**Технологическая карта урока информатики**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Предмет / Класс / Автор УМК** | | | Технология. 7 класс. УМК Д.Г. Копосов | | | | |
| **Место урока по теме** | | | Урок № 22**,** РАЗДЕЛ "Куб и кубоид". | | | | |
| **Параграф учебника** | | | § 9, 10, 11, 12, | | | | |
| **Тема урока** | | | Куб и кубоид. Перемещение и вращение объектов. | | | | |
| **Тип урока** | | | Урок открытия новых знаний. | | | | |
| **Форма урока**  **Форма учебной деятельности**  **Методы обучения** | | | Учебный практикум.  Фронтальная, индивидуальная, работа в малых группах и парах.  Методы:  наглядно-демонстрационный (демонстрация на мониторах ноутбуков выполненных заданий учащимися),  проблемный диалог,  само- и взаимоконтроль (работа индивидуальная и в парах и минигруппах с обсуждением и проверкой). | | | | |
| **Цель урока** | | | | **Задачи урока** | | | |
| Формирование понятия "Создание, перемещение и вращение куба и кубоида". | | | | * расширить представления учащихся о трёхмерном моделировании; * дать представление о способах моделирования и взаимодействия с моделями; | | | |
| **Предметный результат** | | | | **Метапредметный и личностный результат** | | | |
| * в openSCAD и Blender научиться создавать примитивы; * изучить инструменты создания трёхмерных моделей; * подбирать программную конструкцию, соответствующую заданной ситуации; * уметь применить команды взаимодействия к примитивам; | | | | *Метапредметные:*   * соотносить свои действия с планируемыми результатами; * осуществлять контроль своей деятельности; * определять способы действий в рамках предложенных условий; * корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; * оценивать правильность выполнения поставленной задачи;   *Личностные:*   * формирование умения наблюдать, анализировать, сравнивать, делать выводы; * формирование логического мышления; * осуществление контроля и самоконтроля. | | | |
| **Педагогические технологии** | | | | | **Оборудование** | | |
| технология проблемного диалога, технология критического мышления, ИКТ | | | | | ПК учителя, ПК уча-ся,  веб-сайт “Rockus.su”, учебник. | | |
| **ХОД УРОКА** | | | | | | | |
| **Этап** | **Реализуемые задачи обучения** | **Деятельность**  **учителя** | | **Деятельность ученика** | | **УУД** | **Оценивание/ формы контроля, текущая рефлексия** |
| ***Организация уч-ся на урок.***  ***Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности (2 мин.)*** | Проверка готовности к уроку.  Настрой на плодотворную работу на уроке. | Приветствует учащихся.  Проверяет готовность учащихся к уроку, настраивает класс на продуктивную деятельность. | | Приветствуют учителя и выполняют самооценку готовности к уроку. Настраиваются на предстоящую работу в классе.  Выражают оценку готовности к уроку | | **Регулятивные УУД:**  Адекватно оценить свою готовность к уроку и психологический настрой на работу на уроке. |  |
| ***Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии***  ***(3 мин.)*** | Воспроизвести и зафиксировать знания, умения и навыки, достаточные для построения нового способа действий.  Ознакомлиться с интерфейсом программ openSCAD и Blender | Организует повторение знаний, закрепление умений.Учащимся предлагает ознакомиться с программой openSCAD | | Выполняют задание, делают выводы, вспоминают и обобщают учебный материал. Работают с учебником | | Знает основные понятия.  Знает (помнит и воспроизводит) термины.  Знает инструменты программы openSCAD и Blender |
| ***Выявление места и причины затруднения (3 мин.)*** | Организовать обсуждение с учащимися возникшего затруднения (как создать модель? возникающие затруднения должны привести уч-ся к вопросу "Какие трёхмерные примитивы существуют?"). | Организовывает обсуждение с учащимися возникшего затруднения.  Создаёт условия для формулировки темы и определения цели и задач урока учащимися через создание проблемной ситуации. | | Проговаривают причины затруднений.  Определяют границы знания и незнания.  Формулируют тему урока.  Разрабатывают план учебных действий по достижению цели урока (решения проблемы).  Планируют собственную деятельность на уроке в парах. | | **Регулятивные УУД:**  Осознать конечный результат достижения цели урока.  **Познавательные УУД: Постановка и решение проблем**  Развитие умений вести проблемный диалог.  Обобщить понятия. | Проблемный диалог |
| ***Построение проекта выхода из затруднения (4 мин.)*** | Сформулировать конкретную цель своих будущих учебных действий, устраняющих причину возникшего затруднения (какие знания нужно построить и чему научиться, где найти необходимую информацию). | Организует построение алгоритма выхода из затруднений. | | Определяют способы получения новых знаний, необходимых для решения проблемы. | | **Регулятивные УУД:**  Осознав конечный результат, найти самостоятельно средства достижения цели. | Предвосхищающий контроль по способу действия. |
| ***Реализация построенного проекта (5 мин.)*** | Зафиксировать преодоление возникшего ранее затруднения. | Организовывает деятельность учащихся по открытию нового знания, к побуждению к самостоятельной исследовательской деятельности в программе openSCA. | | Выполняют типовые задания в программе openSCAD | | **Познавательные УУД: Общеучебные**  Развитие индивидуальных умений, умения поиска нужной информации | Индивидуальная работа |
| ***Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи (3 мин.)*** | Обсудить полученные фигуры | Организует работу обучающихся по первичному закреплению алгоритма действий учащихся. | | Работают совместно, обсуждают этапы работы, отвечают на вопросы, что **ЗНАЛ Раньше, УЗНАЛ Сейчас, ДОПОЛНИЛ Знания (**по необходимости обсуждают в парах) | | **Познавательные УУД: Знаково- символические**  Развитие умений работы с разными инструментами программ.  **Коммуникативные УУД:**  Развивать умения работать в группе, осуществить контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, проявить умение убеждать.  **Регулятивные УУД:**  Адекватно самостоятельно оценить правильность выполнения действия. | Взаимный контроль в минигруппе, после - общий контроль.  Умеет использовать понятия и применять в новых ситуациях. |
| ***Самостоятельная работа***  ***(10 мин.)*** | Организовать самостоятельное выполнение учащимися творческих заданий на новый способ действия в минигруппах.  Создать (по возможности) ситуацию успеха для каждого ребёнка.  Собрать из примитивов составную модель:  1группа — спиральную башню из кубов;  2группа — стену средневекового замка с бойницами;  3группа — четырёхугольную пирамиду . | Контролирует выполнение работы.  Организовывает взаимопроверку учащимися решений друг друга | | Работают в минигруппах, используют приобретённые знания в практической деятельности. | | Умеет применять знания в конкретных практических ситуациях.  Взаимоконтроль. |
| ***Включение в систему знаний и повторение***  ***(8 мин.)*** | Выявить и зафиксировать границы применимости нового знания и научить использовать его в системе изученных ранее знаний.  Создать из примитивов комплексные модели:  1) круг  2) арку  3) кольцо  Выслушать и изучить те же методы в другом программном обеспечении - «Blender» | Организует в выполнение творческого задания в программе Blender. | | Выполняют предложенные учителем задания в минигруппах (по 3-4 человека).  Обсуждают выполненные задания, высказывают своё мнение. | | **Познавательные УУД: Предметные**  Изучить инструментальный функционал программы в процессе выполнения практического задания  **Регулятивные УУД:**  Адекватно самостоятельно оценить правильность выполнения действия.  **Коммуникативные УУД:**  Развивать умения работать в минигруппах, осуществлять взаимопроверку.  Осуществить контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, проявить умение убеждать. | Самоконтроль и взаимоконтроль, демонстрация и оценка презентации выступления.  Демонстрирует правильное применение знаний. |
| ***Рефлексия учебной деятельности на уроке***  ***(4 мин.)*** | Соотнести цель и результаты своей учебной деятельности и фиксация степени их соответствия. | Устанавливает соответствие между поставленной целью и результатом урока.  Создаёт ситуацию для анализа своей работы на уроке. | | Отвечают на вопросы, соотносят цель учебной деятельности и её результаты (в начале урока цели, сформулированные уч-ся и теперь сравниваются (ДОСТИГЛИ - НЕ ДОСТИГЛИ). | | **Регулятивные УУД:**  Сверить свои действия с целью и, при необходимости, исправить ошибки самостоятельно.  Осознать конечный результат и психологический настрой в конце урока.  **Коммуникативные УУД:**  Построить монологическое контекстное высказывание.  **Регулятивные УУД:**  Адекватно оценить свою работу на уроке | Устный опрос, фронтальная беседа.  Констатирующий контроль по результату.  Ретроспективная рефлексия (анализ и оценка выполненной деятельности, выявление возможных ошибок, поиск причины собственных неудач и успехов).  Ситуативная рефлексия (анализ происходящего в данный момент, соотнесение собственных действий с предметной ситуацией). |
| ***Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению (3 мин.)*** | Наметить цели дальнейшей деятельности и определить задания для самоподготовки (домашнее задание с элементами выбора, творчества:  Повторить алгоритм действий при выполнении заданий в классе в программе «Blender». Учебник:  § 11, 12 | Задаёт и комментирует дифференцированное домашнее задание. | | Выбирают домашнее задание на основе оценки своих способностей, интересов, записывают домашнее задание в соответствии с выбранным уровнем. | | **Регулятивные УУД:**  Адекватно оценить свои возможности достижения цели выполнения задания. |  |