

## **Тема: «Алгоритм».**

### **Урок-игра «Прогулка по Вселенной».**

**Тип урока:** систематизация и обобщения изученного материала.

**Вид урока:** урок-игра.

**Цели урока:** повторить и обобщить знания, полученные по теме “Алгоритм. Свойства алгоритма”.

#### **Задачи:**

• *Образовательные* – повторение, закрепление, применение знаний на практике для углубления и расширения, ранее усвоенных знаний, формирование умений и навыков, контроль за ходом изучения учебного материала и совершенствования знаний, умений и навыков по темам: алгоритм, свойства алгоритма, составление алгоритма, алгоритмические этюды.

• *Развивающие* – развитие логического мышления, памяти, внимательности, расширение кругозора.

• *Воспитательные* – развитие познавательного интереса, логического мышления, воспитание информационной культуры.

**Формы организации учебной деятельности:** фронтальная, групповая, индивидуальная.

**Методы:** практический, словесный, наглядный, эвристический.

#### **Оборудование урока:**

- мультимедийный проектор, ПК;
- эмблемы, карточки, презентация.

#### **План урока:**

1. Организационный момент (2 мин).
2. Постановка цели урока (1 мин).
3. Обобщение и систематизация знаний (18 мин).
4. Компьютерный практикум (10 мин).
5. Подведение итогов урока (5 мин).
6. Рефлексия (3 мин).
7. Домашнее задание (1 мин).

## Ход урока

### I. Организационный момент.

Я подарю тебе урок – полет,  
Урок – открытия и бездну откровений!  
Куда летит наш школьный самолет?  
К мирам, сияющим по нашему велению.  
Я озарю тебя восторгом встреч  
С миллионом самых маленьких открытий,  
Я сброшу тяжесть с детских твоих плеч,  
И вознесемся мы над чередой событий. (слайд 1)

### II. Постановка цели урока.

Ребята, сегодня нас ожидает необычный урок, урок-полет. Во время прогулки мы повторим: определение алгоритма и виды алгоритмов, способы записи алгоритмов, каждый из вас покажет свое умение составлять примеры по блок-схемам и блок-схемы по примерам. Откроем тетради, запишем сегодняшнее число и тему урока.

### III. Обобщение и систематизация знаний.

А на чем же мы отправимся в полет? Это вы выясните, соединив числа по порядку (*ракета*). (слайд 2)

Ракета подана, необходимо каждому занять свое место.

Нам нужен главный космонавт – это смелый и решительный человек, умеющий принимать решения самостоятельно – это будет Женя.

И, конечно же, пассажиры – Даша, Дима, Таня и Даша.

Устраивайтесь по удобнее.

На старте ракета испытывает перегрузки. Вы готовы к испытаниям? Тогда в путь! В течение полета каждый из вас будет набирать жетоны, чтобы мы могли, закупив топливо, вернуться обратно на Землю.

Перед нами новая планета. Лично я еще такую не встречала. Чтобы узнать ее название необходимо разгадать ребус.

(слайд 3)



**P=Л**



**4=И**



(алгоритм)

Что же такое алгоритм? Попросим главного космонавта ответить на этот вопрос.

(Алгоритм – это последовательность действий, выполнение которых позволяет достигнуть поставленной цели).

Алгоритмов огромное количество. Приведите примеры алгоритмов из жизни. Можно без них обойтись?

(Кулинарная книга, стиральная машина, правила дорожного движения. Мы живем по алгоритмам).

Но их все можно разделить на несколько видов.

Вам предлагается указать верные. Для этого поднимите звездочки с верными номерами.

(слайд 4)

- \* ЛИНЕЙНЫЙ
- \* РАЗВЕТВЛЯЮЩИЙСЯ
- \* ПРОГРАММНЫЙ
- \* ЦИКЛИЧЕСКИЙ

(линейный, разветвляющий, циклический).

Вы правильно определили виды алгоритмов, дайте определение каждому из них.

Итак, линейными называются...

(слайд 5)

(алгоритмы, в которых действия выполняются одно за другим в порядке их записи).

(слайд 6)

Разветвляющимися алгоритмами называются...

