

Дата _____

Урок 14. Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов.

Цели урока:


предметные — формирование понимания смысла понятия «алгоритм»; умения анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, определенность, понятность, результативность, массовость; понимания терминов «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; умения исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;





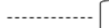




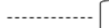




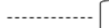
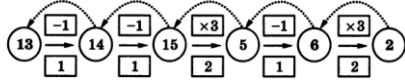
метапредметные — развитие понимания смысла понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимания ограничений, накладываемых средой на исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;

личностные — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.

Решаемые учебные задачи:

- 1) обобщение первоначальных представлений учащихся о понятиях «алгоритм» и «исполнитель»;
- 2) рассмотрение свойств алгоритма;
- 3) рассмотрение возможности автоматизации деятельности человека за счет возможности формального исполнения алгоритма.
- 4) формирование навыков записи алгоритмов на формальных языках.

Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока																																
1	Организационный момент	Дети рассказывают по местам. Проверяют наличие принадлежностей.	<p>Личностные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование навыков самоорганизации - развитие памяти <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие познавательной активности 																																
2	Запись домашнего задания.	§ 2.1 – 2.2 задания на платформе УЧИ.РУ https://urls.uchi.ru/1/b80bce		Работа с дневниками																															
3	Анализ самостоятельной работы	<p>Вариант 1, задача №2</p> <p>Вариант 2, задача № 5</p> <div style="text-align: center;"> <p>Дано:</p> <p>1) $B = 6500$ 2) $B + A = 7700$ 3) $A + B + B = 12000$</p> <p>Решение:</p>  <p>$A + B = ?$</p> <p>$A + 7700 = 12000$ $A = 12000 - 7700 = 4300$ $A + B = 4300 + 6500 = 10800$ Ответ: $A + B = 10800$</p> <p>№5 Ответ: Сергей</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Ваня</th> <th rowspan="2">Сергея</th> <th rowspan="2">Алеша</th> <th colspan="3">Слова</th> </tr> <tr> <th>Вани</th> <th>Сергея</th> <th>Алеша</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th>С</th> <th>Не С</th> <th>Не А</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> </div>		Ваня	Сергея	Алеша	Слова			Вани	Сергея	Алеша				С	Не С	Не А	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
Ваня	Сергея	Алеша	Слова																																
			Вани	Сергея	Алеша																														
			С	Не С	Не А																														
0	0	1	0	1	0																														
0	1	0	1	0	1																														
1	0	0	0	1	1																														
4	<p>Формулирование темы и целей урока (по 1 баллу за каждый ответ)</p> <p>-Догадайся, как связано имя великого математика с темой урока? -Подумай, как представленные объекты связаны с понятием «алгоритм»? -Мы начали разговор об алгоритмах и исполнителях. Алгоритмы могут быть записаны различными способами. Из всего сказанного определите тему урока: Цели урока: - узнать: -познакомиться: -научиться:</p>	<p>- От его имени произошло слово Алгоритм;</p> <p>- они являются исполнителями алгоритма;</p> <p>- Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов.</p> <p>- об алгоритмах и их свойствах; - с видами исполнителей; - составлять алгоритмы и записывать их разными способами.</p>	<p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие навыков общения со сверстниками и взрослыми в процессе деятельности. <p>Личностные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование грамотной речи <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение ставить учебную задачу, называть цель, формулировать тему в соответствии с нормами русского языка 																																

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока														
5	Объяснение темы	Давайте узнаем, что такое алгоритм, и какие существуют виды его исполнителей,	- смотрят видео.	Коммуникативные УУД: - развитие навыков общения со сверстниками и взрослыми в процессе деятельности. Познавательные УУД: - развитие познавательной активности Личностные УУД: - развитие умения выделять главное; - формирование навыков поиска информации в имеющемся источнике, навыков структурирования информации.														
6	Краткий конспект	-Сделай записи в тетради:	-Алгоритм – это описание последовательности шагов в решении задачи, приводящих от исходных данных к требуемому результату. Исполнитель - это объект, способный выполнять алгоритмы с помощью набора команд. Они бывают формальными и неформальными. Характеристики формальных исполнителей: круг решаемых задач, среда «обитания», система команд (СКИ), режимы работы.															
7	Работа в паре + самопроверка	Познакомься со способами записи алгоритмов, заполни таблицу.	§ 2.2 Прочитай п. 2.2. Заполни Таблицу. Способы записи алгоритмов <table border="1" data-bbox="1061 584 1704 986"> <thead> <tr> <th>Форма записи</th> <th>Отличительная особенность записи</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>1.1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">2.</td> <td> .</td> </tr> <tr> <td> .</td> </tr> <tr> <td> .</td> </tr> <tr> <td> .</td> </tr> <tr> <td> .</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Форма записи	Отличительная особенность записи	1.	1.1		1.2	2.	 .	 .	 .	 .	 .	3.		
Форма записи	Отличительная особенность записи																	
1.	1.1																	
	1.2																	
2.	 .																	
	 .																	
	 .																	
	 .																	
	 .																	
3.																		
8	Закрепление	Выполни вместе с учителем	б) использовать Черепаха алг нач поднять хвост вперед (30) опустить хвост вправо (120) вперед (50) вправо (120) вперед (50) вправо (60) вперед (50) вправо (120) вперед (50) кон а) 21211 	Регулятивные УУД: -умение использовать полученные знания на практике, развитие способности критической оценки собственной деятельности.														
9	Компьютерный практикум	-Выполни задание с помощью компьютера	Работа с интерактивным учебником Антонова															
10	Итоги урока, выставление оценок.	Можете ли вы назвать тему урока? - Вам было легко или были трудности? - Что у вас получилось лучше всего и без ошибок? - Какое задание было самым интересным и почему?																

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
		- Как бы вы оценили свою работу?		
11			- подсчитывают баллы, выставляют оценки.	

- Л.Л. Босова, А.Ю. Босова « Информатика 8 класс». Бинوم. 2015.
- Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Методическое пособие.7-9 класс