

Болясов Андрей Борисович

учитель технологии

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

общеобразовательная средняя школа №4

Ростовская область, г. Красный Сулин

## **УРОК ТЕХНОЛОГИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ НОВОГО МАТЕРИАЛА ПО ФГОС В 6 КЛАССЕ НА ТЕМУ: «СВОЙСТВА ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ»**

Предмет: Технология

Учитель: Болясов Андрей Борисович учитель технологии МБОУ СОШ №4 г. Красный Сулин Ростовской области.

Класс: 6

Базовый учебник: Н.В. Сеница, П.С. Самородин, В.Д. Симоненко «Технология»

**Тема урока:** «Свойства черных и цветных металлов».

Цель урока: создать условия для достижения учащимися следующих прогнозируемых результатов

Личностные - Уметь определять мотивы и смысл деятельности. Давать ценностную оценку природным богатствам. Уметь принимать научную точку зрения. Умение осознавать значимость национальной культуры. Умение ответственно подходить к результатам деятельности. Умение ориентироваться в мире профессий. Осознание красоты значимости правил безопасности.

Метопредметные - Умение осознавать уровень своих знаний и не знаний. Умение исследовать проблемы и решать их. Выбор наиболее оптимальных средств и способов решения задачи

Регулятивные: - Умение работать по плану. Умение контролировать, корректировать свою деятельность. Умение анализировать, оценивать, доводить начатое до конца.

Коммуникативные: - Взаимодействие с другими, вступать в диалог, умение общаться, учитывать разные мнения, отстаивать собственное мнение.

Предметные: - Умение подбирать материал, умение работать с инструментом, умение составлять технологическую карту, умение осуществлять технические операции.

**Тип урока: проблемно-поисковый**

**Методическое оснащение урока:**

Материально-техническая база:

1.кабинет технологии; 2.компьютер; 3.мультимедийный проектор; 4.экран; 5.слесарная мастерская; 6.верстаки; 7.станок сверлильный, 8.образцы металлов и сплавов, плита для рубки металла, молоток, зубило, тиски, напильники, образцы проката.

Дидактическое обеспечение:

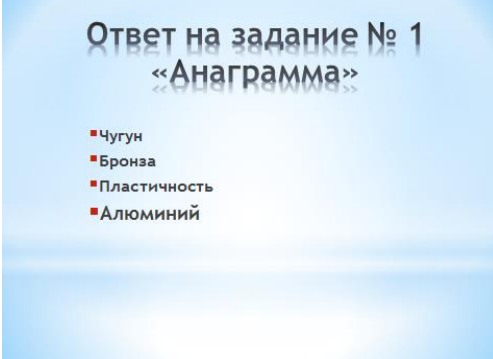
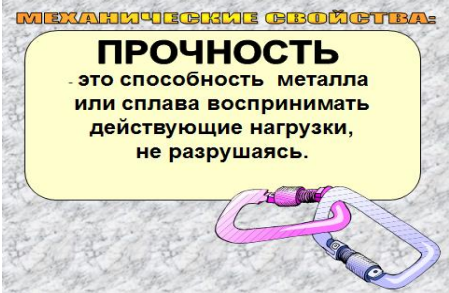

1.учебник: Н.В. Сеница, П.С. Самородин, В.Д. Симоненко «Технология» 6 класс Москва. Издательский центр «Вентана-Граф» 2016 год.

2. рабочая тетрадь


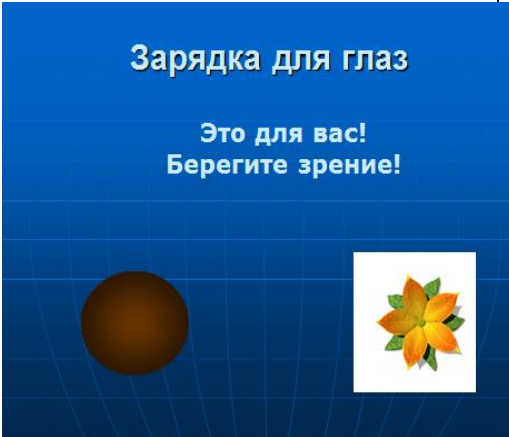
3.дополнительная литература (словари, справочники): мультимедийное приложение к разделу, учебно-техническая документация (УТД):

- технологические карты (ТК): эскиз изделия
- инструкционные карты (ИК): операционная карта
- информационные карты – мультимедийное приложение
- образцы объектов труда – готовые изделия
- образцы поузловой обработки изделий – детали изделия
- материалы для контроля знаний учащихся
- тесты: задание (Рабочая тетрадь)
- кроссворд: (Рабочая тетрадь)

