

**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: Перова Мария Валерьевна
учитель начальных классов

Москва 2016

Пояснительная записка

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

Необходимость приобщения младших школьников к современным информационным технологиям обусловлена быстрыми темпами появления новых устройств и технологий, радикальными изменениями технологических средств получения и обработки информации.

Данный курс рассчитан на 1 год обучения. Занятия проводятся по 1 часу в неделю, 36 часов в год и рассчитана на детей 8-9 лет.

Актуальность данной программы

- программа содействует воспитанию нового поколения, отвечающего условиям информационного общества;
- способствует развитию умения работать с различными видами информации формированию первоначальных навыков работы с компьютером.

Направленность курса

Курс направлен на развитие у младших школьников первоначальных навыков работы с компьютером, умения работать с различными видами информации и освоения основ проектно-творческой деятельности, а так же развития памяти, внимания, воображения, речи, коммуникативных способностей.

Данный курс базируется на программе ПервоЛого. Программа основана на адаптации к условиям дополнительного образования предметов, изучаемых в рамках основной программы: информатика и ИКТ, литература, русский язык, изобразительное искусство, окружающий мир, музыка.

Программа ПервоЛого разработана специально для младших школьников. По сути дела она представляет собой компьютерный альбом, в котором, в отличие от бумажного, ребенок может не только рисовать, писать и решать задачи, но и создавать мультфильмы и другие проекты на любые - как школьные, так и "личные" - темы.

Программа ПервоЛого - самая простая из семейства Лого, это первый шаг в мир новых технологий. Лого - «это открытые среды для свободного творчества. Данная программа создает условия для самостоятельной творческой деятельности детей. Универсальная учебная компьютерная среда ПервоЛого разработана российским Институтом новых технологий образования совместно с канадской фирмой Logo Computer Systems Inc. Системные требования среды достаточно стандартны и не вызывают затруднений при установке.

Среда интегрирует графику, программирование, мультимедию, звуки и позволяет осуществлять проектный подход к занятиям по всем направлениям учебного плана.

Лого – эффективное программно-педагогическое средство, развивающее интеллект, умение решать задачи, познавательные способности и творческое мышление детей.

Данная программа позволяет осуществлять интегрированный подход к обучению, т.е объединить на одном уроке различные школьные дисциплины: развитие речи, чтение, рисование, математику, окружающий мир. Запуская ПервоЛого, школьники открывают компьютерный альбом, в котором практически сразу можно заниматься содержательной работой: рисовать картинки, создавать мультфильмы, управлять «черепашками»— главным инструментом ПервоЛого. Занятия с помощью данной творческой среды представляют собой увлекательную игру, которая, обучает работать с графикой,

текстовым редактором, элементарной мультипликацией. Обучение азам языка программирования происходит неформально, в ходе создания маленьких творческих работ. Занятия развивают познавательные способности учащихся, логическое и творческое мышление. В ходе занятий речь учащихся обогащается специальным словарём, необходимым для общения на уроках информатики.

Ещё одна важная задача данного курса - это формирование у учащихся информационной культуры, многие элементы которой должны войти именно в начальное образование. Информационная культура – это система общих знаний, представлений, взглядов, установок, стереотипов поведения, позволяющих человеку правильно строить свое поведение в информационной области: искать информацию в нужном месте, воспринимать, собирать, представлять и передавать ее нужным образом. Кроме этого, информационной культуре относится умение пользоваться источниками информации – справочниками, словарями, энциклопедиями, расписанием поездов и программой телевизионных передач и др. К ней же можно отнести и умение вести СМС переписку, умение записать свой адрес и вести электронную записную книжку.

Цели курса:

- формировать у младших школьников первоначальные навыки работы с компьютером,
- умением работать с различными видами информации и освоение основ проектно-творческой деятельности,
- подготовить учащихся к восприятию программного материала по информатике.

Задачи курса:

Образовательные:

1. Развивать творческие способности и логическое мышление детей.
2. Освоение навыков в работе на компьютере с использованием интегрированной графической среды ПервоЛого.
3. Обучение основам алгоритмизации и программирования.
4. Овладение умением работать с различными видами информации, в т.ч. графической, текстовой, звуковой.
5. Развитие образного, художественного мышления.
6. Развитие мелкой моторики.
7. Приобщение к проектно-творческой деятельности.
8. Развитие межпредметных связей: информатика; русский язык; литература; изобразительное искусство; музыка.

Воспитательные:

1. Формирование потребности в саморазвитии.
2. Формирование активной жизненной позиции.
3. Развитие культуры общения.
4. Развитие навыков сотрудничества.

Развивающие:

1. Развитие деловых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность.
2. Развитие чувства прекрасного.
3. Развитие умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Решение данных задач способствует:

- выработке осознанных навыков в работе на компьютере, в том числе при обработке различных видов информации;

- формированию алгоритмического мышления школьников;
- развитию навыков проектно-творческой деятельности;
- воспитанию целеустремленности и результативности в процессе решения учебных задач.

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».

Основной метод 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.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения

Личностные

- внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к школе;
- принятие образа «хорошего ученика»;
- положительная мотивация и познавательный интерес к изучению курса «Мир проектов»;
- способность к самооценке;
- начальные навыки сотрудничества в разных ситуациях;

Метапредметные

Познавательные

- начало формирования навыка поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий;
- сбор информации;
- обработка информации (*с помощью ИКТ*);
- анализ информации;
- передача информации (устным, письменным, цифровым способами);
- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- контролировать и оценивать процесс и результат деятельности;
- моделировать, т.е. выделять и обобщенно фиксировать группы существенных признаков объектов с целью решения конкретных задач.

• подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков;

- синтез;
- сравнение;
- классификация по заданным критериям;
- установление аналогий;
- построение рассуждения.

Регулятивные

- начальные навыки умения формулировать и удерживать учебную задачу;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- умение выполнять учебные действия в устной форме;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок;
- выделять и формулировать то, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, определять качество и уровня усвоения;

Коммуникативные

В процессе обучения дети учатся:

- работать в группе, учитывать мнения партнеров, отличные от собственных;
- ставить вопросы;
- обращаться за помощью;
- формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество;
- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- слушать собеседника;
- договариваться и приходить к общему решению;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль;
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Формы и средства контроля образовательных достижений учащихся.

Результатом работы ученика на каждом занятии является создание файла в ПервоЛого3.0.

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется в виде еженедельного оценивания учителем технологических навыков владения инструментами ЛогоМиров по результатам выполненных практических заданий учащимися.

Итоговый контроль проводится в конце курса в виде творческой работы.

Критерием успеха курса можно считать:

А) уровень подготовки и защиты проектов по окончании изучения тем;

Б) уровень выполнения практических работ по созданию работ в графическом редакторе ПервоЛого, папок, файлов, текстов, печатных и электронных публикаций; уровень самостоятельности при поиске информации в сети Интернет.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

	Тема	Всего часов	В том числе	
			Теоретич.	Практич.
1.	Учимся работать на компьютере	4	1	3
2.	Среда программирования ПервоЛого	32	9	23
	Введение	2	1	1
	Создание простейших альбомов	7	3	4
	Работа с текстом	5	1	4
	Работа с рисунком и формами Черепашки	10	2	8
	Объекты, управление объектами	4	1	3
	Взаимодействие объектов	4	1	3
	ИТОГО	36	10	26

Содержание курса

I. Учимся работать на компьютере

Продолжение знакомства с компьютером. Основные правила поведения в компьютерном классе. Основные правила работы за компьютером. Рабочий стол компьютера. Хранение информации. Программа – это задание компьютеру. Какие бывают программы.

II. Среда программирования ПервоЛого

Введение

Выбор пункта *Новый* в меню Альбома. Элементы рабочего поля: альбом, редактор, текст, листы, мелочь, помощь, главный герой среды – черепашка. Знакомство с меню *Альбом: Новый, Открой, Запиши, Сохрани, Сохрани как, Страница* и т.д.

Создание простейших альбомов

Отработка технологических операций по оглавлению альбома. Оглавление альбома, щелкните по закладке Блокнот в Закладках. Освоение технологических операций по добавлению и удалению листов в альбоме. Изучение способов вставки готовых файлов в свой альбом. Выполнение технологических операций, предусмотренных технологическим процессом с использованием инструментов ПервоЛого. Представление собственного проекта учащимися.

