информатика

Презентация к уроку информатики
6 класс
тема «Алгоритмы»

Подготовила:
Никитина Ирина.

информатика

1. Выбрать команду Файл → Сохранить как
2. В открывшемся окне выбрать нужную папку
3. В поле «Имя» указать имя файла
4. Нажать кнопку «Сохранить»

информатика

АЛГОРИТМЫ

информатика

Из истории

В 9 веке арабский ученый Мухаммед ибн Муса аль Хорезми вывел правила арифметических действий над целыми и дробными числами. В переводе любое правило начиналось словами: «Алгоризми сказал».

Алгоритм отправки СМС

1. Взять телефон
2. Разблокировать
3. Зайти в меню «Сообщения»
4. Нажать кнопку «Создать»
5. Выбрать «Добавить получателя»
6. Выбрать из списка друга
7. Набрать текст
8. Нажать кнопку «Отправить»

В телефоне нужно найти меню Сообщения или СМС, указать, кому написано это сообщение, набрать текст, потом отправить.

Алгоритм отправки СМС

1. Взять телефон
2. Разблокировать
3. Зайти в меню «Сообщения»
4. Нажать кнопку «Создать»
5. Выбрать «Добавить получателя»
6. Выбрать из списка друга
7. Набрать текст
8. Нажать кнопку «Отправить»

- ✔ по шагам
- ✔ последовательно
- ✔ понятно
- ✔ приводит к цели

информатика

Алгоритм

Алгоритм – это конечная последовательность шагов в решении задачи, приводящая от исходных данных к требуемому результату.

Разработать алгоритм может только человек!

информатика

Задание 1

Составьте алгоритм сбора портфеля

1. Посмотреть расписание
2. Выложить из портфеля все лишнее
3. Положить учебники и тетради согласно расписанию
4. Проверить пенал
5. Положить дневник

информатика

Задание 2

Перед Вами задачи, для которых нужно составить алгоритм. Подумайте, все ли задачи могут быть решены?

- ✔ Собраться в школу
- ✔ Сходить в кино
- ✔ Сосчитать звезды
- ✔ Взять книги к внеклассному чтению в библиотеке
- ✔ Сходи туда, не знаю куда, принеси то, не знаю что.

информатика

Задание 3

Злая мачеха, отправив падчерицу за водой, дала ей 2 кувшина емкостью 5 и 8 литров и велела принести ровно 3 литра воды. Составь алгоритм, в котором описывается, как должна действовать падчерица.

8 литров

5 литров

информатика

Задание 3

Дано: кувшины 5 и 8 литров
Набрать: 3 литра воды.

8 литров 5 литров

информатика

Задание 3

Дано: кувшины 5 и 8 литров

Набрать: 3 литра воды.

1. Набрать 8 литров

8 литров 5 литров

8 литров *0 литров*

информатика

Задание 3

Дано: кувшины 5 и 8 литров
Набрать: 3 литра воды.

8 литров 5 литров

3 литра *5 литров*

1. Набрать 8 литров.

2. Вылить из 8 литрового кувшина в 5-литровый 5 литров.

информатика

Задание 4

Снова отправила злая мачеха падчерицу за водой, дала ей 2 кувшина емкостью 5 и 3 литра и велела принести ровно 1 литр воды. Составь алгоритм, в котором описывается, как должна действовать падчерица.

5 литров

3 литра

информатика

Задание 4

Дано: 5 и 3 литра

Набрать: 1 литр воды.

5 литров

3 литра

информатика

Задание 4

Дано: 5 и 3 литра
Набрать: 1 литр воды.

5 литров 3 литра

0 литра *3 литра*

1. Набрать 3-х литровый кувшин.

информатика

Задание 4

Дано: 5 и 3 литра
Набрать: 1 литр воды.

5 литров 3 литра

3 литра *0 литров*

1. Набрать 3-х литровый кувшин.
2. Вылить всю воду из 3-литрового в 5-литровый

Задание 4

Дано: 5 и 3 литра
Набрать: 1 литр воды.

5 литров 3 литра

3 литра *3 литра*

1. Набрать 3-литровый кувшин.
2. Вылить всю воду из 3-литрового в 5-литровый
3. Набрать 3-литровый кувшин.

информатика

Задание 4

Дано: 5 и 3 литра
Набрать: 1 литр воды.

5 литров 3 литра

5 литров *1 литр*

1. Набрать 3-литровый кувшин.
2. Вылить всю воду из 3-литрового в 5-литровый
3. Набрать 3-литровый кувшин.
4. Вылить из 3-литрового в 5-литровый столько воды, сколько туда поместится

информатика

Задание 5

Имеется 3 монеты, среди которых одна золотая (тяжелее других). Придумайте способ нахождения золотой монеты за одно взвешивание на чашечных весах без гирь.

Задание 5

Дано: 3 монеты, среди них одна золотая (тяжелее других).
Найти: золотую монету за минимальное число взвешиваний на чашечных весах без гирь.

информатика

Задание 5

Дано: 3 монеты, среди них одна золотая (тяжелее других).
Найти: золотую монету за минимальное число взвешиваний на чашечных весах без гирь.

1. Взвесить любые две монеты
2. Если они весят одинаково, то золотая – третья монета.
3. Если весят по-разному, то золотая та, которая тяжелее.

Домашняя задача

Кот Матроскин и пес Шарик нашли клад, который состоял из 9 одинаковых монет. В коробке, в которой лежали монеты, друзья обнаружили записку: «При помощи чашечных весов без гирь найдите среди этих 9 монет одну золотую и купите почтальону Печкину велосипед. Сделайте это при помощи ***двух*** *взвешиваний. Золотая монета более тяжелая».*

информатика

Продолжите фразу

- ✔ Я узнал, что…
- ✔ Мне было интересно…
- ✔ Мне было трудно…
- ✔ Теперь я могу…
- ✔ Мне было легко…

информатика

Домашнее задание

- ✔ § 3.1
- ✔ Задача
- ✔ Рабочая тетрадь № 2,3 с. 75-76.
- ✔ Сообщение «Ханойская башня»