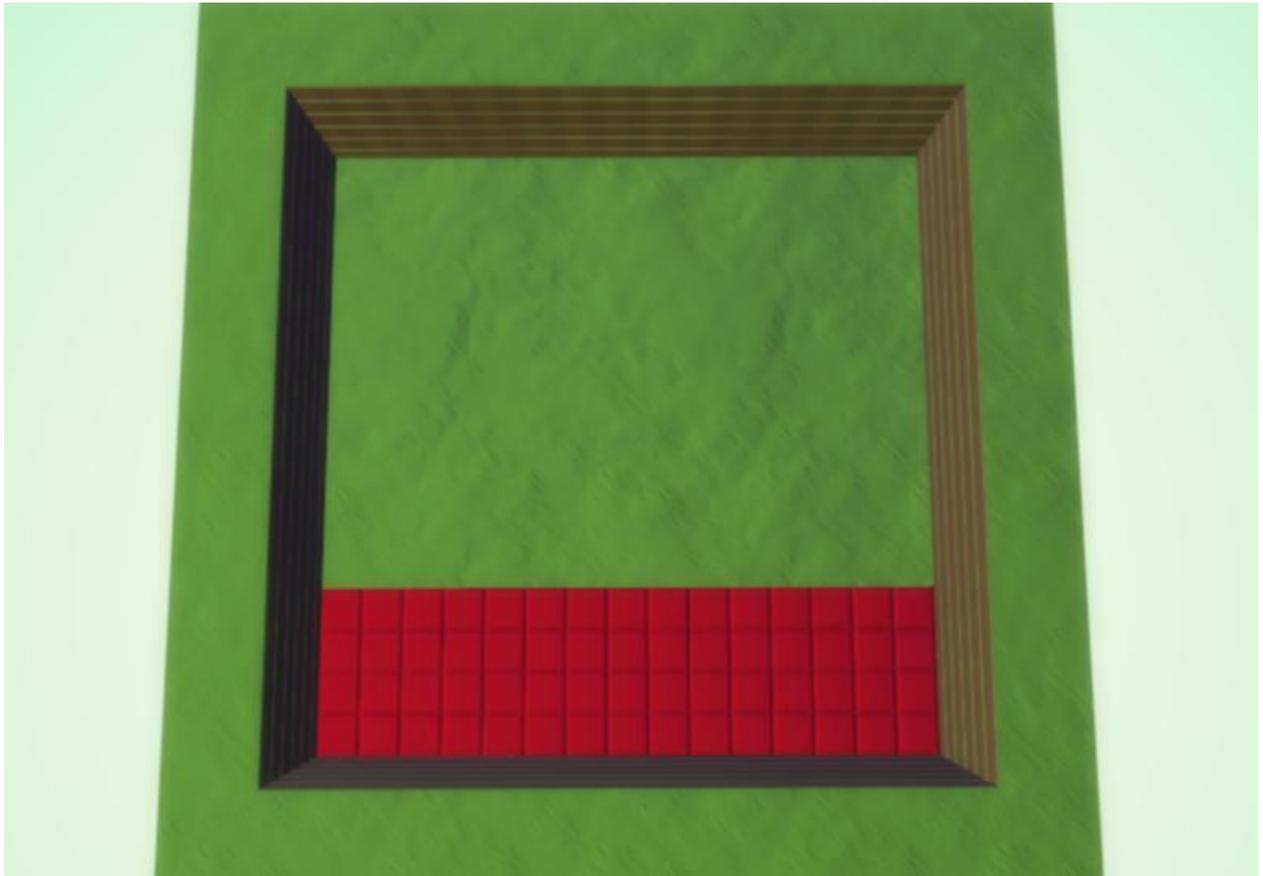
15. Игра «Арканоид»

Арканоид — это классическая компьютерная игра, в которой нужно разбить все кирпичи на поле при помощи шарика. В игре вы управляете платформой, которую можно передвигать от одного края экрана к другому.

Изучаем позиции камеры. Компас в игре.

Создадим коробочку и добавим в место, где будет стоять платформа другой цвет земли, и выставим направление компасу, чтобы он смотрел на север.





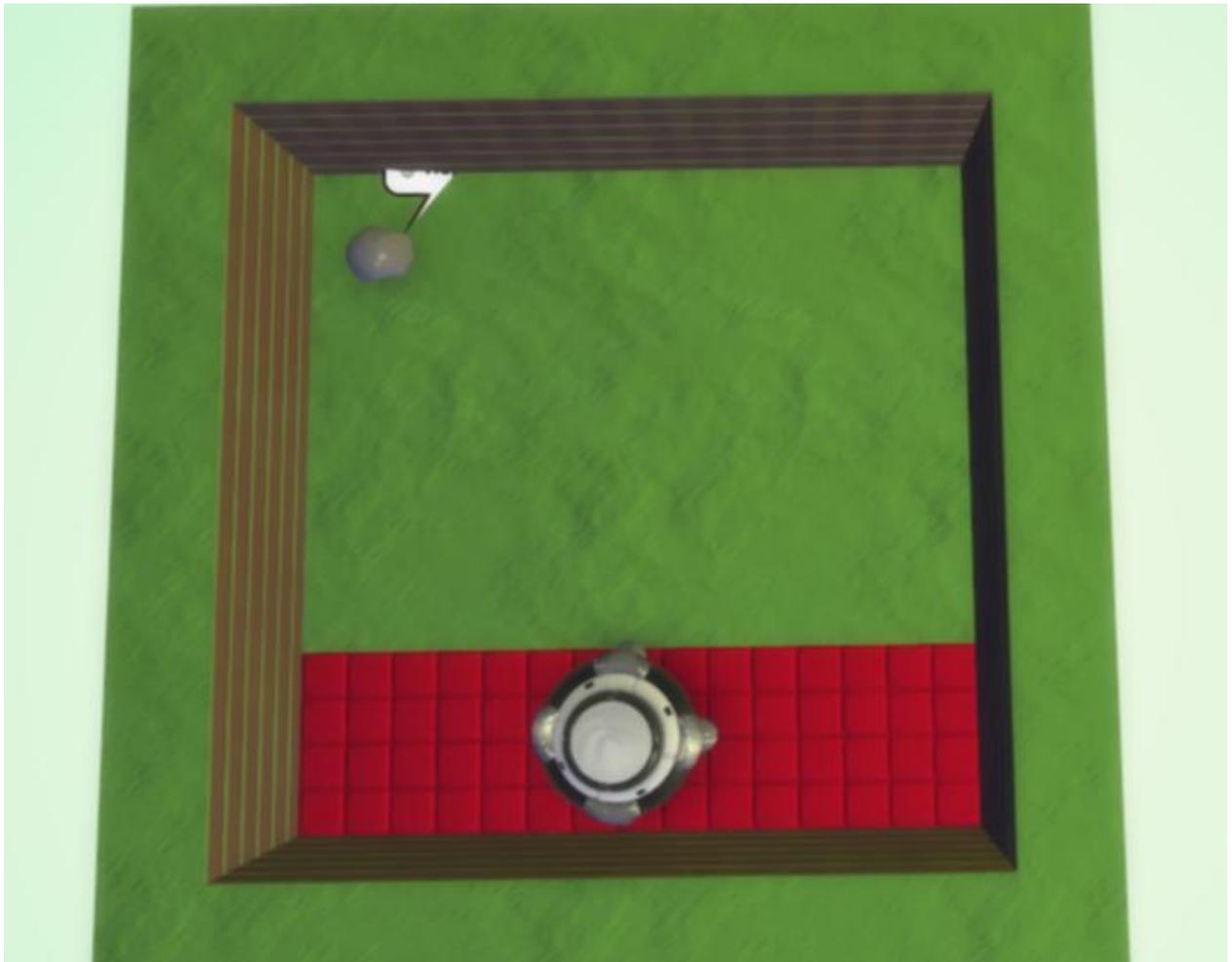
Добавим объект Тумба.



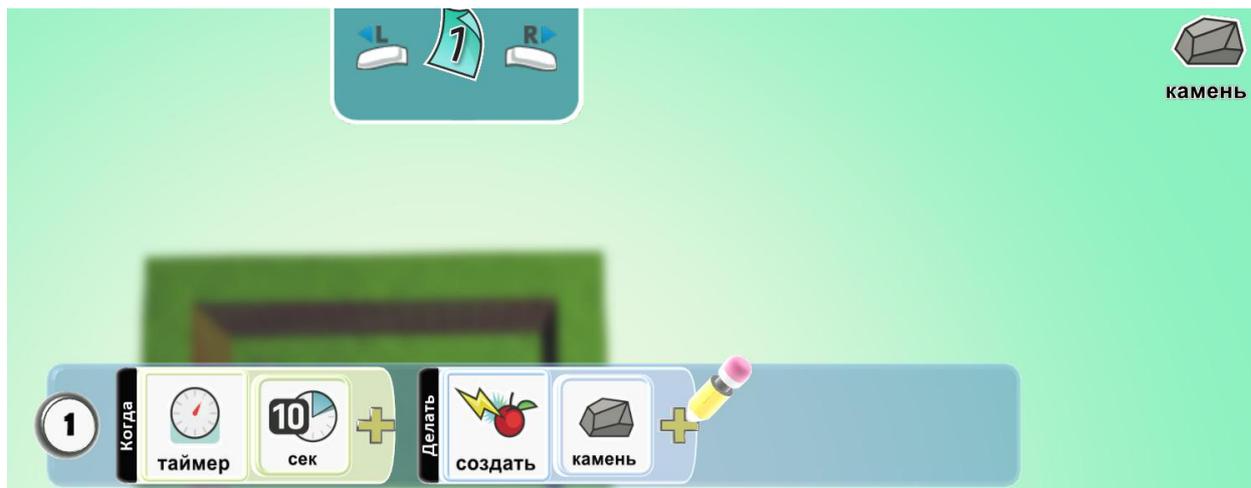
Программа для тумбы:



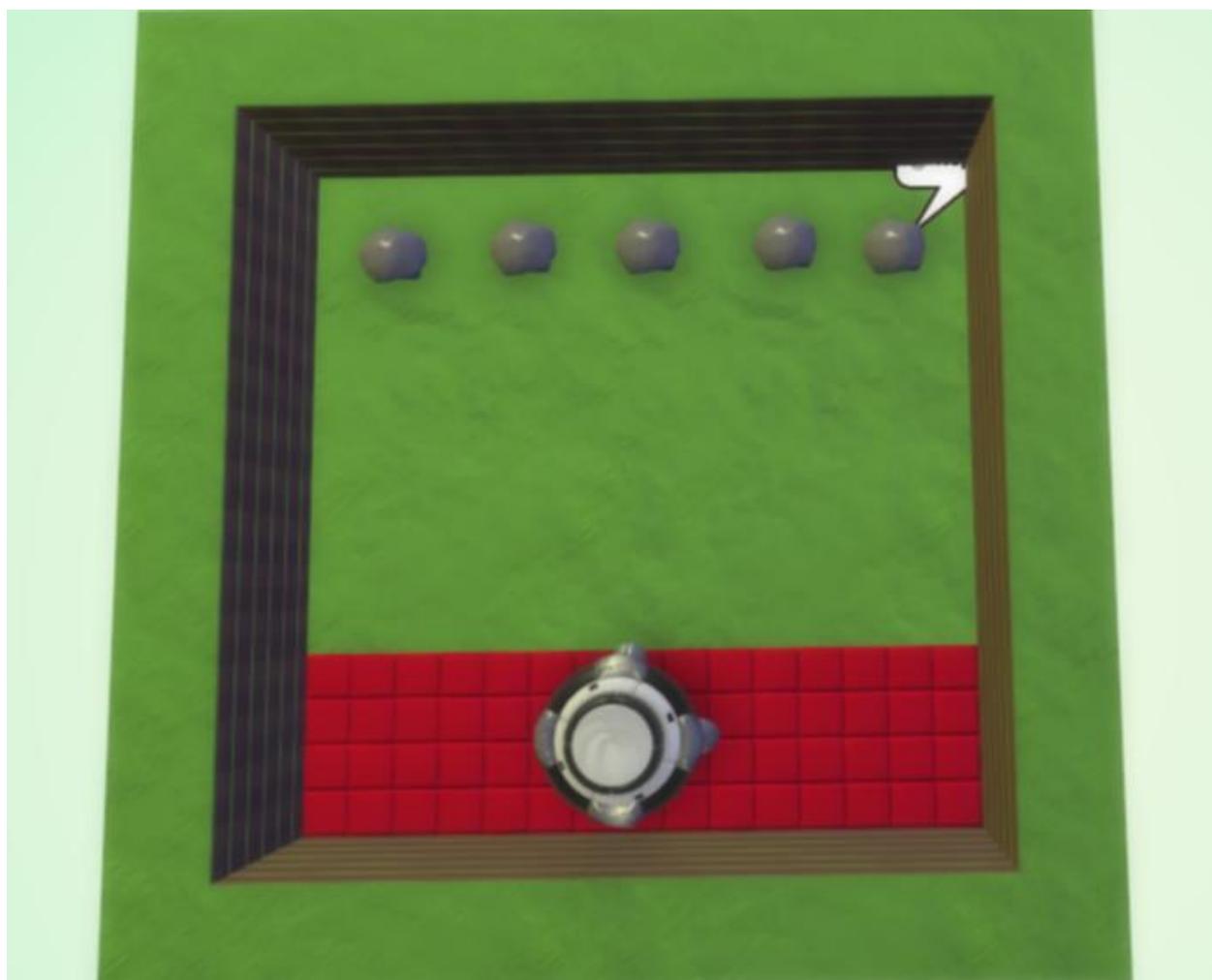
Напротив тумбы поставим камень.



