МБОУ «Добрянская средняя общеобразовательная школа №3»

**Программа учебной практики**

**для 6 класса**

**«Макет здания школы будущего»**

Составила: Балабанова Наталья Геннадьевна,

учитель математики

г.Добрянка, 2016г.

**Пояснительная записка**

Программа учебной практики «Макет здания школы будущего» рассчитана на 6 часов. Учебная группа формируется из учащихся шестых классов (11-13 лет), имеющих интерес к этой теме. Количество учеников в группе – 10-12 человек.

Предлагаемый курс поможет ученикам в освоении наглядной геометрии, основанной на деятельностном подходе. Изготавливая модель, ребята учатся планировать и исполнять намеченный план, находить наиболее рациональное конструктивное решение, создавать свои, оригинальные поделки. Занятия развивают интеллектуальные способности, воображение и конструктивное мышление. Программа даёт развитие не только мелкой и средней моторики рук, но и развитие технического и творческого мышления. Немаловажно и то, что, занимаясь в коллективе единомышленников, воспитывается уважение к труду и человеку труда, самодеятельность и ответственность за собственные действия и поступки. Групповой метод вырабатывает у ребят чувство коллективизма, товарищества, ответственности за порученное дело. Повышается самооценка за счёт возможности самоутвердиться путём достижения определённых результатов.

Кроме этого занятия конструированием дают представление о архитектурно-строительных специальностях, что является ориентиром в выборе детьми профессии.

В итоге учащиеся познакомятся с новыми теоретическими знаниями через конструирование; овладеют новыми понятиями: пирамида, призма, плоскость, тело, фигура, параллельность и перпендикулярность, симметрия; научатся подбирать материал и необходимое его количество для создания макета здания.

**Цели курса:**

1. Развитие у учащихся знаково-символических действий - моделирования.

2. Создание условий для развития коммуникативных умений и формирования способности прогнозирования.

**Задачи:**

Научить:

* Выполнению схематического рисунка, изображения фигуры от руки;
* Построению с помощью инструментов фигуры или конфигурации по заданному алгоритму;
* Воспроизведение заданного изображения;
* Построению с помощью инструментов изображения по описанию;
* Грамотно выстраивать последовательность действий;
* Определять количество материала для создания макета.

**Предполагаемый результат**:

* овладение детьми приемами моделирования;
* создание геометрических фигур и их композиций по схеме;
* развитие познавательного интереса, воображения и творческих способностей учащихся.

**Курс направлен на формирование УУД:**

* личностных (адекватное оценивание себя и других);
* регулятивных (самоорганизация учебного труда, целеполагание, контроль учебной деятельности);
* коммуникативных (взаимодействие с учителем и участниками группы, выполнение групповой работы);
* познавательных (моделирование).

**Формы проведения занятий:**

* лекции с элементами беседы;
* просмотр обучающих видеороликов, презентаций;
* практические занятия (групповые, парные, индивидуальные).

**Организационные условия:**

* Сроки проведения: в конце четверти.
* Форма организации: внеурочная деятельность, интенсив.
* Продолжительность: 6 часов.
* Помещение: учебный кабинет или мастерская.
* Оборудование: компьютер, проектор.
* Материалы: картонные коробки, цветная бумага, клей, скотч, кусочки обоев, пластилин, скрепки.
* Инструменты: ножницы, канцелярский нож, степлер, линейки, маркеры, краски или фломастеры.

**Оценка результативности:**

1.Оценка продукта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Качество работ | Высокое качество (макет выполнен аккуратно: ровные линии сгиба, отреза, соблюдение углов, форм, размеров, пропорций, симметрии, уровней проемов; чистота (аккуратность)) | 3 |
| Среднее качество (изменение размеров при сохранении пропорций, небольшие искажения линий, симметрии) | 2 |
| Низкое качество (макет выполнен небрежно: нарушения форм, углов, симметрии, уровней проемов, следы клея, кривые или неровные линии, сильное искажение пропорций) | 1 |

**2.Оценка сотрудничества**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сотрудничество | Активное обсуждение, умение договориться, координация деятельности, помощь друг другу | 3 |
| Координация частичная, остались спорные моменты, есть элементы сотрудничества | 2 |
| Учащиеся не пытаются договориться друг с другом или не могут прийти к общему согласию, не могут работать совместно | 1 |

3.Оценка презентации продукта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Презентация  (рассказ) | Рассказ объясняет содержание макета, построен логично (вступление, объяснение, вывод); громкая и чёткая речь без ошибок; грамотные ответы на вопросы слушателей | 3 |
| Рассказ объясняет содержание макета, но есть незначительные неточности, построен логично, но есть незначительные отступления; громкая речь, но не хватает четкости, есть ошибки;  Неточные, сбивчивые ответы на вопросы слушателей | 2 |
| Простое изложение материала, рассказ построен нелогично (вступление, объяснение, вывод); в речи много ошибок;  Не может ответить на вопросы слушателей | 1 |

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема занятия** | **Форма проведения занятия** | **Количество**  **часов** |
| Вводное занятие. Модель объекта | лекция с элементами беседы с применением ИКТ | 1 |
| Геометрические фигуры | лекция с элементами беседы с применением ИКТ | 1 |
| Сборка макетов и моделей по рисунку-схеме | практическое занятие | 1 |
| Создание макета здания школы будущего | практическое занятие | 2 |
| Защита проектов | практическое занятие | 1 |
| **итого** | | **6** |

**Содержание программы**

**Вводное занятие. Модель объекта**. Назначение модели. Виды моделей: информационные и материальные. Геометрическая деятельность учащихся на примере формирования представлений о симметрии, параллельности и перпендикулярности. Введение новых понятий. Примеры необычных архитектурных сооружений.

**Геометрические фигуры**. Геометрические фигуры на плоскости и в пространстве. Геометрическая деятельность: обучаем графическим действиям, навыкам конструирования, формируем метрические представления. Основные элементы здания. Создание чертежа макета здания. Подсчет площадей и материала для создания макета***.***

**Сборка макетов и моделей по рисунку-схеме**. Конструирование моделей из объёмных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток.

**Создание макета школы будущего**.Работа над проектом. Конструирование макета здания школы будущего из объёмных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток. Выполнение сборки макетов и моделей по собственному замыслу.

**Защита проектов.** Учащиеся демонстрируют свою работу, защищают ее.

**Литература:**

1.Виленкин Н.Я., Жохов В.И. и др. Математика 6 класс. Учеб. для общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина, 2011

2.Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н. Наглядная геометрия. Учебное пособие для 5-6 классов. - М.: Мирос, 1995, С. 240.

3.Поливанова К.Н. «Проектная деятельность школьников»- М., «Просвещение», 2011

4.Гуров Г.Е., Питерских А.С. «Изобразительное искусство. Дизайн и архитектура в жизни человека» - М; «Просвещение»,2008.