

Урок «Типы алгоритмов. Линейный алгоритм. Алгоритм с ветвлением»

Цели урока:

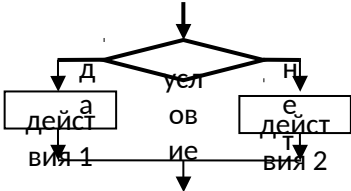
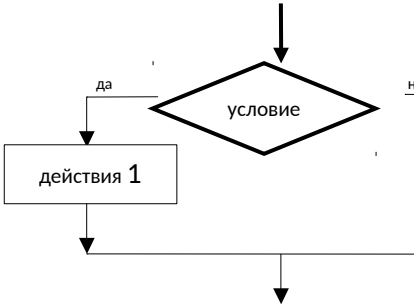

1. познакомить с типами алгоритмов;
2. сформировать понятие линейного алгоритма, алгоритмов с ветвлением;
3. научить составлению блок-схем линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлением.
- 4.

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
1	Организационный момент (1 мин.)	Приветствие учеников <i>Эпиграф к нашему уроку: «День, в который вы ничего не узнали, - это потерянный день. Нам так много надо узнать - и у нас так мало на это времени!» Энштейн</i> Мне хотелось, чтобы этот урок внес небольшую лепту в тот багаж знаний, который вы унесете сегодня. И этот день не будет для вас потерян.	Дети рассаживаются по местам. Проверяют наличие принадлежностей.	Личностные УУД: - формирование навыков самоорганизации
3	Повторение (самопроверка) (3 мин.)	Чтобы сделать шаг к новому, нам необходимо вспомнить, о чем говорили на прошлом уроке. Приложение 1 Вы должны напротив вопроса поставить номер правильного ответа Что такое алгоритм?...	- отвечают на вопросы, затем передают друг другу для проверки, выставляют баллы за правильные ответы и записывают их в лист самоконтроля.	
4	Целеполагание и мотивация	Слайд 2 - Сравните алгоритмы. Каков будет результат в каждом из них? Объясни. - Сделайте вывод о разновидностях алгоритмов на основе порядка выполнения команд.	- читают алгоритмы, делают вывод, что результат алгоритмов может быть разным, объясняют почему; - делают вывод о том, что по порядку выполнения действий алгоритмы могут быть разных типов.	Регулятивные УУД: - умение ставить учебную задачу, называть цель, формулировать тему - развитие алгоритмического мышления

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
5	Формулирование темы и целей урока через работу в парах. (3 мин.)	<p>- На основе сказанного определите тему урока. Слайд 2</p> <p>- Назовите цели урока: Слайд4</p>	<p>- Типы алгоритмов.</p> <p>- познакомиться с разными типами алгоритмов; - узнать правила построения алгоритмов; - научиться: составлять блок-схемы для различных алгоритмов.</p>	
6	Изучение новой темы (15 мин.)	<p>Делимся на группы. Слайд 5</p> <p>- Все алгоритмы делят на 3 типа: линейные, алгоритмы с ветвлением и алгоритмы с повторением.</p> <p>Слайд 6, 7</p> <p>- Скажите, можно ли поменять порядок действий?</p> <p>- В алгоритме слева все команды выполняются линейно – друг за другом, значит, как можно назвать такой алгоритм? Записываем определение</p> <p>- Узнаем как составлять блок-схему для линейных алгоритмов. Какие фигуры нам понадобятся? Слайд 8 (Пример с посадкой дерева)</p>	<p>- рассматривают схему</p> <p>Читают учебник, дают определение;</p> <p>- алгоритм можно назвать линейным</p> <p>- составляют блок-схему</p>	Познавательные УУД: развитие представлений о типах алгоритмов
7	Линейный алгоритм			

