

Технологическая карта урока в соответствии с требованиями ФГОС

Предмет: Информатика и ИКТ

Класс: 6

Тема урока: Форма записи алгоритмов. Создание графических объектов.

УМК: Босова Л. Л. Информатика .Лаборатория базовых знаний, 2011.

Тип урока: открытие нового знания.

Цель урока: систематизация и расширение знаний обучающихся о формах записи алгоритмов.

Планируемые результаты:

личностные:

- ✓ формирование ответственного отношения к учению на основе мотивации к обучению и познанию;
- ✓ формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению;
- ✓ формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе учебной деятельности.

метапредметные:

- ✓ умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, строить рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- ✓ умение создавать, применять различные продукты для решения учебной задачи;
- ✓ умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- ✓ развитие ИКТ–компетенции.

предметные:

- ✓ знать: формы записи алгоритма, место алгоритма в жизни;
- ✓ уметь: определять является ли последовательность действий алгоритмом, записывать алгоритм в различных формах, выполнять алгоритм, представленный в различных формах.

Рекомендуемые образовательные ресурсы.

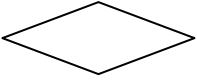
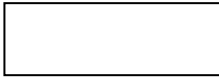
- ✓ Презентация «Алгоритмы и исполнители» (часть 2) из набора ЦОР к УМК;
- ✓ Файлы для печати ПКЗ_1.doc, ПКЗ_2.doc, ПКЗ_3.doc из набора ЦОР к УМК.

Ход урока

Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД	Время (в мин.)
І. Организационный момент (мотивация к учебной деятельности)			2
Цель этапа: включение обучающихся в деятельность на личностно-значимом уровне			
Здравствуйте. Садитесь. Проверьте, все ли готовы к уроку? У вас должны быть на парте: тетрадь,	Проверяют свою готовность к уроку.	Саморегуляция (Р). Планирование учебного	

ручки, карандаши и дневник. Итак, начнем сегодняшний урок.		сотрудничества с учителем и сверстниками (К).	
II. Актуализация знаний Цель этапа: повторение изученного материала, необходимого для «открытия нового знания»,			10
(Слайд 4) Рассмотрим следующую ситуацию: семья собирается обедать и выясняется, что нет хлеба. Каковы ваши действия? Назовите конкретные действия похода за хлебом.	Ученики отвечают на вопрос учителя <i>(схожу за хлебом, надо пойти в магазин за хлебом и т.д.)</i> Ученики высказывают свое мнение. • <i>Взять у мамы деньги.</i> • <i>Пойти в магазин.</i> • <i>Выбрать нужные хлебобулочные изделия.</i> • <i>Оплатить стоимость покупки.</i> • <i>Принести хлеб домой.</i>	Умение выражать мысли (К). Планирование (Р). Построение логической цепи (П).	
- Что будет если мы поменяем 1 и 2 действие местами? Каков будет результат после выполнения последовательности действий? Почему вы не смогли купить хлеб?	Учащиеся сменяют 1 и 2 действие местами и приходят к выводу, что в магазине им нечем будет оплатить покупку хлеба. - Нарушена последовательность действий.	Выражение своих мыслей; аргументация своего мнения; учёт разных мнений (К)	
Вспомните, как называется последовательность действий, направленных на достижение цели. В роли кого вы выступаете при выполнении алгоритма покупки хлеба? (слайд 6, слайд 8)	Ученики отвечают на вопрос учителя: <i>алгоритм.</i> <i>исполнитель</i>		
Постановка цели урока			
Придумайте, как объяснить путь до школы папе, который первый раз отправляется на родительское собрание. - Объясните многообразие ваших ответов - Как думаете, какова тема урока?	Ученики отвечают на вопрос учителя: <i>Записать или зарисовать</i> <i>Можно записать по-разному: -</i> <i>Написать, сказать, нарисовать и т.д</i>	Умение выражать мысли (К). Планирование, целеполагание (Р). Смыслообразование - (Л)	