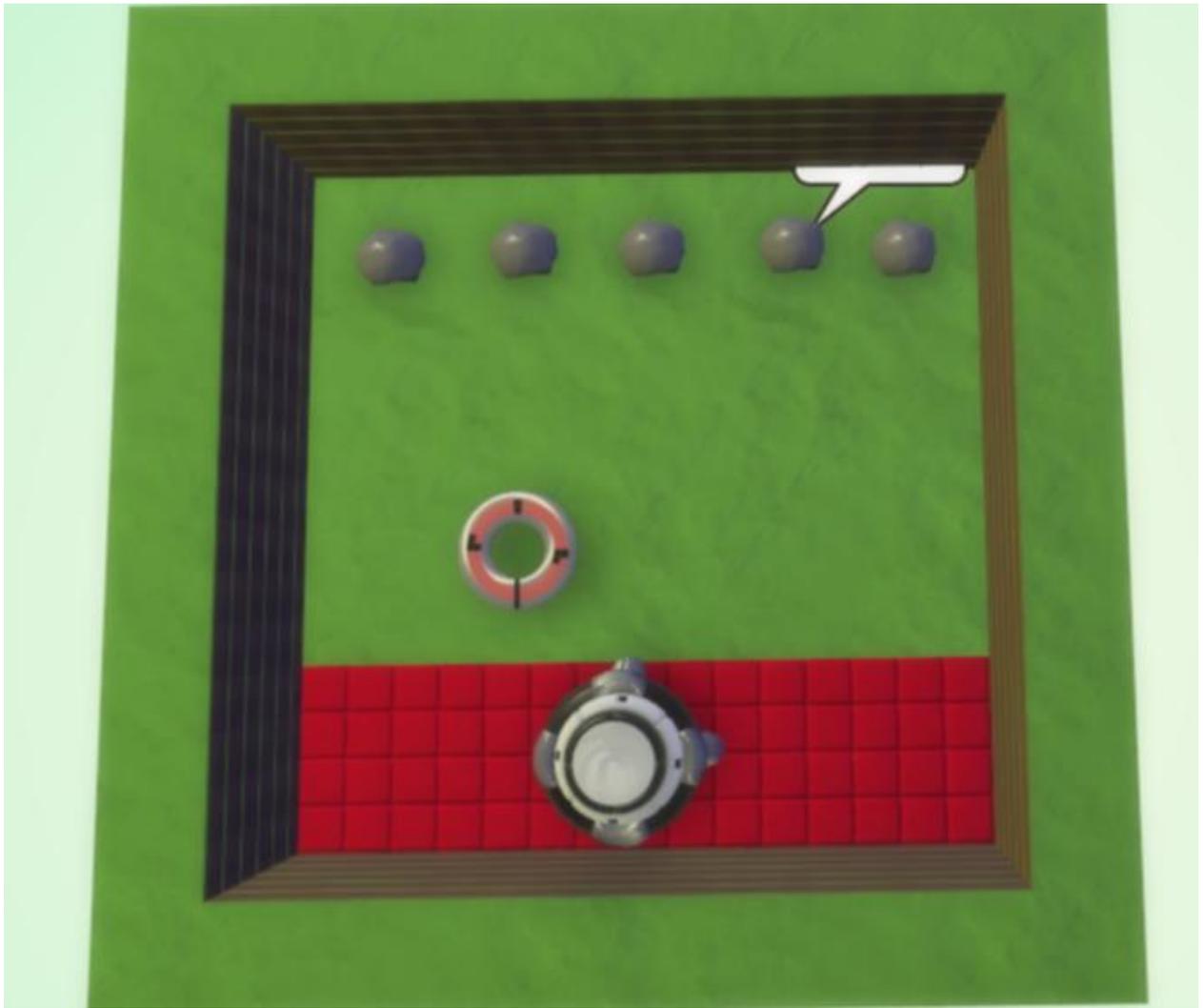
Программа для камня:



Скопируем и вставим пять камней с одной программой.



Добавим шайбы, скорректируем ее размер и цвет.

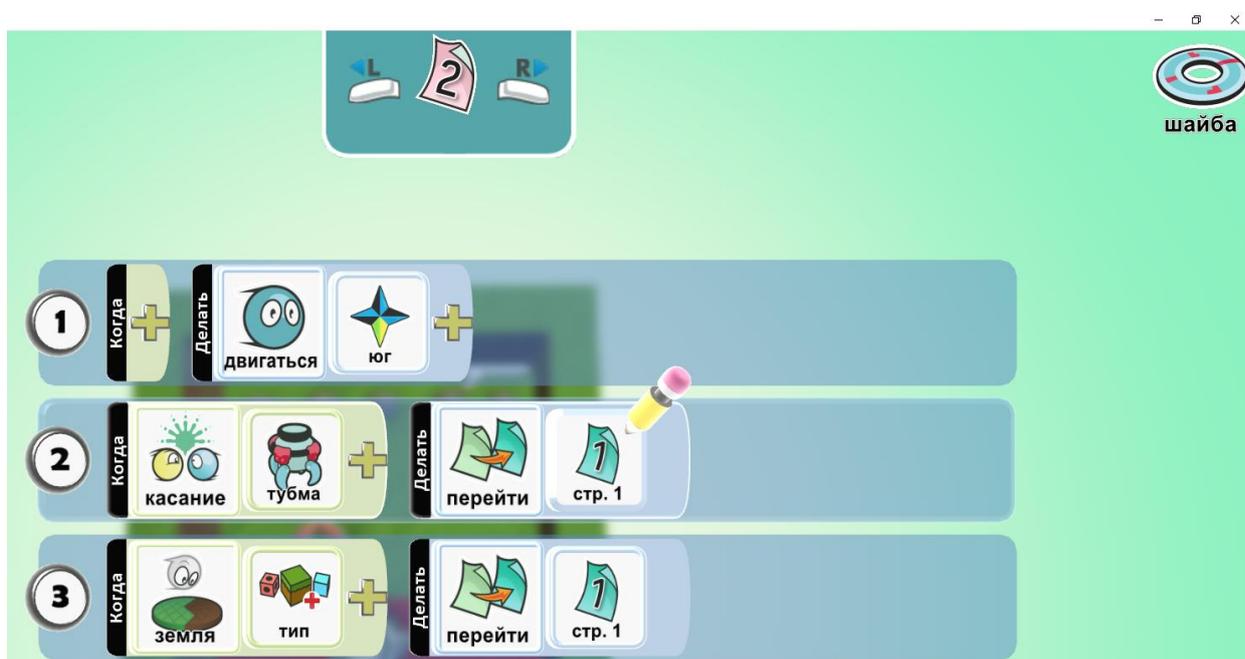


Программа для шайбы на первой странице:

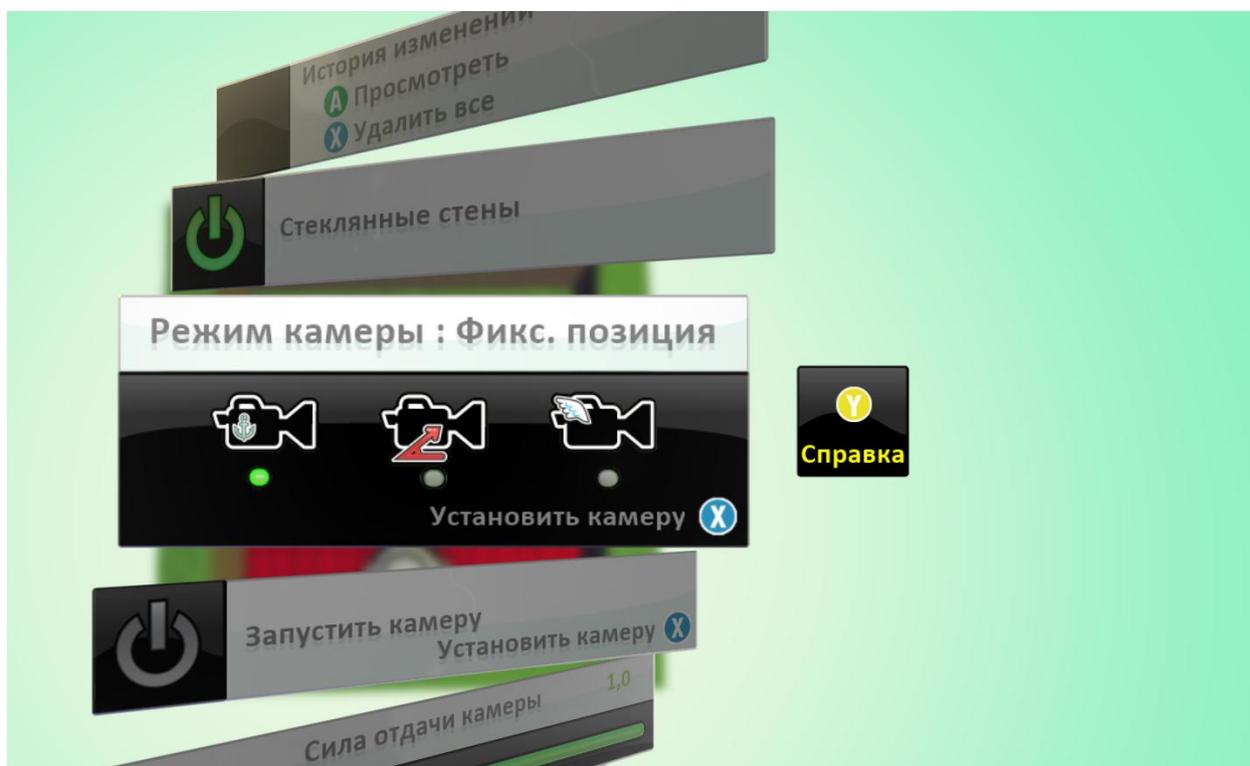
шайба

- 1** Когда + Делать двигаться вперед +
- 2** Когда касание камень + Делать взрыв это
- 3** Когда + Делать очки красный очко +
- 4** Когда + Делать перейти стр. 2
- 5** Когда земля тип + Делать вычесть красный очко один раз +

Программа для шайбы на второй странице:



В параметрах мира изменим установку режима камеры на фиксированную позицию.

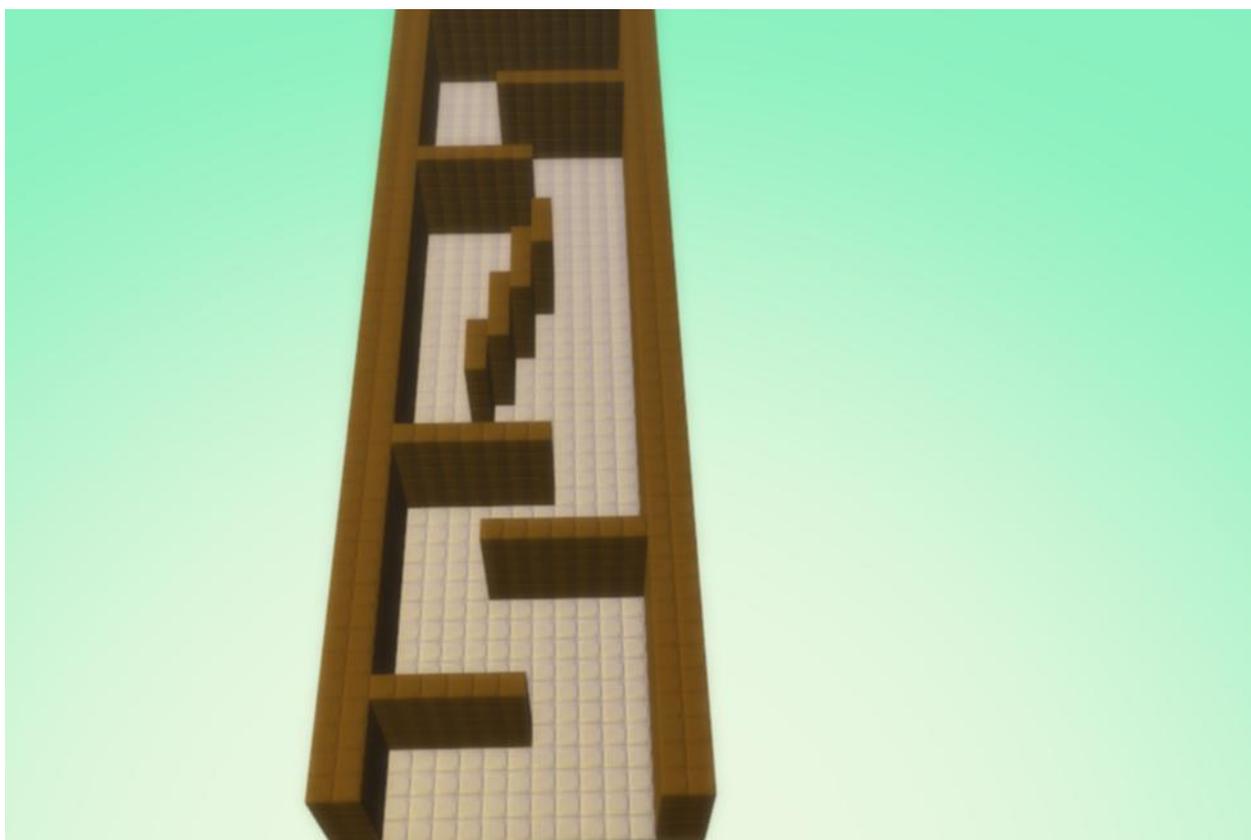


16. Игра «В поисках сокровищ»

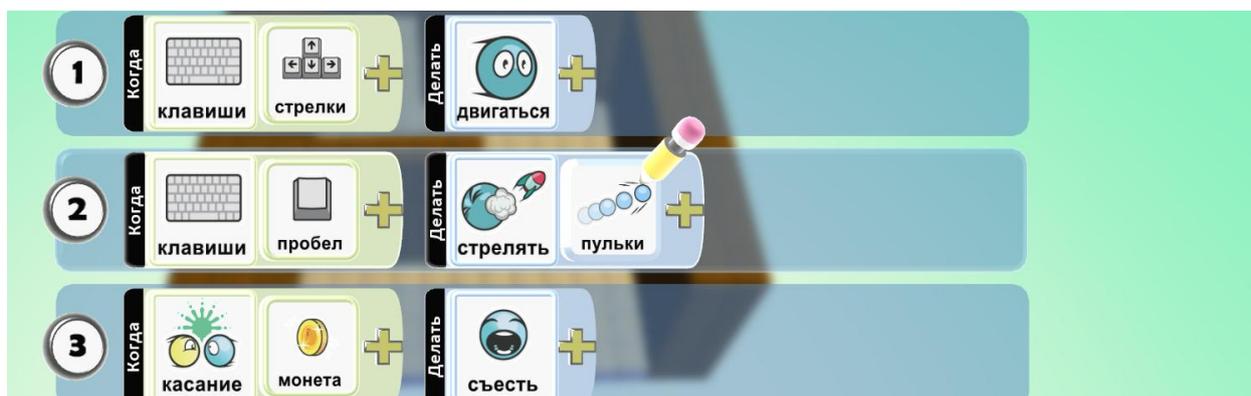
Мы снова в лабиринте, должны собрать монеты, и здесь нас ожидает еще больше противников.

