

Мини-проект для обучающихся с использованием технологий 3D-моделирования и прототипирования

Воспитателя: Сулина Анна Сергеевна.

1. Тема занятия – «Дом, в котором я живу».
2. Место занятия – МАДОУ Детский сад № 16, средняя группа «Гномики»
3. Цель: совершенствование конструктивных навыков и умений с помощью конструктора «Тико», Знакомство с программами 3D-моделирования.

Задачи занятия:

- Учить детей конструировать различные виды домов по предложенному воспитателем условию (построить двухэтажный дом из тех деталей, которые лежат на столе, обдумывать будущую постройку в соответствии с этим условием);
- Продолжать учить проектировать модель дома с помощью геометрических фигур, используя метод плоскостного моделирования; актуализировать знания о геометрических фигурах, познакомить детей с объемными фигурами;
- Формировать умение анализировать образцы построек, самостоятельно подбирать необходимые детали по величине, форме, цвету, комбинировать их, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга;
- Развивать конструкторские навыки детей; способность выделять и называть геометрические формы: куб, кирпичик, брусок, пластина и др.
- Воспитывать интерес к работе со строительным материалом и самостоятельность.

4. Этапы и формы организации деятельности учащихся:

- конструирование из строительного материала,
- тико-технология,

- игровая,
- коммуникативная.

5. Планируемые результаты:

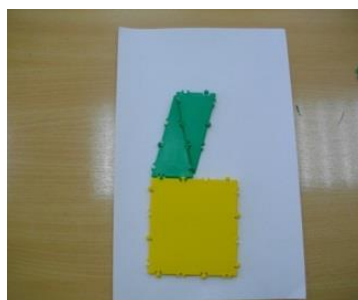
- Дети умеют конструировать различные виды домов из предложенных воспитателем материалов;
- Учатся обдумывать будущую постройку;
- Умеют самостоятельно подбирать необходимые детали по величине, форме, цвету, комбинировать их;
- У детей развиты конструкторские навыки;
- Дети знают, что такое 3D моделирование и имеют представление, как создавать объемные фигуры.

6. Ход урока/занятия:

1. Приветствие;

2. Объяснение задач;

3. Конструирование по образцу. Заключается в том, что детям предлагают образцы построек, выполненных из деталей строительного материала и конструкторов, и, как правило, показывают способы их воспроизведения. В данной форме обучения обеспечивается прямая передача детям готовых знаний, способов действий, основанная на подражании.



4. Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам. Сначала детей учат построению простых схем-чертежей, отражающих

образцы построек, а затем, наоборот, практическому созданию конструкций по простым чертежам-схемам.



5. Конструирование по замыслу по сравнению с конструированием по образцу обладает большими возможностями для развертывания творчества детей, для проявления их самостоятельности; здесь ребенок сам решает, что и как он будет конструировать. При выборе методов и форм организации работы необходимо помнить, что основная цель обучения конструированию заключается не в том, чтобы научить ребенка делать ту или иную поделку, а в том, чтобы развивать мышление ребенка, его нравственные качества, эстетические чувства.

6. Просмотр на экране создание 3D-модели в программе Скетч ап.

7. Рефлексия «Человечки настроений». Детям раздаются по 3 карточки человечков: улыбающегося, спокойного, грустного. Нужно показать ту карточку, которая соответствует вашему настроению сейчас. Подведение итогов, поощрение детей.

7. Учебно-методические материалы, используемые на занятии:

- Карточки картинки геометрических фигур;
- Кубики разных цветов, разных размеров;
- Мольберт;
- Набор «ТИКО» конструктора «Малыш»;

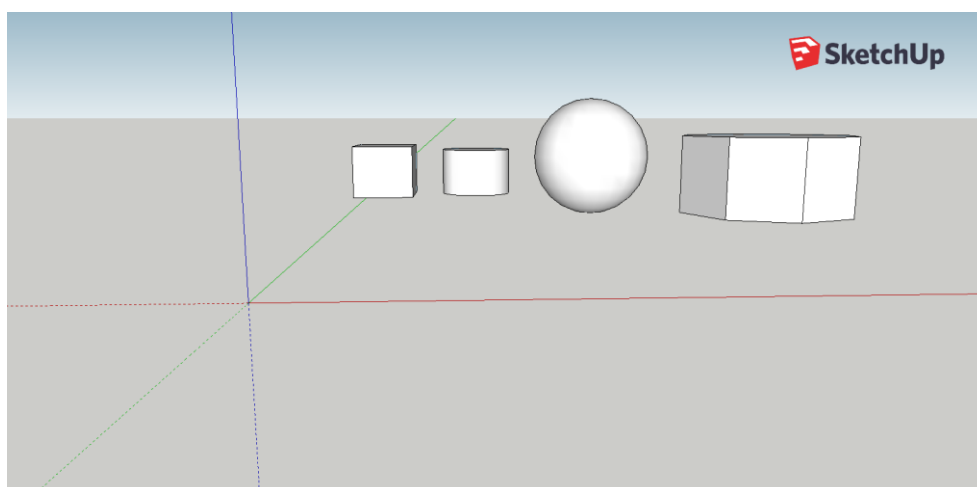
- Набор «ТИКО» конструктора «Фантазер»;
- Книги для конструирования;
- Схемы для конструирования «ТИКО» конструктором;
- Программное обеспечение и набор заданий «ТИКО» конструктора;
- Слайдовая презентация по «ТИКО» конструированию;
- Сказочные персонажи «ТИКО» конструирования;
- Методический кабинет, оснащенный ноутбуком и проектором.

8. Возможные технологические и методические трудности и пути их решения:

1. Возможно, дошкольнику тяжело будет разобраться в тонкостях программ по 3D моделированию, однако ранее знакомство уже развивает мышление детей и побуждает к развитию в творческом отношении ребенка.
2. Трудность работать одновременно со всеми детьми. Путь решения – делить на группы по 5-7 человек.

9. Варианты использования программ по 3-D моделированию у дошкольников:

А) Моделирование простейших объемных геометрических в трехмерном редакторе: куб, цилиндр, шар, многогранник.



Б) Моделирование произвольного объекта – создание животного:

