

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ижемская средняя общеобразовательная школа»

**Методическая разработка урока по информатике на тему:
«Обобщающий урок по основам алгоритмизации».**

Конспект урока
Приложения к уроку
Самоанализ урока

Разработала Алексеева Л.В.,
учитель математики и информатики
МБОУ «Ижемская СОШ»

Ижма
2016

Алексеева Л.В., учитель математики и информатики I категории.

Методическая разработка обобщающего урока по информатике «Обобщающий урок по основам алгоритмизации».

Данная разработка будет полезна учителям информатики при проведении заключительного урока информатики по теме Алгоритмизация. Она содержит технологическую карту урока. В процессе работы учащиеся создают работа с помощью конструктора Лего и составляют программу в среде Lego Education WeDo.

Содержание

Введение	4
Конспект урока.....	5
Используемая литература.....	8
Приложения.....	9
Самоанализ.....	10

Введение

Робототехника – современное, актуальное направление в сфере ИКТ-технологий. К сожалению, школы ещё плохо оснащены хорошими, большими наборами для занятий Робототехникой. В нашей школе есть 3 набора LEGO We Do, мне захотелось реализовать урок, на котором ребята бы смогли практически применить полученные знания по Алгоритмизации. Заключительный урок по данной теме очень удобно подошёл для реализации моей идеи.

Цель методической разработки: создание условий общения и закрепления знаний по Алгоритмизации и практическое применение имеющихся знаний.

Занятие рассчитано на 1 урок.

Формы работы на уроке: парами, фронтально, в группах

Оборудование: учебник информатики за 9 класс под ред. Семакина.

Охват учащихся: учащиеся 9 класса

Конспект урока

Тема: «Обобщающий урок по основам алгоритмизации».

Дата проведения: 25.02.2016 г.

Класс: 9 класс

Предмет: Информатика и ИКТ

Тип урока: урок комплексного применения знаний и умений (урок закрепления)

Цель урока: обобщение и закрепление знаний и умений учащихся по теме: «Основы алгоритмизации».

Образовательная: Закрепить и систематизировать знания по основам алгоритмизации

Развивающая: Развивать умения анализировать, сравнивать, выделять главное, развивать информационную компетентность решения проблем.

Воспитательная: Совершенствовать навыки работы в группах, создать условия для реальной самооценки знаний и оценки знаний одноклассников.

Вид урока: Урок обобщения и систематизации знаний.

Тип урока: комбинированный

Оборудование и материалы: мультимедийный проектор, компьютеры, подключенные к интернету, программа Lego Education WeDo, конструктор Lego, карточки с заданиями.

План урока:

1. Организационный момент (1 мин.)
2. Мотивация и целеполагание урока (1 мин.)
3. Выполнение теста (7-10 мин.)
4. Конструирование робота, составление программы, тестирование.(20 мин)
5. Защита своей работы у доски (6 мин)
6. Заключительная часть. Подведение итогов и рефлексия (4-5 мин.)

Ход урока:

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1.Организационный момент (1 мин.)	Приветствие. Выяснение отсутствующих. Правильная расстановка за компьютерами	Рассаживаются за компьютерами.
2.Мотивация и целеполагание	Эпиграфом к нашему уроку будут слова известного французского	Слушают.

урока (1 мин.)	<p>ученого Гюстава Гийома “Дорогу осилит идущий, а информатику – мыслящий”.</p> <p>Формальным исполнителем алгоритмов является компьютер</p> <p>На сегодняшнем уроке вам необходимо вспомнить все то, что мы изучили по теме Алгоритмы.</p>	
3.Выполнение теста (7-10 мин.)	<p>Объясняет необходимость выполнения работы быстро и качественно.</p> <p>https://docs.google.com/forms/d/1htMPDJbATaOnEzsjZGSwDcI18Ls7u-uu-BvU_e0HLZU/edit?usp=sharing</p>	Учащиеся отвечают на вопросы теста, оформленные в гугл форме.
	Учитель демонстрирует результаты теста.	Смотрят на экран
4. Конструирование робота, составление программы, тестирование.(20 мин)	<p>Делит на 3 группы, раздает конструкторы. Объясняет, что собираем робота-футболиста, вратаря или робота-болельщика. В коробках расположены листы с заданиями. В зависимости от структуры (линейная, разветвляющаяся или циклическая) составить программу, запустить на выполнение, начертить блок-схему. Готовит таблицу с результатами теста.</p>	Собирают робота, составляют программу, чертят блок-схему.
5.Защита своей работы у доски (6мин)	<p>Блок-схема получается после написания программы. В задании проверяется понимание у учащихся базовых структур, умение вычлнить из большой программы базовые структуры и правильно их изобразить с помощью блок-схем</p>	<p>Один представитель из группы выходит к доске, чертит блок-схему, другие демонстрирую работу программы. Из других групп при необходимости исправляют</p>

		ошибки.
6.Подведение итогов и рефлексия (4-5 мин.)	С какими проблемами столкнулись? Открывает таблицу с результатами. Выставляются оценки.	Рассказывают о возникших проблемах. Выставляют оценки в дневник.

Используемая литература

1. Семакин, И. Информатика. Базовый курс. 7-9 классы / И. Семакин, Л. Залогова, С. Русаков. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013. - 174 с.

Приложения

Приложение 1

Линейный алгоритм

1. По алгоритму соберите робота «Нападающий»
2. Составьте **линейную** программу для Нападающего.
3. Составьте блок-схему по вашей программе.
4. Демонстрируя робота и изобразив блок-схему, докажите, что робот выполняет действия по линейному алгоритму

Разветвляющийся алгоритм

1. По алгоритму соберите робота «Ликующие болельщики»
2. Составьте **разветвляющуюся** программу для Ликующих болельщиков.
3. Составьте блок-схему по вашей программе.
4. Демонстрируя робота и изобразив блок-схему, докажите, что робот выполняет действия по разветвляющемуся алгоритму

Циклический алгоритм

1. По алгоритму соберите робота «Вратарь»
2. Составьте **циклическую** программу для Вратаря.
3. Составьте блок-схему по вашей программе.
4. Демонстрируя робота и изобразив блок-схему, докажите, что робот выполняет действия по циклическому алгоритму.

Самоанализ

Данный урок проводился в рамках Дней Прилузии в Ижемском районе. Учителя двух районов делились опытом, давали открытые уроки, показывали мастер-классы. Мной был показан урок информатики в 9 классе с использованием конструкторов Lego.



Урок комплексного применения знаний и умений (урок закрепления)

Цель урока - обобщение и закрепление знаний и умений учащихся по теме: «Основы алгоритмизации».

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

Образовательная: закрепить и систематизировать знания по основам алгоритмизации

Развивающая: развить умения анализировать, сравнивать, выделять главное, развивать информационную компетентность решения проблем.

Воспитательная: совершенствовать навыки работы в группах, создать условия для реальной самооценки знаний и оценки знаний одноклассников.



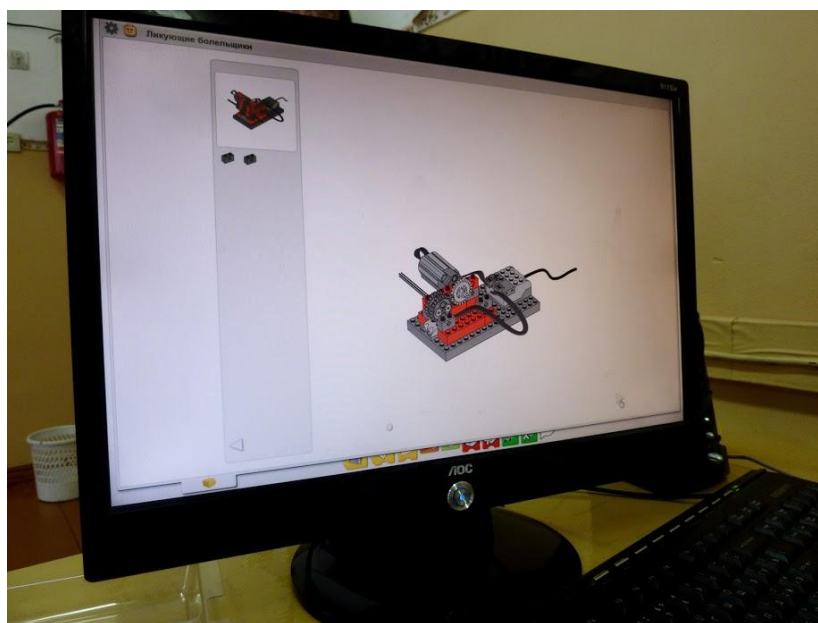
Первая задача выполнялась на каждом этапе. В процессе выполнения заданий каждый учащийся включался в деятельность, развивая свой интеллектуальный и творческий потенциал. Решая тест в системе гугл, ребята показали знания в области Алгоритмизации, вопросы были несложными, но охватывали все важнейшие понятия по теме: знание базовых структур, элементы блок-схем, что будет после выполнения фрагмента программы, записанного с помощью блок-схемы.

Развитие коммуникативных навыков происходило на каждом этапе. На этапе постановки цели урока, надо было точно, лаконично поставить цель урока, на этапе решения теста ребята сидели парами, т.к. детей в 2 раза больше, чем компьютеров. Во время выполнения задания ребята работали в группах, во время защиты выделялся один ученик для выступления, но ребята с других групп могли задавать вопросы, исправлять ошибки.

В программе нет такого раздела Робототехника, но ребятам всегда интересно заниматься с этим конструктором, поэтому работа получилась актуальной и интересной.



Хотя данные роботы предназначены для учащихся более младших классов, но понимание структуры программы, что происходит на каждом этапе функционирования робота – вот цель для 9-тиклассника.



План урока был реализован

1. Организационный момент (1 мин.)
2. Мотивация и целеполагание урока (1 мин.)
3. Выполнение теста (7-10 мин.)
4. Конструирование робота, составление программы, тестирование.(20 мин)
5. Защита своей работы у доски (6 мин)
6. Заключительная часть. Подведение итогов и рефлексия (4-5 мин.)

Минусом можно выделить тот момент, что урок был открытым, присутствовало много учителей, но работа над мелкими деталями, скученная работа в группе не была зрелищна для присутствовавших.

Считаю, что поставленная цель достигнута, был обобщен теоретический материал и практически применены знания.

За участие в фестивале получила Сертификат участника межрайонного семинара.

