**Урок технологии в 3 классе**

**(«Образовательная система «Школа 2100», учебник О.А. Куревина, Е.А. Лутцева)**

**Тема:** Время в изделиях мастеров. Изучаем технику безопасности. Конструируем и моделируем. Строим объёмные геометрические фигуры (проектирование, конструирование, построение развёрток)

*(Учебник, с. 19–26)*

***Групповой проект***

**Цель:** научить строить объёмные геометрические фигуры.

**Задачи:1.** Соотнести старинные и современные предметы быта и интерьера, сравнить их назначение, сделать акцент на технике безопасности в доме.

**2.** Познакомить с развёртками и алгоритмом их построения, научить изготовлению призматических форм на основе развёрток.

**3.** Совершенствовать умение использовать линейку и циркуль для разметки деталей изделий.

**4.** Развивать наблюдательность, умение рассуждать, обсуждать, анализировать, выполнять работу с опорой на чертежи, схемы и инструкционные карты.

**5.** Учить использовать свои знания и умения в новых ситуациях.

**6.** Развивать художественные и конструкторско-технологические способности, пространственные представления.

**7.** Учить проектной деятельности, работе в группе, сотрудничеству, распределению и выполнению ролей.

***Оборудование***

Рабочее место для работы с бумагой и картоном, чертёжные инструменты, ножницы, линейка.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **УУД** |
| **I. Организация начала урока**  **II.Актуализация знаний. Постановка проблемы.** | Прозвенел звонок весёлый  Все готовы? Всё готово?  Мы, сейчас, не отдыхаем,  Мы, работать начинаем  **1. Вступительная беседа.**  (*Учебник, с. 19–22*.)  **2.Анализ образца призмы***(учебник, с. 23–26).*  *Демонстрируется несколько разных призм.*  – Как называются изделия?  Каково их назначение?  – Каковы конструктивные особенности изделий?  – Из каких материалов лучше изготовить изделия?  – Какими известными способами можно изготовить изделия? | Проверяют готовность к уроку.  (Рабочее место для работы с бумагой и картоном, чертёжные инструменты, ножницы, линейка).  *Ученики проявляют фантазию, каким они хотят видеть свой дом (загородный дом, дачу), пробуют сконструировать макет архитектурного сооружения из геометрических модулей.*  *Дети изучают рисунки и инструкционные карты в учебнике.*  - Призмы  (Модули-блоки объёмных, геометрически правильных форм.)  - Изделия лучше изготовить из картона.  1.Построить сетку по чертежу  2.Разметить клапаны  3.Обвести контур развёртки  4.Вырезать развёртку, выполнить рицовку  5. Собрать призму | **Познавательные УУД**  **1.** Формируем умение извлекать информацию из схем, иллюстраций.  **2.** Формируем умение выявлять сущность и особенности объектов.  **3.** Формируем умение на основе анализа объектов делать выводы.  **Коммуникативные УУД**  **1.** Формируем умение слушать и понимать других.  **2.** Формируем умение строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами.  **3.** Формируем умение оформлять свои мысли в устной форме.  **4.** Умение работать в паре и в группе. |
| **II. Открытие знаний.**  **III. Ознакомление с новым материалом.**  **Физкультминутка** | **1.Конструкторско-технологические задачи.**  – Можно ли с помощью шаблонов разметить и изготовить объёмные геометрические фигуры?  – Можно ли изготовить объёмные геометрические фигуры не по частям, а из одной детали?  **2. Знакомство с развёрткой.**  – Вы ознакомились с разными способами изготовления объёмных геометрических форм, предметов, игрушек. Вспомните их, приведите примеры.  – Что вы наблюдаете? Во что превратились объёмные призмы? Это развёртки. (Слово «развёртка» записывается на доске.)  *Несколько раз повторяется сборка и разборка развёрток перед учениками.*  – А теперь давайте рассмотрим, как можно изготовить призму из одной детали – развёртки. (*На примере куба, с. 24 учебника*.)  – Что я сейчас сделала?  – Что получилось?  *На экране – рисунок развёртки куба и его чертёж. Учитель показывает сначала только рисунок развёртки*.  – Посмотрите на экран. Что изображено?  – Сколько сторон (граней) у куба? | - Можно  *Ученики предлагают свои решения.*  - Оригами, рельефы, лепка.  - В плоские листы.  *Новые знания ученики закрепляют изучением рисунков в учебн*  *- Развернула куб.*  *-Плоский лист картона, развёртка.*  *(Рисунок развёртки куба.)*  *- У куба шесть граней.* | **Регулятивные УУД**  **1.** Формируем умение высказывать своё предположение на основе работы с материалом учебника.  **2.** Формируем умение оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей.  **3.** Формируем умение прогнозировать предстоящую работу (составлять план).  **4.** Формируем умение осуществлять познавательную и личностную рефлексию. |
