*Предмет:*технология

*Класс:* 7 класс

*Дата:*

*Тип урока:*Изучение нового материала*(комбинированный)*

Тема урока: Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов.

|  |  |
| --- | --- |
| Цель деятельности учителя  (цель урока) | Повторение понятий «Технология», «Химические волокна». Ознакомить с технологией производства искусственной кожи, расширить кругозор; учить определять направления деятельности по каждой технологии. |
| Тип урока | Усвоение новых знаний. |
| Планируемые образовательные результаты | Предметные: понимать информацию представленную в учебнике, электронными носителями в различных формах. |
| Метапредметные:  ***познавательные –*** *научатся* строить сообщения в устной форме  ***коммуникативные*** *– научаться* задавать вопросы, адекватные данной ситуации, позволяющие оценить её в процессе общения,  ***регулятивные -*** *научатся* принимать и сохранять учебную задачу, работать с технологическими картами, |
| Личностные: *будут сформированы* интерес к предметно-исследовательской деятельности, |
| Методы и формы обучения | Объяснительно-иллюстративный; индивидуальная, фронтальная, групповая |
| Оборудование | 1.Мультимедийный проектор.  2.Технические средства обучения.  3.Электронные средства обучения.  4. Раздаточный материал для практической работы. |
| Основные понятия | *Искусственная кожа - это?*  *Экокожа - это?* |