Изучаем Кисти.

В инструменте Кисть для земли выбираем длинную прямую кисть и создаем лабиринт, рисуем перегородки. С помощью волшебной кисти поднимаем стены.



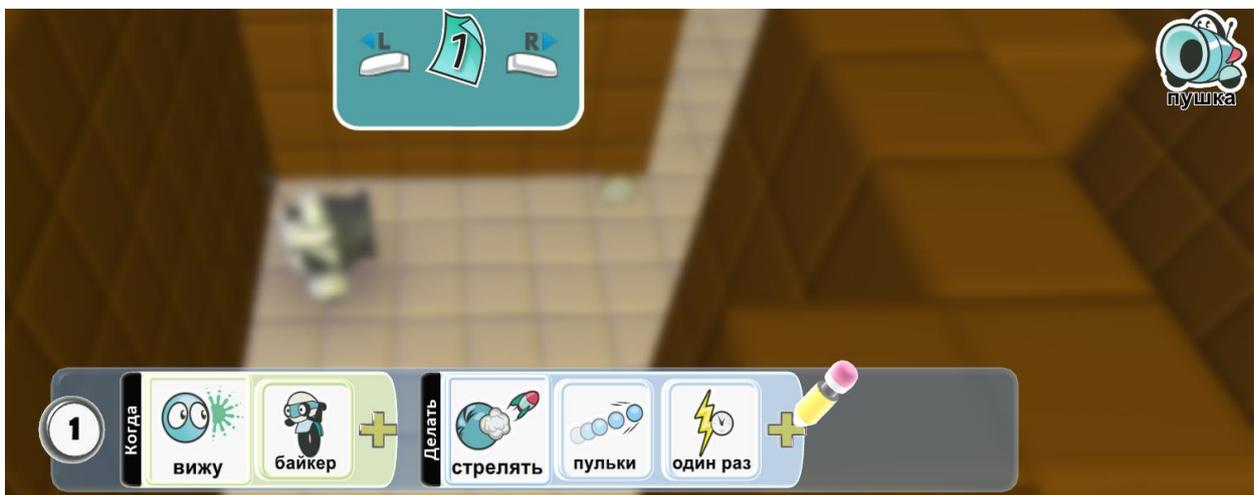
Ставим персонажа и пишем программу:



Добавляем условие победы и по желанию вписываем в программу действие от первого лица:



Дополнительное задание: добавь противников и спрячь их в лабиринте.

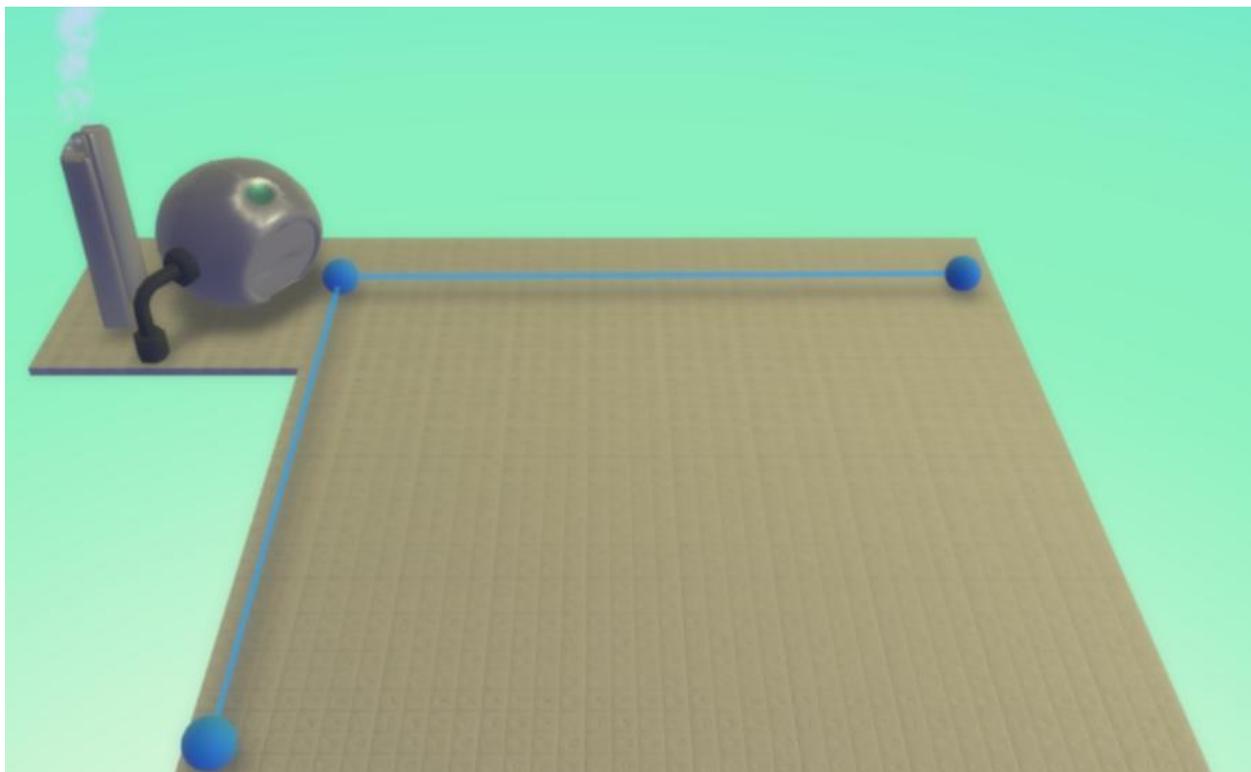


17. Игра «Тир»

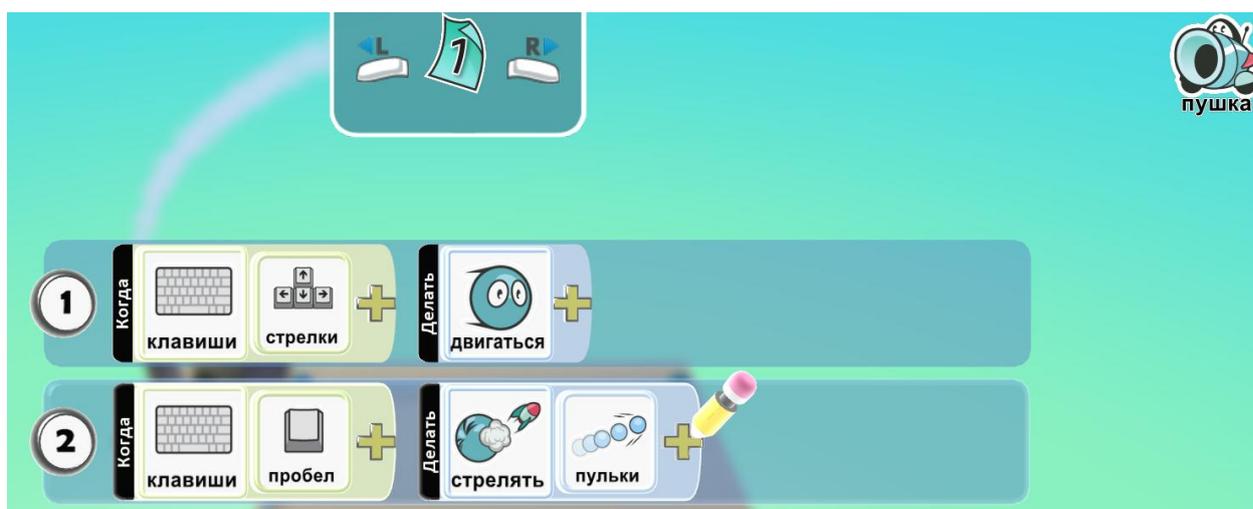
Стреляем по тарелочкам из пушки.

Опция Родитель.

Создаем землю, ставим завод и рисуем путь.



Ставим пушку и пишем программу на нее.



Добавляем тарелку и включаем ей опцию Родитель.

Программа для завода:



Программа для тарелочки:



Допишем условие победы для пушки:



Поставим заводу опцию неуязвимый.

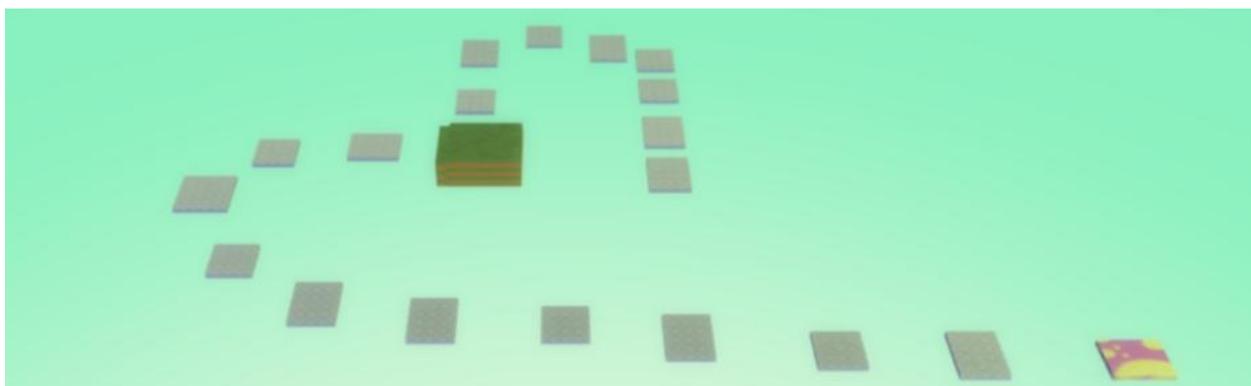
Тарелочкам выставим ущерб от пулек – 10, максимальное количество жизней – 10, то есть достаточно попасть один раз по тарелочке. Также можно подписать счет тарелочкам и включить игру от первого лица.

18. Игра «Паркур»

Учимся перемещаться скоростным прыжком по платформам.

Опция стеклянные стены.

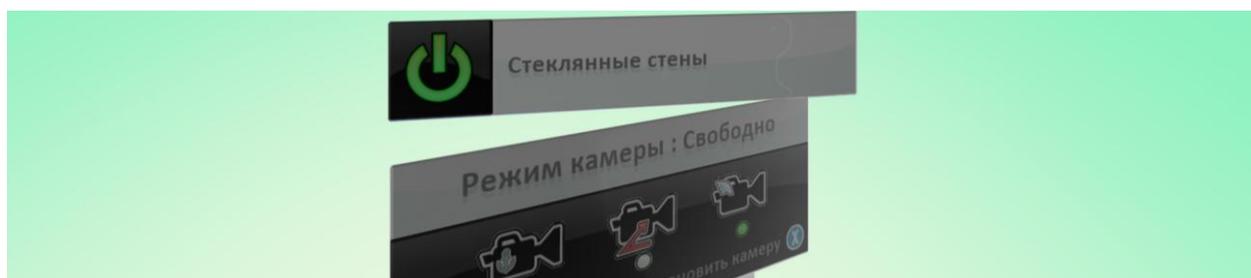
Создаем отдельные участки земли и последний участок – финиш другим цветом.



