

ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА

Тема: Решение творческих задач в программе Компас 3D

Цель: Совершенствовать навыки создания моделей в программе КОМПАС 3D.

Техническое и материальное обеспечение: Компьютеры с установленной программой КОМПАС 3D, интерактивная доска, раздаточный материал (карточки-задания).

Ход урока

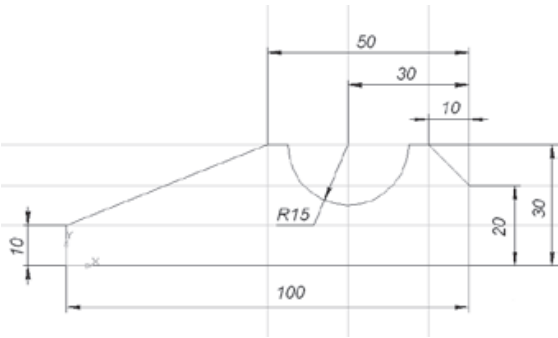
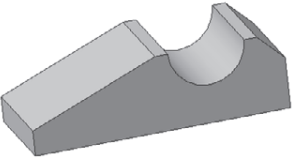
1. Организационный момент.
2. Актуализация опорных знаний.
3. Практическая работа. Создание детали по чертежу в соответствии с указанными размерами.
4. Демонстрация учащимися / учителем некоторых этапов создания модели.
5. Рефлексия
6. Домашнее задание.

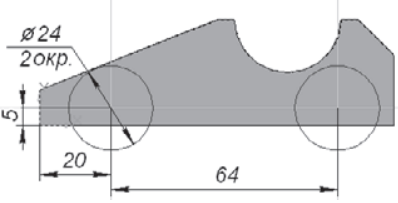
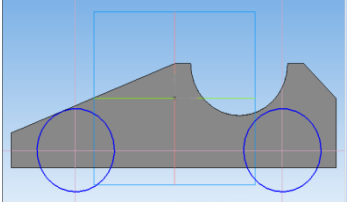
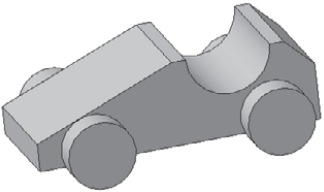
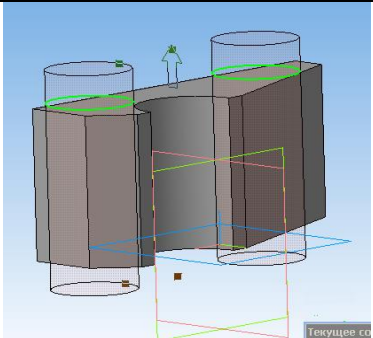
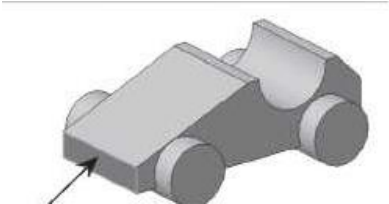
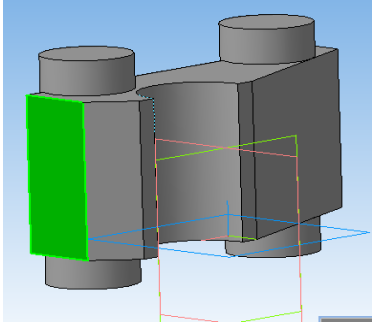
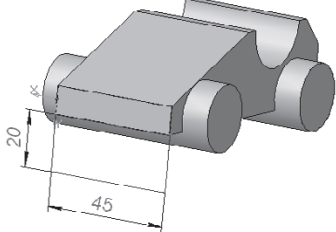
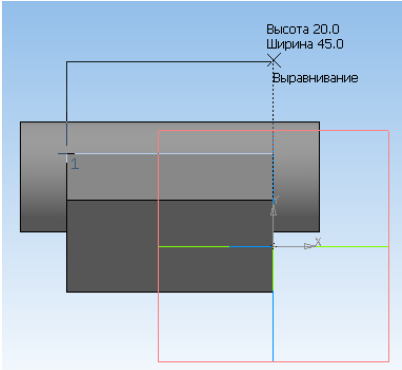
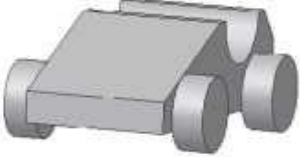
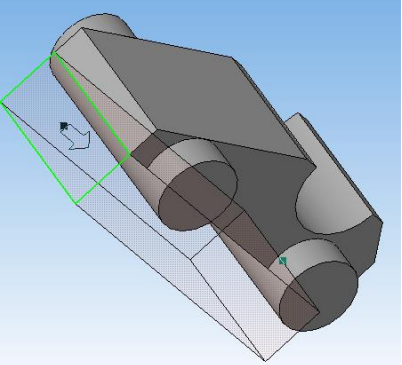
1. Организационный момент. Проверить наличие учащихся в классе, готовность к уроку (тетрадь, ручка).