Работа с текстом

Повторение изучения алгоритма редактирования текстовой записи. Ознакомление с технологией обработки графических объектов. Ознакомление с технологией работы с текстовым окном. Освоение технологической операции по изменению размера, цвета текста в текстовом окне. Сканер как устройство для ввода информации в память компьютера. Возможность сканера.

Работа с рисунком и формами Черепашки

Способы создания новой формы. Выполнение учебных действий под руководством учителя. Рисование новой формы с помощью Рисовалки, использование уже имеющейся картинке, сформированной в другой программе, отсканированной картинке или фотографии. Выделение части рисунка размера. Выбор объектов, конструирование сюжета. Защита собственных проектов учащихся.

Объекты, управление объектами

Общее представление об основных командах. Изучение правила выполнения команд «Увеличься», «Уменьшись» «Иди», «Повернись», «Опусти перо», «Подними перо», «Измени перо», «Вылей краску», «Сотри рисунок», «Покажись-Спрячься», «Перед всеми - Позади всех» и наблюдение результата выполнения команд. Изучение правил выполнения команд «Домой», «Замри-отомри», «Светофор», «Сообщи», «Выключи всё», и наблюдение за результатами выполнения этих команд. Изучение алгоритма добавления новой команды. Отработка умения добавлять новую команду. Отработка умения отменять выполнение команды.

Взаимодействие объектов

Изучение алгоритма добавления команды в цепочку команд. Изучение алгоритма удаления команды из цепочки команд. Изучение алгоритма копирования команды. Изучение алгоритма изменения параметров команды в цепочке. Изучение использования кнопки пошагового выполнения для создания длинных цепочек команд. Ознакомление с технологической операцией выполнения команды бесконечное число раз. Выбор сюжета, сочинение, редактирование сказки про черепашку. Создание мультфильма по собственному сюжету сказки с использованием инструментов ПервоЛого. Представление мультфильма

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Программа предоставляет руководителю широкие возможности для выбора форм и методов в работе со школьниками. С этой целью в каждом разделе определен круг содержания и задач. Это создает условия для комплексного подхода и интеграции в работе учителей. Многообразие видов интегрирования создает предпосылки и для разнообразных форм и методов проведения занятий: многопредметное интегрирование; психолого-педагогический подход; горизонтальные и вертикальные линии связей; исследовательский аспект в организации комплекса занятий по выбранной теме и т. д. Многообразие видов и форм в работе педагога по программе подчинено единой цели — формированию и развитию личности школьника.

При работе на компьютере в среде Лого используется понятие - "проект". Оно не является специфически компьютерным и служит одним из основных в системе Лого.

Проект начинается с достаточно свободного задания, которое уточняется в процессе выполнения (а также сам процесс такого выполнения). Для проекта существенна не формализованная, но содержательно понятная и привлекательная цель. Ребенок может использовать компьютер так же, как его использует взрослый - в качестве полезного инструмента в обычной деятельности. Проекты для младших школьников состоят в том, чтобы нарисовать и распечатать новогоднюю открытку, сделать простой мультфильм на тему любимой сказки и многое другое. Такую самостоятельную деятельность, отличающуюся от традиционных школьных упражнений, принято называть проектной.

Данная программа реализуется в виде внеучебных занятий. Неаудиторные занятия имеют форму беседы (создании сюжета, эскизов героев и их движений), демонстрации видеоурока и его обсуждение, демонстрации разработанного задания, его обсуждения, выполнения практического задания по образцу и практических индивидуальных заданий на компьютеризированных рабочих местах. Основной упор сделан именно на практические занятия, в ходе которых учащиеся приобретают устойчивые навыки работы с компьютерной техникой и подготовки требуемой информации (фонов, форм, сканированных рисунков, музыки).

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

д) Фото-, видеотехника.