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
8	Алгоритм с ветвлением	<p>Заполняем наш лист самоконтроля: все команды выполнили работы верно, ставите себе максимальный балл, а команде _____ дополнительный балл за быстроту.</p> <p>Слайд 9 К сожалению, в жизни линейные алгоритмы встречаются довольно редко. Всегда появляются какие-нибудь условия, которые изменяют алгоритм.</p> <p>Например: вы умываетесь, чистите зубы и вдруг перестала идти вода или закончилась паста. Утром, собираясь в школу, мы обязательно посмотрим в окно: если идет дождь, то берем с собой зонт... (Ребята продолжают приводить примеры). Такие условия встречаются в нашей жизни довольно часто.</p> <p>Находясь на развилке двух (и более) дорог, русский богатырь выберет только одну в зависимости от своей цели и некоторого условия, написанного на камне.</p> <p>Таким образом, появляется новый вид алгоритма.</p> <p>– Как бы вы его назвали? (<i>Разветвляющимся или «развилкой»</i>).</p> <p>– Попробуйте дать ему определение. (<i>Разветвляющийся алгоритм –</i></p>	<p>Участвуют в беседе. Слушают объяснение учителя, смотрят презентацию.</p> <p>Ученики продолжают приводить примеры.</p> <p>Сотрудничество с учителем и сверстниками, умение слушать. Обсуждают выводы.</p> <p>Разветвляющимся или «развилкой», пробуют дать определение разветвляющегося алгоритма</p>	<p>Познавательные УУД: умение использовать команды исполнителя для записи алгоритма. Личностные УУД: развитие логического мышления.</p>

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
9	Физминутка(2 мин.)	<p><i>это алгоритм, в котором в зависимости от условия выполняется либо одна, либо другая последовательность действий)</i></p> <p>ЕСЛИ условие ТО действие 1 ИНАЧЕ действие 2 например: 1) <u>Если хочешь быть здоров, ТО закаляйся, ИНАЧЕ продолжай лениться.</u> Что является здесь: условием? действиями 1? действиями 2? 2) <u>Если уроки выучены, то иди гулять, ИНАЧЕ учи уроки.</u> Разбираем состав.</p> <p>Слайд 11, 12</p> <p>1) Если ты мальчик, то сделай три приседания,</p>	Выполняют упражнения	Коммуникативные УУД: Умение слушать и слышать
		<p>иначе выполняй ходьбу на месте. 2) Если на тебе надета юбка, то выполняй наклоны головы вперёд-назад, иначе расслабь руки и потряси ими. 3) Если у тебя серые глаза, то сделай пять прыжков на правой ноге, иначе – пять прыжков на левой ноге. 4) Если ты ученик шестого класса, то встань ровно рядом со своей партой и приведи себя в порядок. 5) Если ты человек, то тихо сядь на своё место.</p> <p>Слайд 13</p>		

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
		<p>Рассмотрим, как изображается разветвляющиеся алгоритмы на блок-схемах.</p> <p>Как вы думаете, какие геометрические фигуры нам понадобятся?</p> <p>– Ниже приведены формы ветвлений. Чем они отличаются? Как бы вы их назвали?</p> <p>Полная форма:</p>  <p>Сокращенная форма:</p>  <p>Слайд 13 В некоторых случаях действия 2 могут отсутствовать ЕСЛИ условие ТО действия 1 Например, пословица <u>ЕСЛИ назвали груздём, ТО полезай в кузов.</u> что является условием? действиями 1?</p> <p>Слайд 14 Составьте блок-схемы для следующих высказываний.</p>	<p>Составляют блок-схемы.</p> 	

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
		<p>1) Если гриб съедобный, то положи его в корзину, иначе не трогай его (полная форма ветвления). Чертим блок-схему.</p> <p>2) Если ласточки низко летают, то будет дождь (сокращенная форма ветвления). Чертим блок-схему.</p> <p>Заполняем наш лист самоконтроля: все команды выполнили работы верно, ставите себе максимальный балл, а команде _____ дополнительный балл за быстроту.</p>		
10	Закрепление полученного материала	Тест.		
11	Запись домашнего задания. (2 мин.)	§17, РТ. №185, 186, 187	Работа с дневниками	
12	Итоги урока, рефлексия, выставление оценок (3 мин)	<p>Слайд 20, 21</p> <p>Давайте вспомним цели, которые мы ставили в начале урока:</p> <ul style="list-style-type: none"> - познакомиться с разными типами алгоритмов; - узнать правила построения алгоритмов; - научиться составлять блок-схемы для различных алгоритмов. <p>Как вы думаете, мы достигли их? Да.</p> <p>Мы познакомились с двумя типами алгоритмов, научились составлять блок-схемы.</p> <p>И мне очень интересно, понравился ли вам сегодня урок? Остались ли у вас вопросы по теме, все ли понятно?</p> <p>Для этого прикрепите условные обозначения вашего настроения на плакат.</p>	подсчет баллов, выставление оценок.	- развитие самооценки

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
		