План конспект урока по информатике и ИКТ в 6- классе

Подготовил: учитель информатики и ИКТ, МОУ «ОШ №24 г. Макеевки», Пронь Виктория Владимировна

Дата урока:

Тема урока: Формы записи алгоритмов

Цель урока: закрепить понятие алгоритма, изучить формы записи алгоритмов; научить записывать алгоритм; развить навыки составления и записи алгоритма; воспитать любовь к компьютерным технологиям.

Задачи:

1. Закрепить ранее полученные знание по теме «Алгоритмы».
2. Изучить формы записи алгоритмов
3. Научится записывать составленный алгоритм с помощью «блок-схемы» или программы.

Оборудования: компьютерная презентация, раздаточный материал, текстовые задачники, компьютерные программы для раскрытия темы.

Тип урока: комбинированный урок.

Структура урока

1. Организационный момент
2. Проверка домашнего задания
3. Актуализация учебных знаний
4. Мотивация учебной деятельности
5. Изучение нового материала
6. Физкультминутка
7. Практическая работа
8. Проверка практической работы
9. Обобщение изученного материала
10. Рефлексия
11. Домашнее задание

Ход урока

1. Организационный момент.

Приветствие.

Проверка рабочих мест.

1. Проверка домашнего задания

Вам домой было задано следующие, ознакомится с параграфом №15 страницы учебника стр. 103-107, выучить термины и понятия из параграфа и выполнить письменно задание на странице 107 № 5.

1. Актуализация учебных действий

Для проверки усвоения материала предлагаю вам выполнить тест.

**ТЕСТ «ИСПОЛНИТЕЛИ ВОКРУГ НАС»**

**Задание #1**

*Вопрос:*

Некоторый объект, способный выполнять определенный набор команд - это:

*Запишите ответ.*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание #2**

*Вопрос:*

Для каждого формального исполнителя можно указать:

*Выберите несколько из 9 вариантов ответа:*

1) Информационную модель.

2) Круг решаемых задач.

3) Среду.

4) Схему работы.

5) Систему команд.

6) Цикл команд.

7) Систему отказов.

8) Режимы работы.

9) Режимы задач.

**Задание #3**

*Вопрос:*

Укажите истинные высказывания:

*Выберите несколько из 6 вариантов ответа:*

1) Компьютер разрабатывает алгоритмы.

2) Компьютер управляет работой связанных с ним технических устройств по выполнению алгоритмов.

3) Исполнитель разрабатывает алгоритмы.

4) Исполнитель четко и безошибочно выполняет алгоритмы, составленные из команд, входящих вего СКИ.

5) Человек разрабатывает алгоритмы.

6) Человек может являться исполнителем алгоритма.

**Задание #4**

*Вопрос:*

Универсальный исполнитель, устройство для работы с информацией - это:

*Запишите ответ:*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание #5**

*Вопрос:*

Исполнитель, всегда выполняющий одну и ту же команду одинаково - это:

*Составьте слово из букв:*

ЫАЛНООЬЙПРЛНМ ЕФТСИЛЬИ -> \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Мотивация учебной деятельности

Перед ознакомлением с данной темой предлагаю вам отгадать несколько математических загадок. Предлагаю наши ответы записывать в тетрадь.

**Загадка 1**

Треугольник с полукругом

Круг дразнили «толстым другом».

Круг, расстроившись до слез,

Уже стал и вверх подрос.

Кто же угадает тут,

Как теперь его зовут.

**Ответ:** Овал

**Загадка 2**

Хоть стороны мои попарно и равны и параллельны

Всё ж я в печали, что не равны мои диагонали

Да и углы они не делят пополам.

Но всё ж скажи, дружок, кто я?

**Ответ:** Параллелограмм

**Загадка 3**

Встал квадрат на уголок –

Ткнулся носом в потолок.

Вверх он рос еще дней пять.

Как теперь его назвать?

**Ответ:** Ромб

**Загадка 4**

Два квадрата-близнеца –

Половинки их отца.

Сторонами приложи,

Имя их отца скажи.

**Ответ:** Прямоугольник

Вы можете спросить для чего нам необходимы эти фигуры, ведь мы с вами на уроке информатике. Мы с вами уже неоднократно сталкивались с тем. Что уроки информатики и математики переплетаются между собою.

Следующие ваше задание состоит в том, чтобы начертить все эти фигуры в тетрадь.

ОВАЛ

ПАРАЛЛЕЛОГРАММ

РОМБ

ПРЯМОУГОЛЬНИК

Теперь мы вспомнили все геометрические фигуры, которые нам понадобятся на уроке и можем приступать к изучению нового материала.

