**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 весёлыйВсе 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 чертежу2.Разметить клапаны3.Обвести контур развёртки4.Вырезать развёртку, выполнить рицовку5. 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.