**Разработка компьютерных игр в среде ЛогоМиры при изучении информатики и ИКТ.**

Ученики начальной и средней школы с удовольствием проектируют и программируют несложные компьютерные игры. Современному учителю необходимо и важно владеть умением планировать и интегрировать разработку учащимися компьютерных игр в процесс обучения информатике и ИКТ в четвёртых, пятых и шестых классах. Разработка компьютерных игр в среде ЛогоМиры при изучении информатики и ИКТ повышает эффективность обучения, формирует и развивает познавательный интерес. В данной статье представлено краткое описание опыта организации обучения информатике и ИКТ с помощью разработки учащимися компьютерных игр, даны практические рекомендации, представлены задания, которые могут применяться на уроках информатики и ИКТ. Данный материал будет полезен для учителей информатики и ИКТ, преподающих данный предмет в четвёртых, пятых и шестых классах.

Программа ЛогоМиры имеет встроенный графический редактор, который можно использовать при изучении и закрепления темы **«Графические редакторы».**

**Задание:** Создать первый лист проекта «Компьютерная игра «На старт, космический корабль!»» с изображением космодрома, ракеты и космонавта. Нарисовать форму космонавта, на ракете написать СССР, стерев стандартную надпись, нарисовать люк. Вариант готовой работы представлен на рисунке: «Рисунок ris1.png».

Набор команд ЛогоМиров создает очень легкую в использовании и наглядную среду для изучения тем, связанных с алгоритмами, их видами, способами представления и исполнителями. С этой точки зрения главный герой ЛогоМиров – черепашка является идеальным исполнителем, который наглядно, в доступной для детей форме иллюстрирует процесс выполнения команд, заданных пользователем.

**Задание**, в котором учащиеся должны написать команды для управления движением космонавта и люка в проекте «Компьютерная игра «На старт, космический корабль!»» на уроке «Алгоритм» должно сформировать представление об алгоритмах.

**Задание**: Космонавт идет к космической ракете. «Рисунок ris2.png». Когда он подходит к ракете, люк поднимается. «Рисунок ris3.png». Космонавт входит в ракету, и люк опускается. «Рисунок ris4.png». Написать программу для управления объектами.

Пример программы:

это Старт

для [космонавт] нф 1

космонавт, нм [-360 -140]

запусти [анимация]

когда [коснулись? "люк "космонавт][движение]

конец

это анимация

для [космонавт] повтори 1000 [ вп 15 нф 2 жди 3 нф 1 жди 3]

конец

это движение

люк, нк 0 плавно 50 0,3

отмени [анимация]

для [космонавт] нф 3 вп 0

люк, нк 180 плавно 50 0,3

останов

конец

На уроке **«Исполнитель алгоритма»** учащиеся должны при разработке проекта «Компьютерная игра «На старт, космический корабль!»» выполнить **задание**: При полёте ракеты показать анимированное изображение огня из сопла. Использовать относительное движение: ракета стоит на месте направленная вверх, а мимо неё «проплывают» звёзды и астероиды, скорость движения которых постоянно меняется. «Рисунок ris5.png». «Рисунок ris6.png». Для этого используется датчик случайных величин:

вп сл 10 жди 1

Данное задание предназначено для развития алгоритмического мышления, представлений об исполнителях алгоритмов.

Навыки обработки текстовой информации, ввода, редактирования, форматирования текста можно применить и закрепить на уроке **«Построение текстовой диалоговой программы в проекте «Компьютерная игра «На старт, космический корабль!»**. Тестовая диалоговая программа должна осуществлять опрос по теме «История отечественной космонавтики» и обрабатывать ответы. Осуществляется межпредметная связь информатики и истории. С помощью инструмента текстовых окон нужно создать текстовое окно, ввести в него текст вопроса и возможные ответы, отформатировать текст: шрифт -Times New Roman, размер – 14, начертание – полужирное). Все строки ответа должны быть разных цветов. «Рисунок ris7.png».

**На уроке «Алгоритмы с ветвлениями»** учащиеся должны при разработке проекта «Компьютерная игра «На старт, космический корабль!»» выполнить **задание**: Написать алгоритм, в котором в зависимости от накопленной суммы за правильные ответы в тесте выставить оценку.

Пример программы:

это тест

вл "лист3

пусть "рез 0

в1, вопр "а

в2, вопр "в

в3, вопр "б

в4, вопр "б

в5, вопр "б

в6, вопр "в

в7, вопр "а

в8, вопр "а

в9, вопр "в

в10, вопр "б

если\_иначе :рез > 9 [пять] [если\_иначе :рез > 7 [чт, оц] [если\_иначе :рез < 5 [два, оц] [три, оц]]]

конец

это пять

нц 105 крась

отл, покажи\_текст сообщи[Покажи оценку учителю, а затем нажми ОК]

это оц

покажи\_текст

сообщи [Покажи оценку учителю, а потом нажми "ОК"]

спрячь\_текст

вл "лист2

конец

**Задание**, в котором учащиеся должны написать команды для управления перемещением в исходное состояние дорожных знаков в проекте «Компьютерная игра «Знатоки правил дорожного движения» на уроке «Метод координат» должно закрепить навыки работы с системами координат.

**Задание**: создать лист с игровым тестом, в котором перемещая рисунки дорожных знаков к прямоугольникам с надписями нужно найти правильные соответствия. «Рисунок ris8.png». «Рисунок ris9.png».

Процесс обучения требует от учителя много сил и решения непростых задач: сделать уроки интересными и донести материал до учащихся так, чтобы процент усвоения был наибольшим. Одним из решений таких непростых задач может стать разработка компьютерных игр в среде ЛогоМиры.