1. Изучение нового материала
2. Ввод в тему

Предлагаю вам ознакомится с задачами нашего урока. А исходя из задач мы сможем самостоятельно сформировать тему нашего урока.

Задачи:

1. Закрепить ранее полученные знание по теме «Алгоритмы».

2. Изучить формы записи алгоритмов

3. Научится записывать составленный алгоритм с помощью «блок-схемы» или программы.

Какая может быть тема нашего урока?

Правильно, сегодня мы будем работать над формой записи алгоритмов.

Тема: «Форма записи алгоритмов».

1. Работа над новым материалом.

Сегодня мы с вами познакомимся с двумя ключевыми понятиями «блок-схема» и «программа», в ходе урока вы сможете ознакомится и их определением.

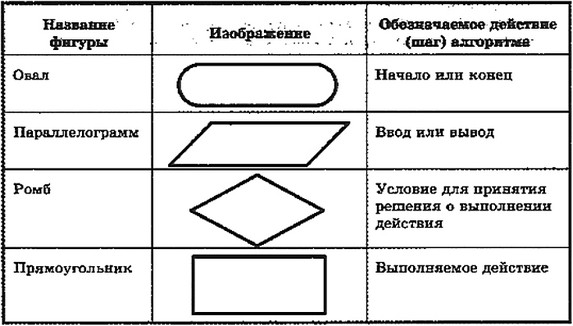
Для начала приступим к стандартному изображению алгоритма. Как мы привыкли изображать алгоритм из прошлого курса?

Правильно, алгоритм мы изображали с помощью списка определённых действий (команд), которые выполняли последовательно для получения результата. С помощью данной формы записи алгоритма, исполнителем такого алгоритма являлся человек, непосредственно, сам создатель алгоритма.

Для представления алгоритма мы можем использовать не только список, но таблицу или «блок-схему».

С понятием схема мы знакомились в прошлом разделе. А вот понятие «блок-схема» для нас новое и не совсем понятное.

Вспомните, в начале урока мы записали название геометрических фигур и чертили их. Сейчас мы вернемся к нашим фигурам. В информатике эти фигуры не требуют измерения, но они должны находится в определённом порядке в зависимости от их назначения.

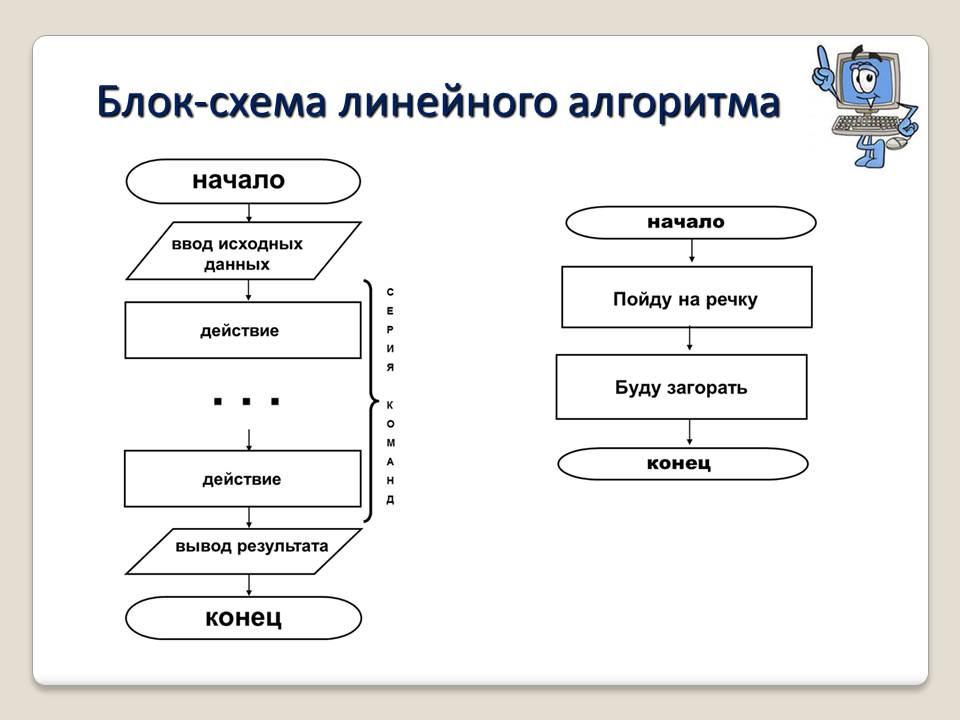
А какое назначение у данных фигур нам поможет узнать таблица, которая есть у вас на партах. Это не все фигуры-блоки, которые существуют в алгоритме, но это основные с которыми мы будем работать.



Происходит ознакомление с таблицей.

С помощью геометрических фигур-блоков, как мы будем теперь их называть по отношению алгоритма, можно изображать алгоритм.