- Какова главная цель урока?	Тема урока «Форма записи алгоритмов» Учащиеся формулируют цель: <i>научиться записывать алгоритм различными способами</i>	Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели (П)							
Сегодня мы познакомимся с формой записи алгоритма.									
III. Проблемное объяснение нового знания Цель этапа: обеспечение восприятия, осмысления и первичного закрепления учащимися форм записи алгоритма			15						
-Чтобы определить формы записи алгоритмов предлагаю решить задание №3 на стр. 72 учебник Учитель раздает группам листочки с названиями «словесно-письменная», «графическая» Записываем использованные формы записи: 1. Словесно-письменная 2. Графическая Слайд 13, 14	Дети в группе по 4 человека работают над составлением алгоритма в предложенной форме. Демонстрируют результаты работы каждой группы и делают выводы (они ранее встречались с этими формами записи алгоритмов) Фиксируют в тетрадь, формы представления каждой группы	управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера (К) Рефлексия способов и условий действия (П)							
Эти формы записи вы уже знали, но оказывается существует несколько способов графического представления алгоритма- это не только рисунки, но и блок-схемы. Познакомимся с элементами блок-схемы		оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения (Р)							
<table><tr><td>Название блока</td><td>Вид блока</td></tr><tr><td>Начало- конец</td><td></td></tr><tr><td>Ввод- вывод</td><td></td></tr></table>	Название блока	Вид блока	Начало- конец		Ввод- вывод		Фиксируют в тетрадь основные блоки.	Общеучебные (П)	
Название блока	Вид блока								
Начало- конец									
Ввод- вывод									

Условие, логический блок				
Процесс (действие)		Работа 1 учащегося у доски, остальные самостоятельно работают в тетради <pre> graph TD A([Начало]) --> B[Выкопать в земле ямку] B --> C[Опустить в ямку саженец] C --> D[Закопать ямку с саженцем землей] D --> E[Поливать саженец водой] E --> F([Конец]) </pre> Сравниваем результаты, если необходимо делаем коррекцию блок-схемы и на доске и в тетради. - Человек, машина и т.д. - С помощью команд, программ. Фиксируют в тетрадь.	самостоятельное создание способа решения проблемы поискового характера (П) Аргументация своего мнения и позиции в коммуникации; учёт разных мнений (К) умение выражать мысли (К)	
Рассмотрим картинку (слайд 15). Мальчик сажает дерево. Составьте алгоритм посадки дерева, используя язык блок-схем. 1 ученик выполняет задание у доски, остальным предлагается выполнить самостоятельно задание в тетради. Сравниваем результаты. - Кто или что может выступать в качестве исполнителя алгоритма? - В какой форме нужно записать алгоритм, чтобы его понял компьютер? 3. Программа (Слайд 16) Программа-это алгоритм, записанный на языке понятном компьютеру.	-Представьте, что вы ухаживаете за двумя лошадьми. (Слайд 17) - Перед вами стоят 3 ведра разных размеров. Первое заполнено водой, два других пусты. Нужно напоить двух лошадей, дав каждой по 4 литра воды.	Пытаются решить задачу. Предлагают	постановка и решение	