д) 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

<i>Дата проведения</i>	<i>Тема занятия</i>
	<p><i>Учимся работать на компьютере (8 часов)</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Человек и компьютер. Правила безопасности при работе на компьютере.2. Рабочий стол в реальном и виртуальном мире. Последовательность действий.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Компьютерная помощница – мышь. Последовательность состояний. 4. Начните работу с нажатия кнопки Пуск. Выполнение последовательности действий. 5. Окно в компьютерный мир. Составление линейных планов действий. 6. Что скрывается в строке меню. Меню: возможность выбора. Поиск ошибок в последовательности действий. 7. Один помощник хорошо, а два – лучше. Знакомство со способами записи алгоритма. 8. Один помощник хорошо, а два – лучше. Знакомство с ветвлениями алгоритма.
	<p style="text-align: center;"><i>Среда программирования ЛогоМиры (64 часа)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство со средой ЛогоМиры 2. Выделение признаков предметов 3. Проект «Алгоритм решения» 4. Разбиение предметов на группы по заданным признакам 5. Составные части предметов. 6. Проект «Группы предметов» 7. Пробы пера 8. Первые итоги 9. Пробы пера и кисти 10. Проект «Перо и кисть» 11. Черепашка меняет облик 12. Черепашка и образ 13. Проект «Черепашка и ее рубашка» 14. Создаем личный альбом 15. Альбом в несколько листов 16. Знакомство с меню <i>Альбом</i> 17. Проект «Альбом» 18. Закладки ПервоЛого 19. Высказывания и множества. 20. Технологическая операция по оглавлению альбома. 21. Виды шрифтов. Изменение названия 22. Оглавление (добавить новый лист) 23. Технологическая операция по добавлению и удалению листов в альбоме. 24. Проект «Альбомная страничка» 25. Алгоритм редактирования текстовой записи. 26. Ознакомление с технологией работы с текстовым окном. 27. Освоение технологической операции по изменению размера, цвета текста в текстовом окне 28. Способы создания новой формы 29. Инструменты ПервоЛого 30. Интерфейс программы ПервоЛого и его основные объекты. 31. Графический режим 32. Поле форм 33. Создание формы

- | | |
|-----|---|
| 34. | Конструирование орнаментов |
| 35. | Проект «Мой орнамент» |
| 36. | Рисование новой формы с помощью Рисовалки |
| 37. | Создание новой формы, сформированной в другой программе |
| 38. | Выделение части рисунка размера |
| 39. | Проект «Часть и целое» |
| 40. | Общее представление об основных командах |
| 41. | Правила выполнения команд «Увеличься», «Уменьшись» |
| 42. | Проект «Большой, маленький» |
| 43. | Как задать движение Черепашки |
| 44. | Управление пером |
| 45. | Прямолинейное движение объектов с разными скоростями |
| 46. | Управление курсором движения Черепашки |
| 47. | Движение по сложной траектории |
| 48. | Движение с повторяющимся фрагментом |
| 49. | Проект «Выше, ниже» |
| 50. | Правила выполнения команд «Иди», «Повернись», «Опусти перо», «Подними перо», «Измени перо» |
| 51. | Проект «Живой лес» |
| 52. | Проект «На дороге» |
| 53. | Правила выполнения команд «Вылей краску», «Сотри рисунок», «Покажись-Спрячься», «Перед всеми - Позади всех» |
| 54. | Проект «Радуга» |
| 55. | Проект «Разноцветная поляна» |
| 56. | Алгоритм добавления новой команды. |
| 57. | Отработка умения добавлять новую команду |
| 58. | Алгоритм добавления команды в цепочку команд |
| 59. | Отработка добавления команды в цепочку команд |
| 60. | Кнопка пошагового выполнения для создания длинных цепочек команд. |
| 61. | Выполнение заданий для создания длинных цепочек команд. |
| 62. | Переплетение цепочек |
| 63. | Технологическая операция выполнения команды бесконечное число раз. |
| 64. | Итоговое занятие |

Список литературы

1. Сопрунов С.Ф., Ушаков А.С., Яковлева Е.И. ПервоЛого 3.0: справочное пособие. М.: Институт новых технологий, 2010
2. Истомина Т.Л. Обучение информатике в среде Лого, 2007
3. Яковлева Е.И. ЛогоМозаика. М.: Институт новых технологий, 2010
4. Муранов А.А., Муранова М.А. ЛогоКлавиатор. Справочно-методическое пособие. М.: Институт новых технологий, 2010
5. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ. Учебник. Начальный уровень. – ОАО «Московские учебники», 2007
6. Матяш Н.В., Симоненко В.Д. Проектная деятельность младших школьников: Книга для учителя начальных классов. – М.: Вентана-Граф, 2004.

7. ИНТ. Программные продукты Лого (<http://www.int-edu.ru/logo/>)