Сейчас я покажу вам несколько алгоритмов, которые записаны с помощью такой формы.

Такой алгоритм уже более сложный, здесь мы можем просмотреть уже «условие для принятия решения»-это ромб. В первом алгоритме такого условия нет.

Можем ли мы ответить на вопрос, что такое блок схема?

**Блок-схема-это алгоритм, который записан с помощью блоков, определённых геометрических фигур, которые описывают каждый шаг для исполнителя.**

Сейчас мы будем работать с простым линейным алгоритмом, где используется три блока: овал (начало, конец), параллелограмм (ввод, вывод), прямоугольник (выполняемое действие).

Для разработки такого алгоритма, нам необходимо помнить свойства алгоритма и правила его составления.

Свойства алгоритма мы уже изучили. Правила алгоритма записаны на стр.109 учебника. Обратите внимание.

1. Физкультминутка
2. Практическая работа
3. Коллективная работа

Первое задание на построение блок-схемы, я предлагаю решить вместе, чтоб было понятно, как располагать блоки. Перед началом ещё раз вернитесь к таблицам и повторите их определение.

Задание 1.

Постройте блок-схему для записи домашнего задания.

1. Начало
2. Открыть дневник
3. Взять ручку
4. Найти необходимый предмет
5. Записать домашнее задание
6. Закрыть дневник
7. Конец

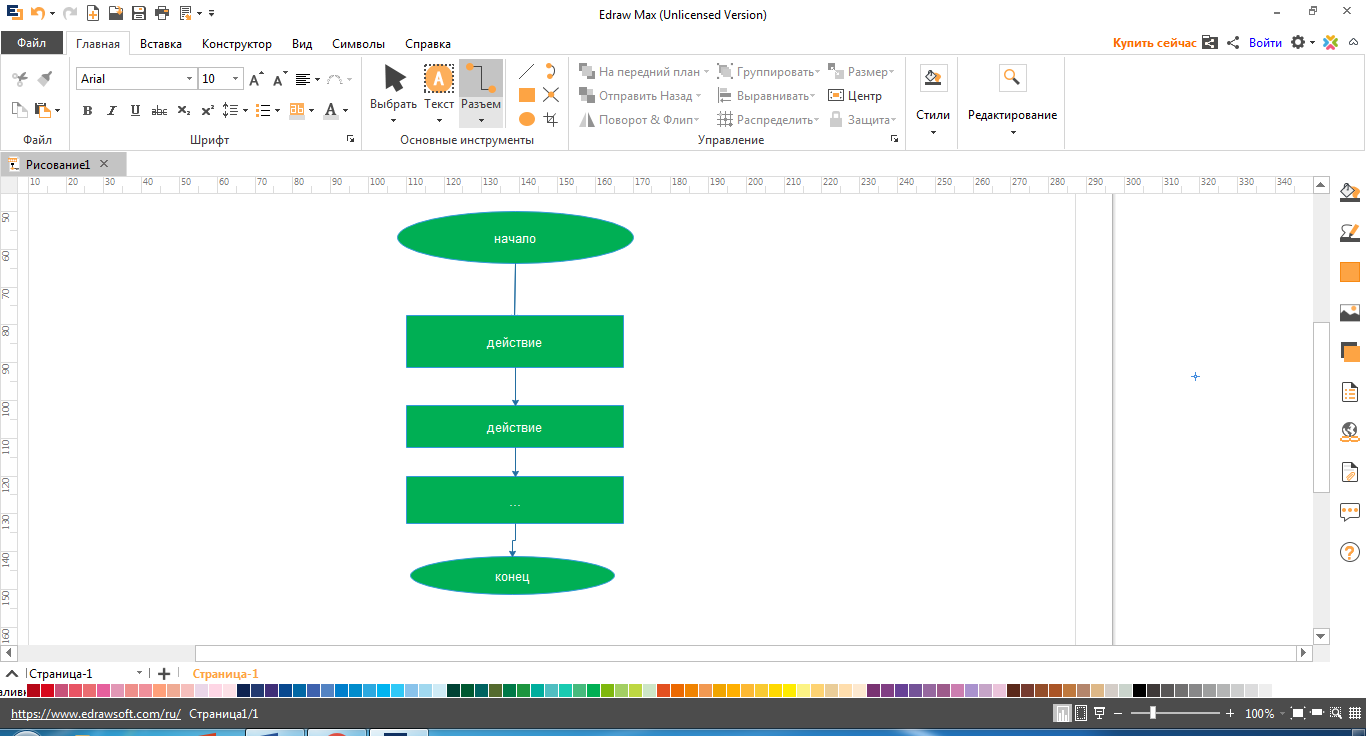
Запись блок-схемы на доске учителем, дети записывают в тетрадь с подробным обсуждением.