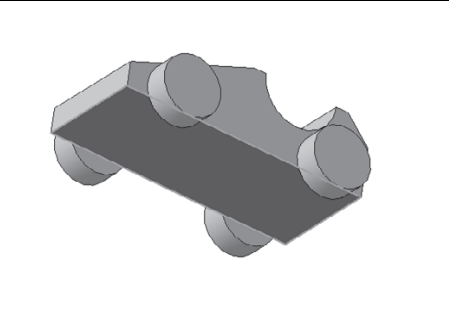
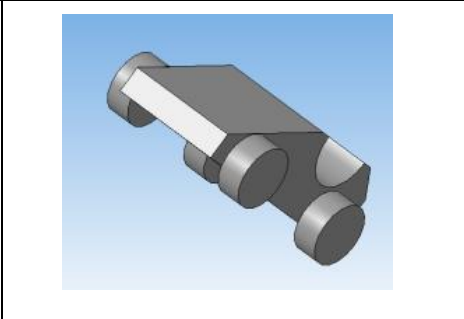
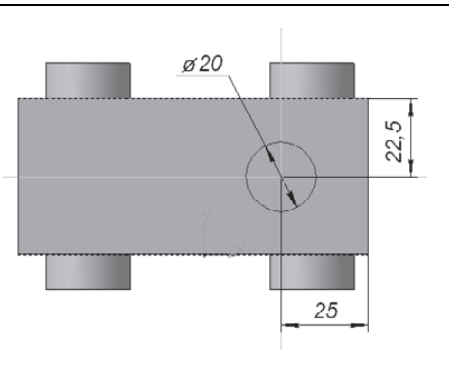
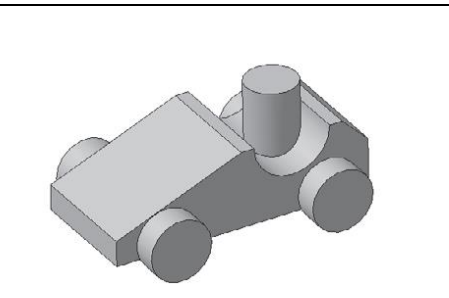
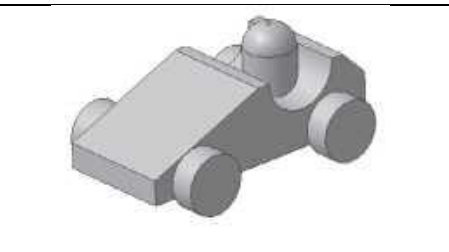
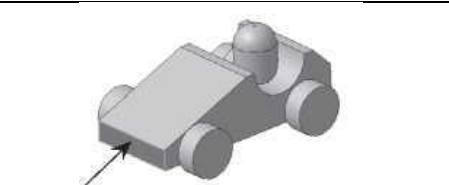
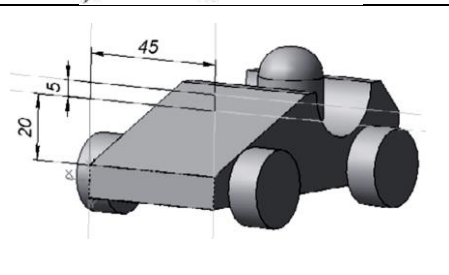
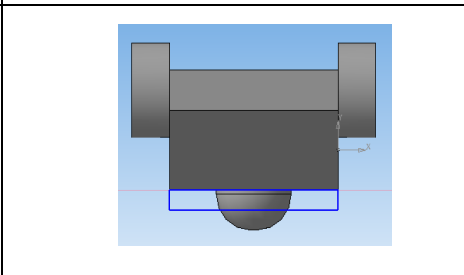
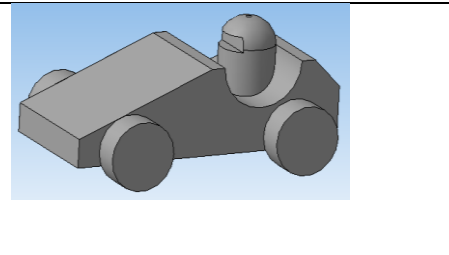
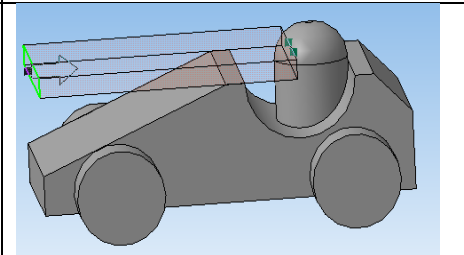
2. Актуализация опорных знаний. (Повторить основные операции по созданию объема (выдавливании, вращении) и удалению объема (вырезать выдавливанием, вырезать вращением). При повторении для демонстрации используется компьютер и интерактивная доска.