(алгоритмы, в которых осуществляются выбор действий в зависимости от какого-то условия)

(слайд 7)

Циклическими алгоритмами называются...

(алгоритмы, содержащие повторяющиеся действия).

Что ж мы верно справились. Посмотрите, как сверкает звездочка, которая зажглась над нашей новой планетой «Алгоритм». (слайд 8)

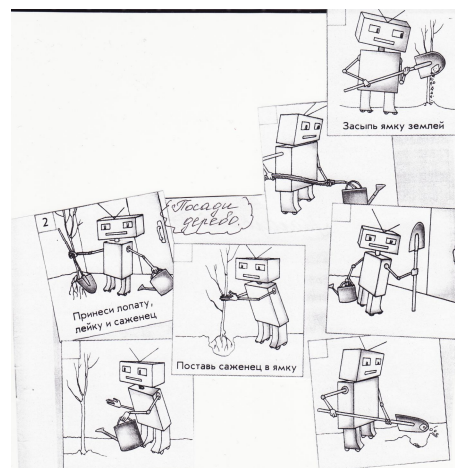
Летим дальше.

Какие вы уже знаете способы записи алгоритмов?

(словесный и графический). (слайд 9-10)

Смотрите, смотрите перед нами планета с названием Словесная. (слайд 11) Ну, что с ней. Она какая-то блеклая. Что бы очистить ее от космической пыли приземлимся и выполним задания.

*Работа индивидуально. Каждый получает карточку с заданием со словесной формой записи алгоритма. Необходимо установить правильный порядок действий.*



Поставь номера, в каком порядке выполнять действия для задания.

**ПРИШЕЙ ПУГОВИЦУ**

- возьми рубашку
- стоп
- пришей пуговицу
- положи всё на место
- вдень нитку в иглолку
- подбери пуговицу
- отрежь нитку
- возьми нитки, иглолку и ножницы



Поставь номера, в каком порядке выполнять действия для задания.

**СДЕЛАЙ БУТЕРБРОД**

- намажь маслом хлеб
- достань масло и сыр
- положи сверху кусочек сыра
- стоп
- отрежь кусочек хлеба
- возьми хлеб
- отрежь кусочек сыра
- возьми нож



*Проверка заданий с демонстрацией правильных ответов на экране.*  
(слайд 12-13)

(слайд 14) Смотрите! Теперь наша планета очищена от пыли и над ней сияет звезда.

Отлично справились и помогли жителям этой планеты. Они предлагают немного отдохнуть. (слайд 15-18)