- Ваши предложения. - Предложенное решение можно наглядно представить в виде таблицы. (Слайд 15) <table><tr><td>№ шага</td><td>Обозначение действия</td><td>Количество воды в А (8 л)</td><td>Количество воды в В (5 л)</td><td>Количество воды в С (3 л)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> - Запишем следующую форму представления алгоритма 4. Табличное представление В качестве примера оформим решение данной задачи.					№ шага	Обозначение действия	Количество воды в А (8 л)	Количество воды в В (5 л)	Количество воды в С (3 л)						ответы. Ученик, получивший правильный ответ оформляет решение на доске в форме предложенной таблицы. <table><tr><td>№ шага</td><td>Обозначение действия</td><td>Количество воды в А (8 л)</td><td>Количество воды в В (5 л)</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td>8</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>AB</td><td>3</td><td>5</td></tr><tr><td>2</td><td>BC</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>CA</td><td>6</td><td>2</td></tr><tr><td>4</td><td>BC</td><td>6</td><td>0</td></tr><tr><td>5</td><td>AB</td><td>1</td><td>5</td></tr><tr><td>6</td><td>BC</td><td>1</td><td>4</td></tr><tr><td>7</td><td>CA</td><td>4</td><td>4</td></tr></table> Учащиеся проверяют и корректируют свою работу				№ шага	Обозначение действия	Количество воды в А (8 л)	Количество воды в В (5 л)	0		8	0	1	AB	3	5	2	BC	3	2	3	CA	6	2	4	BC	6	0	5	AB	1	5	6	BC	1	4	7	CA	4	4	проблемы (П) моделирование (П) применение нового материала при решении бытовых задач (Л)		
№ шага	Обозначение действия	Количество воды в А (8 л)	Количество воды в В (5 л)	Количество воды в С (3 л)																																																					
№ шага	Обозначение действия	Количество воды в А (8 л)	Количество воды в В (5 л)																																																						
0		8	0																																																						
1	AB	3	5																																																						
2	BC	3	2																																																						
3	CA	6	2																																																						
4	BC	6	0																																																						
5	AB	1	5																																																						
6	BC	1	4																																																						
7	CA	4	4																																																						
Физкультминутка									2																																																
Мы много писали, устали. Теперь проверим, хорошие ли мы исполнители? Я буду давать команды, а вы их выполнять. Даются команды на активизацию мышц рук, головы, глаз и т.д. Например: посмотрите вверх; посмотрите на соседа слева; помашите соседу, сидящему за вами и т.п.					Выполняют упражнения для двигательного аппарата, рук и глаз.			умение слушать и слышать (К) саморегуляция (Р)																																																	
IV. Первичное закрепление Цель этапа: проговаривание и закрепление нового знания; выявить пробелы первичного осмысления изученного									10																																																

материала, неверные представления уч-ся; провести коррекцию			
Перед вами лежат карточки. Вам предлагается выполнить эти задания. Поменяйтесь тетрадями с вашим соседом, проверьте ответы и поставьте оценку, согласно критериям: 5 заданий - оценка 5 4 задания - оценка 4 3 задания - оценка 3	Самостоятельно выполняют задания (2 варианта) повторяя, систематизируя изученный материал.	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий (П) Оценивание усваемого содержания (Л)	
V.Итог урока (рефлексия деятельности) Цель этапа: осознание уч-ся своей учебной деятельности, самооценка результатов деятельности своей и всего класса			6
Какую тему мы изучили на уроке? - Какие формы представления алгоритмов теперь вы знаете? - Какие трудности вы испытывали при выборе формы представления алгоритма и при описании конкретно блок-схемы? - Где можно применить новые знания? - Оцените свою работу на уроке. Работу класса Проанализировать ожидаемый результат – степень освоения материала и умение его использовать на практике. Домашнее задание достаньте свои дневники и запишите домашнее задание. (Слайд 18) Прочитать параграфы 3.1, 3.3 •Выполнить задания письменно в тетрадь. С.65 №2,4 •Оформить мини книжку, в которой описаны: -Определение алгоритма -Формы представления алгоритма -Приведен пример собственного алгоритма	Учащиеся дают ответы на вопросы Называют основные позиции нового материала и как они их усвоили Анализируют работу на уроке через самооценку Анализирую свою деятельность, оценивают степень освоения материала. Записывают домашнее задание.	Рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности (П) Самооценка; адекватное понимания причин успеха или неуспеха в УД; следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям (Л) Выражение своих мыслей полно и точно; формулирование и аргументация своего мнения, учёт разных мнений (К)	