1. Работа в парах

Для работы в парах, вам необходимо воспользоваться компьютерной программой Edraw MAX.

Задание

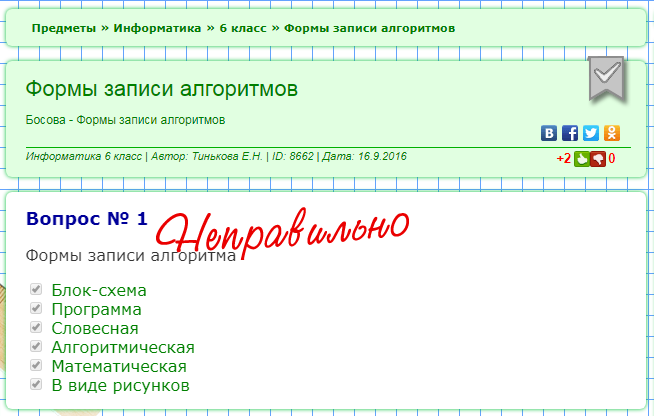
Постройте общую блок-схему

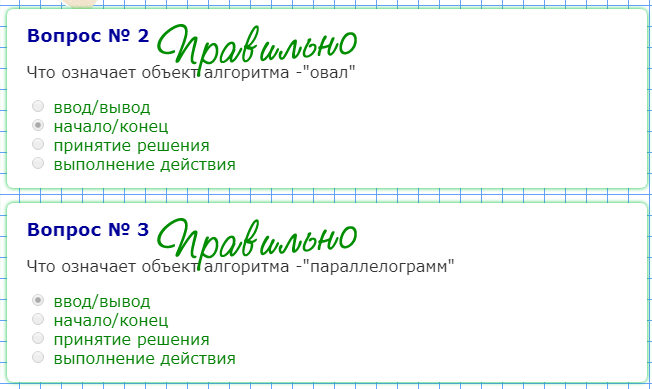


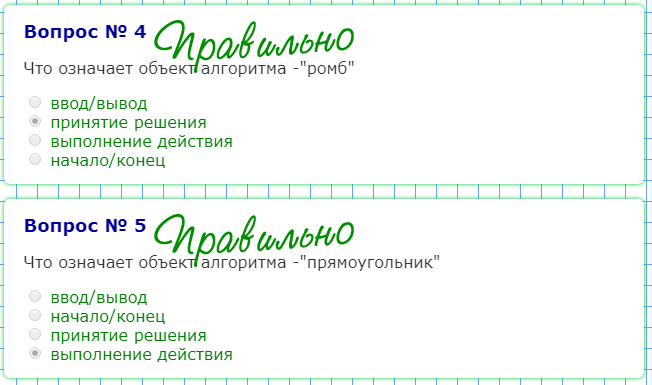
1. Проверка практической работы
2. Обобщение изученного материала

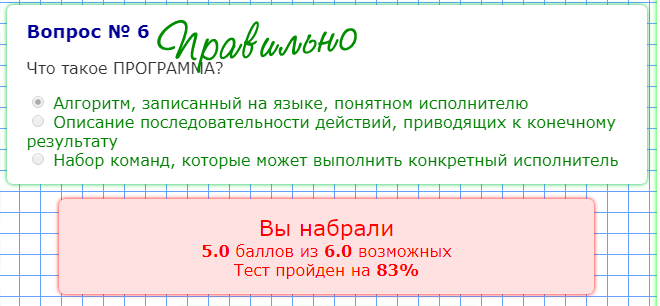
Для закрепления и проверки усвоенных вами знаний используем онлайн-тест.

(https://testedu.ru/test/informatika/6-klass/formyi-zapisi-algoritmov.html)





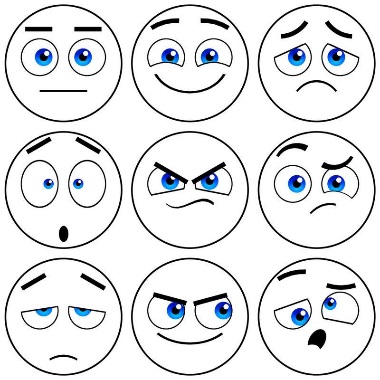




Программа оценит в % соотношении насколько вы справились с заданием.

1. Рефлексия

У вас на парте есть карточки настроения, выберите подходящую карточку и вклейти в тетрадь.



1. Домашнее задание.

Запишите домашние задание в дневник.

Дома вам необходимо сделать следующие: изучить параграф 16 страницы учебника 108-110, выписать в тетрадь все термины из параграфа и выучить их, страница 110 №1 устно, № 2 письменно, №3 устно.