

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 11» г.о. Самара

РАССМОТРЕНА

методическим объединением учителей
математики и информатики
методического совета
МБОУ гимназии № 11 г.о. Самара,
протокол от 16.06.2016 № 04

СОГЛАСОВАНА

методическим советом
МБОУ гимназии № 11 г.о. Самара,
протокол от 27.06.2016 № 05

УТВЕРЖДЕНА

приказом МБОУ
гимназии № 11 г.о. Самара
от 29.08.2016 № 315-ОД

ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ

кружок «Программа KODU»

5-6 классы

Программа составлена учителем информатики Пономарёвой А.А.

Программа проверена заместителем директора по учебно-воспитательной работе Амосовой Т.Н.

г. Самара, 2016 год

Пояснительная записка

Современный период развития информационного общества массовой глобальной коммуникации характеризуется масштабными изменениями в окружающем мире, влекущими за собой пересмотр социальных требований к образованию, предполагающими его ориентацию не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. Большими возможностями в развитии личностных ресурсов школьников обладает пропедевтическая подготовка в области информатики и ИКТ, причем не только ее технологический аспект, связанный с овладением практическими умениями и навыками работы со средствами ИКТ, но и теоретический аспект, способствующий формированию мировоззренческих, творческих и познавательных способностей учащихся.

Рабочая программа курса «Программа KODU» составлена на основе авторской программы Бушиной О.В. учителя информатики заречной средней общеобразовательной школы в 2011 году (ссылка на ресурс http://zarechenskay.ucoz.ru/RabProg/progr_fakultativa_zanimatel'naja_informatika_5_2013.pdf).

Общая характеристика внеурочной деятельности

Курс «Программа KODU» предназначен для учащихся 5-6 классов I год обучения и нацелен на:

- **развитие** познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, их образного, алгоритмического и логического мышления;
- **воспитание** интереса к информатике, стремления использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- **формирование** общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять

индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения курса «Программа KODU» необходимо решить следующие *задачи*:

включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера;

создать условия для овладения основными универсальными умениями информационного характера;

сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности;

сформировать у учащихся умения и навыки информационного и компьютерного моделирования как основных методов приобретения знаний;

организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми.

Планируемые результаты

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы

- интерес к предмету «Информатика»
- осознание возможностей и роли информатики в познании окружающего мира,
- адекватное понимание причины успешности, не успешности в учебной деятельности.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- интереса к учебному материалу;
- мотивации к успешности учебной деятельности;
- понимание информатики как части общечеловеческой культуры.

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя за счет целенаправленного развития произвольности психических процессов;
- выполнять учебные действия на основе алгоритма действий.
- прогнозировать результат деятельности, находить и исправлять ошибки.

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать цель и смысл выполняемых заданий;
- понимать важность планирования своей деятельности;
- принимать и понимать алгоритм выполнения заданий;
- понимать принятую в учебнике систему значков;
- осуществлять первоначальный контроль своих действий.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- проводить исследование предмета, явления, факта (числовые характеристики объекта, форма, размеры, продолжительность, соотношение частей и пр.);

— применять анализ, сравнение, обобщение, классификацию для упорядочения, установления закономерностей на основе создания и применения моделей для решения задач, формулирования правил, составления алгоритма действия.

Обучающийся получит возможность научиться:

- моделировать различные ситуации, воспроизводящие смысл отношений и зависимостей, характеризующих реальные процессы
- выполнять измерения в учебных и житейских ситуациях, установление изменений, происходящих с математическими объектами;
- осуществлять поиск необходимой информации, целесообразно ее использовать и обобщать.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем
- использовать доступные речевые средства для передачи своего впечатления;
- строить понятные для партнёра высказывания.

Обучающийся получит возможность научиться:

- проявлять интерес к общению и групповой работе;
- преодолевать эгоцентризм в межличностном взаимодействии;
- следить за действиями других участников в процессе коллективной творческой деятельности;
- входить в коммуникативную игровую ситуацию и принимать воображаемую роль игровой деятельности.

