**Класс:** 6 (а, б)

**Тема:** Линейный алгоритм.

**Продолжительность:** 1 урок (40 минут).

**Цель урока:** формирования знаний в области алгоритмов, организация работы по усвоению новых понятий.

**Задачи урока:**

*Образовательная:*

* Дать представление учащимся о формах записи алгоритмов , более подробно изучить линейный алгоритм;
* Научить изображать последовательность алгоритмов с помощью блок-схем.

*Воспитательная:*

* Воспитать трудолюбие, самостоятельность, культуру речи и общения.

*Развивающая:*

* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей.

**Оборудование:** компьютерный класс, мультимедийный проектор, экран.

**Тип урока:** комбинированный;

**План урока:**

I. Организационный момент: приветствие (2 мин)

II. Постановка цели урока (1 мин)

III. Актуализация знаний учащихся (4 мин)

IV. Объяснение нового материала (20 мин)

V. Практическая работа (9 мин)

VI. Подведение итогов (3 мин)

VII. Домашняя работа (1 мин)

**Ход урока:**

|  |
| --- |
| **I. Организационный момент: приветствие (2 мин) Слайд 1** |
| Здравствуйте, садитесь. Кто сегодня отсутствует? | Учащиеся приветствуют учителя, стоя, затем садятся.Называют отсутствующих. |
| **II. Постановка цели урока (1 мин) Слайд 2** |
| Сегодня мы с вами продолжим изучать тему алгоритмы и рассмотрим одну из форм записи алгоритмов. Запишем тему сегодняшнего урока: «Линейный алгоритм» | Дети записывают тему урока. |
| **III. Актуализация знаний учащихся (4 мин) Слайд 3** |
| Прежде чем перейти к изучению новой темы давайте повторим следующие вопросы:1.Что такое алгоритм?2. Что такое СКИ?3. Кто является исполнителем? | *Конечная последовательность шагов в решении задачи, приводящая от исходных данных к требуемому результату.**Команды, которые может выполнить конкретный исполнитель, образуют систему команд исполнителя.**Человек, группа людей, животное или техническое устройство, способные выполнять заданные команды.* |
| **IV. Объяснение нового материала (20 мин)** |
| Чтобы составить алгоритм, необходимо знать систему команд предполагаемого исполнителя, правила записи отдельных команд и всего алгоритма в целом. Будем рассматривать алгоритмы, исполнителем которых является человек. Последовательность шагов, которые выполняются человеком при решении некоторой задачи, удобно записывать в виде нумерованного списка (словесная форма), таблицы или изображать с помощью блок-схемы.**Слайд 4.** Прежде всего определим понятие блок-схемы. **Блок-схема** – это наглядная графическая форма для записи алгоритма. Каждая команда записывается внутри графического блока, переход от одной команды к другой указывается стрелочками. Изображается блок-схема с помощью блоков (фигур).**Слайд 5**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Овал обозначает начало или конец алгоритма |
|  | Прямоугольник – выполнение действий |
|  | В форме параллелограмма рисуется ввод или вывод |
|  | Ромб – принятие решения |

**Слайд 6. В**от так, например, с помощью блок-схемы можно представить алгоритм действий человека при переходе улицы:Подойти к переходуДождаться зеленого цветаПерейти улицу В алгоритмах команды записываются друг за другом в определенном порядке. Выполняются они не обязательно в записанной последовательности. **Слайд 7. В** зависимости от порядка выполнения команд можно выделить 3 типа алгоритма: линейные алгоритмы; алгоритмы с ветвлениями; алгоритмы с повторениями. Сегодня мы с вами познакомимся с линейным алгоритмом.**Линейный алгоритм****Слайд 8** Алгоритм, где каждая команда выполняется последовательно в том порядке в каком она записана и только один раз называется **линейным.****Слайд 9. Н**апример, линейным является следующий алгоритм посадки дерева: 1) выкопать в земле ямку;2)опустить в ямку саженец;3)засыпать ямку с саженцем землей;4) полить саженец водой.**Слайд 10. С** помощью блок-схемы данный алгоритм можно изобразить так:Выкопать в земле ямкуопустить в ямку саженецзасыпать ямку с саженцем землейполить саженец водой | Записывают в тетрадь.Название фигур и для чего они предназначены записывают в тетрадь.Записывают определение. |
| **V. Практическая работа (9 мин) Слайд 11** |
| - Ребята попробуйте сами привести пример линейного алгоритма и реализовать на блок-схеме. | Ребята выполняют задание в тетради. |
| **VI. Подведение итогов (3 мин) Слайд 12** |
| Подведение итогов работы. Оценки за урок. Ответы на вопросы:1. Что необходимо знать при разработке алгоритма?
2. Перечислите известные вам формы записи алгоритмов.
3. Какие геометрические фигуры используются в блок-схеме?
4. Какие алгоритмы называют линейными?
 | Последовательность алгоритма.Словесные, графические и с помощью блок-схемОвал, прямоугольник, ромб, параллелограмм.Алгоритм, где каждая команда выполняется последовательно в том порядке в каком она записана и только один раз называется **линейным.** |
| **VII. Домашняя работа (1 мин) Слайд 13** |
| Дома выучить, то, что записали на уроке. | Записывают домашнее задание. |