Программа для байкера:



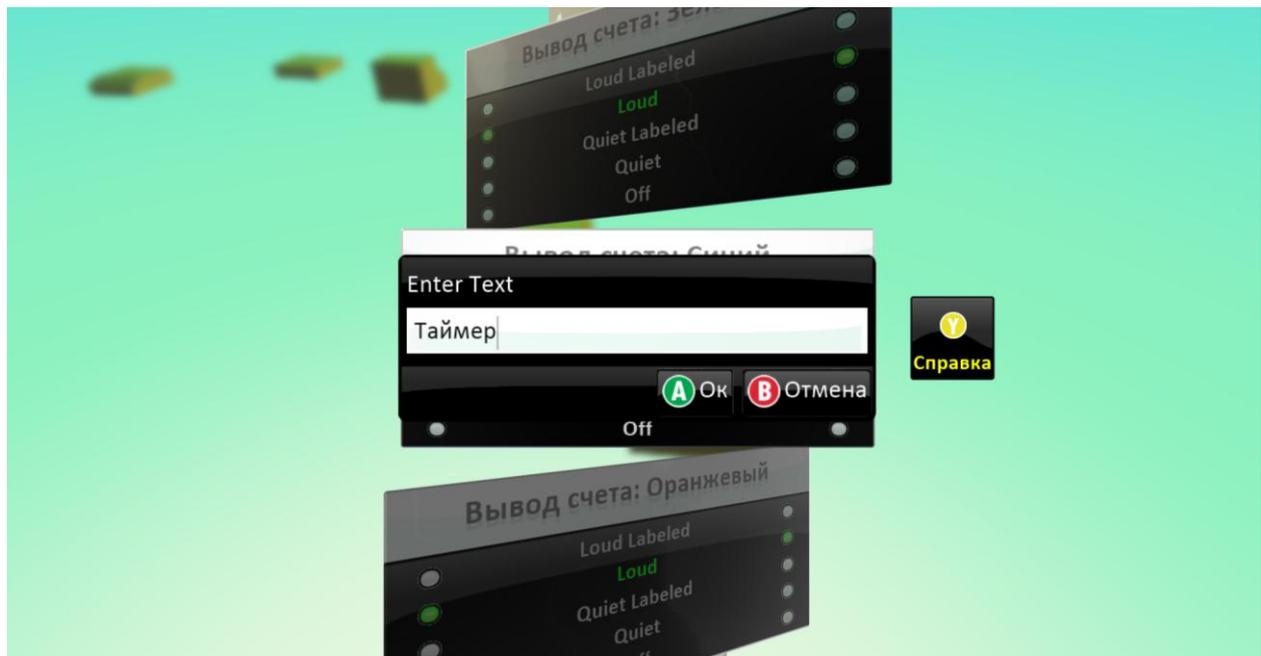
Отключим в параметрах мира Стеклянные стены, поскольку без этого мы не сможем перепрыгнуть на другую площадку.



Создадим таймер в игре.



Подпишем его в установках:



И допишем условие победы:

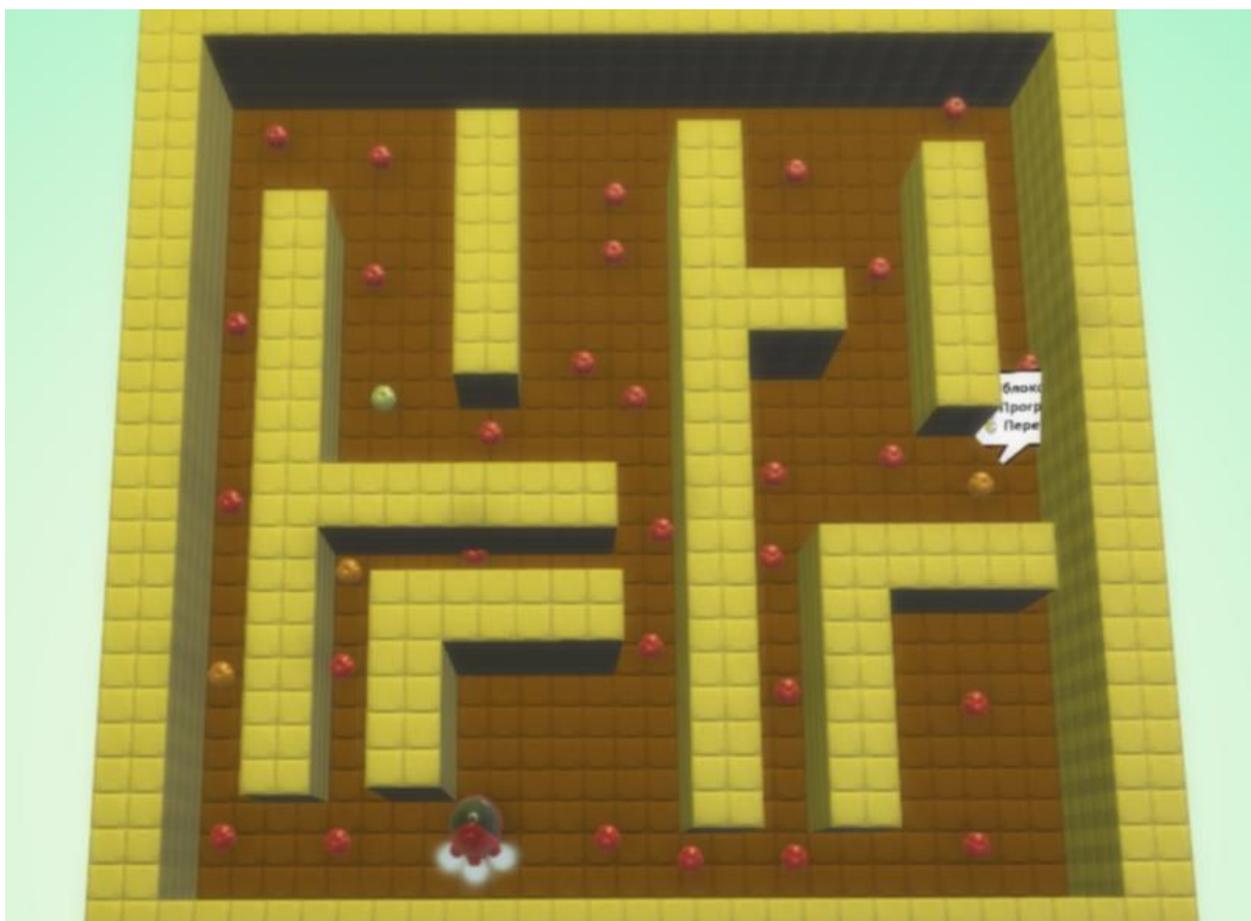


19. Игра «Рас - ман»

Известная аркадная видеоигра.

Изучаем скорость.

Создаем коробку и поднимаем стены с помощью волшебной кисти. Добавляем яблоки двух разных цветов, которые будет собирать Kodu, осьминога.



Пишем программу для Kodu, при касании желтого яблока произойдет замедление скорости.



Добавляем условие победы:



Добавляем на шестую, седьмую и восьмую строки таймер:



Программа осьминога:



Дополнительное задание: для интересной игры, усложни ее и скопируй, и вставь несколько осьминогов. Добавь яблоко еще одного цвета и придумай что будет происходить, если наш персонаж съест его.

20. Игра «Телепортация»

Свободно перемещаемся между мирами.

Изучаем переменные.

Создаем две площадки разного цвета, добавляем персонажа и пишем программу для движения. Включим персонажу опцию родитель.

Наш персонаж будет появляться из хижины и телепортироваться при касании замка.

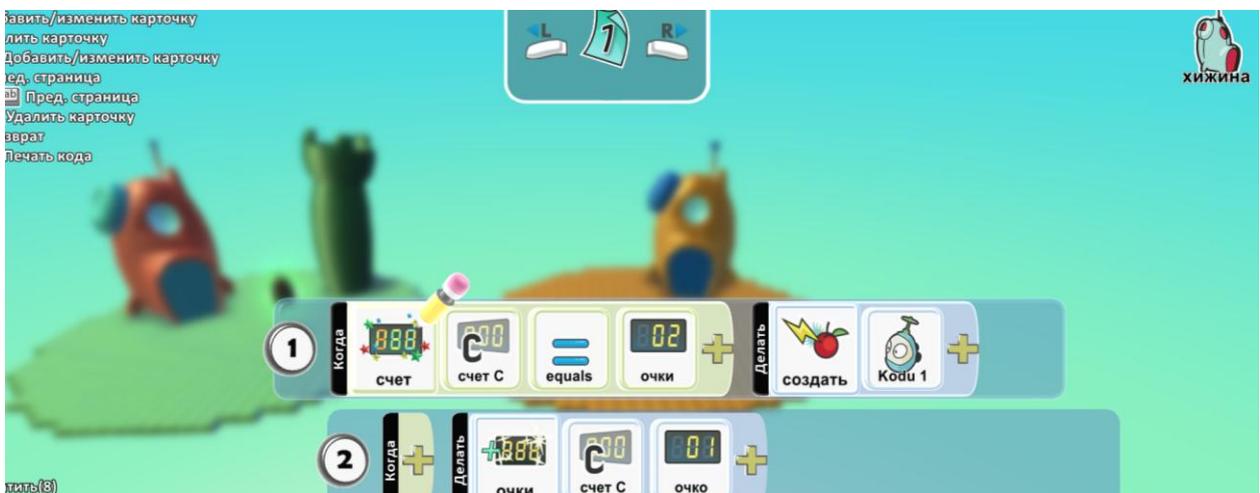
Поставим хижину и напишем программу для нее. Введем переменную – это ячейка памяти, в которую можно положить любое значение. Программа хижины будет сравнивать значение и создавать персонажа, один раз.



Добавим замок и напишем программу для него. Программа замка добавляет один балл при касании персонажа.

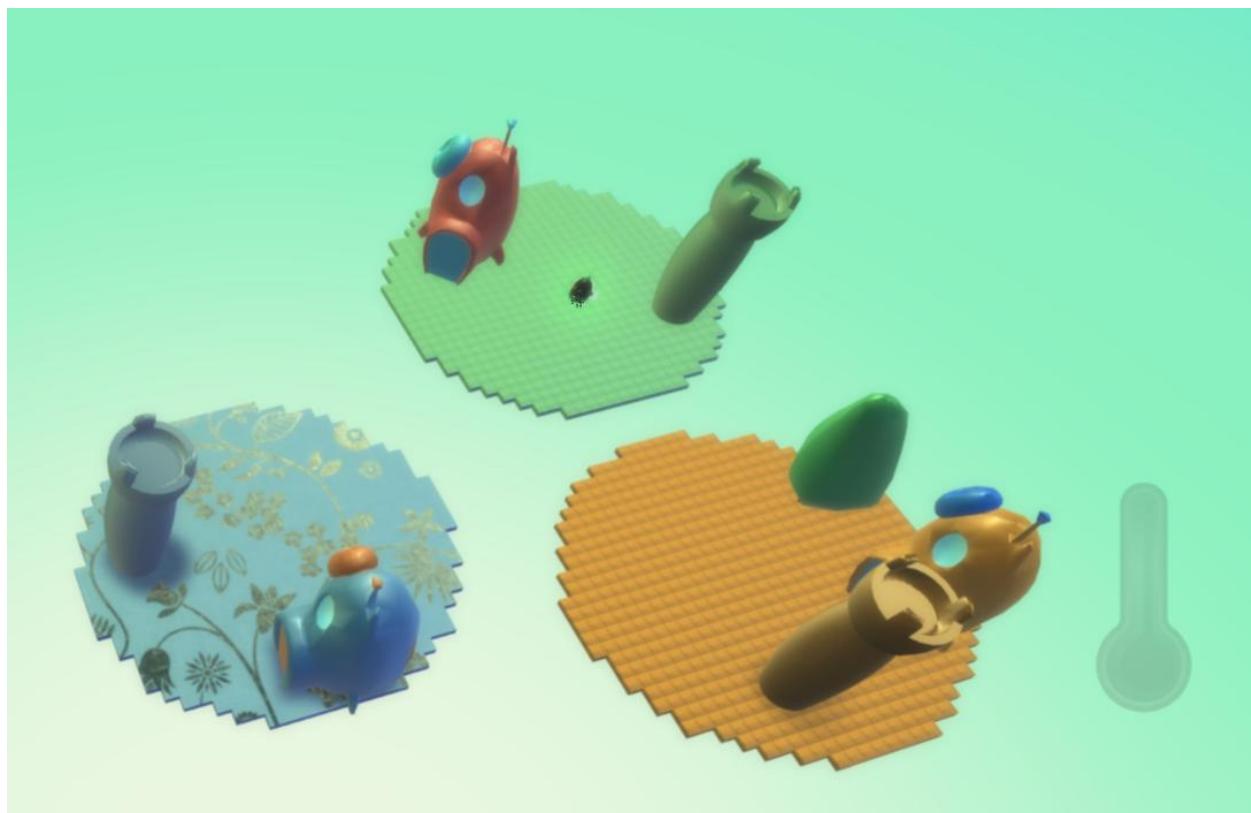


Скопируем хижину на вторую платформу и немного изменим программу. Из нее следует, что персонаж появляется из хижины второй платформы, если счет переменной равен 2, и добавляет еще 1 балл.



Дополнительное задание: попробуй добавить еще одну платформу и скопировать на нее хижину и замок, немного изменив программу.

А также добавить в условие игры сбор и подсчет яблок, и условие победы.

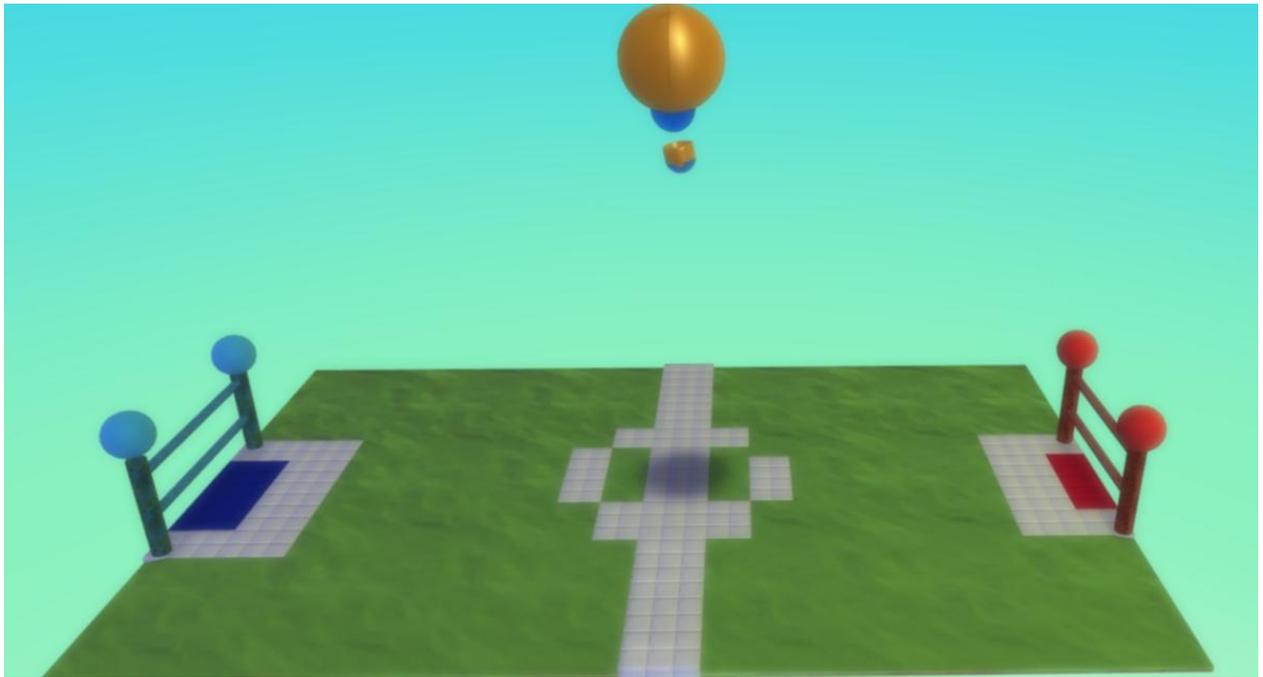


21. Игра «Футбол»

Очень известная спортивная игра.

