

**IX Всероссийский фестиваль методических разработок**  
**"Конспект урока"**  
февраль - апрель 2017 г.

*Толстых Александр Артурович*

*Государственное казенное общеобразовательное учреждение города Москвы  
"Кадетская школа-интернат № 1 "Первый Московский кадетский корпус"*

**УРОК ПО ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 2 – 5 ОГО КЛАССА**

**Тема:** «Полёт к звёздам», строительство космического корабля.

**Цели занятия:**

- *Образовательная* – изучение и применение 3D-технологий в быту.
- *Воспитательная* – воспитание аккуратности, точности, самостоятельности и творческого отношения к работе.
- *Развивающая* – развитие познавательного интереса, внимания, фантазии и логического мышления.

**Задачи занятия:**

- Научить ребят создавать простые модели из геометрических фигур при помощи 3D-технологий.
- Формировать эмоционально – положительное отношение к технологиям.

**Тип занятия:** изучение нового материала, практическая работа.

**Межпредметные связи:** информатика, ИЗО.

**Оснащение занятия:**

- Персональный компьютер или ноутбук;
- Экран, проектор;



- FDM 3D-принтер;
- Бумага или картон с простыми геометрическими фигурами;
- 3D-ручка, каждому ученику;
- Доступ к электроэнергии для работы 3D-ручек.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

### **I. Вводно-мотивационная часть.**

- Ребята, вы любите путешествовать?

- А куда вы любите путешествовать?

Сегодня я вам предлагаю совершить путешествие в космос. В нашем путешествии нужны помощники. Этих помощников я сегодня привёл с собой.

- А на чём обычно летают в космос люди?

Люди попадают в космос на ракетах. Сегодня каждый из вас попробует сделать свою ракету, а поможет нам в этом совершенно новая технология, называется она 3D-печать. Используя своё воображение, при помощи технологии, вы сможете сделать что угодно.

### **II. Актуализация опорных знаний.**

- Как вы думаете, с помощью 3D-печати что можно сделать?

Потренировавшись, можно создать что угодно, будь то обычный стакан или вилка, машинка, игрушка, робот. Можно построить целый город и наполнить его жителями.

- Как можно нарисовать ракету? Из чего она состоит?

На доске указаны геометрические фигуры, треугольник, квадрат, круг, прямоугольник, отрезок, луч.



### **III. Слово учителя.**

В своих мечтах, воплощённых в сказках, легендах, фантастических рассказах, человечество уже давно стремилось в космос, об этом свидетельствуют многочисленные изобретения прошлого. Шло время, проходили тысячелетия, и люди смогли подняться в воздух. Они летали так высоко, как до тех пор летали только птицы. Но им этого вдруг показалось мало, и люди решили покорить космос, подняться к далёким-далёким звёздам.

Множество конструкторов из разных стран думали над тем, каким же должен быть тот корабль, который полетит на другие планеты. В итоге в 1961 году 12 апреля был запущен такой корабль, на котором совершил свой первый полёт Ю.А. Гагарин.

### **IV. Практическая работа.**

Сегодня вы сами будете выступать в роли конструкторов. Вам предстоит создать свою неповторимую ракету. В этом вам поможет «волшебная ручка». Но почему она «волшебная»? (с её помощью можно построить любой объект)

- Из каких фигур состоит ракета? (треугольник, прямоугольник, круг)
- А как нарисовать фигуры при помощи ручки? Покажите, как.

У вас на столах лежит лист бумаги. Это ваш сборочный цех, т.е. на листе вы будете собирать свою ракету. Инструменты – волшебная ручка и воображение.

- Нарисуйте на бумаге свою ракету. Она должна быть не очень маленькая, и не большая. (показать образец ракеты)

**Прежде, чем приступить к работе, давайте узнаем правила работы с волшебной ручкой.**

- Волшебная ручка нагревается (показать в каких местах), ни в коем случае не прикасайтесь к этим местам.



- Волшебная ручка пишет расплавленным пластиком, будьте аккуратны и не трогайте его, пока он не остынет.

- Осторожно пользуйтесь ручкой, слегка держа её на весу.

### **Физ-культ минутка.**

Это упражнение служит для развития мышц кисти. Дети соединяют большой и средний палец, а сверху кладут указательный, словно держат ручку. Во время выполнения упражнения работает только кисть. Дети движениями кисти вверх-вниз, влево-вправо отвечают на вопросы.

— Птичка хочет есть?

(Движением кисти вверх-вниз дети отвечают: «Да».)

— Птичка хочет пить?

(Движением кисти вверх-вниз дети отвечают: «Да».)

— Птичка хочет спать?

(Движением кисти влево-вправо дети отвечают: «Нет».)

— Птичка хочет играть?

(Движением кисти влево-вправо дети отвечают: «Нет».)

Попробуйте нарисовать ракету волшебной ручкой, как обычной. Подождите, пока пластик остынет и станет твердым, аккуратно отделите вашу плоскую ракету от бумаги. Нарисуйте круг, квадрат или треугольник и поставьте в центр него свою ракету. Соедините их между собой волшебной ручкой.

Подумайте, как еще можно создать ракету, поработав с волшебной ручкой. Попробуйте сделать еще одну ракету, на которой вы полетите в космос.



## V. Итог урока.

1. Посмотрите на наши ракеты.
2. Из каких геометрических фигур мы смогли их построить?
3. Куда мы сегодня с вами совершили путешествие? (В космос)

4. Да, наши ракеты полетели к далёким планетам. Представьте, сколько всего интересного можно создать с помощью замечательной технологии 3D-печати и волшебной ручки. А ведь волшебной ручкой технология не ограничивается. Всё это время у нас работал 3D-принтер, который создавал свою ракету.

5. Ребята, а теперь оцените, на сколько интересно было делать свою ракету. Понравился ли вам урок?