Этап урока	Деятельность преподавателя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
1. Мотивация	- приветствует учащихся; - организует проверку явки учащихся и заполняет классный журнал; - проверяет готовность учащихся к уроку. - демонстрация различных образцов металлов и сплавов	Приветствуют учителя. Воспринимают на слух, визуально контролируют готовность к уроку.	Личностные: самоорганизация. Регулятивные: способность регулировать свои действия, прогнозировать деятельность на уроке; саморегуляция.
2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в проблемном действии.	Здравствуйтесь ребята! Я смотрю у вас сегодня очень хорошее настроение. Как вы думаете для чего я сегодня демонстрирую различные образцы металлов и сплавов А давайте урок начнем с решения анаграммы .   <p><b>Задание № 1</b> <b>«Анаграмма»</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• унгуч</li><li>• рабзно</li><li>• лпсаитнчсоьт</li><li>• юлимайин</li></ul>	Учащиеся отвечают на поставленные вопросы, высказывают свои предположения. Учащиеся выходят к доске и записывают правильные ответы и разгадывают слова анаграммы	Познавательные: умение анализировать, строить речевые высказывания, умение ориентироваться в средствах и технологиях обработки материалов.  Коммуникативные: умение вести учебное сотрудничество на уроке с учителем, одноклассниками используют речевые средства формируют и аргументируют свое мнение

<p>3. Выявление места и причин затруднения.</p>	<p>Что у нас с вами получилось.? Кто может сказать что означают эти слово. Я предлагаю найдем это слово в интернете.</p> 	<p>Получились следующие слова Чугун Бронза Пластичность Алюминий Слушают учителя, анализируют информацию, отвечают на поставленные вопросы, с помощью компьютера находят значение этих слов.</p>	<p>Регулятивные: умение определять цель занятия, составлять план и последовательность действий.  Личностные: проявление интереса и активности в выборе решения; установление личностного смысла знания. Познавательные построение логической цепи рассуждений</p>
<p>4. Построение проекта выхода из затруднения.</p>	<p>Подвожу учащихся к определению темы урока: 1 Ребята, перед вами образцы различных предметов. Найдите в чашке металлические предметы. Как вы определили, что этот предмет металлический? По каким признакам, свойствам?</p>   <p>2. Давайте проведем исследование. Ребята, зажмите в</p>	<p>Из предложенных образцов выбирают металлические предметы и отвечают на вопросы учителя – прочность твердость</p>	<p>Познавательные: умение анализировать, выделять и формулировать задачу; умение осознанно строить речевое высказывание.  Коммуникативные: умение вести учебное сотрудничество на уроке с учителем, одноклассниками.  Регулятивные контролируют и оценивают свои</p>

	<p>ладонках предметы. В одной зажмите ключ, в другой – деревянную геометрическую фигуру и закройте глаза. Почувствуйте, какой предмет холоднее? Почувствовали? Теперь откройте глаза и скажите. Так какое же ещё свойство имеет металл? А теперь проведем другое исследование. Ребята, у каждого из вас дощечки, попробуйте процарапать ключом, а потом деревянной фигуркой. Какой вывод можно сделать?</p> <p>3. А теперь возьмите гвоздь, попробуйте согнуть, сложить, надавить, провести линию. Те же действия сделайте с пластмассовой пробкой. К какому выводу можно прийти?</p> <div data-bbox="331 1155 823 1581" data-label="Image"> </div> <p>Да, ребята металлы пластичны.</p> <p>Их можно ковать. При нагревании они расплавляются и их можно разливать в формы, в итоге они приобретут нужную форму.</p> <p>Послушайте загадку, кто в силу своей профессии, каждый день проводит опыты по ковкости?</p>	<p>Ученики отвечают ключ холоднее, а фигурка теплее.</p> <p>Свойство металла- теплопроводность</p> <p>Металлический ключ тверже, поэтому оставляет царапины.</p> <p>Ученики выполняют задание учителя и приходят к выводу что металлы твердые, но пластичные.</p> <p>Ученики отвечают что это Кузнец</p>	<p>действия</p>
--	---	--	-----------------

	<p>- Правильно с помощью молота раскаленный добела кусок железа можно расплющить, изогнуть, растянуть – придать нужную форму. Благодаря этому свойству мастера изготавливают необыкновенно красивые изделия. Показываю розу из железа.</p>  <p>Какой вывод можно сделать?</p> <p>. Чем отличается металл от древесины, бумаги, пластмасса?</p> <p>Предлагаю провести зарядку для глаз</p> 	<p>Металл имеет твердость</p> <p>Ученики отвечают .Металл отличается от древесины тем, что он тверже, прочнее, обладает теплопроводностью.</p>	
<p>5.Реализация построения проекта.</p>	<p>- Ребята, сегодня мы начинаем знакомый вам уже раздел “Технология обработки металлов”, но мы расширим ваши знания по этому разделу, а тему урока я вам предлагаю отгадать. У вас на столе лежат карточки, возьмите карточку №1, в них зашифрованы</p>	<p>Слушают учителя, анализируют информацию, отвечают на поставленные вопросы,</p>	<p>Личностные формирование положительного отношения к учебе</p>

