**Автор:** Суставов Геннадий Геннадьевич, учитель технологии МКОУ «Лебяжьевская средняя общеобразовательная школа», высшая квалификационная категория.

**Предмет:** «Технология. Индустриальные технологии».

**Класс:** 6.

**Раздел программы:** «Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов».

На изучение данного раздела программе отводится 14 часов.

**Тема:** «Опиливание заготовок из металла и пластмассы» − 2 часа.

**Цель урока:** знакомство со слесарной операцией опиливание, правилами техники безопасности при опиливании.

**Задачи:**

* Образовательная: сформировать знания о слесарной операции опиливание; познакомить с видами, особенностями напильников различного назначения, с принципами работы с ними.
* Развивающая: способствовать развитию внимания, памяти при работе с информацией, развивать познавательный интерес к предмету, творческие способности, образное мышление;
* Воспитательная: способствовать формированию навыков коммуникативного общения, воспитывать самостоятельность, аккуратность, целеустремленность;

**Планируемые результаты:**

* Личностные: осознание личностной и практической значимости учебного материала, умение мотивировать свою деятельность, осознание своих возможностей и ответственности за качество своей деятельности;
* Метапредметные: умение осуществлять учебное сотрудничество, умение работать с источниками информации, умение грамотно строить устное монологическое высказывание, умение осуществлять самооценку и взаимооценку;
* Предметные: знание инструментов, приемов выполнения опиливания, умение опиливать наружные поверхности заготовок, соблюдая правила безопасной работы; умение применять теоретические знания в практической деятельности.

**Тип урока:** урок открытия новых знаний, применение их на практике.

**Формы работы учащихся**: индивидуальная, фронтальная, работа в парах.

**Краткое описание:**

В основе ФГОС лежит системно-деятельностный подход. Основная цель системно - деятельностного подхода в обучении: научить не знаниям, а работе.

Приоритетом школьного образования становится формирование общеучебных умений и навыков, а также способов деятельности, уровень освоения которых в значительной мере предопределяет успешность всего последующего обучения. Основу концепции деятельностного подхода к обучению составляет положение: усвоение содержания обучения и развитие ученика происходит в процессе его собственной деятельности.

Системно-деятельностный подход нацелен на развитие личности, на формирование гражданской идентичности, указывает и помогает отследить ценностные ориентиры, которые встраиваются в новое поколение стандартов российского образования. Вместо простой передачи ЗУН от учителя к ученику приоритетной целью школьного образования становится развитие способности ученика самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, иначе говоря, умение учиться. Самые прочные знания – те, которые добыл сам. Поэтому ФГОС требует применения метода деятельностного подхода к обучению.

Данный урок построен в соответствии с технологией деятельностного метода. На каждом этапе урока указаны виды формируемых универсальных учебных действий. Применение технологической карты урока позволяет эффективно организовать учебный процесс, обеспечить реализацию предметных, метапредметных и личностных умений.

**Оборудование к уроку**:

1. Слесарная мастерская, мобильный кабинет (нетбуки), мультимедиа система.
2. Набор инструментов к уроку: напильники разных видов, форм., линейки, слесарный угольник, правильные плиты, тисы, вырубленные заготовки для опиливания.
3. Защитные очки, комплекты защитной одежды.
4. Карточки с заданиями.

**Использованная литература и ресурсы сети интернет (адреса сайтов):**

1. Тищенко А.Т.**Технология. Индустриальные технологии: 6 класс**: учебник для учащихся общеобразовательных организаций: вариант для мальчиков/ А.Т. Тищенко, В.Д Симоненко,. – М.: Вентана-Граф, 2014. −192 с.: ил.
2. Сайт: Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. Сайт: Федеральный Центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>
2. Сайт: "Трудовики" http://www.trudoviki.net/
3. Сайт: English Study Cafe (шаблон презентации) http://english-study-cafe.ru/

**Перечень используемых на данном уроке ЭОР**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название ресурса** | **Тип, вид ресурса**  | **Форма предъявления информации** *(иллюстрация, презентация, видеофрагменты, тест, модель и т.д.)* | **Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР** |
| 1 | ОпиливаниеМодуль предназначен для формирования теоретических знаний по теме «Опиливание металлов». | И1 | Информационный модуль | http://fcior.edu.ru/card/20562/opilivanie.html |
| 2 | «Опиливание металла».Данный модуль предназначен для изучения основных сведений об опиливании металла | И1 | Информационный модуль | http://fcior.edu.ru/card/18595/opilivanie-metalla.html |
| 3 | «Опиливание металла. Практика 1».Данный модуль предназначен для закрепления знаний по теме "Опиливание металла" | П1 | Практический модуль | http://fcior.edu.ru/card/18645/opilivanie-metalla-praktika-i.html |
| 4. | Тест по теме "Опиливание металла" |  | Презентация | - |
| 5. | "Приемы опиливания"Модуль предназначен для формирования теоретических знаний по теме «Приемы опиливания» | И1 |  | http://fcior.edu.ru/card/23910/priemy-opilivaniya.html |

**Технологическая карта первого урока**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этап урока** | **Название используемых ЭОР** | **Деятельность учителя***(с указанием действий с ЭОР)* | **Деятельность ученика** | **Время** | **Формируемые УУД** |
| *Личностные* | *Предметные* | *Метапредметные* |
| *Познавательные* | *Регулятивные* | *Коммуникативные* |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
| **1** | **Организационный момент** |  | Организует начало учебной деятельности.Проверяет готовность обучающихся к уроку. Создает эмоциональный настрой на совместную работу. | Готовятся к уроку.Погружаются в благоприятную атмосферу | 1 | Эмоциональный настрой на урок, самоорганизация. |  |  | Способность регулировать свои действия, прогнозировать свои действия на уроке. | Умение слушать и вступать в диалог.Планирование сотрудничества |
| **2** | **Вводная беседа. Актуализация знаний.**  |  | Сосредоточивает внимание учащихся.Ставит  проблемную задачу по будущей теме урока. Задает учащимся наводящие вопросы. | Участвуют в беседе с учителем, отвечают на поставленные вопросы, ставят цель урока, задачи урока | 5 | Смысло-образование. | Поиск и выделение необходимой информации. Воспроизведение формулировки определений.**Закрепить последовательность операции рубка металлов**  |  | Постановка цели учебной задачи. Прогнозирование. | Умение слушать и вступать в диалог. Умение выражать свои мысли. Владение речью. |
| **3** | **Введение новых знаний** | ЦОР №1ЦОР №2ЦОР №3. | Вместе с учениками определяет учебную цель. Организует работу в парах. Мотивирует учащихся на совместную деятельность. Нацеливает на активную работу каждого участника мини группы.Предлагает проанализировать информационные источники и составить опорный конспект.Предлагает заслушать отчет группы.Контролирует и подтверждает правильность выводов.Обобщает полученные результаты | Делятся на пары. Работают с информационными источниками, составляют опорный конспект.Озвучивают полученные результаты.Фиксируют в тетради основные мысли. | 10 | Определение личностной ценности изучаемых понятий.Проявление интереса к новому содержанию. | Выделение необходимой информации. Выделение существенных характеристик объекта. Умение давать определения новым понятиям темы: виды, особенности напильников различного назначения, принципы работы с ними. | Умение работать с различными источниками информации. Выделение необходимой информации, построение логической цепочки рассуждений, структурирование новых знаний. Умение осознанно и произвольно строить речевые высказывания. | Умение слушать и выполнять задание в соответствии с целевой установкой. Контроль и коррекция отклонений от собственного понимания. Оценка осознания усвоенного. | Умение осуществлять учебное сотрудничество с одноклассниками и учителем в поиске и сборе информации.Умение выражать свои мысли в устной форме |
| **4** | **Лабораторно-практическая работа** |  | Организует лабораторно- практическую работу.Определить виды напильников различного назначения, виды и формы насечек напильников. Комментирует, направляет работу учащихся | Индивидуальная работа с видами напильников.Заполняют таблицу по приведенной форме на карточке.Определить  | 10 | Осмысление основных вопросов, подлежащих усвоению. | Выделение и формулирование познавательной цели, рефлексия способов и условий действия.Анализ объектов и синтез. Осуществлять самоконтроль Виды, особенности напильников различного назначения, | Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение.Умение соблюдать трудовую дисциплину.Умение выявлять допущенные ошибки и обосновывать способы их исправления. | Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата | Умение вступать в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. |
| **5.** | **Организационно-заключительная часть** |  | В завершение учащиеся вместе с учителем фиксируют степень соответствия поставленной цели и результатов деятельности. Намечают цели последующей деятельности.  | Учащиеся анализируют, где и почему были допущены ошибки, каким способом они были исправлены, проговаривают способы действий, вызвавшие затруднения. Оценивают свою деятельность на уроке. Оценивают работу одноклассников. | 3 | Умение провести самооценку и организовать взаимооценку |  |  | Умение осуществлять оценку, как выделение и осознание того, что усвоено и что подлежит усвоению. | Умение формулировать и аргументировать свое мнение, учитывать мнение одноклассников. |