Вводим сравнение чисел.

Создаем площадку для игры, разрисовываем разными цветами, ставим ворота с помощью инструмента Путь, добавляем двух игроков разных цветов красного и синего, мяч и воздушный шар, который будет объявлять результат.



Программа шара:

1. Когда таймер достигнет 25 сек. Делать: +

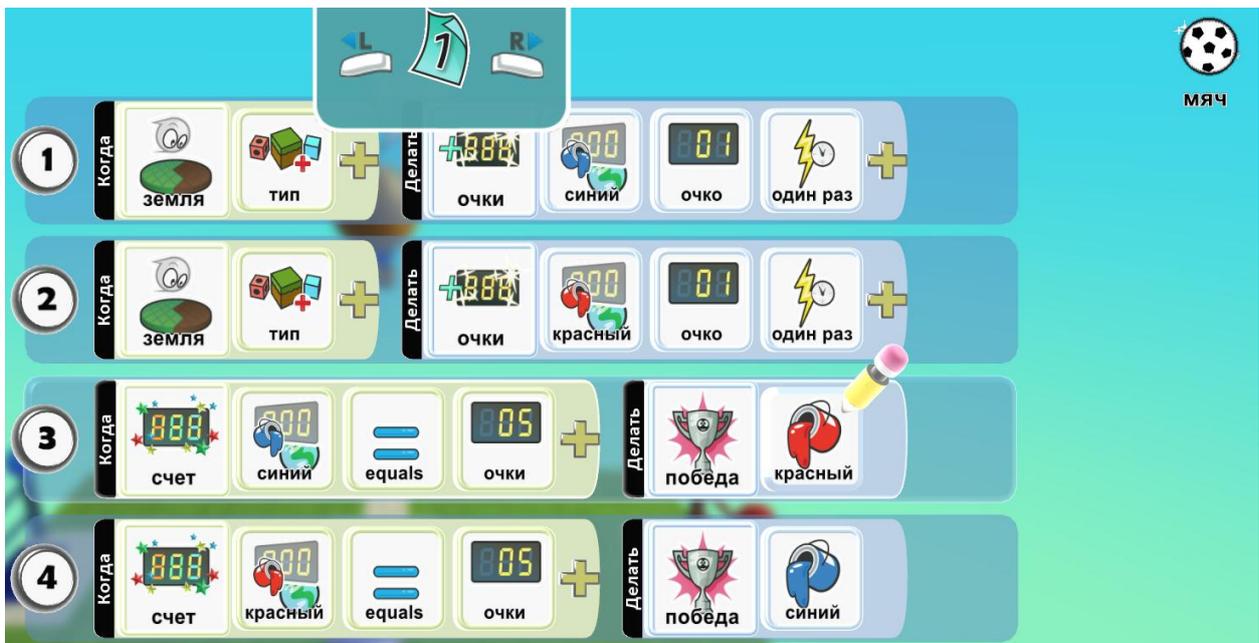
2. Когда счет равен красному, равно синему. Делать: сказать

3. Когда счет больше или равен синему, больше или равно красному. Делать: сказать

4. Когда счет больше или равен красному, больше или равно синему. Делать: сказать

5. Когда вижу мяч. Делать: двигаться к нему быстро

Программа мяча:



Программа игрока – соперника:



Программа игрока, которым управляет мышь:



22. Игра «Дорожное движение»

В виртуальном городе участники дорожного движения соблюдают правила и проезжают перекресток только на зеленый сигнал светофора.

Изучаем написание программы на нескольких страницах.

Создаем город, рисуем дорогу с помощью инструмента Путь, перекресток, добавляем участников движения и спутники, которые будут играть роль светофоров.



Пишем программу для участников движения:



Программа для светофора пишется на двух страницах:



Программа для смежных светофоров пишется цветами наоборот. На первой странице цвет красный, а на второй зеленый.

Дополнительное задание: придумай цель игры, куда едет каждый участник, как выиграть в этой игре, и что сделать, чтобы не проиграть?

23. Игра «Ловушка»

Попробуй пройти путь по клеткам и не попасть в ловушку.

Изучаем возможности работы с типом земли.

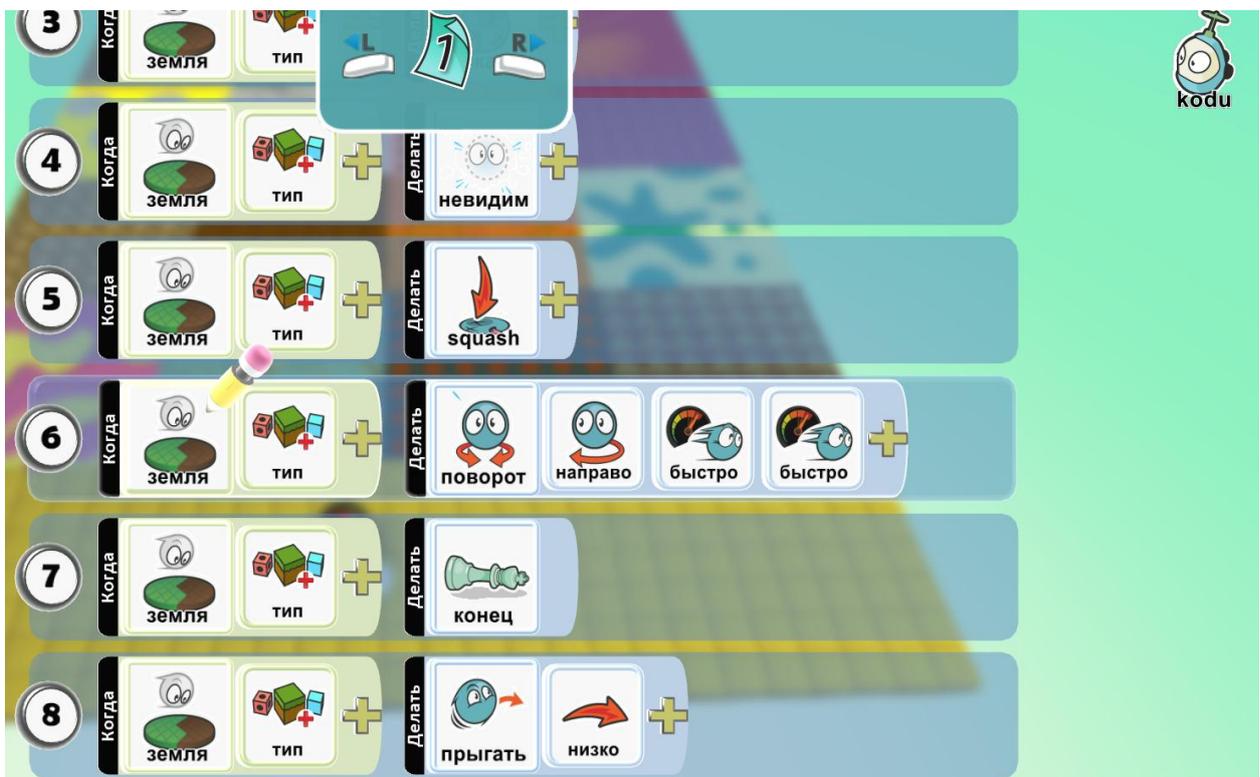
С помощью инструмента Кисть для земли создаем квадраты разного цвета. И выбираем игрока.



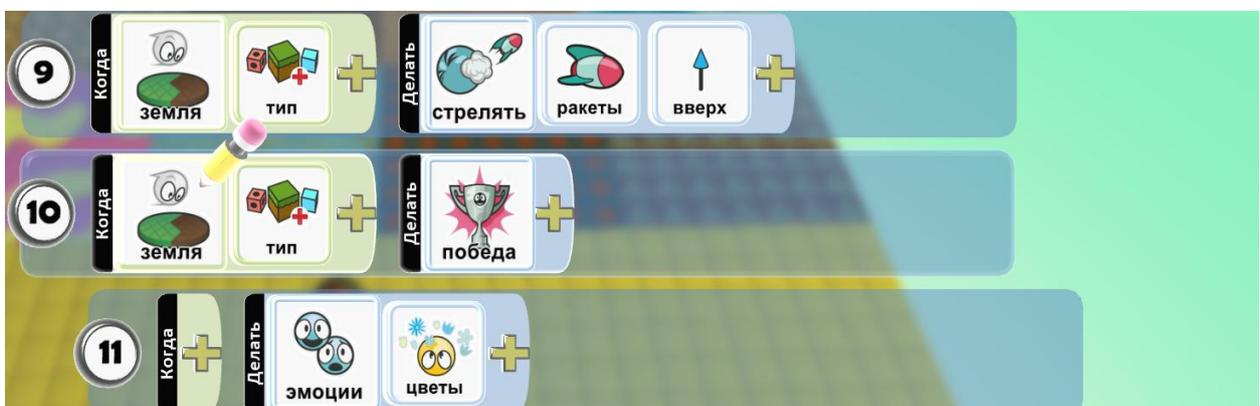
И пишем для него программу:



Продолжаем программу:



Еще варианты:



Установим режим камеры в установках мира на фиксированную позицию.

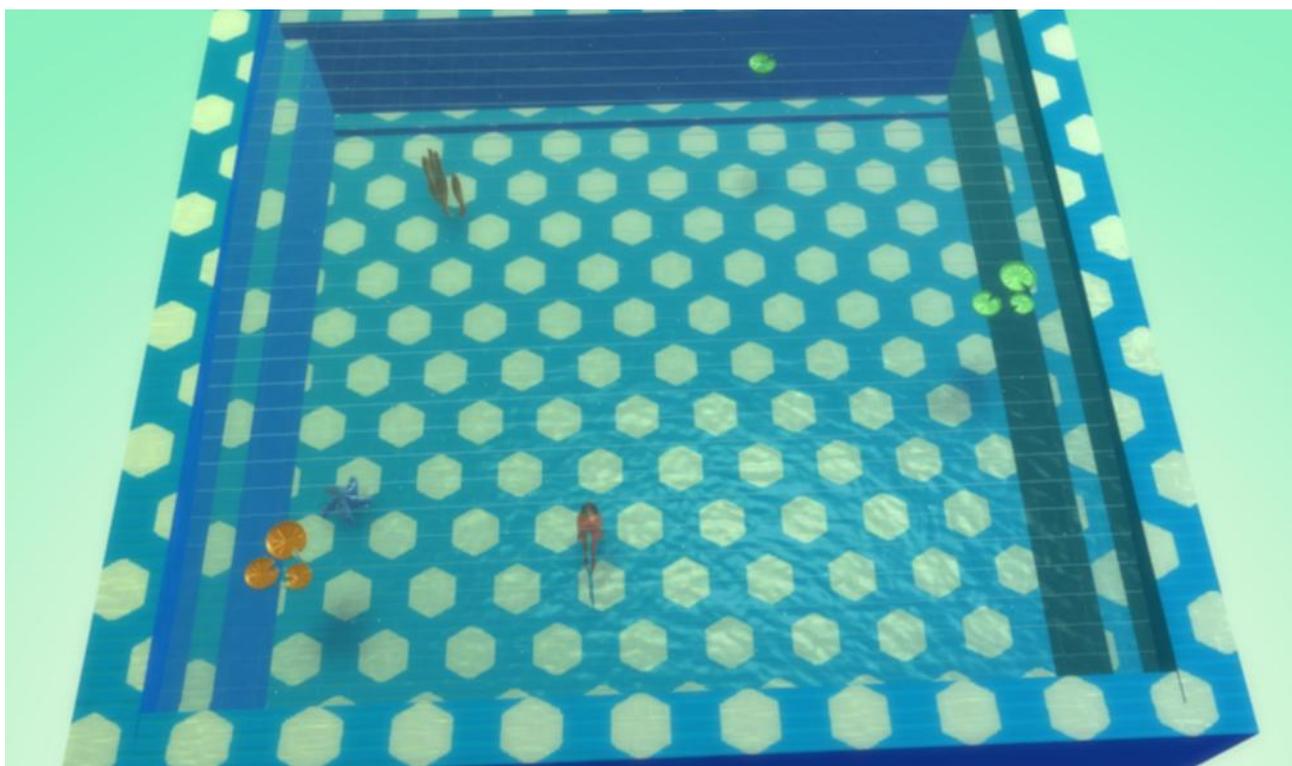
Дополнительное задание: дальше продолжи ставить ловушки самостоятельно, только обязательно оставляй путь для движения, свободный от ловушек.

24. Игра «Накорми рыбок»

Накорми рыбок как можно быстрее.

Игра с условием таймера.