Предметные умения

Обучающийся научится/ изучит:

- правила поведения в компьютерном классе
- приводить примеры использования компьютеров для решения различных задач;
- составлять и применять алгоритмы различных конструкций:
- составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- с помощью учителя ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы их решения;
- находить в готовых алгоритмах ветвления и линейные участки;
- использовать простые алгоритмы, содержащие линейны алгоритмические конструкции, для знакомых формальных исполнителей;
- разрабатывать алгоритм и в соответствии с ним создавать графический объект;
- применять различные функции программы Kodu.
- разрабатывать собственные игровые проекты в среде Kodu.

Обучающийся получит возможность изучить:

- о понятие «информация» и информационных процессах;
- о многообразии источников информации;
- о том, как человек воспринимает информацию;
- об устройстве и принципах работы компьютера.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

В обучении школьников наиболее приемлемы комбинированные занятия, предусматривающие смену методов

обучения и деятельности обучаемых. С учетом данных о распределении усвоения информации и кризисах внимания учащихся на занятии, рекомендуется выделять следующие основные его этапы:

1) организационный момент;

2) активизация мышления и актуализация ранее изученного (разминка, короткие задания на развитие внимания, сообразительности, памяти, фронтальный опрос по ранее изученному материалу);

3) постановка проблемы и дальнейший поиск ее решения. Выходом из сложившейся ситуации будет являться новый материал данного урока или фронтальная работа по решению новых задач, составлению алгоритмов и т.д., сопровождаемая, как правило, компьютерной презентацией. На этом этапе учитель четко и доступно объясняет материал, по возможности используя традиционные и электронные наглядные пособия. Учитель в процессе беседы вводит новые понятия, организует совместный поиск и анализ примеров, при необходимости переходящий в игру или в дискуссию. В беседе с учениками подробно обсуждается решение ключевой задачи; ученикам предлагаются одна или несколько задач, решение которых предполагает применение полученных знаний и умений в стандартной ситуации. Широко применяются разнообразные формы записи решений алгоритмических задач: описание на естественном языке; списки; таблицы; схемы; презентации; файлы с решением, полученным в виртуальной лаборатории. В зависимости от уровня подготовленности учеников им могут быть предложены задачи разного уровня сложности; подборки такого рода задач, ранжированные по уровню сложности;

4) на заключительном этапе ученикам предлагается решить проблему, сформулированную в начале урока, с использованием полученных знаний в новой ситуации.

5) подведение итогов занятия.

Обязательным условием организации курса «Программа KODU» является использование ИКТ на этапах программирования и моделирования объектов, что способствует развитию соответствующих навыков информационной деятельности. Предполагается широкое использование сред визуального моделирования Kodu Game Lab, обеспечивающих учащемуся возможность манипулировать экранными объектами, наблюдать динамику решения, осмысливать его и пытаться найти ошибки или более рациональное решение и т. д. Кроме того, данная среда моделирования предполагается использовать совместно с графическим редактором Paint для организации мини-исследований и редактора презентаций PowerPoint для представления полученных результатов.

В рамках внеурочных занятий целесообразен перенос акцента с оценки на самооценку, смещение акцента с того, что учащийся не знает и не умеет, на то, что он знает и умеет по изучаемой теме. Это обеспечивает личностно-ориентированный подход к обучению и может быть реализовано в форме сбора портфолио – коллекции работ учащегося, демонстрирующей его усилия, прогресс или достижения в области решения логических, алгоритмических и иных задач по информатике.

По завершении изучения крупных тем или в конце учебного года целесообразно проведение нескольких занятий в форме конференции, где бы каждый ученик или группа учеников могли представить оригинальное решение задачи, по заинтересовавшей их тематике.

Система оценки – презентация проекта.

Содержание программы

Работа в визуальной среде программирования Kodu Game Lab (17 часов)

Курс “Лаборатория KODU” включает 17 занятий, рассчитанных на 17 часов.

Занятия построены на основе практикоориентированного подхода по принципу дидактической спирали:

- первоначальное знакомство обучающихся с определенными понятиями (характеристиками, свойствами объектов и т.п.) или видами деятельности через выполнение конкретных практических заданий;
- развитие содержания обучения на качественно новой основе (более подробное изучение понятий или объектов с включением некоторых новых функций, свойств и т.п.);
- применение изученных понятий (свойств, характеристик, приемов, видов деятельности и т.п.) в задачах творческого (открытого) типа.