**Технологическая карта второго урока.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этап урока** | **Название используемых ЭОР** | **Деятельность учителя***(с указанием действий с ЭОР)* | **Деятельность ученика** | **Время** | **Формируемые УУД** |
| *Личностные* | *Предметные* | *Метапредметные* |
| *Познавательные* | *Регулятивные* | *Коммуникативные* |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
| **1** | **Организационный момент** |  | Организует начало учебной деятельности.Проверяет готовность обучающихся к уроку. Создает эмоциональный настрой на совместную работу. | Готовятся к уроку.Погружаются в благоприятную атмосферу | 1 | Эмоциональный настрой на урок, самоорганизация. |  |  | Способность регулировать свои действия, прогнозировать свои действия на уроке. | Умение слушать и вступать в диалог.Планирование сотрудничества |
| 2. | **Проверка знания учащимися ранее изученного учебного материала** | ЦОР №4. | Организует проверочную работу по тесту. | Работают с тестом. | 5 |  |  | Умение анализировать, структурировать знания.Выделение необходимой информации, построение логической цепочки рассуждений. |  | Умение с точностью и достаточной полнотой выражать свои мысли в устной речи. |
| 3. | **Введение новых знаний** | ЦОР №5. | Сообщает новый материал в форме беседы.Организует работу по ЭОР. Проводит и**нструктаж по технике безопасности**. |  | 10 | Определение личностной ценности изучаемых понятий.Проявление интереса к новому содержанию. | Выделение существенных характеристик объекта. Умение давать определения новым понятиям темы применяют приемы: приемы опиливания, Рабочая поза и хватка инструмента. Координация усилий рук при опиливании. Самоконтроль во время работы. | Умение работать с различными источниками информации. Выделение необходимой информации, построение логической цепочки рассуждений, структурирование новых знаний. Умение осознанно и произвольно строить речевые высказывания. | Умение слушать и выполнять задание в соответствии с целевой установкой. Контроль и коррекция отклонений от собственного понимания. Оценка осознания усвоенного. | Умение осуществлять учебное сотрудничество с одноклассниками и учителем в поиске и сборе информации.Умение выражать свои мысли в устной форме |
| 4.  | **Лабораторно-практическая работа** |  | Организует лабораторно- практическую работу. Комментирует, направляет работу учащихся | Заполняют таблицу по приведенной форме на карточке.Определить  | 10 | Осмысление основных вопросов, подлежащих усвоению. | Выделение и формулирование познавательной цели, рефлексия способов и условий действия.Анализ объектов и синтез. Осуществлять самоконтроль Приемы работы с напильниками. | Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение.Умение соблюдать трудовую дисциплину.Умение выявлять допущенные ошибки и обосновывать способы их исправления. | Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата | Умение вступать в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. |
| 5. | **Организационно-заключительная часть** |  | В завершение учащиеся вместе с учителем фиксируют степень соответствия поставленной цели и результатов деятельности. Намечают цели последующей деятельности.  | Учащиеся анализируют, где и почему были допущены ошибки, каким способом они были исправлены, проговаривают способы действий, вызвавшие затруднения. Оценивают свою деятельность на уроке. Оценивают работу одноклассников. | 3 | Умение провести самооценку и организовать взаимооценку |  |  | Умение осуществлять оценку, как выделение и осознание того, что усвоено и что подлежит усвоению. | Умение формулировать и аргументировать свое мнение, учитывать мнение одноклассников. |
| 6. | **Итог урока** |  | Задает задание | Записывают домашнее задание. | 4 |  |  |  | Оценка промежуточных результатов и саморегуляция для повышения мотивации учебной деятельности. |  |

**Ход первого урока**

|  |  |
| --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |
| **1. Организационный момент.** | *Учащиеся готовы к началу работы*  |
| **2. Вводная беседа. Актуализация знаний.** * Что изучали на прошлом уроке? На прошлом уроке мы изучали технологию рубки металла.
* Какие инструменты применяют при рубке металла? В зависимости от толщины обрабатываемой заготовки сила удара разная. Какие виды ударов вы знаете и когда его применяют? Какие две основные техники рубки металла вы знаете?
* Технология рубки металла - грубая обработка. Можно ли использовать по назначению детали после грубой обработки?
* Что необходимо сделать, чтобы деталь была нужного точного размера, без зазубрин.

Учитель подводит обучающихся к теме урока. Ставит  проблемную задачу по будущей теме урока. Задает учащимся наводящие вопросы. Формулирует тему урока. * Чтобы придать необходимый размер заготовке применяют технологию опиливания металла.
 | Фронтальная работа.Отвечают на поставленные вопросы.Выдвигают пре6дположенияФормулируют тему урока, задачи. |
| **3. Введение новых знаний.**Цель: познакомиться с новой операцией - опиливание, инструментами для опиливания - напильник, надфили. Вместе с учениками определяет учебную цель. * Сегодня на уроке мы познакомимся с новой операцией - опиливание заготовок из сортового проката.

Организует работу в парах. Мотивирует учащихся на совместную деятельность. Нацеливает на активную работу каждого участника мини группы.* Сейчас вы будете работать с в парах,

Работа с персональными компьютерами* Откройте цифровой образовательный ресурс «Опиливание» и прочитайте информационный материал в пунктах 1-4. Во время работы заполните таблицы, представленные на карточках.

Предлагает проанализировать информационные источники и составить опорный конспект.Предлагает заслушать отчет групп. Контролирует и подтверждает правильность выводов.Обобщает полученные результаты. * Какие инструменты применяют при опиливании металла? Какие виды опиливания бывают? Какие типы, напильников существуют? Чем они отличаются? Когда применяются? Что такое надфиль?
* В зависимости от видов насечек различают напильники: личные, драчевые, бархатные.
* Применение разных видов напильников: соотнесите различные видя напильников с их применением в опиливании.
* Соотнесите виды напильников в зависимости от их применения и видами зубцов.

Обобщает полученные результаты: сегодня вы познакомились с операцией опиливание металла. |  Работа в парах с источником информации на ПК с ЦОР №1.Работа с ЦОР №2 (фронтально).Работа с ЦОР №3 ( в парах). |
| **4. Лабораторно-практическая работа.**Цель: познакомить с назначением разных видов напильников.* Для обработки заготовок из металлов применяют различные виды напильников.

**Задание:** Перед вами на столах расположены различные виды напильников. Вам необходимо дать характеристику каждого напильника по форме засечек, по форме поперченного сечения.Данные занести в таблицу технологической карты.  | Индивидуальная работа с раздаточным материалом. |
| **5. Организационно-заключительная часть.** Цель: оценит деятельность на уроке, достиг ли урок конечной цели.В завершение фиксируется степень соответствия поставленной цели и результатов деятельности. Намечают цели последующей деятельности.* Достигли ли Вы цели урока? В какой степени?
* Итак, сегодня на уроке вы познакомились с операцией опиливание металла. Различными видами, типами напильников.
* Оцените свою работу на уроке.
* Оцените работу на уроке своих одноклассников.
 | Учащиеся анализируют, где и почему были допущены ошибки, каким способом они были исправлены, проговаривают способы действий, вызвавшие затруднения. Оценивают свою деятельность на уроке. Оценивают работу одноклассников. |

