**ТРЕБОВАНИЯ К ИНТЕРФЕЙСУ**

1. На экране должно быть игровое поле размером 10 на 10 клеточек.
2. Над игровым полем должно быть окно, в котором показывается текущее количество очков игрока. На момент начала игры количество очков равно 0.
3. Под окном с количеством очков указан лучший результат (рекорд) данного пользователя. Если пользователь играет в игру в первый раз, лучший результат отображать не нужно.
4. После завершения игры появляется кнопка, которая позволяет перезапустить игру.
5. Дизайн игровых элементов оставляем на ваше усмотрение: это может быть как минималистичная змейка в стиле ретро-игр, так и что-то более необычное. Ниже для вдохновения оставим несколько примеров реализации интерфейса игры.

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1. Необходимо использовать классический JavaScript, без дополнительных библиотек.
2. Каждой клетке на поле должны быть присвоены две координаты: x (по горизонтали) и y (по вертикали). С помощью координат будет легко найти нужную клетку и внести необходимые изменения в коде.
3. Отображение змейки и яблока осуществляется за счёт назначения нужным клеткам определённых классов, меняющих внешний вид клеток: например, класс snake окрашивает клетку в зелёный цвет, а класс apple добавляет внутрь клетки красный круг.
4. Движение змейки осуществляется за счёт удаления/добавления соответствующих классов определённым клеткам.
5. Скорость движения змейки — одна клетка в 0.5 секунды или две клетки в секунду.
6. Если змейка наталкивается на «стену» (край поля), она проходит сквозь неё и выходит с другой стороны поля.
7. Яблоко появляется в случайном месте поля. Используйте генератор случайных чисел для определения его координат. Однако будьте внимательны: яблоко может появиться только на не занятой змейкой клетке.
8. Лучший результат (рекорд) должен храниться в localStorage. После завершения игры проверьте, не побил ли игрок свой предыдущий рекорд, и, если это так, обновите значение в localStorage. При следующем запуске игры рекорд должен красоваться под полем с количеством заработанных очков.
9. Чтобы задать поведение основным объектам игры (поле, змейка, яблоко), используйте ES6 классы.
10. Внутри классов реализуйте принцип инкапсуляции. Свойства и методы должны разделяться:
    * на внешние — те, что могут быть использованы извне,
    * и внутренние — те, что должны быть доступны только внутри класса.

**ПРАВИЛА ИГРЫ**

1. В начале игры змейка располагается в середине поля. Её изначальная длина — две клетки.
2. Игра начинается при клике на любое место поля. В случайном месте поля появляется яблоко, и змейка начинает двигаться. Стрелками на клавиатуре можно двигать змейку в нужном направлении.
3. После того как голова змейки попадает на клетку с яблоком, яблоко считается съеденным: игрок получает одно очко, яблоко исчезает с данной клетки и появляется в другом месте, а размер змейки увеличивается на одну клетку.
4. Если голова змейки упирается в её собственное тело, игра заканчивается. Если игрок побил свой рекорд по очкам, значение рекорда перезаписывается. Также появляется кнопка, которая позволяет начать игру заново.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

1. Немного увеличивайте скорость движения змейки с каждым набранным очком.