Каждое занятие имеет определенную структуру, соответствующую общей идеологии курса. В свою очередь, каждая из рубрик, входящих в структуру занятия, имеет определенное методическое значение и, так или иначе, ориентирована на развитие навыков самообразования, познавательной и личностной рефлексии обучающихся.

- **Видеоуроки** Включение обучающих роликов в структуру курса
- **“Проверь себя!”** Вопросы ориентированы, прежде всего, на организацию познавательной рефлексии обучающихся после просмотра видеороликов и изучения теоретического материала.
- **Упражнения.** Основная дидактическая цель упражнений - тренинг. Обучающимся предлагается “сюжетная” формулировка задачи с четко прогнозируемой целью. Выполняя по шагам предложенный алгоритм обучающихся осваивает определенные подходы к программированию, виды деятельности, возможности системы и т.п.

- **Задания для самостоятельной работы.** В этой рубрике представлены разноуровневые задания, связанные с выполнением заданных условий игры или правкой кода. Задания включаются в структуру урока как для закрепления полученных навыков (в этом случае задания могут генерироваться самими обучающимися), так и с целью контроля образовательных достижений (уровня усвоения, сформированности навыков и т.п.).

- **Блиц-опрос** предназначен для экспресс-контроля.

Развёрнутое тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Сроки проведения	Деятельности учащихся на занятии	Планируемый результат
1	Инструктаж по ТБ. Знакомство со средой KoduGameLab	1	1 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - Изучение правил ТБ и запись требований ТБ; - Обсуждение с классом и учителем требований ТБ; - Решение поставленных задач средствами визуальной среды KoduGameLab; 	<p>Знать и выполнять требования безопасности и гигиены при работе с компьютером;</p> <p>Уметь запускать программу KODU с рабочего стола</p>
2	Добавление объектов	1	2 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - Просмотр видеоматериала по новой теме; - Запись опорного конспекта; - Решение поставленных задач средствами визуальной среды KoduGameLab; 	<p>Уметь добавлять, удалять объекты.</p> <p>Уметь выполнять операцию копирования</p>
3	Создание ландшафта	1	3 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - Просмотр видеоматериала по новой теме - Работа в группе. - Публичное выступление с защитой проекта; 	<p>Уметь выбирать тип ландшафта</p> <p>Уметь удалять часть ландшафта</p> <p>Уметь добавлять другой вид ландшафта к уже имеющийся территории.</p>
4	Перемещение персонажей, создание путей	1	4 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - Разработка стратегии игры и реализация ее по средством визуальной среды KoduGameLab; 	<p>Уметь создавать пути движения персонажей.</p>

				<ul style="list-style-type: none"> - Публичное выступление с защитой проекта; - Работа в групп 	Знать , как научить объект «говорить».
5	Перемещение персонажей, создание путей	1	5 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - Разработка стратегии игры и реализация ее по средством визуальной среды KoduGameLab; - Публичное выступление с защитой проекта; - Работа в группе; 	<p>Уметь создавать пути движения персонажей;</p> <p>Знать, как научить объект «говорить».</p>
6	Создание собственного игрового мира	1	6 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - Решение поставленных задач средствами визуальной среды KoduGameLab; - Разработка стратегии игры и реализация ее по средством визуальной среды KoduGameLab; - Публичное выступление с защитой проекта; - Работа в группе; 	Освоить принципы создания компьютерных игр.
7	Создание собственного игрового мира	1	7 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - Решение поставленных задач средствами визуальной среды KoduGameLab; - Разработка стратегии игры и реализация ее по средством визуальной среды KoduGameLab; - Публичное выступление с защитой проекта; - Работа в группе; 	Освоить принципы создания компьютерных игр.