**Ход второго урока**

|  |  |
| --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |
| **1. Организационный момент.** | *Учащиеся готовы к началу работы*  |
| **2. Проверка знания учащимися ранее изученного учебного материала.**Цель: первичная проверка знаний учащихся.* Что изучали на прошлом уроке? На прошлом уроке мы изучали технологию опиливания металлических заготовок.
* Предлагаю вам выполнит тестовое задание по изученной теме.
* ТЕСТ,
 | Фронтальная работа.Индивидуальная работа. ЦОР №4.  |
| **3. Введение новых знаний.**Цель: ввести понятия о приемах опиливания, рабочей позе при опиливании.* Для операции опиливания применяют приемы: поперечное, продольное, перекрестное, круговое.

1.Рабочая поза и хватка инструмента.2. Координация усилий рук при опиливании.3. Самоконтроль.* Пропиливании заготовок необходимо строго соблюдать правила безопасной работы, а такие же, как при зачистке деталей из тонколистого металла и проволоки.

**Инструктаж по технике безопасности**.* 1. При опиливании заготовка должна быть надёжно закреплена в тисках.
	2. При опиливании заготовок с острыми кромками нельзя поджимать пальцы под напильник при его обратном ходе, это может привести к травме.
	3. Стружку (опилки) разрешается убирать только щёткой- смёткой на совок.
	4. После работы напильники необходимо очищать от опилок металлической щёткой.
	5. **Строго запрещается**:
* сдувать и сбрасывать стружку обнажёнными руками;
* работать напильниками без рукояток или напильниками с треснутыми, расколотыми рукоятками;
* ударять напильники о твёрдые предметы и друг о друга, класть напильники один на другой.

Возможный брак при опиливании:* Неровности опиленных поверхностей заготовки возникают когда не соблюдаются усилия нажима на напильник левой и правой рукой.
* Вмятина и повреждение происходит из-за закрепления заготовки без нагубников.
* Задиры и грубые царапины возникают при работе тупым или забитым опилками напильником.
* Неточность размеров опиленной поверхности – результат неточности измерений или невнимательности.

При опиливании заготовок из пластмассы используют личные и бархатные напильники. | ЦОР №5 (фронтально).ЦОР №4 (фронтально).Совместно с учителем определяют возможный брак при опиливании. |
| **4. Лабораторно-практическая работа.****Практическая работа №21« Опиливание металлической заготовки напильником».**Цель: на практике применить полученные знания.1. Заполнить таблицу по приведенной форме.
2. Измерить высоту образца металла.
3. Выбрать напильник для грубой (черновой) обработки.
4. Провести грубую обработку образца, одновременно подсчитывая число рабочих движений напильником.
5. Определить толщину срезанного слоя металла.
6. Повторить опыт с чистовой обработкой.
7. Все полученные данные занести в таблицу.
 | Выполняют практическую работу. |
| **5. Организационно-заключительная часть.** Цель: первичная проверка знаний учащихся.* Анализ характерных ошибок и причин, обращение учащихся на изготовленные ими детали, сообщение оценки работы каждого учащегося.

Контрольные вопросы:1. Назовите основные классы (виды) напильников.
2. Назовите виды насечек.
3. Какие виды поверхностей можно обрабатывать с помощью напильников?
* Оцените свою работу на уроке.
* Оцените работу на уроке своих одноклассников.
 | Учащиеся анализируют, где и почему были допущены ошибки, каким способом они были исправлены, проговаривают способы действий, вызвавшие затруднения. Оценивают свою деятельность на уроке. Оценивают работу одноклассников |
| **6. Итог урока.**Домашнее задание: п. 22 [1], вопросы 1-3. Развернутый ответ "Как выполняется опиливание заготовки из металла". | Записывают домашнее задание. |