

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ «ШКОЛА № 1028»**

111402, Москва, Аллея Жемчужовой, д. 7, тел./факс (495) 370-51-00, E-mail: 1028@edu.mos.ru

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБОУ Школа №1028
Н.В.Сачкова
01.09.2016



РЕКОМЕНДОВАНО
Педагогическим советом
Протокол №1 от 29.08.2016

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ**

«СТУДИЯ ИНФОРМАТИКИ»

Направленность программы: техническая

Возраст детей: 6–12 лет

Срок реализации: 4 года

Уровень программы: ознакомительный

ФИО, должность разработчика: Барышникова Ольга Вячеславовна
учитель начальных классов

Москва 2016

СТУДИЯ ИНФОРМАТИКИ

Пояснительная записка

Настоящая программа имеет техническую направленность и предназначена для получения младшими школьниками дополнительного образования в области новых информационных технологий.

Данный курс рассчитан на 1 год обучения. Занятия проводятся по 1 часу в неделю, 36 часов в год.

Актуальность данной программы:

Среди проблем, обращающих на себя внимание педагогов, все большее значение приобретают те, которые связаны с поисками путей повышения качества и эффективности обучения. Одним из критериев оценки эффективности обучения является наличие интереса у учащихся.

Потребность в активной познавательной деятельности возникает в конце младшего школьного возраста. Ведущая педагогическая идея в работе с младшими школьниками – создание ситуации успеха в наиболее значимых видах деятельности, дающих возможность позитивного самоутверждения личности.

В современной дидактике одним из инновационных направлений является метод проектов. В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся. Также метод проектов развивает умение самостоятельно конструировать свои знания, умение ориентироваться в информационном пространстве, особенности критического мышления. Данный метод наиболее легко вписывается в учебный процесс. ПервоЛого – это универсальная учебная компьютерная среда на базе языка Лого для дошкольного начального школьного образования. Содержит минимум надписей на экране, наличие меню, окон, красочных пиктограмм, подсказок. Включая в себя возможности текстового, графического и музыкального редакторов, ПервоЛого может успешно использоваться для изучения различных «профессий» современного компьютера и овладения его инструментарием. При работе с Лого не придется тратить время на

предварительное изучение системы. Запуская программу, открывается компьютерный альбом, в котором практически сразу можно заниматься содержательной работой: рисовать картинку, создавать мультфильмы, управлять черепашками и т.д. Программа управляется с помощью простого графического меню. В ПервоЛого решен вопрос о «наследственности» Лого-программ. Ребенку, «выросшему» из ПервоЛого, не составляет труда перейти к работе в ЛогоМирах 2.0. Более того, ребенок сможет открыть в ЛогоМирах проект, созданный в ПервоЛого, и продолжить над ним работу. Среда обучения Лого является примером новых технологий обучения, направленных на освоение средств, при помощи которых учащиеся могут самостоятельно добывать знания. В системе Лого Миры (Лого) активно используется визуализация – она может быть применена для решения задач, интересных ребенку. Лого – среда, открытая для занятий любым школьным предметом. Лого важен не как язык программирования, а как средство развития личности, познания мира. Ребенок учится анализировать любую проблему, относиться к любой ошибке не как к катастрофе, а как к тому, что следует найти и исправить.

Цель и задачи курса:

Цель курса: организация учебно-познавательного процесса при помощи проектной деятельности построенной на основе компьютерной среды Лого Миры.

Основные задачи курса:

- способствовать формированию у школьников информационной и функциональной компетентности, развитие алгоритмического мышления;
- освоение среды ПервоЛого и стандартных команд исполнителя Черепашки;
- развитие критического мышления.

Особенности организации учебной деятельности школьников.