8	Создание уникальных историй и персонажей	1	8 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - Разработка стратегии игры и реализация ее по средством визуальной среды KoduGameLab; - Публичное выступление с защитой проекта; - Работа в группе; 	<p><i>Уметь</i> прорабатывать предложенный алгоритм;</p> <p><i>Уметь</i> презентовать результат своей игры.</p>
9	Создание уникальных историй и персонажей	1	9 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - Разработка стратегии игры и реализация ее по средством визуальной среды KoduGameLab; - Публичное выступление с защитой проекта; - Работа в группе; 	<p><i>Уметь</i> прорабатывать предложенный алгоритм;</p> <p><i>Уметь</i> презентовать результат своей игры.</p>
10	Стратегия и атмосфера игры	1	10 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - Решение поставленных задач средствами визуальной среды KoduGameLab; - Публичное выступление с защитой проекта; - Работа в группе; 	<i>Уметь</i> разрабатывать сюжет и стратегию игры.
11	Изменение поведения с использованием страниц	1	11 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - Решение поставленных задач средствами визуальной среды KoduGameLab; - Просмотр демонстрационного материала. - Запись опорного конспекта; 	<p><i>Уметь</i> использовать в игре несколько страниц.</p> <p><i>Знать</i>, как осуществляется перемещение между страницами.</p>
12	Расширение возможностей	1	12 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - Разработка стратегии игры и реализация ее по средством визуальной среды KoduGameLab; - Запись опорного конспекта. - Работа в группе; 	<p><i>Уметь</i> осуществлять подсчеты баллов в игре.</p> <p><i>Освоить</i> принципы работы с индикатором здоровья.</p>

					<p>Понимать принципы программирования характеристик и поведение персонажей.</p> <p>Уметь оперировать с таймером в игре.</p>
13	Расширение возможностей	1	13 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - Разработка стратегии игры и реализация ее по средством визуальной среды KoduGameLab; - Запись опорного конспекта; - Работа в группе; 	<p>Уметь осуществлять подсчеты баллов в игре.</p> <p>Освоить принципы работы с индикатором здоровья.</p> <p>Понимать принципы программирования характеристик и поведение персонажей.</p> <p>Уметь оперировать с таймером в игре.</p>
14	Создание собственного игрового мира (проект)	1	14 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - Публичное выступление с защитой проекта; - Работа в группе. - Просмотр презентации; 	<p>Освоить принципы создания компьютерных игр.</p>
15	Создание собственного игрового мира (проект)	1	15 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - Публичное выступление с защитой проекта; - Работа в группе. - Просмотр презентации; 	<p>Освоить принципы создания компьютерных игр.</p>
16	Защита проектов	1	16 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - Решение поставленных задач средствами визуальной среды 	<p>Уметь:разрабатывать сюжет и стратегию игры;</p>

				<p>KoduGameLab;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка стратегии игры и реализация ее по средством визуальной среды KoduGameLab; - Публичное выступление с защитой проекта; - Работать в группе; 	<ul style="list-style-type: none"> • проектировать виртуальный мир, создавать и редактировать модель местности; • управлять объектами, создавая программный код; • привязывать действия объектов к определенному времени; • использовать звуковое сопровождение в игре; • программировать счет очков и др.
17	Защита проектов	1	17 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - Решение поставленных задач средствами визуальной среды KoduGameLab; - Разработка стратегии игры и реализация ее по средством визуальной среды KoduGameLab; - Публичное выступление с защитой проекта; - Работать в группе; 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать сюжет и стратегию игры; • проектировать виртуальный мир, создавать и редактировать модель местности; • управлять объектами, создавая программный код; • привязывать действия объектов к определенному времени; • использовать звуковое сопровождение в игре; • программировать счет очков и др.
	Итого:	17			

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Электронные издания:

Официальный сайт разработчика программного обеспечения KoduGameLab <http://fuse.microsoft.com/kodu>

Проект "Твой курс. ИТ для молодежи" <http://www.it4youth.ru/>

Сайт Всероссийского конкурса «Кубок Kodu», а также идей и готовых проектов KoduGameLab <http://koducup2012.cloudapp.net/?cgpvk>

Обучающие видеоуроки для среды программирования KoduGameLab <http://www.teachvideo.ru/course/427>

Учебный курс KoduGameLab <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/beginner/hh133289.aspx>