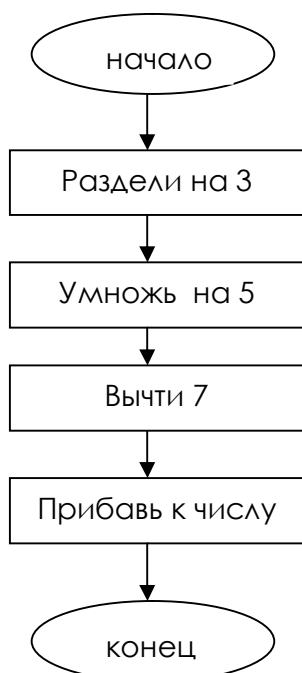
*(физминутка).*

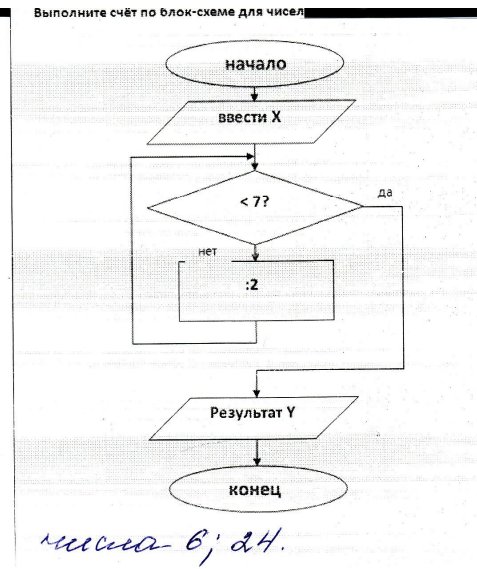
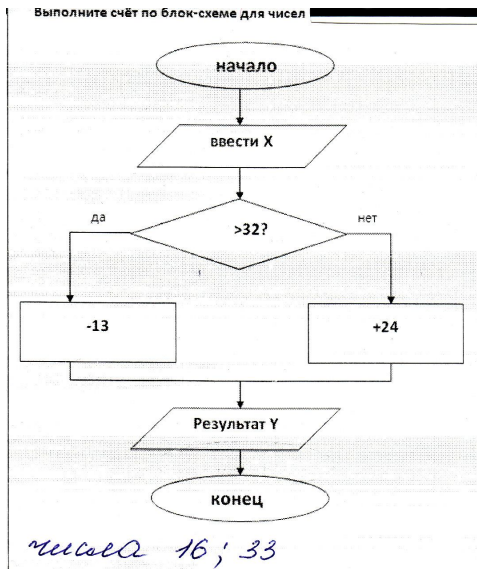
Ну, что ж прекрасно отдохнули. В путь и следующая планета «Графическая». (слайд 19)

Вам предстоит решить алгоритм в виде блок – схем. Работам по карточкам, в тетрадях.

*Работа в парах.*

Выполните счет по блок схеме для чисел: 9, 27








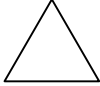



(слайд 20) Отлично справились. Теперь и над этой планетой сияет звезда. (слайд 21)

#### IV. Компьютерный практикум.

Дальше в путь. Нас ждет планета «Компьютеры» (слайд 22), на которой выполним следующее задание на ПК. Рассаживаемся за компьютеры. Выполняем алгоритм в графическом редакторе Paint.

Сделай рисунок (карточка 1).

1. Начало.
2. Возьми карандаш.
3. Нарисуй большой 
4. Внутри  нарисуй большой 
5. Внутри  нарисуй 
6. Раскрась  красным цветом.
7. Раскрась  синим цветом.



8. Раскрась  зеленым цветом.



Сделай рисунок (карточка 2).


1. Начало.

2. Возьми карандаш.

3. Нарисуй большой 

4. Внутри  нарисуй большой 

5. Внутри  нарисуй 

6. Раскрась  желтым цветом.

7. Раскрась  зеленым цветом.

8. Раскрась  красным цветом.

(слайд 23) Молодцы! Итак, мы с вами зажгли еще одну звезду. (слайд 24)

Прекрасно, а теперь скорее займем свои места на ракете и отправимся в обратный путь.

#### **V. Подведение итогов.**

(слайд 25) Внимание, ракета идет на посадку. Пристегните ремни. Посадка будет мягкой, не волнуйтесь.

(слайд 26) (диск)



Какие виды алгоритмов знаете? (линейные, разветвляющие, циклические).

Какие формы записи используют? (текстовые, графические).

Наша ракета стоит на космодроме, полет завершен.

Все молодцы. Вы сегодня много и хорошо поработали. Вы можете получить багаж - свои знания. Я смело могу каждому из вас поставить оценки.

#### **VI. Рефлексия.**

Но, а вы сами оцените наш урок.

«Солнышко».

На доске прикреплен круг от солнышка, детям раздаются лучики жёлтого и голубого цветов. Лучики нужно прикрепить к солнышку: желтого цвета – мне очень понравилось занятие, получили много интересной информации; голубого цвета – занятие не интересное, не было никакой полезной информации. (слайд 27)

#### **VII. Домашнее задание.**

Учебник п.15-18, рабочая тетрадь №10, 13. (слайд 28)

Урок окончен. Спасибо.

#### **Литература:**

1. Информатика: Учебник для четвертого класса / Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. - 2-е изд., испр. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

2. Информатика: Рабочая тетрадь для четвертого класса: Ч. 2 / Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Н.А.Нурова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.



3. Информатика: Методическое пособие для учителя четвертого класса: Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Н.А. Нурова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

4. Информатика: Электронное приложение для четвертого класса: Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Н.А. Нурова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

5. Ресурсы Интернет.