**Тема урока «Алгоритмы»**

**Цели:**

* сформировать новые понятия: алгоритм, алгоритмический язык;
* познакомить с формами записи алгоритмов: построчная, блок-схема;
* научить правильно составлять и выполнять алгоритмы;
* привить интерес к предмету информатики.

**Средства обучения:** компьютер, мультимедийный проектор, экран.

**Средства активизации познавательной деятельности учащихся:**создание мультимедийной презентации об алгоритме.

**Подготовительный этап к уроку:** создание мультимедийной презентации.

ХОД УРОКА

**1. Слово учителя.**Задачи, задачи, задачи – наша учеба, работа и личные дела – это каждодневное, ежечасное решение задач. Каждая задача требует для своего решения выполнения определенных действий. Многократно решая задачи, мы замечаем, что необходимые действия должны выполняться в определенном порядке. В таких случаях мы начинаем говорить об алгоритмах решения задач.

**Слайды 1-3**

– Сегодня на уроке мы с вами узнаем, что же такое алгоритм, какой язык называется алгоритмическим, и какие существуют формы записи алгоритма. Откройте тетради и запишите тему урока: «Алгоритм».

*Алгоритм не роскошь, а средство достижения цели.*

**Слайд 4**

**Понятие алгоритма и алгоритмического языка**

**Слайд 5**

**Правила изображения блок-схем**

– В отличие от людей технические устройства могут выполнять только определенные операции. Поэтому алгоритмы, которые выполняются этими устройствами, должны в свою очередь обладать следующими свойствами:

**Слайд 6**

**Свойства алгоритма**

**Слайд 7**

– Для решения сложных задач используют специальные команды алгоритмического языка: команды ветвления и команды цикла.

**Слайд 8**

– Только ветвление поможет в сложных условиях сделать выбор.
**Ветвления** – это такая форма организации действий, при которой в зависимости от выполнения или не выполнения некоторого условия совершается либо одна, либо другая последовательность действий.

**Слайд 9**

Любуясь луной, помните: и луна выполняет циклический алгоритм.

**Циклом**называется такая форма организации действий, при которой одна и та же последовательность действий совершается несколько раз до тех пор, пока выполняется некоторое условие.

– Сейчас немножко отдохнем и примеры разберем.

**2. Физминутка** (учащиеся выполняют упражнения для глаз)

**3.  Разберем несколько примеров алгоритма:**

**Слайд 10** «Соберись в школу».

**Слайд 11** «Вскипяти воду».

**Слайд 12** «Разбери фасоль».

**Слайд 13**«Попади на представление».

**Слайд 14** «Реши пример: К = (А + Б)2».

**Слайд 15** «Большее из двух».

**4. Самостоятельная работа**

Опиши более подробно действия «Собери портфель»

**Слайд 16** «Собери портфель»

Выполни задания по алгоритму

**Слайд 17** «Раскрась крышу дома»

Нарисуй стрелки на схеме алгоритма, впиши пропущенные команды и слова «да» и «нет».

**Слайд 18** «Собери урожай»

**5. Итог урока**

– Вы спросите меня: «А для чего нам нужен алгоритм?». Ответ простой: У информатики есть свой подход к решению задач. Суть его – в использовании ЭВМ.
ЭВМ можно применять для решения задач практически из всех областей жизни. Но для того, чтобы делать это эффективно, нужно уметь:

* четко формулировать задачу;
* составлять алгоритмы,  т.е. организовывать последовательность  действий, приводящих к требуемому результату;
* пользоваться специальными средствами,  которыми снабжают любую ЭВМ, чтобы облегчить общение человека с машиной.

Овладев этими умениями, вы «приручите» ЭВМ, и она станет вашим надежным другом.

**6. Откройте дневники и запишите домашнее задание:**

**Слайд 19**

– Опишите алгоритм перехода через дорогу (соблюдая правила дорожного движения).

– Спасибо за урок. Сдайте пожалуйста  свои тетради. До свидания!