В основу методов обучения положены практические занятия, проводимые индивидуально с ребенком, у детей и учителя имеются современные персональные компьютеры, подключенные к сети Интернет. Одним из главных методов изучения материала является самостоятельное выполнение практических заданий на компьютере. Важный аспект работы с программой ПервоЛого – её предметно-практическая направленность. Обучение происходит в деятельности, только не реальной, а виртуальной. Базовый словарь занятий с компьютером очень похож на словарь уроков ППО (предметно-практического обучения): открой-закрой, возьми-положи, нарисуй столько же, раскрась больше, слева, справа и т.д. Педагог, обучая работать с программой, может вложить в компьютерный урок любой материал других предметов необходимый для закрепления. Таким образом, учащиеся не только будут учиться выполнять операции с компьютером, но и закрепят ранее полученные знания в новых условиях. Дети учатся, открывать и закрывать программу, знакомятся с функцией рисования в программе Лого, учатся пользоваться клавиатурой, набирать тексты и редактировать их. В программу включены уроки-проекты. Ученики учатся организовывать своё информационное пространство: в начале года открываются личные папки и все работы учащихся сохраняются в них. Происходит знакомство с Интернет, раскрывается понятие «Мультипликация». Основным методом обучения - метод проектов, эффективность которого, в изучении информационных технологий, в настоящее время продемонстрирована широким спектром исследований. Именно проектный метод позволяет рассмотреть тему с разных сторон, используя подходы, методы и технологии различных дисциплин, развивая и закрепляя знания учащихся, полученные в рамках других предметов.

Для достижения поставленных целей планируется использование образовательных технологий:

- информационно-коммуникационная технология;
- технология проблемного обучения;

- технология развивающего обучения;
- технология личностно-ориентированного образования;
- технология моделирующего обучения;
- здоровьесберегающая технология.

II. Учебно-тематический план.

	Разделы. Темы	Всего час	Теории	Практики
1.	Знакомство со средой ПервоЛого.	8	4	4
2.	Программирование в среде ПервоЛого	28	12	16
	Итого:	36 час.	16	20

Содержание курса

«Программирование в среде ПервоЛого»

Знакомство со средой ПервоЛого и технологией работы в ней.

Интерфейс программы ПервоЛого и его основные объекты: Рабочее поле, Поле команд, Инструментальное меню, Черепашка. Понятие команды в среде ПервоЛого. Команды управления движением Черепашки. Входные параметры команды. Рисование фигур с помощью Черепашки.

Учащиеся должны знать:

- назначение среды ПервоЛого;
- основные объекты графического интерфейса среды ПервоЛого;
- понятие команды и входных параметров.

Учащиеся должны уметь:

- управлять движением Черепашки;
- рисовать простейшие фигуры.

Создание микромира и его обитателей

Освоение технологии работы с Полем форм. Заполнение Рабочего поля оттисками форм.

Создание декораций микромира с использованием Поля форм и графического редактора.

Учащиеся должны знать:

- назначение и возможности Поля форм;
- технологию создания декорации микромира.

Учащиеся должны уметь:

- переодевать Черепашку в разные формы;
- пользоваться инструментами Поля форм при создании микромиров;
- создавать декорации микромира на переднем, среднем и заднем плане.

Организация движения Черепашки

Личная карточка Черепашки. Как задать движение Черепашки.

Моделирование прямолинейного движения объектов с разными скоростями.

Управление курсом движения Черепашки. Моделирование движения по сложной траектории.

Суть анимации. Команда смены форм Черепашки. Моделирование движения со сменой форм. Моделирование траектории движения с повторяющимся фрагментом.

Учащиеся должны знать:

- назначение Личной карточки Черепашки;
- технологию организации движения Черепашки.

Учащиеся должны уметь:

- моделировать прямолинейное движение с разными скоростями;
- моделировать движение по сложной траектории;
- моделировать движение с повторяющимися фрагментами.

Составление программ

- Понятие программы. Назначение Листа программ. Работа с Листом программ. Примеры программ. Назначение обязательных частей программы: заголовка, тела программы, признака завершения. Составление программ рисования графических объектов.
- Этапы создания анимационного сюжета.