Поднимаем землю волшебной кистью, делаем углубление, заливаем водой.



Добавляем рыбку, украшаем водоем:

Пишем программу для рыбки:



Устанавливаем таймер:

Копируем и вставляем несколько рыб, с уже написанной программой и меняем



цвет рыбкам:

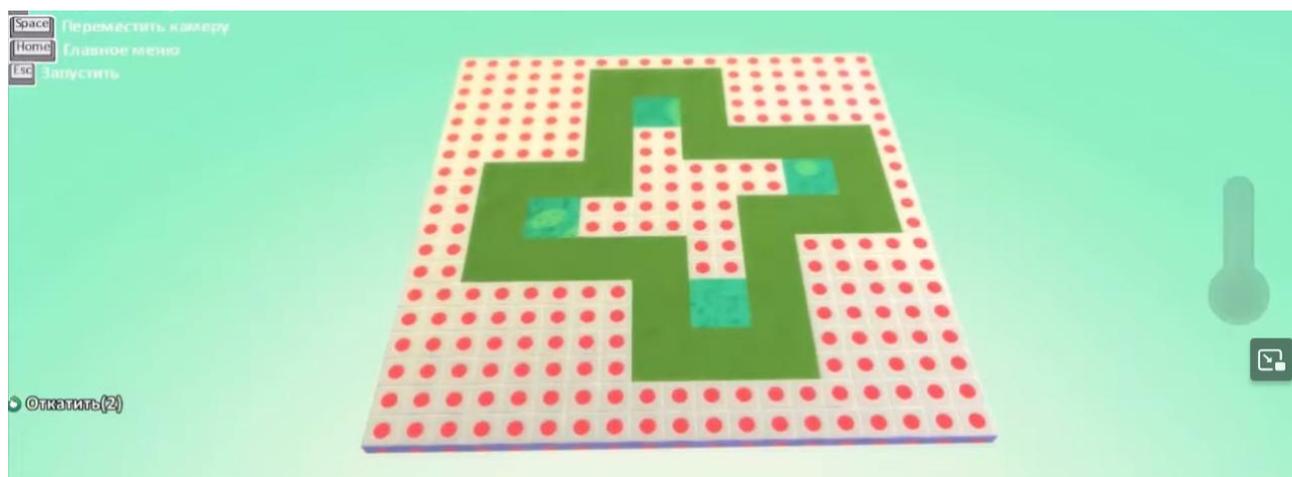
Дополнительное задание: подпиши в установка мира название счета.

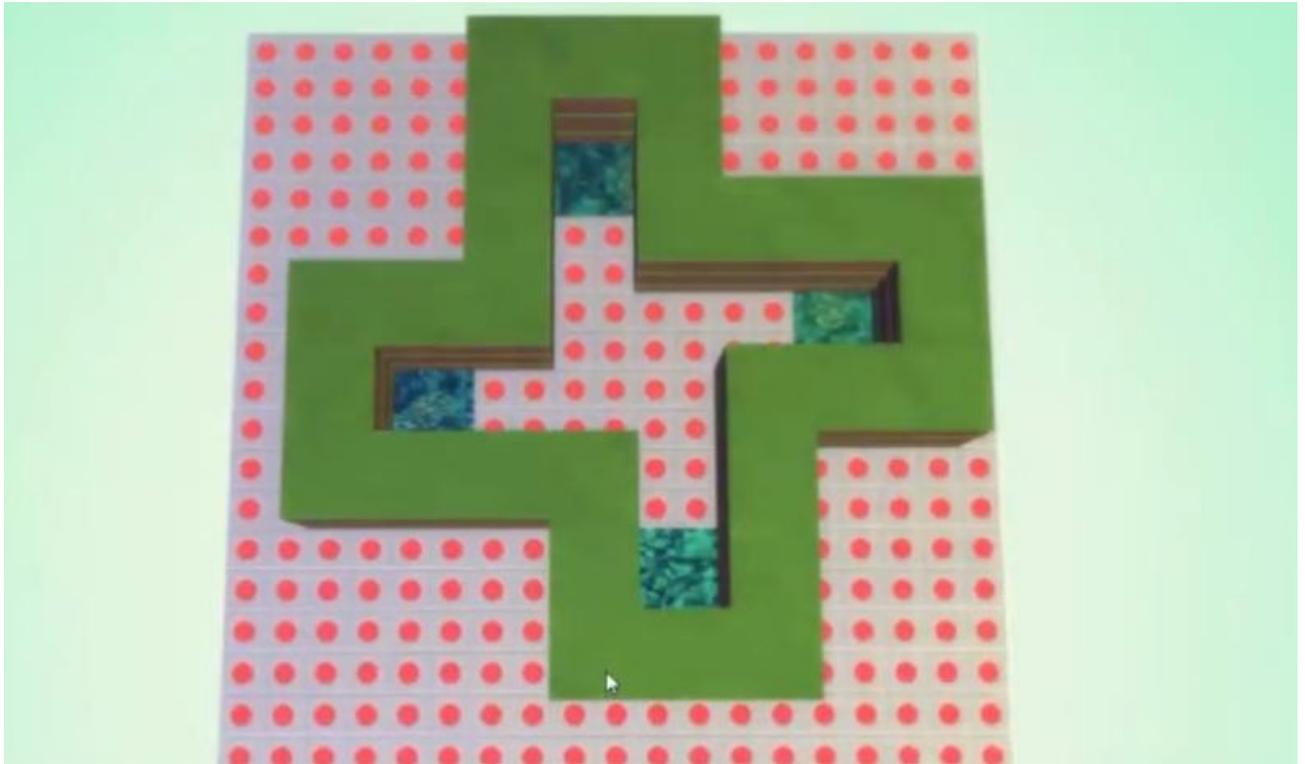
25. Игра «Sokoban»

Создаем очень популярную игру

Игр - головоломка

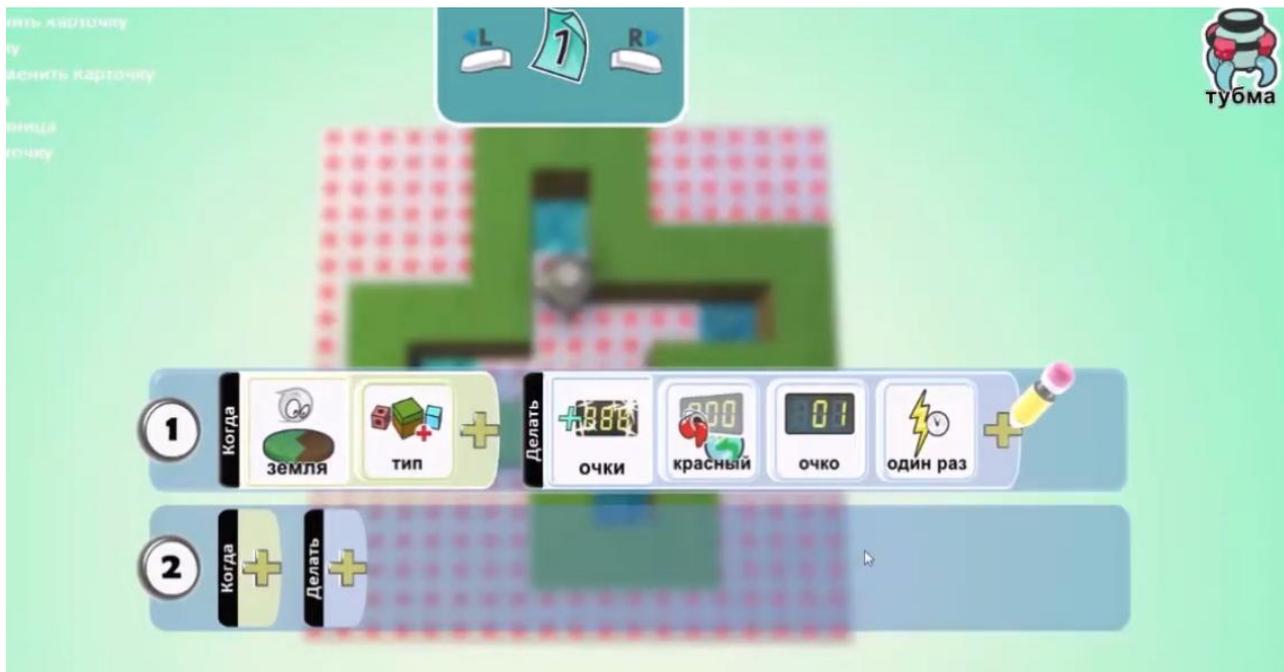
Рисуем поле для игры:





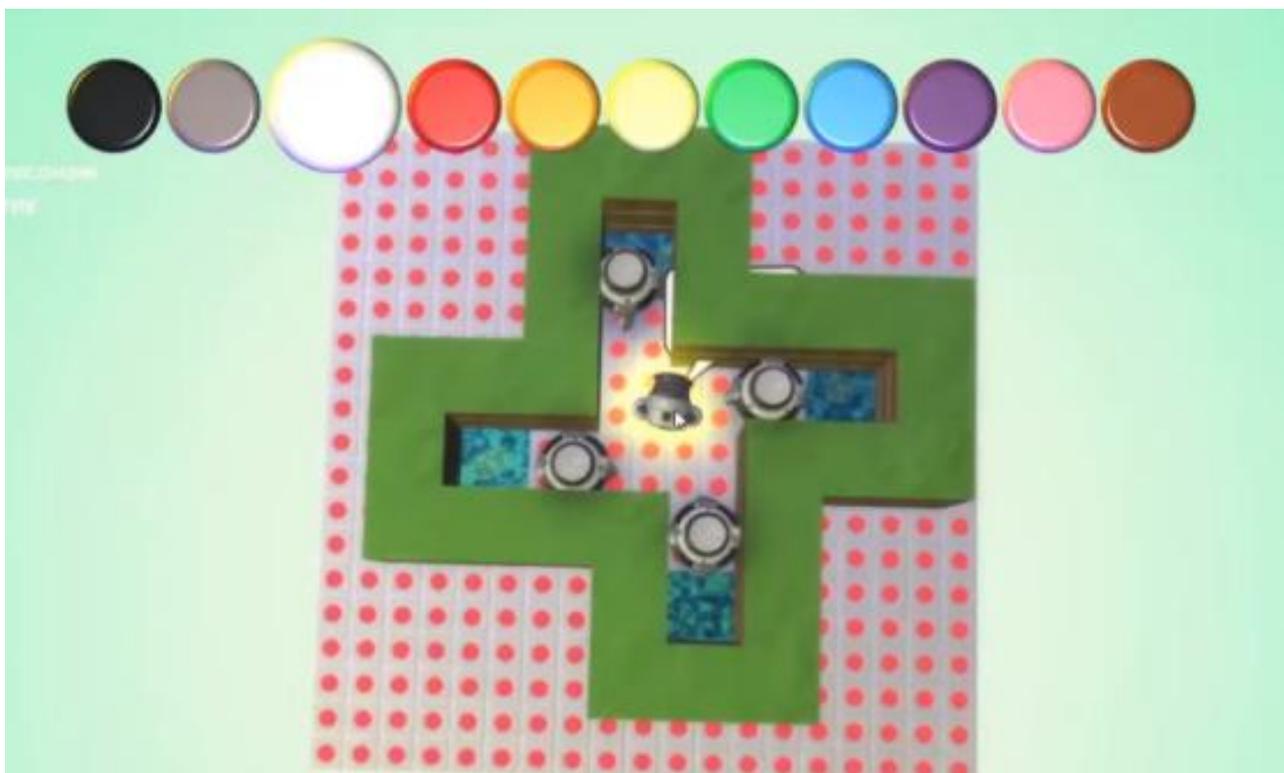
Поднимаем с помощью волшебной кисти внутренний контур вверх:

Добавляем тумбу, уменьшаем ее в размере, чтобы она помещалась внутри.



Пишем программу:

Копируем 4 тумбочки и расставляем. Затем добавляем персонажа, который



будет расталкивать тумбы по клеткам:

Например, пушка.



Пишем для нее программу:



Вот что получилось:

Дополнительной задание: придумай более сложную конструкцию.

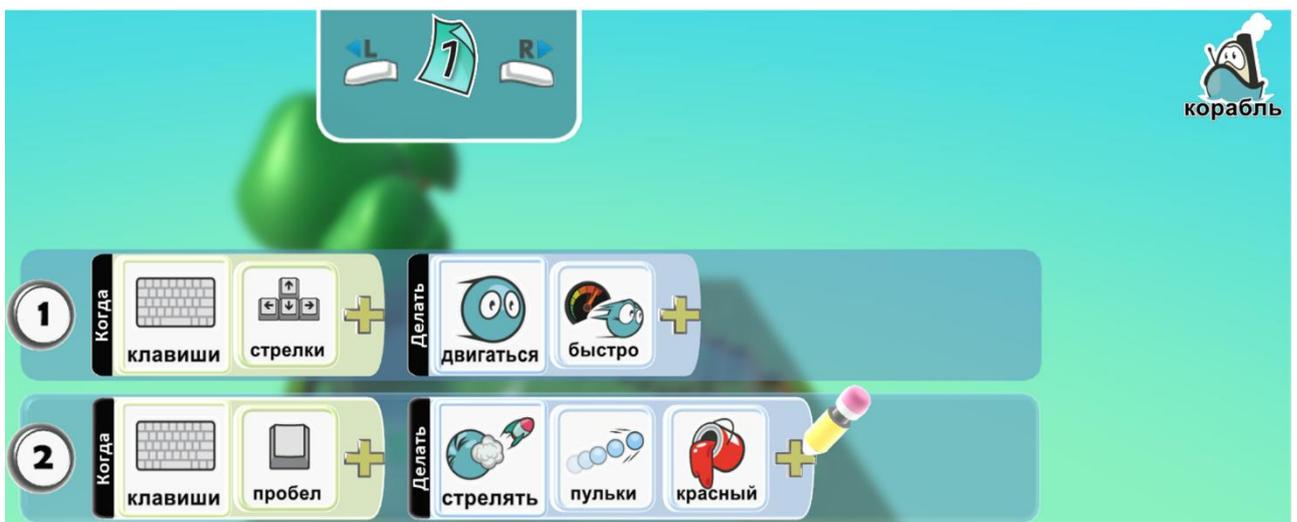
26. Игра «Морской бой»

Создаем всем известную игру.

