

Технологическая карта урока предметной области «Технология»

Класс: 5.

Учебник (УМК): Технология. 5кл Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др. /Под ред. Казакевича В.М. .АО изд. «Просвещение», 2019г

Тема урока: Новые направления в предметной области «Технология». Внедрение современных технологий при проектировании и изготовлении изделия на уроке технологии.

Тип урока: урок открытия нового знания

Оборудование: ноутбук, проектор, лист А4. Очки виртуальной реальности, сувенир напечатанный на 3D принтере.

Проектная задача: предоставить обучающимся 5-го класса на уроке предметной области «Технология» новейшие технологии обучения, которые позволят в сжатое время совершить какое-либо открытие и выстроить новое знание о проектировании и изготовлении изделия.

Цель урока – Формирование основ конструктивно-технических способностей у обучающихся, умение решать творческие задачи на уровне комбинации, импровизаций: самостоятельно составлять план действий (алгоритм решения).

Характеристика учебных возможностей и предшествующих достижений обучающихся класса:

Предметные УУД:

умеют конструировать изделие на уроке технологии;

Познавательные УУД:

осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
выбор наиболее современных программ для решения задач конструирования изделия;
рефлексия способов и условий действия, совместная диагностика и коррекция результатов деятельности;
постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Личностные УУД:

личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
принятие собственного независимого решения на этапах разработки и создания конструкции изделия;
формирование своего видения проблем на этапах конструирования и моделирования изделия.

Регулятивные УУД:

целеполагание — создание потребностей в решении задач конструирования и создания изделия на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимся, и того, что еще неизвестно;

планирование — определение последовательности прогнозируемых целей и итогов; составление своего собственного плана и последовательности действий;

прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;

контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;

коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;

саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Коммуникативные УУД:

планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;

постановка индикаторов — «наталкивание» ребенка на осознание проблемы, помощь в совместном поиске вариантов ее решения.

Задачи урока как планируемые результаты обучения, планируемый уровень достижения целей:

Вид планируемых учебных действий	Учебные действия	Планируемый уровень достижения результатов обучения
Предметные	Ознакомить с программой «Точка роста»	Ребенок должен ощутить потребность в разрешении вопроса, испытать желание сделать самостоятельно что-то новое, непохожее на виденные им ранее образцы, проявить себя, свою индивидуальность.
Регулятивные	Планирование собственной деятельности	Выполнение действий согласно представленным алгоритмам конструирования и моделирования изделия с рекомендациями педагога
Познавательные	Извлечение необходимой информации	Совместные действия обучающихся в условиях диалога
Коммуникативные	Умение вести учебное сотрудничество на уроке с учителем, одноклассниками в группе и коллективе с	Выполнение действий по своему собственному созданному алгоритму с правом выбора

	целью организации совместной деятельности.	корректив конструирования изделия
Личностные	Получение своего собственного личного опыта при конструировании, моделировании изделия на ноутбуке и создания модели	Создание и презентация своего собственного изделия с использованием современных ЦОР

Этапы учебного занятия:

№ п / п	Этапы учебного занятия	Задачи на каждом этапе урока.	Организационные формы деятельности учащихся.	Средства обучения	Вид образовательного продукта
				учебные материалы инструментарий	
1	Самоопределение к деятельности.	Заинтересовать учащихся. Определить ключевое слово темы урока.	Разгадывание загадки, определение ключевого слова темы урока.	Слайд № 1	Формулировка темы. Модель ответа.
2	Постановка учебной задачи.	Уточнение темы. Формулировка цели урока.	Наблюдение.	Слайд № 1	Тема урока
3	Введение в тему урока.	Вступительная беседа.	Наблюдение.	Слайд № 2	Ответ
4	Изучение нового материала.	Знакомство с новыми направлениями в предметной области «Технология»	Ответы на вопросы. Наблюдение	Слайд № 3-19	Ответы на вопросы. Наличие знаний
5	Физкультминутка	Снять напряжение после работы.	Выполнение упражнений.		
6	Закрепление нового материала	Перенесение полученных знаний в более сложную ситуацию.	Решение трез задания, разгадывание ребусов	Слайд № 20- 26	Ответ. Наличие знаний
7	Подведение итогов урока.	Дать оценку успешности достижения цели урока.	Отвечают на вопросы.	Слайд № 27	Ответы на вопросы. Наличие знаний.
8	Рефлексия.	Стимуляция выражения личного мнения учащихся об уроке.	Самоанализ	Слайд № 27	Ответ

Ход урока.