| **III. Применение знаний.**  **IV. Закрепление материала (практическая работа)** | **Знакомство с чертежом развёртки куба**  – Дайте название изображению.  – В каких единицах измерения обозначаются размеры на чертежах? Почему на чертеже даны не все размеры?  Вычислите недостающие размеры. Прочтите чертёж, ответив для этого на следующие вопросы:  – Какова общая длина развёртки?  – Какова общая ширина развёртки?  – Каковы размеры каждой грани куба по длине развёртки?  – Каковы размеры каждой грани куба по ширине развёртки?  – Каковы размеры соединительных клапанов по ширине развёртки?  – Вспомните, с чего мы начинаем выполнение разметки детали с опорой на чертёж.  *Пошагово выводится алгоритм построения развёртки, делаются записи на доске. (Использована методика Э.А. Фарапоновой.)*  – Повторите значение и направление (вертикальное или горизонтальное) общей длины (ОД) развёртки.  – Назовите значение и направление (вертикальное или горизонтальное) общей ширины (ОШ) развёртки.  – Из каких размеров складывается общая длина?  – Из каких размеров складывается общая ширина?  *Учитель подводит итог:*  – Мы прочитали чертёж развёртки и сделали запись получившихся результатов.  Повторение ТБ на уроке при работе с ножницами.  *Разметка развёртки куба.*  – Возьмите картонную заготовку, угольник, карандаш. Начнём вместе построение развёртки.  *На доске делается запись порядка разметки развёртки куба, состоящая из 7 пунктов.*  Делается запись: 1) ОД = 120.  Делается запись: 2) ОШ = 100.  Делается запись: 3) ОД = 20 + 80 + 20 = 120.  (Сумма размеров частей развёртки.)  Делается запись: 4) ОШ = 20 + 60 + 20 = 100.  Делается запись: 5) Сетка.  Делается запись: 6) Контур.  – Вырезаем развёртку.  Делается запись: 7) Вырезать, собрать.  *Учитель подводит итог:*  – Для удобства эту запись мы будем называть формулой развёртки.  (Термин записывается на доске.) Чтобы сложить развёртку и получить куб, вспомните свойства картона. Можно ли его легко согнуть?  Что надо сделать, чтобы сгибы были точными и ровными?  *С помощью лезвия ножниц выполняется рицовка. Развёртка собирается в объёмную форму и склеивается.*  *Обращается внимание на то, что сгибание выполняется надрезами наружу.*  – Как быстрее и точнее изготовить куб – по шаблонам или из развёртки?  *Вопросы к ученику по алгоритму самооценки*:  – Что тебе нужно было сделать?  – Удалось тебе выполнить работу?  – Ты выполнил всё правильно или были недочёты?  – Ты выполнил всё сам или с чьей-то помощью?  – Какие умения формировали при выполнении этого задания?  – Сейчас мы вместе с… (*имя ученика*) учились оценивать свою работу.  ***Уборка рабочих мест***  ***Оценка работы*** | *Ученики рассматривают чертёж развёртки куба.*  Чертёж развёртки куба.*Ученики пересчитывают количество сторон (граней) на чертеже, определяют правильность развёртки, то есть возможность её сборки.*  (Пропущенные размеры можно вычислить.)  *С построения прямоугольника по габаритным размерам.*  *ОД = 250.*  *ОШ = 180.*  *ОД = 60 + 60 + 60 + 60 + 10 = 250*  *ОШ = 50 + 10 + 60 + 10 + 50 = 180*  *Один из учеников выполняет построение развёртки на доске.Пользуясь записью на доске, ученики выполняют разметку развёртки на картонных заготовках, проговаривая свои действия.*  *– Откладываем размер общей длины развёртки по низу заготовки.*  *– Откладываем размер общей ширины развёртки по левой стороне заготовки. Строим прямоугольник.*  *– Откладываем размеры деталей по длине прямоугольника. (Сумма размеров частей развёртки.)*  *– Откладываем размеры деталей по ширине прямоугольника.*  *– Строим сетку, то есть проводим горизонтальные и вертикальные линии по засечкам.*  *– Прорисовываем контур развёртки цветным карандашом.*  *- Нет, картон ломкий.*  *- Рицовку.*  *Учащиеся устраивают выставку готовых изделий, совместно обсуждают их качество (точность, аккуратность, прочность).* | **Личностные УУД**  **1.** Формируем мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности. |
| **IV. Итог урока.** | – Что нового вы узнали на уроке, чему научились? Какие знания и умения помогли вам сегодня аккуратно выполнить работу? |  |  |

**Самоанализ урока технологии**

**Тема:** Время в изделиях мастеров. Изучаем технику безопасности. Конструируем и моделируем. Строим объёмные геометрические фигуры (проектирование, конструирование, построение развёрток)

**Цель:** научить строить объёмные геометрические фигуры.

**Задачи: 1.** Соотнести старинные и современные предметы быта и интерьера, сравнить их назначение, сделать акцент на технике безопасности в доме.

**2.** Познакомить с развёртками и алгоритмом их построения, научить изготовлению призматических форм на основе развёрток.

**3.** Совершенствовать умение использовать линейку и циркуль для разметки деталей изделий.

**4.** Развивать наблюдательность, умение рассуждать, обсуждать, анализировать, выполнять работу с опорой на чертежи, схемы и инструкционные карты.

**5.** Учить использовать свои знания и умения в новых ситуациях.

**6.** Развивать художественные и конструкторско-технологические способности, пространственные представления.

**7.** Учить проектной деятельности, работе в группе, сотрудничеству, распределению и выполнению ролей.

***Оборудование***: Рабочее место для работы с бумагой и картоном, чертёжные инструменты, ножницы, линейка.

Это был урок открытие новых знаний. Структура урока:

I. Организация начала урока

II.Актуализация знаний. Постановка проблемы.

II. Открытие знаний.

III. Ознакомление с новым материалом.

Физкультминутка

III. Применение знаний.

IV. Закрепление материала (практическая работа)

IV. Итог урока.

Время, отводимое на каждую часть урока распределено целесообразно.

Учитель и ученики были полностью готовы к уроку. Организация учащихся на урок прошла через психологический настрой.

1. Анализ этапов урока.

Актуализация знаний прошла через беседу о разных временах, жилищах и предметах быта, об их назначении и декорировании. Описание внешних особенностей домов и назначения предметов быта, их сравнение. Обсуждение правил безопасного обращения с электричеством, электроприборами, газовой плитой, водопроводом.

После постановки проблемы был проведен анализ готового изделия, где дети рассматривали изделие и пытались самостоятельно определить, какие материалы и инструменты использованы для его изготовления.

Открытие новых знаний прошло через решение конструкторско-технологических задач.

При ознакомлении с новым материалом ученикам демонстрировались образцы призм с разными основаниями (куб, параллелепипед, призма с треугольным основанием и другие). Далось общее их название – призмы. Это слово было записано на доске. Призмы не склеены, и каждую из них развернули перед учениками.

Изучение этой темы позволило развить у детей пространственное воображение и выявить, насколько сформировано это важное интеллектуальное качество.

Знакомство с развёрткой и её чертежом организовалось следующим образом: поэтапное подведение учеников от материального образца развёртки к её изображению и чертежу. Знакомство с развёрткой куба. Прошла демонстрация куба в сборе, но не в склеенном виде, а соединённом скрепками. Далее скрепки сняли и медленно развернули куб.Несколько раз повторяется сборка и разборка развёрток перед учениками. Ученики соотнесли каждую грань с рисунком развёртки. Далее ученики делятся на группы по 4 человека. Им раздаются вариативные развёртки кубов. Ученикам рекомендуется исследовать варианты развёрток (вариативное расположение шести граней) с проверкой их правильности сборкой и выявить неправильные с объяснением их неправильности (лишние или недостающие грани, неправильное расположение шести граней).

Содержание материала урока соответствовало поставленным целям и принципам отбора содержания: научность, воспитывающий и развивающий потенциал, практическая значимость, связь с современностью. Учтены возрастные особенности детей, так как новый материал доступен для изучения в данном возрасте. На данном этапе урока использовался прием активизации познавательной деятельности: работа с учебником и постановка учебной задачи.

Практическая работа проведена по плану и с помощью рабочей тетради, через презентацию поэтапного выполнения изделия. Итог был подведен через беседу, выставку работ, самооценку и взаимооценку. Учащимся на уроке было интересно, например, при выполнении практической работы, при чтении статьи в учебнике. Дети были активны и дисциплинированы на протяжении всего урока. Работу выполняли старательно, соблюдали правила техники безопасности при работе с ножницами. Цели урока достигнуты. Поставленные перед учениками практические задачи выполнены, так как в конце урока проведена выставка готовых изделий. На уроке использовалась презентация для активизации познавательной деятельности и образца изделия.