Учащиеся должны знать:

- что такое программа;

- правила оформления программы;
- технологию создания анимационного сюжета.

Учащиеся должны уметь:

- разрабатывать программы;
- составлять программы рисования графических объектов;
- составлять программы для анимационного сюжета.

Методическое обеспечение программы

В рамках пропедевтического курса обучения программированию наиболее приемлемы комбинированные занятия, предусматривающие смену методов обучения и деятельности обучаемых, позволяющие свести работу за компьютером к регламентированной норме. С учетом данных о распределении усвоения информации и кризисах внимания учащихся на занятии, проводить объяснения в первой части занятия, а на конец занятия планировать деятельность, которая наиболее интересна для учащихся и имеет для них большее личностное значение.

В комбинированном занятии можно выделить следующие этапы:

- организационный момент;
- активизация мышления и актуализация ранее изученного (разминка, короткие задания на развитие внимания, сообразительности, памяти, фронтальный опрос по ранее изученному материалу);
- объяснение нового или фронтальная работа по решению новых задач, составлению алгоритмов и т.д. На этом этапе, как правило, используется компьютерная презентация или электронные наглядные пособия;
- работа за компьютером (выполнение практических заданий);
- подведение итогов.

Большое внимание уделяется развитию навыков проектной деятельности. Планируется выполнение следующих типов проектов: информационные, творческие, игровые, практико-ориентированные.

Материально-техническое обеспечение

а) Мобильный компьютерный класс.

б) Требования к компьютеру:

MacOS :

- Mac OS X версии 10.2.8 или выше, русская версия Mac OS X.
- 256 Мб RAM.

в) Мультимедийное оборудование

г) Сканер, принтер

Материально-техническое оснащение курса:

Для работы требуется следующее программное обеспечение:

- ПервоЛого 3.0 (для платформ Mac)
- Браузер (Safari, Mozilla)
- QuickTime для просмотра видеопрограмм.

Тематическое планирование

№ занятия	Тема занятия
1	Техника безопасности. Интерфейс среды ПервоЛого.
2	Графический редактор среды ПервоЛого. Проект «Орнаменты».
3	Инструмент ШТАМП. Проект «Гобелены и коврики».
4	Создание новых форм. Проект «Зоопарк».
5	Проект «Рамочки».
6	Использование коллекций рисунков для фона.
7	Работа в поле команд. Управление пером.
8	Проект «Майка с картинкой».
9	Управление пером. Проект «Наскальные надписи».
10	Анимация из одной формы (по щелчку мыши).
11	Смена форм в движении.
12	Смена форм на месте.
13	Смена форм при повороте.
14	Управление светофором.

15	<i>Проект «Пчелка».</i>
16	Управление курсором движения.
17	<i>Проект «Новый год».</i>
18	Движение со сложной траекторией.
19	<i>Проект «Земля днем и ночью».</i>
20	Смена форм на месте.
21	Смена форм при повороте и в движении.
22	<i>Проект «Поезд».</i>
23	Моделирование движения объектов с разными скоростями.
24	<i>Проект «Космическая фантазия».</i>
25	Датчики в сюжете.
26	<i>Проект «Гусеница превращается в бабочку».</i>
27	Создание текстовых окон.
28	Перемещение и изменение размера текстовых окон.
29	Прозрачное текстовое окно. Штмп текстового окна.
30	Способы озвучивания проектов.
31	Запись звука.
32	<i>Проект «Говорящие черепашки».</i>
33-34	Работа над проектами.
35 - 36	Презентация проектов.

Литература

- Е.И. Яковлева, ЛогоМозаика: Сборник проектов.- М.: Институт новых технологий.
- С.Ф. Сопрунов, А.С.Ушакова, Е.И.Яковлева. ПервоЛого3.0: Справочное пособие. – М.: Институт новых технологий.
- Калина Е.А., Использование объектно-ориентированной среды ЛогоМиры для развития творческих способностей (<http://www.iro.yar.ru>).