**Организационная структура урока**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Задания для уча-щихся, вы-полнение которых приведет к достижению плани-руемых ре-зультатов** | **Деятельность учителя** | **Деятель-ность учеников** | **Фор-мы организации взаимодействия** | **УУД**  **(кодификатор УУД)** |
| 1.Органи-зационный момент  **(2 мин.)** | Организация самоопределения обучающихся к деятельности на уроке | Приветствует учеников. Проверяет готовность к уроку. Отмечает отсутствующих. | Воспринимают на слух, ви-зуально контролируют свою готовно-сть к уроку | Фрон  таль  ная | **Личностные (Л):** самоорганизация. |
| **Коммуникативные (К):** формирова-ние умения строить фразы, отвечать на поставленный воп-рос, аргументиро-вать. |
| 2.Провер  ка домаш-него задания  Постано-  вка учебной задачи  **(5 мин.)** | Эмоциональная, психологическая и мотивационная подготовка учащихся к усвоению изучаемого материала | Ранее изучая темы: «Потребности и технологии», «Полу-чение химических волокон» вы получили представления о понятии технологии, из чего получают натуральные и химические волокна. Давайте вспомним, что такое технология? Из чего получают натуральные и химические волокна?  Подводит обучающихся к цели занятия:  **сегодня вы ознакомитесь с технологией производства искусственной кожи**  и ставит задачи:  1. научитесь определять виды кожи;  2. разбираться в видах и свойствах синтетических материалов для производства текстильных и кожевенных изделий.  3. исследовать потребительские и технологические свойства синтетических материалов для производства текстильных и кожевенных изделий. | Слушают учителя  Беседуют с учителем | Фрон  тальная | **Личностные (Л)**: имеют мотивацию к учебной деятельности, проявляют интерес, внимание, удивление. |
| **Регулятивные (Р):** принимают и сохраняют учебную задачу. |
| 3.Откры-тие новых знаний  **(25 мин.)** | Словесно -иллюстративный рассказ «Технологии получение новых материалов. Классификация искусственных кож». Просмотр мультимедийной презента-ции. | *Рассказывает о видах, задачах и классификации технологий с показом мультимедийной презентации.*  Постоянно увеличивается численность населения на Земле. Потребности людей в текстильных материалах уже не могут быть удовлетворены только за счет природных ресурсов. В современной экономике текстильные материалы необходимы не только для пошива одежды, но и для осуществления технологий других производств. Поэтому промышленность освоила производство искусственной кожи.  - Почему изделия из современной искусственной кожи пользуются не меньшим спросом, чем продукция из натуральной кожи?  - Где используются изделия из искусственной кожи?  *В настоящее время широкое применение в изготовлении обуви, одежды, головных уборов, галантерейных изделий, мебельной обивки, а также изделий технического назначения получила искусственная кожа.*  Она призвана восполнить дефицит натурального сырья, прежде всего натуральной кожи. Этот материал обладает зачастую уникальными специфическими свойствами.  **Искусственная кожа** – это высококачественный материал, соответствующий современным тенденциям моды. Уникальный способ тиснения и нанесения рисунка на такой материал позволяет полностью имитировать натуральную кожу, а также удовлетворить самые изысканные запросы потребителя. Ассортимент кожи разнообразен. Эти изделия привлекают покупателя, как свойствами, так и низкой стоимостью.  Классификация искусственных кож:  1. по характеру производства (различают мягкие искусственные и синтетические кожи);  2. по назначению (галантерейные, обувные, одежные, обивочные, декоративно-хозяйственные);  3. по виду *применяемого для изготовления кожи* полимера – на основе полиуретанов (ПУ) и поли-эфируретанов (ПЕУ), поливинилхлорида (ПВХ), полиамидов (ПА), нитроцеллюлозы (НЦ), каучуков и др. По строению искусственные кожи могут быть пористыми, монолитными, пористо-монолитными, одно и многослойными. Искусственную кожу выпускают в виде рулонов или листов. Наибольшее распространение получили искусственные кожи с несущим каркасом из текстильного полотна. Это полотно пропитывают специальным раствором, либо наносят на поверхность текстиля один или несколько слоев полимерной композиции.  **Уход:** поверхность протирают ватным тампоном или мягкой губкой, пропитанной раствором средства для стирки изделий из шелка при t 35-45 . Изделия из искуств. кожи не стирают во избежании деформации.  **Экокожа.** На основе ПВХ выпускается экокожа – современный искусственный экоматериал. Изготавливается из тканей основы и нанесенного на нее пленочного покрытия. Полиуретановое покрытие лишено вредных добавок и является экологичным, поэтому и материал называется экокожей. Основой полиуретановой кожи является хлопок. Хлопковая ткань стойка к механической нагрузке и растяжению.  **Характеристики экокожи** *(запишем в виде технологической цепочки)*  приравнивается к натуральной коже ----  не является аллергенным продуктом -----  в жару не накаляется, а в мороз не дубеет ------  не имеет запаха ---- не растягивается, не трескается ----- хорошо пропускает воздух ------  тактильно теплая ------ высокоя износоустойчивость ----- морозостойкая.  Полиуретановая кожа по своим характеристикам приравнивается к натуральной коже, а по некоторым параметрам даже превосходит натуральный продукт.  **Различия между натуральной и искусственной кожей:**  на сегодняшний день технологии производства искусственной кожи дошли до такого уровня, что различить одинаковые куртки из искуств. и натур. кожи человеку с первого взгляда невозможно. Если раньше многие ориентировались на химический запах, исходящий от искуственной кожи, то сейчас при производстве добавляют ароматизаторы, повторяющие запах натуральной кожи.  **Признаки отличия искуственной кожи от натуральной:**   1. если подержать кожу в руках, то натуральная кожа станет теплой, оставаясь при этом сухой. Кожзамени-тель остается холодным, от человеческих рук запотевает и становится немного влажным; 2. кромки искуственной кожи неестественно гладкие и ровные, а кромки натуральной кожи имеют шероховатость; 3. натуральная кожа впитывает воду, становясь при этом темнее, а с искусственной кожи вода свободно стекает; 4. поры на натуральной коже имеют разный размер, а поры на искусственной коже одинаковы. Если поверхность куртки имеет слишком однородный вид, скорее всего она изготовлена из искусственной кожи; 5. если к искусственной коже поднести горящую спичку, то останется подпаленное место, а натуральная кожа перенесет подобный эксперимент практически без видимых изменений.   **Технология обработки искусственной кожи**  **схожа с технологией обработки натуральной кожи:**   1. использовать специальные машинные иглы; 2. приступая к работе проверить на отдельном кусочке качество строчки и термостойкость материала; 3. раскрой модели выполнить сначала из любой недорогой ткани, при необходимости внести изменения в выкройку и только затем приступить к раскрою искуств. кожи; 4. не распарывать швы, так как на материале остануться следы проколов (проколы не исправить, как в натуральной коже); 5. детали стачивать универсальными полиэфирными или хлопчатобумажными нитками. Длина стежка 3,5-4,5 мм.; 6. использовать специальную лапку с тефлоновым покрытием или побрызгать силиконовым спреем на лапку, иглу и задвижную пластину швейной машины.   **Искусственная кожа для человека (медицина)**  Такую кожу называют живым подобием человеческой кожи. Она необходима при лечении людей с тяжелыми ожогами и ожогами большой площади. Ее применение позволяет значительно сократить сроки восстановления собственного кожного покрова обожженного человека, снизить частоту осложнений ожоговой болезни. Кожа человека состоит из двух частей: эпидермиса (верхний покровный многослойный слой) и дермы (соединительно-тканевая часть кожи). По той же структуре построена и искусственная кожа для человека. Ее основа – это коллагеновый гель, содержащий дермальные, похожие на человеческие клетки, - получается аналог дермы. Коллагеновый гель делают из телячьей кожи. Сверху на коллагеновый гель наслаиваются искусственные эпителиальные клетки, которые образуют аналог эпидермиса, верхнего слоя кожи. Таким образом, на рану накладывается изделие той же структуры, что и кожа пациента. Искусственная кожа при лечении ожогов приживается лишь на время. Входящие в ее состав клетки активно стимулируют рост собственных клеток кожи пациента. Благодаря этому рана начинает затягиваться по краям. Собственная кожа восстанавливается. Клетки искусственной кожи постепенно замещаются вновь образованными клетками кожи самого больного. | Слушают учителя, производят записи в тетрадях, анализи-руют информацию на слайдах презента-ции, раздаточном материале.  Делятся впечатле-ниями. | Фронтальная | **Коммуникативные (К):**  обмениваются мнениями, умеют слушать учителя, строить понятные речевые высказывания, задавать вопросы.  **Регулятивные (Р):** умеют принимать и сохранять учебную задачу урока, ориентируются в записях тетради.  **Личностные (Л):** проявляют интерес к учебному материалу; уважительно относиться к чужому труду.  **Познавательные (П):** структурирование знания. |
| 4.Первичное закре-пление.  **(6 мин.)** |  | Дает задание «Записать различия между натуральной и искусственной кожей». | 1. Выполняют записи в тетради. | Индивидуальная | **Коммуникативные (К):** структурирование знания. |
| 5.Самостоятельная работа.  **(7 мин.)** | 1. Создание проблем-ных ситуаций. | Дает задание по изученной теме с постановкой вопроса не рассмотренного по теме для создания ситуации проблемы и обдумывания, нахождения правильного ответа.  *Записать в тетради ряд профессий относящихся к той или иной сферы производства технологий.* | 1. Выполняют задание вписывая ответы в карточки | 1. Групповая, 2. парная | **Личностные(Л):**  формирование знаний как порож-дения трудовой предметно-преоб-разующей деятель-ности человека (ознакомление с миром профессий, их социальной значимостью и  содержанием). |
| 6.Практи-ческая работа.  **(25 мин.)** |  | Технологическая последовательность.  Давайте разделимся на 2 бригады.  Первая бригада выстроит технологическую цепочку:  отличие образцов натуральной кожи от искусственной, используя признаки отличия икусственной кожи от натуральной.  Вторая бригада выстроит технологическую цепочку: обработки искусственной кожи. | Выполнение практической работы. |  | Л. Проявление познавательных ин-тересов и творчес-кой активности в данной области предметной техно-логической дея-тельности.  К. Способность объективно и доб-рожелательно оце-нивать идеи и худо-жественные достоинства работ членов коллектива. |
| 7. Повторе-ние  **(10 мин.)** | Самоактуа-лизация знаний по теме, дискуссия, устные ответы на вопросы и разбор практичес-кой работы. | Ответы на вопросы по изученному на уроке материалу:   1. Какую кожу называют искусственной? 2. Какие изделия изготавливают из искусственной кожи? 3. Расскажите о правилах ухода за изделиями из искусственной кожи. 4. Что такое экокожа и какое преимущество она имеет по отношению к натуральной? 5. Как отличить искусственную кожу от натуральной? 6. Какие технологические особенности следует учитывать, работая с искусственной кожей? | Беседуют с учите-лем. По очереди комментируют вы-полненное само-стоятельное зада-ние.   1. Обосно-вывают выбор написа-ния отве-тов в кар-точках. 2. Приводят примеры. | Фронтальная | **Познавательные (П):**осознанное и произвольное  построение рече-вого высказывания в устной и пись-менной форме;  **Коммуникативные(К):**структурирование знания. Учёт разных мнений и стремление к коор-динации различных позиций в сотрудничестве;  **Личностные(Л):**  формирование границ собст-венного знания и «незнания». |
| 8. Д/з,  инструктаж по его выполнению  **(5 мин.)** | Домашнее задание. Уборка рабочих мест. | *Объясняет задание:* организовать обсуждение и запись домашнего задания. Подготовить сообщения о профессиях текстильной промышленности. | Слушают учителя, записывают. | Индивидуальная | **Регулятивные(Р)**:планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации и, в том числе во внутреннем плане. |
| 9. Рефлек-сия (Контроль и оценка (**5 мин.)** | Обобщение полученных на уроке сведений, оценивание результатов работы | *В процессе анализа работы учитель организует беседу по вопросам:* оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности.  Анализирует результативность урока:  1) Что нового узнали на уроке?  2) Как вы думаете, где эти знания могут пригодиться?  *Е. Оценочные карточки*  *Поставьте на листочках, если вы с этим утверждением согласны:*  *1 – мне было комфортно на уроке;*  *2 – я получил ответ на все интересующие меня вопросы;*  *3 – я принимал активное участие во всех этапах урока;*  *4 – я получил новые знания на уроке;*  *5 – я работал в команде и помог ей.* | Обобщение полученных на уроке сведений, оценивание результа-тов работы |  | **Регулятивные(Р):**осуществление итогового и поша-гового контроля по результату;  адекватное воспри-ятие оценки преподавателя;  осуществление итогового и поша-гового контроля по результату;  **Личностные (Л):** формирование границ собствен-ного знания и «незнания». |

