**Класс:** 5 класс

**Предмет:** информатика

**Тема урока:** Виды моделей

***Цели:***

* познакомить обучающихся с основными видами моделей; выработать у обучающихся практические умения в определении вида модели;
* развитие логического мышления (умение сравнивать, делать выводы и классифицировать) у обучающихся; развитие у обучающихся познавательной активности; развитие умения работать в парах.
* привитие навыков самостоятельной работы; воспитание умения высказывать личное мнение и прислушиваться к мнению другого.

**Требования к знаниям и умениям:**

***Учащиеся должны знать:***

* основные понятия “модель”, “моделирование”;
* виды моделей.

***Учащиеся должны уметь:***

* приводить примеры различных моделей;
* знать отличительные признаки различных моделей.

**Ход урока:**

**1. Организационный момент.**

**2. Актуализация знаний.**

Тест (ответы, проверяют сосед по парте, с презентации)

1. Модель можно создать:

* только для реально существующего объекта
* для вымышленного объекта
* *для любого объекта, процесса или явления*
* для природных явлений

1. Процесс построения моделей называется:

* *моделирование;*
* конструирование;
* экспериментирование;
* проектирование

1. Причины, по которым прибегают к построению модели: (ответить письменно)

* *в реальном времени оригинал может уже не существовать или его нет в действительности*
* *оригинал либо очень велик, либо очень мал*
* *процесс протекает очень быстро или очень медленно*

1. Основные этапы моделирования – это:

* разработка модели, компьютерный эксперимент
* *постановка задачи, разработка модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования*
* постановка задачи, разработка модели
* разработка модели, анализ результатов моделирования.

**3. Изложение нового материала.**

Создание модели здания.

1 группа рисует здание как архитектор

2 группа рисует здание для сказки

3 группа рисует здание для себя

**Почему здания получились такие разные?**



Приведите примеры моделей для человека.



Записать график в тетрадь.

А могут ли разные объекты описываться одной моделью?



А один и тот же объект иметь множество моделей?



**4. Закрепление материала:**

По группам заполнить таблицу. Поменять задания в группах для проверки.

**Составь информационную модель объекта «цветок».**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Имя объекта** | **Параметры** | | **Действия** | **Среда обитания** |
| **Название** | **Значение** |
| Цветок | Состав |  |  |  |
| Цвет |  |
| Запах |  |
| Форма |  |
| Время цветения |  |
| Семена |  |

**Составь информационную модель торта**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Имя объекта** | **Параметры** | | **Действия** | **Среда обитания** |
| **Название** | **Значение** |
| Торт | Состав |  |  |  |
| Форма |  |
| Вкус |  |
| Цвет |  |

**Составь информационную модель книги «Информатика»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Имя объекта** | **Параметры** | | **Действия** | **Среда обитания** |
| **Название** | **Значение** |
| Книга | Название книги |  |  |  |
| Автор |  |
| Издательство |  |
| Состав |  |
| Количество страниц |  |

Откройте программу «PHROBOT» и создайте натурную модель А. С. Пушкина.



**5. Рефлексия**

* Что нового узнали на уроке?
* Назовите виды моделей
* Опишите их.
* Информационная модель делится на …
* А могут ли разные объекты описываться одной моделью?
* А один и тот же объект иметь множество моделей?

**6. Домашнее задание**

Параграф учить