Изучаем возможность управления командой.



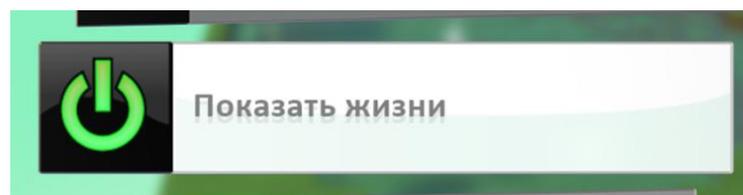
Создаем большой водоем, украшаем его, добавляем кораблик красного цвета:



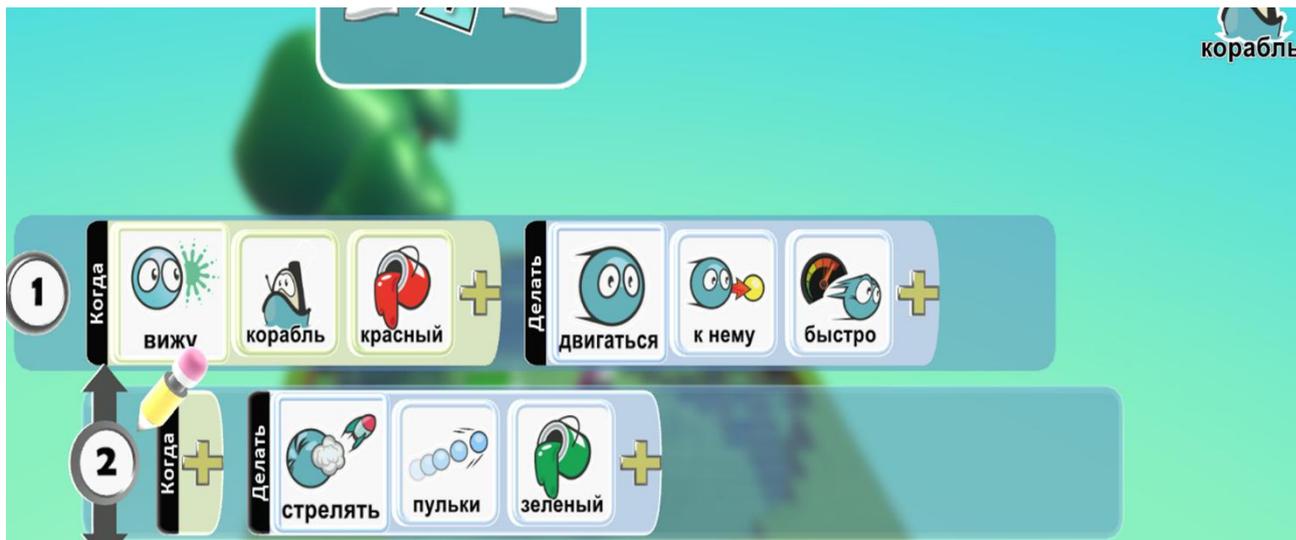
Программа для красного кораблика:

Покажем
кораблику

в

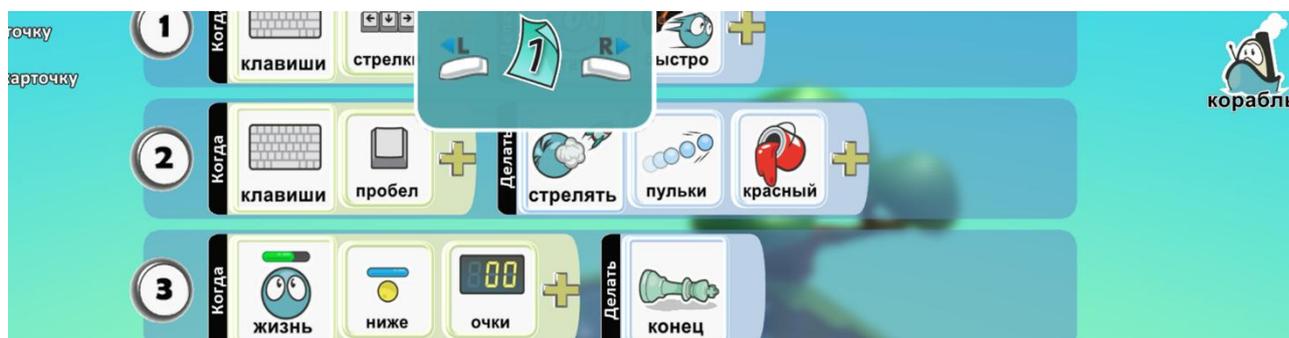


уровень жизни
установках:



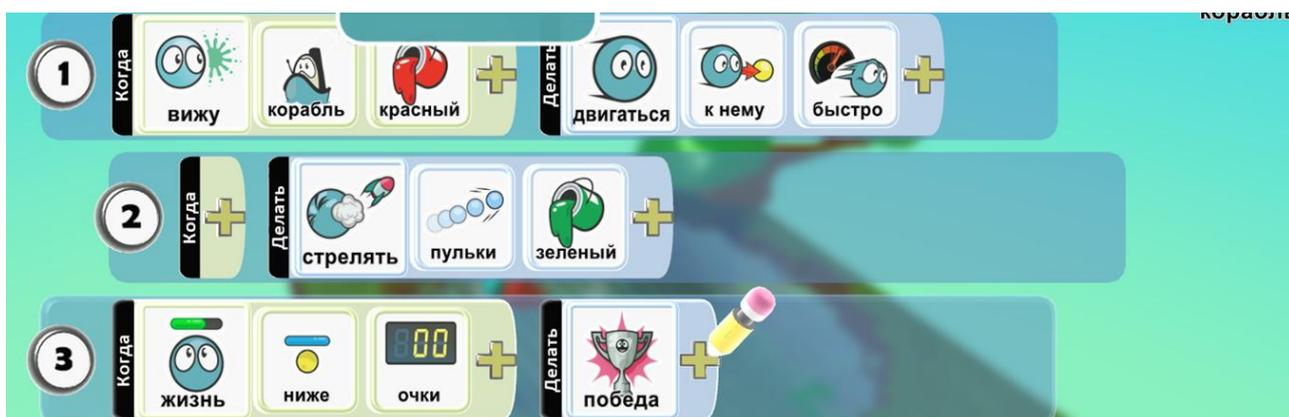
Добавляем зеленый кораблик и пишем на него программу:

Дописываем программу для красного кораблика, прописываем условия



проигрыша:

Дописываем условие выигрыша в программу зеленого кораблика:



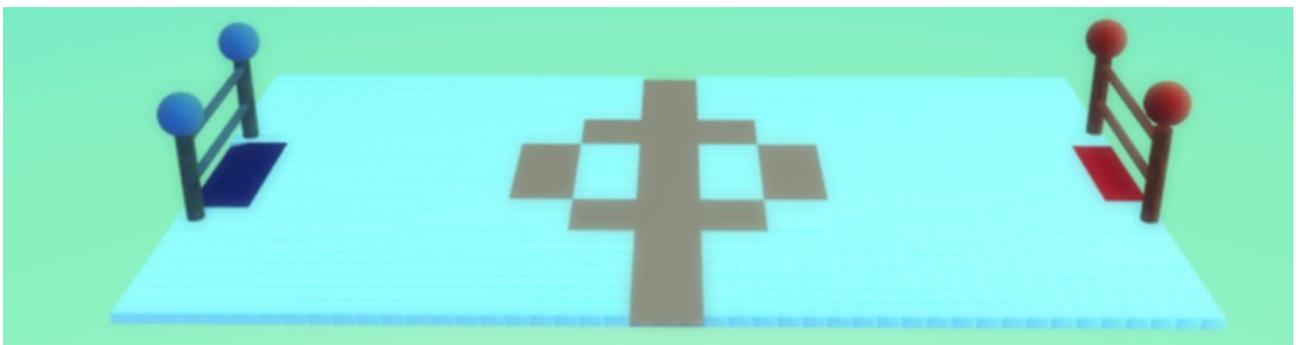
Дополнительное задание: копируй кораблики и измени в настройках мира параметры: высоту волны и искажение в воде

27. Игра «Хоккей»

Создаем спортивную игру

Создадим и запрограммируем объект, который сможет следить за баллами.

Нарисуем поле, цветом льда, разметим середину поля. Добавим в ворота два разных цвета, ворота сделаем с помощью инструмента путь.



Добавим воздушный шар, поднимем его повыше и напишем программу для

него:

Добавим шайбу, и напишем программу для нее:



Программа для красного игрока:

Программа для синего игрока:



Дополнительное задание: Подписать баллы командам и попробовать выиграть!

28. Игра «Телепортация. Уровень 2»

Учимся перемещать объекты с исчезновением в одном месте и появлением в другом.

Работаем с переменными.



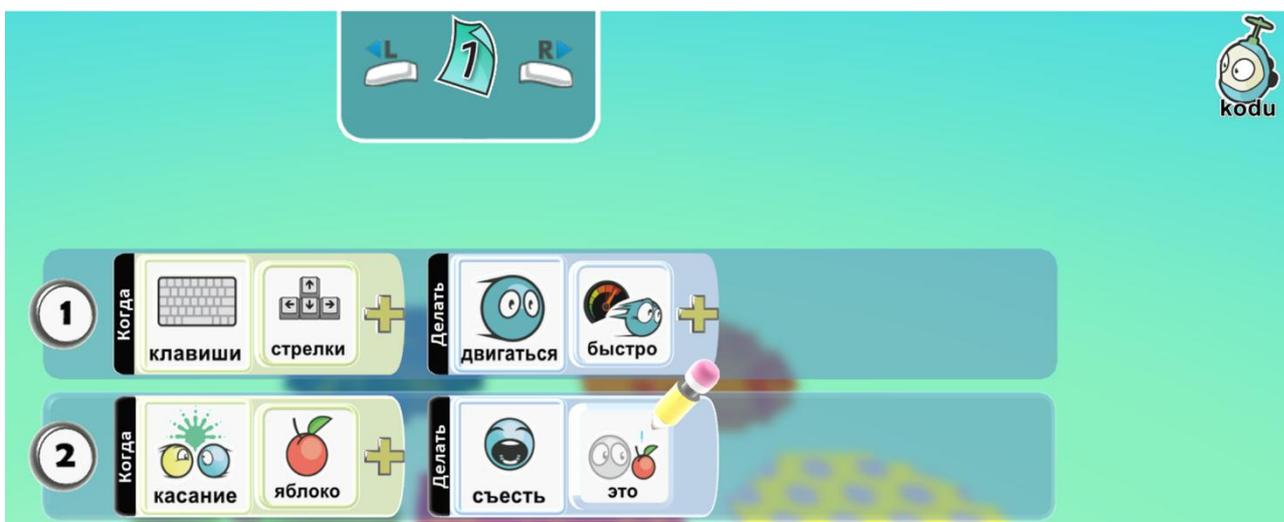
Создаем землю разными цветами на расстоянии – 5 штук.

Добавляем персонажа и ставим ему функцию родитель. Также добавим камень, с его помощью персонаж будет перемещаться.



Пишем программу на камень:

С помощью переменной камень будет создавать персонажа, но только одного.



Пишем программу на персонажа:



Добавляем замок, программа для замка:

Скопируем и вставим камень на вторую землю и изменим в его программе очки на 02:



Скопируем и вставим на все участки замки и деревья:



Программа камня для третьей земли:



Программа для камня на 4 земле:

Программа для камня на 5 земле:



Программа для второго камня на 1 земле:

Дописываем программу для персонажа:



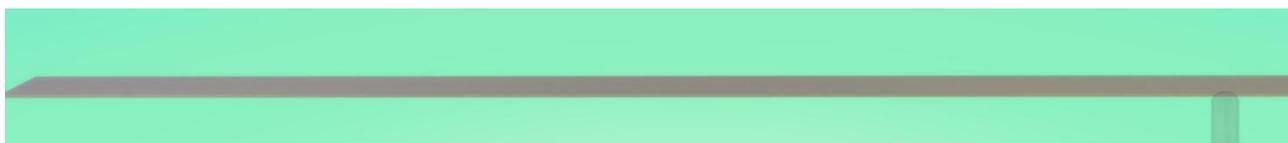
Дополнительное задание: придумай и напиши зачем персонажу перемещаться по участкам (например, чтобы собирать яблоки). А также подпиши таймер.

29. Игра «Google Game»

Известная игра про динозаврика, который перепрыгивает через препятствие, когда нет подключения к интернету.

Работаем со скоростями.