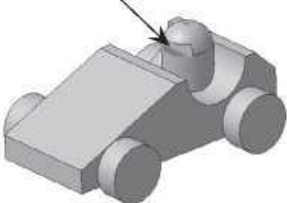
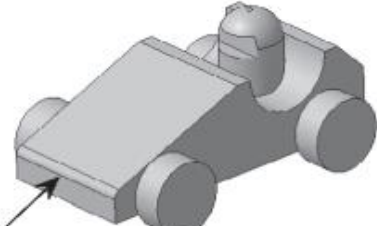
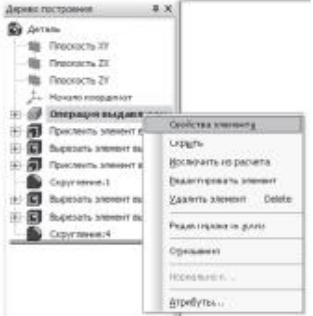
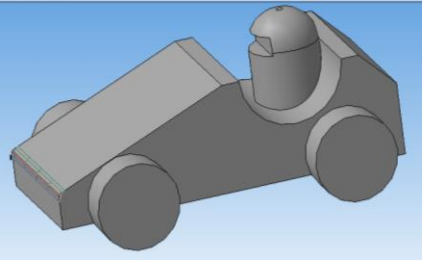
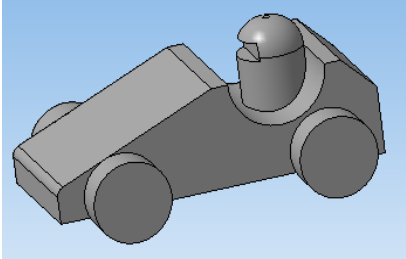
3. Практическая работа. Создание модели «Автомобиль для гонок» по чертежу в соответствии с указанными размерами.

Задание. Создать модель по чертежу в соответствии с указанными размерами. Выполняется учащимися с демонстрацией некоторых приёмов учениками или педагогом на экране.

	Этапы построения		Скриншоты с Компас 3D
	-В Дереве построения щелчком ЛКМ укажите плоскость XY; -Эскиз; инструментальная панель Геометрия; -текущий масштаб на Инструментальной панели М 1:0		
1	Постройте эскиз с помощью параллельных прямых, окружности с редактированием или дуги, непрерывного вида объекта и ортогонального черчения		
2	Прервать команду. Эскиз (Щелчком ЛКМ перейдите в режим трехмерного моделирования). Операция выдавливания на расстояние 45 мм Направление прямое. Создать объект.		
3	Выделите верхнюю грань и зайдите в Эскиз		

4	<p>Постройте эскиз с помощью параллельных прямых и окружности</p>		
5	<p>Выйдите из эскиза. Операция Выдавливания. Два направления: Расстояние: 1 = 10 мм, Расстояние: 2 = 55 мм. Создать объект.</p>		
6	<p>Выделите грань и зайдите в эскиз</p>		
7	<p>Формируем колёса: постройте эскиз с помощью Прямоугольника, используя Глобальную привязку - Ближайшая точка</p>		
8	<p>Выйдите из Эскиза. Операция Вырезать выдавливанием. Направление прямое. Расстояние - Через все (удалится лишний элемент, чтобы сформировать колеса)</p>		

9	Выделите грань и зайдите в Эскиз		
10	Постройте окружность со стороны заднего колеса. Центр найдите с помощью параллельных прямых		
11	Выйдите из эскиза. Операция Приклеить выдавливанием . Направление Обратное . Расстояние выдавливания 40 мм		
12	Скругление . Укажите окружность и скруглите цилиндрическую часть радиусом 9 мм		
13	Выделите грань и зайдите в Эскиз		
14	Постройте эскиз с помощью параллельных, вертикальных прямых и прямоугольника		
15	Выйдите из Эскиза. Операция Вырезать выдавливанием . Направление прямое . Вырезать на расстояние, Расстояние: 1 = 70 мм		

16	Выделите грань и зайдите в Эскиз		
17	Скругление. Укажите ребро и скруглите радиусом 3 мм	 	
18	Раскрасьте элементы. Щелкните ПКМ в Дереве построения по элементу и из контекстного меню выберите Свойства элемента . На панели Свойств выключите опцию Использовать цвет источника , выберите нужный цвет		
19	Уточните форму модели. На строке Меню выберите Сервис - Параметры, после щелчка ЛКМ раскроется диалоговое окно, укажите Текущая деталь - Точность отрисовки и МЦХ. «Бегунок», удерживая ЛКМ, переведите в положение Точно - ОК. На строке Меню выберите Вид, после щелчка ЛКМ раскроется диалоговое окно, укажите Скрыть конструктивные плоскости. Снова раскройте это диалоговое окно и укажите скрыть эскизы, а затем скрыть начала координат.		
20	Сохраните модель в свою папку.		

5. Рефлексия.

6. Задание для самостоятельной работы: *Выполните творческую работу (Работы учащихся 5-6 класса)*