<p>1. Самоопределение к деятельности. <i>Слайд1</i></p>	<p>-Доброе утро, уважаемые гости, ученики! Поздравляю вас с началом учебного года. Учеба принесет вам много нового и необычного в вашу жизнь. Пусть новый учебный год будет для вас творческий, успешный, интересный. А сейчас прошу вас закончить стихотворение.</p> <p>Мы что-то вечно мастерим И без дела не сидим — Сшили мягкую игрушку И игольницу-подушку. Нам не скучно никогда! Любим мы урок...</p> <p>Ответ: Труда Только урок называется не труда, а технология.</p>
<p>2. Постановка учебной задачи. <i>Слайд№1-2</i></p>	<p>Прочитайте, тему нашего занятия: <i>Новые направления в предметной области «Технология»</i></p> <p>-Как вы думаете, какие новые направления нас ждут в области технологии? (ответ детей)</p> <p>-Посмотрите, на слайде представлены основные направления в области технологии. <i>Робоквантум, Аэро квантум, Хайтек, Гео квантум , Программирование, VR\AR квантум .</i></p> <p>-Сегодня на занятиях мы познакомимся более подробно только с некоторыми направлениями. А так же увидим оборудование, которое поможет нам освоить данные направления технологии. И так, начнем наше знакомство.</p>
<p>3. Введение в тему урока. <i>Слайд3-4</i></p>	<p>-Что это такое? Вы были правы. Это очки виртуальной реальности. С помощью них вы может побывать в космосе, прокатиться на самой страшной карусели. Давайте посмотрим видео, чтобы вы убедились в своих предположениях.</p>

<p>4. Изучение нового материала Слайд5-9</p>	<p>- А как вы считаете, компьютерные игры – это виртуальная реальность? Любая игра на компьютере, приложение на телефоне – это виртуальная реальность. Это вымышленный мир.</p> <p>Virtual Reality (<i>сокр. VR</i>) – это искусственный мир, созданный средствами компьютерного моделирования, симуляция реального мира. Попадая в виртуальную реальность, человек воспринимает ее через органы чувств: зрение, слух, обоняние. С VR мы разобрались.</p> <p>- Если вы были внимательны, то квантум называется VR и AR.</p> <p>-А AR, это что такое? (5 слайд)</p> <p>- AR-это дополненная реальность -технология компьютерной визуализации, которая дополняет изображение реального мира виртуальными элементами и дает возможность взаимодействовать с ними. Объекты могут быть любые – текст, 3D модели, видео, да все, что угодно. (6 слайд)</p> <p>Давайте посмотрим видео. (7 слайд)</p> <p>-Так кто понял, в чем разница VR и AR? (8 слайд)</p> <p>- На уроках технологии, вы будете работать не только с готовой техникой, но и даже попытаетесь сами собрать такие очки и разработать свои приложения для них. (9 слайд)</p>
<p>Слайд10-11</p>	<p>-Посмотрите на слайд, как вы думаете, с помощью чего это сделано? (10 слайд) Для создания таких моделей нам поможет это оборудование. (11 слайд)</p> <p>- Вы знаете, что это? <i>3 D принтер.</i></p>
<p>Слайд12-15</p>	<p>- А вы знаете, с помощью чего печатает обыкновенный принтер? (<i>тонер-краска</i>)</p> <p>Посмотрите на модели, чем они отличаются? (<i>форма, цвет</i>)</p> <p>- Как вы думаете, как сделать фигуры разного цвета? (<i>поменять краску</i>)</p> <p>- Только не краску, а пластик, именно он необходим для создания таких моделей. В свою очередь пластик бывает разных цветов.</p> <p>-Возвращаемся к картинкам, мы поговорили про цвет. Теперь про форму. Посмотрите, что можно напечатать на таком принтере? (от маленького к большому) (12 слайд)</p> <p>- А в каких областях можно использовать 3D принтер?</p> <p>-Давайте посмотрим первая область медицина. Как вы думаете какие модели можно распечатать на 3D принтере? (<i>протезы, органы</i>) (13 слайд)</p> <p>Вторая область архитектура (<i>мы можем создать модель города, зданий</i>) Клиент может более подробно рассмотреть проект</p>

Слайд15	будущего здания. Внести корректировки. (14 слайд) -А так же 3D принтер применяется для создания карт. Применяя 3D принтеры можно создавать объёмные цветные карты, точно отображающие ландшафт местности или указывающие уровни залегания различных пород. (15 слайд)
Слайд16-17 Слайд18-19	-Давайте, рассмотрим принцип работы. В первую очередь, в программе для 3D-моделирования создается цифровая версия будущего объекта. (16 слайд) -Затем модель обрабатывается специальной программой, после она генерируется и объект отправляется на печать. (17 слайд) На последующих уроках нам предстоит создавать модели в 3D программах и распечатывать их на принтерах. - Наш 3D принтер сегодня уже успел поработать, за вашу активную работу на занятии мы приготовили подарок, изготовленный на нем. На уроках технологии вам предстоит поработать с квадрокоптерами, (18 слайд), а еще побыть в роли мастеров, благодаря данным инструментам. (19 слайд)
5. Физкультминутка	<i>На счет три дети меняются места Иряд со вторым.</i>
6. Закрепление нового материала Слайд20-24	Так как наши уроки технологии изменились, вам придется много думать. Генерировать новые идеи, творить и решать головоломки. Давайте сейчас проведем гимнастику для ума. Дадим старт новым идеям и мыслям. 1) Три задание про бабушку Бабушка живет с любимым котом. В саду на дереве поселились птицы. Кот повадился ловить птиц. Помогите решить проблему. Спасти птиц. 2) Ребусы: робот, шахматы, очки, квадрокоптер, точка роста.
7. Подведение итогов урока.	Назовите новые направления в области технологии. В чем разница VR и AR? В чем заключается принцип работы 3D принтера?
8. Рефлексия. Слайд27	<ul style="list-style-type: none"> • сегодня я узнал... • я понял, что... • было интересно узнать, что... • меня удивило... • мне захотелось...