С помощью инструмента кисть земли и длинной прямой кисти, создаем участок дороги:



Расставляем камни по длине дороги, увеличивая их размер, включаем камням



установку неуязвимый:

Выбираем персонажа и устанавливаем ему уровень жизни, пишем программу:





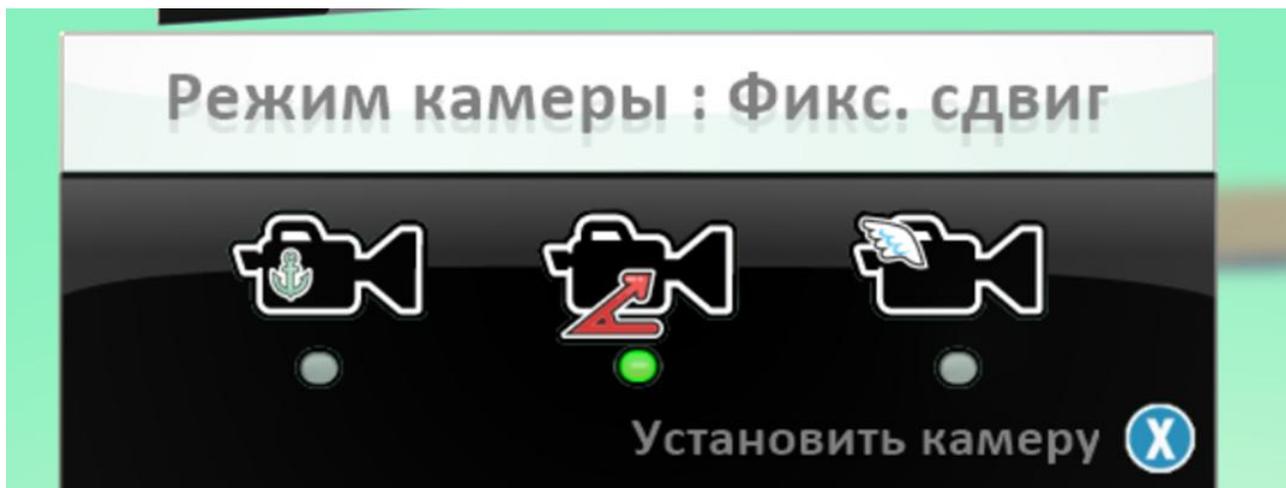
Дописываем программу на увеличение скорости:



Пишем условие проигрыша:



Ставим в конце пути землю другого цвета и добавляем условие выигрыша:



В параметрах мира установим фиксированное положение камеры:

Дополнительное задание: усложни маршрут.

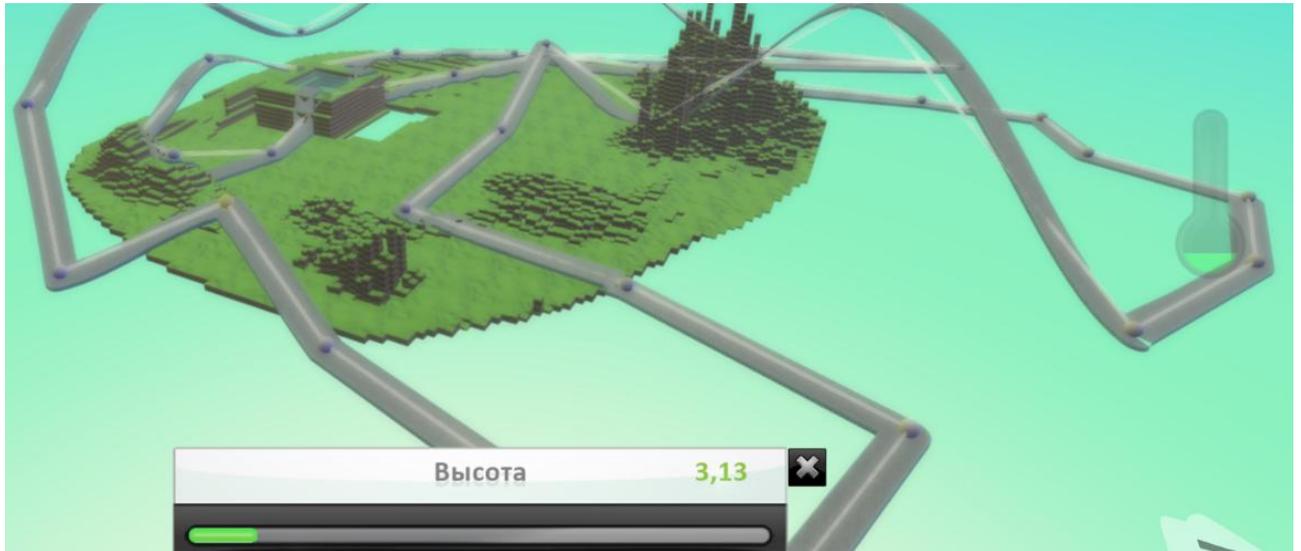
30. Игра «Американские горки»

Прокатимся на американских горках, но для начала их построим.

Вариации инструмента путь.

Создаем поле для игры. Выбираем инструмент путь и правой кнопкой добавляем дорогу:





Меняем высоту дороги, создаем горки:



Добавляем байкеры и пишем программу:

Добавляем камень, при прикосновении к которому, мы выиграем заезд, дописываем условие:



Включаем камеру от первого игрока:



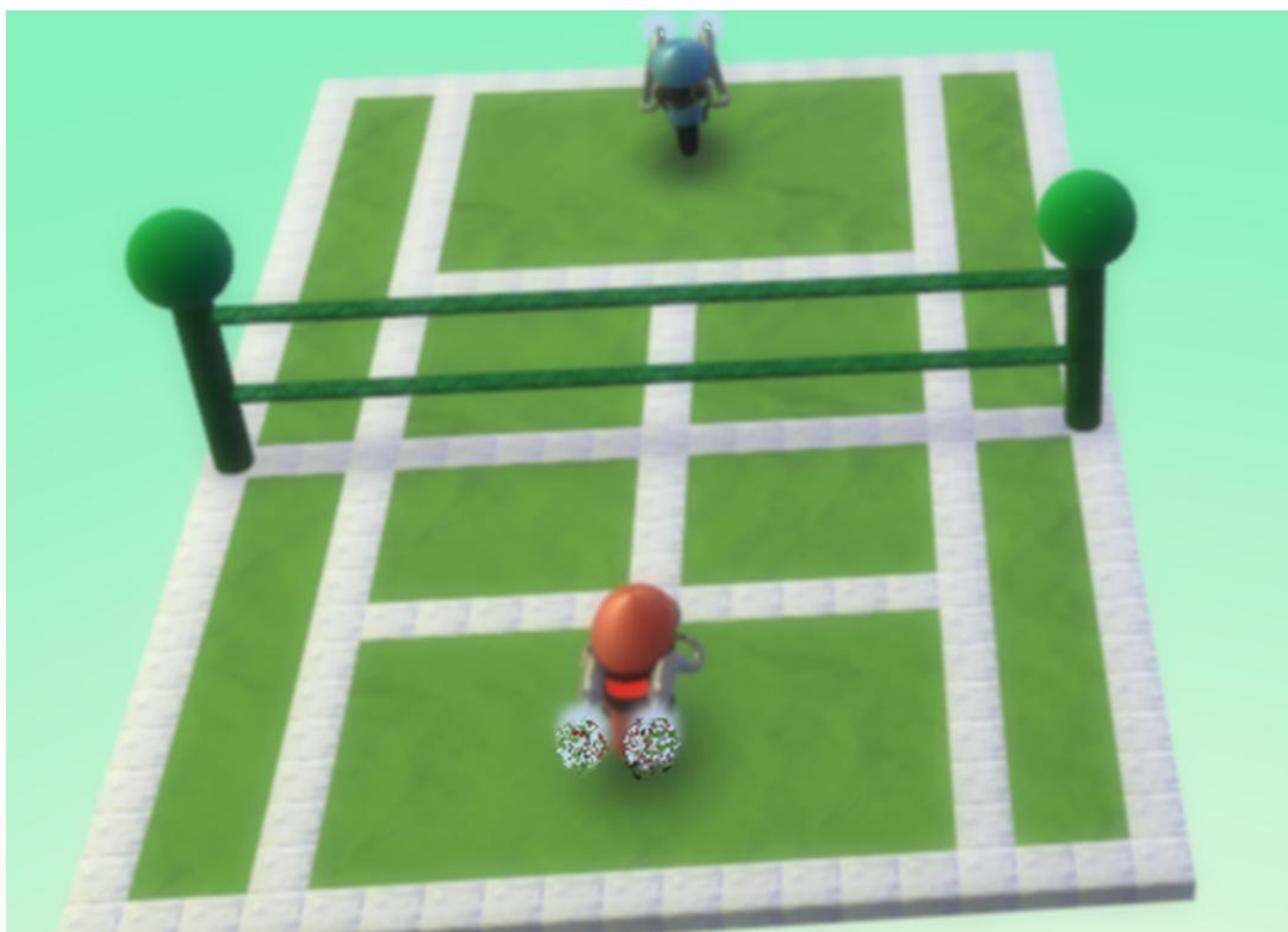
Дополнительно задание: добавь игроку функцию прыжка.

31. Игра «Теннис»

Популярная спортивная игра на двоих.

Вариации кисти для земли.

Рисуем поле, добавляем байкеров, и стену для сетки:



Пишем программу для красного байкера:



Добавляем дополнительную землю для игры:

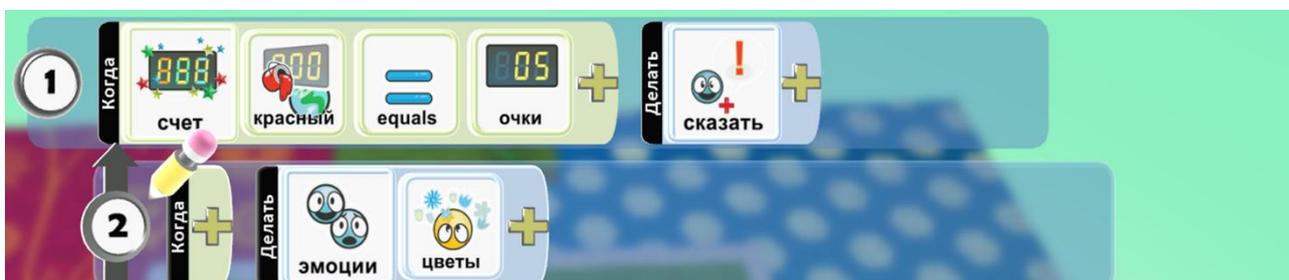


Дописываем строку на проигрыш:



Программа для синего байкера:

Добавим трибуну и болельщиков Kodu:



Программа для болельщиков:



Программа для мяча:

Диагностический инструментарий

После изучения программы Kodu Game Lab можно использовать различные диагностические инструменты для оценки усвоения материала и уровня знаний учащихся. Некоторые из возможных инструментов включают в себя:

1. Тесты и викторины: можно создать тесты и викторины, в которых учащиеся будут отвечать на вопросы о концепциях и функциях, изученных в программе Kodu Game Lab.
2. Проекты и задания: можно дать учащимся задания на создание собственных игр с использованием Kodu Game Lab, чтобы оценить их умение применять полученные знания на практике.
3. Практические задания: можно предложить учащимся выполнить практические задания, например, создать определенное игровое окружение или разработать заданный сценарий.
4. Рубрикация и самооценка: можно использовать рубрики для оценки проектов учащихся и дать им возможность самооценить свою работу по различным критериям.

5. Рефлексия и обратная связь: можно провести обсуждения и рефлексии после завершения проектов или заданий, чтобы учащиеся могли поделиться своими мыслями и получить обратную связь от учителя и одноклассников.

Заключение

Изучение программы Kodu Game Lab имеет множество преимуществ и целей, включая:

1. Развитие логического мышления: создание игр в Kodu Game Lab требует анализа, планирования и решения различных задач, что способствует развитию логического мышления у учащихся.
2. Программирование и алгоритмическое мышление: работа с Kodu Game Lab позволяет учащимся освоить основы программирования и создания алгоритмов, что может быть полезным в будущем при изучении других языков программирования.
3. Креативное мышление: создание игр в Kodu Game Lab позволяет учащимся проявить свою креативность, дизайнерские навыки и воображение при разработке уникальных игровых миров и сценариев.
4. Командная работа: работа в Kodu Game Lab может быть выполнена как индивидуально, так и в группах, что способствует развитию коммуникативных навыков, умению работать в команде и делиться идеями.

5. Повышение интереса к науке и технологиям: программа Kodu Game Lab предлагает увлекательный и интерактивный способ изучения научно-технических дисциплин, что может помочь стимулировать интерес учащихся к этим областям.

Оглавление

Пояснительная записка	2
Содержание методической разработки. Теоретическая часть	3
Содержание методической разработки. Практическая часть	5
Игра «Собираем урожай»	5
Игра «Гонки»	7
Игра «Перейди дорогу»	9
Игра «Поймай рыбку»	11
Игра «Спасение утром» (зомби – апокалипсис)	14
Игра «Строим мосты»	17
Игра «Гадалка»	19
Игра «Обратный отсчет»	21
Игра «Атака клонов»	25
Игра «Собираем артефакты»	28
Игра «Оборотень»	30
Игра «Выживание»	32
Игра «Рисуем фигуры»	34

Игра «Пейнтбол»	38
Игра « Арканоид»	40
Игра «В поисках сокровищ»	45
Игра «Тир»	47
Игра «Паркур»	49
Игра «Рас-тан»	51
Игра «Телепортация»	53
Игра «Футбол»	55
Игра «Дорожное движение»	57
Игра «Ловушка»	59
Игра «Накорми рыбок»	61
Игра «Sokoban»	63
Игра «Морской бой»	66
Игра «Хоккей»	68
Игра «Телепортация. Уровень 2»	70
Игра «Google Game»	74
Игра «Американские горки»	76
Игра «Теннис»	78
Диагностический инструментарий	81
Заключение	82
Оглавление	83
Список используемой литературы	84

Список используемой литературы:

1. Создаем игры с Kodu Game Lab/ К.И. Астахова; под.ред. В.В. Тарапаты. – М: Лаборатория знаний, 2019. – 122 с. : ил. – (Школа юного программиста).
2. ТРИЗ и алгоритмы мышления/А.В.Кислов; КТК Галактика, 2023. – 336 с. (общая педагогика).