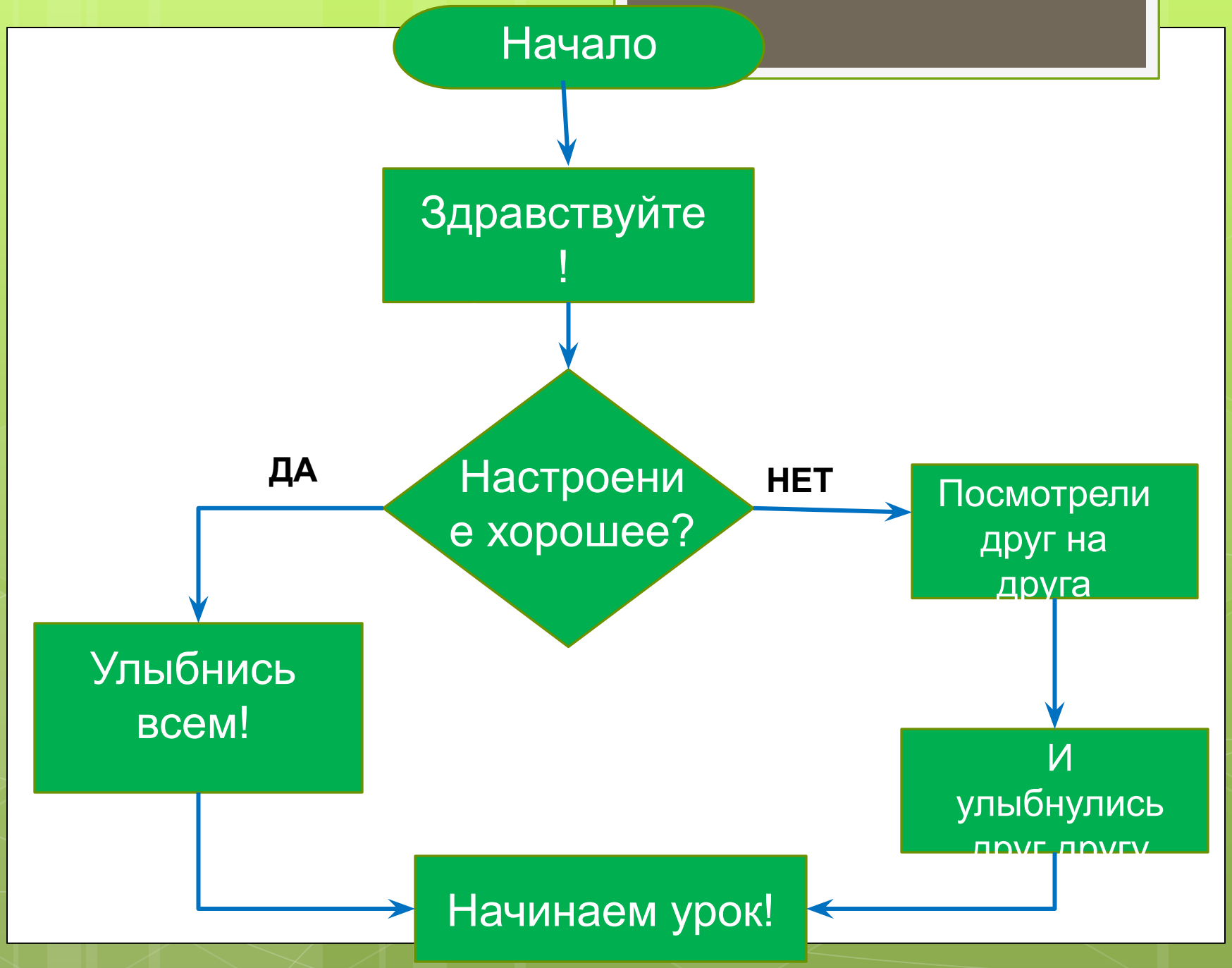
Начало
Здравствуйте !
Настроение хорошее?
ДА
НЕТ
Улыбнись всем!
Посмотрели друг на друга
И улыбнулись
Начинаем урок!

Какой сегодня день?

Урок-практикум. Исследование моделей.

Компьютерное моделирование - computer simulation
Модель, моделирование - modeling, simulation, modeler, simulator (лепка, имитация, лепщик, имитатор)

«Жокей и лошадь»

Модель – это некий новый упрощенный объект, который отражает существенные особенности реального объекта, процесса или явления.

Почему бы не исследовать сам оригинал, а не строить его модель?

?
?
?
?
?
?
?

Назовите другие причины создания моделей…

?
?
?
?
?

Моделирование – это процесс построения моделей для исследования и изучения объектов, процессов, явлений.

?
?
?
?
?
?
?

Что можно моделировать?

?
?
?
?
?

Моделировать можно:

1. Объекты

копии архитектурных сооружений;

копии художественных произведений;

наглядные пособия;

модель атома водорода или солнечной системы;

глобус; модель, демонстрирующая одежду;

и т.д.

2. Явления

модели физических явлений: грозового разряда, магнитных и электрических сил...;

геофизические модели: модель селевого потока, модель землетрясения, модель оползней…

Моделировать можно:

3. Процессы

Примеры моделей процессов:

модель развития вселенной;

модели экономических процессов;

модели экологических процессов...

4. Поведение

Например, рассмотрим объект “человек” с точки зрения различных наук:

в механике человек – это материальная точка;

в химии – это объект, состоящий из различных химических веществ;

в биологии – это система, стремящаяся к самосохранению;

и т.д.

?
?
?
?
?
?
?

Как можно моделировать?

?
?
?
?
?

Модели — графические, табличные и др. можно создавать на компьютере в специальных программах.

Этапы моделирования:

1. Постановка задачи.
2. Разработка модели – «эксперимент»
3. Анализ результатов.

Вычислительный эксперимент — это использование компьютерной модели для исследования поведения объекта моделирования.

Преимущества вычислительного эксперимента на компьютере:

1.Возможность заменить реальный физический эксперимент

2.Возможность визуализации результатов расчётов

3.Возможность управления расчётами, экспериментами и их результатами

Разноуровневые задания

А.

Определи, какие модели являются материальными, а какие информационными.
Манекен, схема проезда, муляж персика, фотография, глобус, схема школы. Приведи свои примеры.

В.

Создай объект в программе Paint по изготовленному меню -образцу.

С.

Исправь ошибку и запиши правильную программу в модели задачи «Определение массы молекул кислорода в организме человека», созданной в АВС Паскаль
Выводы: Опиши свои выводы компьютерного эксперимента 2-х заданий. Какой из экспериментов ты бы хотел (а) повторить?

ФИЗКУЛЬТМИНУТКА

«A day without Internet»

День без Whats up-a, VK , Facebook.

Домашнее задание

П-ф 18. Задания №3-5, стр.98

- Создайте информационную табличную модель объекта «стул»

Высота (см)	Количество ножек (шт)	Высота сиденья от пола (см)	Сиденье (мягкое/ жесткое)	Материал сиденья

- Создать табличную модель объекта «телевизор»

Диагональ	Тип экрана	Наличие USB	Энергопотребление	Стоимость

Прием «Райтинг», ЗУХ

- Как вы оцениваете свою работу на уроке? Какую оценку ставите себе за урок?
- Ключевые фразы урока …
- Заполни таблицу ЗУХ

Знаю	Узнал	Хочу знать, интересно знать …