**МОДЕЛЬ ОБЪЕКТА**

**Класс:** 4 класс.

**Тип урока:** урок усвоения новых знаний.

**Цель урока**: создать условия для формирования личностных, метапредметных и предметных результатов обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС при решении учебной задачи: сформировать понятия «модель объекта», «объект-оригинал», «информационная модель», «материальная модель», «моделирование»; развитие умений определять вид модели, а также цель моделирования.

**Личностные результаты**:

– воспитание готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

– формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку;

– формирование готовности и способности вести диалог с другими людьми.

**Метапредметные результаты**:

***Личностные УУД:***

– умение развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

– формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

***Регулятивные УУД:***

– умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;

– умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения, владение основами самоконтроля, самооценки.

***Коммуникативные УУД:***

– умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

– работать в паре: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов.

***Познавательные УУД:***

– осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

– умение строить логические рассуждения и делать выводы.

**Предметные результаты**:

Введение понятий: «модель объекта», «объект-оригинал», «информационная модель», «материальная модель», «моделирование»; развитие умений определять виды моделей, объект-оригинал, а также цель моделирования.

**Оборудование, раздаточный материал**: компьютер, интерактивная доска, презентация, карточка «Модели» для работы в парах, карточка с практической работой, заготовки для практической работы.

**ХОД УРОКА**

**1. Организационный момент.**

**2. Постановка целей и задач урока. Мотивация учебной деятельности обучающихся**

– Разгадайте ребус и вы узнаете, о чем мы будем говорить сегодня на уроке: *(Слайд 1)*

 *(Модель)*

– А что это за слово?

– Внимательно рассмотрите картинки, какие бы вы определили в группы? А по какому принципу? *(Земля и глобус, медведь и плюшевый мишка, самолет и игрушечный самолетик, шуруп и чертеж шурупа – оригинал и модель) (Слайд 2)*

**3. Первичное усвоение новых знаний.**

– Что изображено на слайде? *(Игрушки) (Слайд 3)*

– Как вы думаете, зачем люди создали игрушки? *(Для того ребенок познавал мир в процессе игры)*

– Рассмотрите куклу. Чем она похожа на человека? *(Формой тела, есть волосы, руки и ноги, глаза и уши, умеет сидеть, стоять, лежать) (Слайд 4)*

– А чем кукла отличается от человека?*(Она не живой объект, сделана из пластмассы, искусственные волосы, не может самостоятельно выполнять движения) (Слайд 5)*

– А теперь рассмотрите игрушечную машинку. Чем она похожа на настоящий автомобиль? *(Имеет похожую форму и составные элементы: кузов, колеса, фары, а также может двигаться) (Слайд 6)*

– А в чем отличие игрушечного автомобиля от реального? *(Нет двигателя, имеет маленький размер, нельзя заправить бензином и перевозить людей) (Слайд 7)*

– Как вы думаете, игрушки можно назвать заменителями реальных объектов? *(Да)*

– Попробуйте сформулировать определение модели. *(Модель – это заменитель реального объекта) (Слайд 8)*

– Мы сейчас рассмотрели примеры моделей, а все ли свойства реального объекта отражены в модели? *(Нет, только существенные)*

– Откройте учебник на с. 6 – 10 прочитайте и найдите ответ на вопрос: «Какие бывают модели?». *(Слайд 9)*

*Обучающиеся знакомятся с видами моделей объектов и их примерами.*

*Обсуждение. Совместное заполнение таблицы. (Слайд 10)*

– А для чего создаются модели? Для ответа на этот вопрос прочитайте с. 11 вашего учебника. *(Слайд 11)*

*Обсуждение.*

**4. Физкультминутка.**

**5. Первичная проверка понимания.**

*Заполнение таблицы.*

Обучающиеся, работая в парах, заполняют таблицу «Модель объекта» (Приложение 1)

*Обсуждение.*

Каждая пара представляет по одной заполненной строке таблицы.

**6. Первичное закрепление. Компьютерный практикум.**

Обучающиеся заполняют таблицу «Виды моделей», выполняя вставку графических объектов в текстовый документ. (Приложение 2, Приложение 3)

**7. Рефлексия. Постановка домашнего задания.**

– С какими моделями объектов вы сегодня познакомились?

– Для чего они предназначены?

– Что показалось сложным?

Домашнее задание: Учебник: п. 13 (прочитать), в тетради заполнить таблицу «Виды моделей», привести 5 примеров моделей каждого вида.

**ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Матвеева Н. В. Информатика: учебник для 4 класса: в 2 ч. Ч 2 / Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
2. Полежаева О. А. Информатика. УМК для начальной школы: 2 – 4 классы. Методическое пособие для учителя. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ РЕСУРСЫ**

**Презентация**

Генератор ребусов <http://rebus1.com/index.php?item=rebus_generator&enter=1>

Кукла <http://www.playcast.ru/uploads/2015/02/09/12023538.png>

Машинка <http://mamastore.kz/export/import_files/3f95460b-0de5-11e2-bc62-2c4138965f1f.jpeg>

Знак вопроса <http://grabr.ru/image/picture/70/1d/be47ea62a9922b5857cf223bdeec.png>

Земля <http://nikkograff.n.i.pic.centerblog.net/24k7ebgs.png>

Глобус <http://img-fotki.yandex.ru/get/6208/66124276.66/0_702c6_7af3ec8c_S.jpg>

Медведь <http://s4.pic4you.ru/y2014/10-14/12216/4648989.png>

Мишка <http://photoimp.ru/wp-content/uploads/2012/03/m437.png>

Самолетик <http://test1.gordet.ru/img/c/191-large_default.jpg>

Самолет <http://img1.liveinternet.ru/images/attach/c/9/111/899/111899875_4337340_0_b12c3_c7d3f2d5_L.png>

Шуруп <http://png-images.ru/wp-content/uploads/2015/04/04/9621/png/screw_PNG3033.png>

Чертеж шурупа <http://www.metal-b2b.ru/sites/default/files/imagecache/product_full/shurup_universalnyy_chert.gif>

Детский рисунок <http://clubladycharm.ru/images/psihologiya-detskih-risunkov.jpg>

Машинка 2 <http://fotodryg.ru/clipart/1/1/3.png>

**Карточка для работы в парах**

Кукла <http://www.char.ru/books/5405850_Kukla_Maffin_blondinka_Krasotka_33_sm.jpg>

Глобус <http://wallpapers1920.ru/img/picture/Nov/10/b313a45e4c4ef4fe62ae510b628c131e/4.jpg>

Манекен <http://freemarket.kiev.ua/images_message/376/85057/1042692/2114761.jpeg>

Макет дома <http://www.serviceisback.com/blog/wp-content/uploads/FurnaceRepairForYourHome.jpg>

Корабль <http://www.playcast.ru/uploads/2015/06/21/14055691.png>

Самолет <http://mat.imageg.net/graphics/product_images/pMAT1-14877138enh-z6.jpg>

Фрукты и овощи <http://heytec-spielwaren.de/media/catalog/product/cache/1/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/w/m/wm_592.jpg>

Автобус <http://www.playcast.ru/uploads/2015/08/24/14802272.png>

Деревянная лошадка <http://www.elc-russia.ru/media/catalog/product/cache/4/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/1/3/138961_3.jpg>

Фотография <http://www.garuyo.com/web/media/images/images/138018464.jpg>

Чертеж гайки <http://krepeg.ucoz.ru/gayka9064.jpg>

Ноты <http://medicine.centerkz.kz/images/stories/novosti/Noty.jpg>

Схема метро <http://shelkovo.org/map/metro/map.gif>

Карта <https://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=53ca753b905af73d7ab1d250db84365c&n=33&h=190&w=317>

Диаграмма <http://nenuda.ru/nuda/140/139202/139202_html_m1a541248.gif>

**Практическая работа**

Кукла <http://funik.ru/uploads/images/07_2014/26/1_dfac6381cd779cb1f4843226bb8442e3.png>

Мишка <http://photoimp.ru/wp-content/uploads/2012/03/m0036.png>

Машинка <http://static.kinderly.ru/images/products/1/6607/33339855/030_5.jpg>

Глобус <http://www.playcast.ru/uploads/2014/02/22/7552164.png>

Самолётик <http://boombob.ru/img/picture/Jun/26/6dd8a9912e0f2348b7f1e62ba8771d77/3.jpg>

Кораблик <http://polesie-toys.лучший-выбор.su/img/36964o.jpg>

Манекен <http://www.auto.ur.ru/img/audio_cd_covers/1010872275.jpg>

Карта <http://hodkonem.com.ua/wp-content/uploads/Map_100x157_rgb300dpi.jpg>

Макет дома <http://www.elcentr.com.ua/images/stories/elcentr/41811488.jpg>

Фотография <http://rus.neostore.ee/th/EC-00597/EC-00597228-01.jpeg>

Схема вышивки <http://boombob.ru/img/picture/Nov/09/5f3a6e2a2271d80735b6078018bb5858/9.jpg>

Ноты <http://podbor-not.ru/files/detskie/v-trave-sidel-kuznechik-1.png>

Сборочный чертеж <http://konspekta.net/studopediaru/baza18/294271742878.files/image104.jpg>

Фрукты <http://banket-restoran.ru/sites/default/files/advagg_css/img_4286_enl.jpg>

План эвакуации <http://www.trud-63.ru/temp/1058379565_foto.jpg>

Выкройка платья <http://vikroyki.jofo.ru/data/userfiles/479/images/436359-vykrojka-platya.jpg>