**Технологическая последовательность выполнения практической работы:**

**«Работа с натуральной и искусственной кожей»**

1. Построить технологическую цепочку отличия образцов натуральной кожи от искусственной.

(используя признаки отличия искусственной кожи от натуральной).

1. Провести практическую работу с образцами кожи используя воду и спички.

А) Подержать образцы кожи в руках (натуральная кожа станет теплой, оставаясь при этом сухой. Кожзамени-тель остается холодным, от человеческих рук запотевает и становится немного влажным).

Б). Опустить образцы кожи в воду (натуральная кожа впитывает воду, становясь при этом темнее, а с искусственной кожи вода свободно стекает).

3. Поры на натуральной коже имеют разный размер, а поры на искусственной коже одинаковы. Если поверхность образца имеет слишком однородный вид, скорее всего она изготовлена из искусственной кожи;

4. Если к искусственной коже поднести горящую спичку, то останется подпаленное место, а натуральная кожа перенесет подобный эксперимент практически без видимых изменений.

5. Запишите выводы по работе в тетради.

**Технологическая последовательность выполнения практической работы:**

**«Работа с искусственной кожей на швейной машине»**

1. Построить технологическую цепочку работы с искусственной кожей в процессе работы на швейной машине.
2. Провести практическую работу используя в работе швейную машину.
3. Повторить ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСТНОСТИ при работе на швейной машине.
4. Повторить заправку швейной машины.
5. Заправить швейную машину.
6. Выполнить стачивание образцов кожи.

7. Прикрепить образцы в тетрадь.

8. Запишите выводы по работе в тетрадь.