	<p>4 слова. Собрав все эти слова вместе, вы отгадаете тему урока.</p> <p>. Карточка №1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• йвасвत्वС</li> <li>• ЕрхныЧ</li> <li>• ыневтхЦ</li> <li>• овеМлатл</li> </ul> <p><b>Цель нашего урока:</b></p> <p>Знакомство с понятием «черные и цветные металлы», их механическими и технологическими свойствами.</p> <p>Сейчас я вам предлагаю ответить на вопросы <b>Что такое металл? Найдите значение этого слова в словаре Ожегова. Каково происхождение слова “металл”? Откуда оно пришло к нам?</b></p> <p>Все металлы и сплавы подразделяются на черные и цветные.</p>	<p>Называют тему урока «<i>Свойства черных и цветных металлов</i>»</p> <p>Ученики ищут информацию на поставленные вопросы и отвечают. Термин металл происходит от греческого слова «металлом», которое родилось от латинского слова «металлум», что означает шахта, рудник, руда. В латинском языке слово “metallum” получило значение “руда и выплавляемый из неё металл” и уже в виде французского metal перекочевал в Россию.</p>	<p>Регулятивные: определяют последовательность промежуточных задач с учетом конечного результата; составляют план и последовательность действий;</p> <p>Познавательные: выбирают наиболее оптимальные средства и способы решения задачи.</p> <p>Коммуникативные: обсуждают правильность выполнения приемов работы с товарищами.</p>
--	--	--	---



К черным металлам относятся: железо, сталь, чугун.

К цветным металлам относятся: алюминий, медь, бронза, латунь, олово, дюралюминий и другие металлы.

А какие металлургические предприятия Ростовской области вы знаете?

Всего свойств у любого материала четыре большие группы:

свойства	определение
• физические	• Описательные стороны материалов, которые проявляются при взаимодействии их с окружающей средой.
• механические	• Описательные стороны материалов, которые проявляются в способности сопротивляться воздействию внешних механических усилий.
• химические	• Способность материалов взаимодействовать с окружающей средой при различных температурах (окисляемость, растворимость, коррозионная стойкость и др.)
• технологические	• Способность материалов подвергаться обработке

Ученики отвечают:

электрометаллургический завод в г. Ростове-на-Дону, в г. Таганроге, в Б.Калитве, в Новочеркасске, в Шахты)

Ученики знакомятся с свойствами материалов

6.Первичное закрепление с выполнением практических заданий.

Видите как много свойств. Я вам предлагаю выполнить задание

Ученики заполняют таблицу

Личностные: формирование ЗОЖ

Регулятивные: вносят необходимые дополнения и коррективы в план и способ действий в случае расхождения эталона, реального действия и результата.



А теперь выполните следующие задание

**Задание № 2**  
найдите в таблице 6 терминов отгаданных в предыдущем задании и выделите их прямой или ломанной линией.

*	г	у	р	п	с	т	ь
	ь	о	п	р	у	о	л
	т	с	ь	о	ч	н	а
	с	т	т	к	о	ч	и
	о	ь	с	о	в	н	о
	к	в	р	д	к	о	с
	з	я	ё	в	т	ь	т

**Задание № 3**  
«Металлы и сплавы»

\*К каждому названию подберите верное описание.

1. Чугун; 2. Бронза; 3. Сталь; 4. Фольга; 5. Дюралюминий;  
6. Проволока; 7. Латунь.

Усл. Обозн.	Описание.
А	Очень тонкий листовой металл.
Б	Сплав меди с цинком.
В	Сплав алюминия с медью, магнием.
Г	Сплав железа с окисью углерода.
Д	Сплав железа со свинцом, оловом.
Е	Сплав железа с углеродом.
Ж	Металл большой длины и незначительной толщины.

Молодцы задания выполнены правильно.

Провожу физкультминутку

Предлагаю выполнить тестовое задание

1. К черным металлам относится:

- А) медь;
- Б) железо;
- В) алюминий.

2. К цветным металлам относится:

- А) медь;
- Б) железо;
- В) чугун.

Выполняют задание

**Ответ на задание № 2**

*	г	у	р	п	с	т	ь
	ь	о	п	р	у	о	л
	т	с	ь	о	ч	н	а
	с	т	т	к	о	ч	и
	о	ь	с	о	в	н	о
	к	в	р	д	к	о	с
	з	я	ё	в	т	ь	т

**Ответ на задание № 3**  
«Металлы и сплавы»

Сплав	обозначение
1	Е
2	Д
3	Г
4	А
5	В
6	Ж
7	Б

Познавательные:  
развивают умение анализировать информацию делать выбор наиболее эффективного решения

Коммуникативные:  
строят рабочие отношения, работая к коллективе.

Ученики отвечают

Железо

Медь

	<p>3. К технологическим свойствам металлов и сплавов относится:</p> <p>А) твердость;</p> <p>Б) ковкость;</p> <p>В) упругость;</p> <p>4) вязкость.</p> <p>4. В каком виде существуют металлы:</p> <p>А) в чистом;</p> <p>Б) в чистом виде и в виде сплавов;</p> <p>В) в виде сплавов.</p> <p>5. Где перечислены сплавы цветных металлов?</p> <p>А) бронза, медь, олово;</p> <p>Б) латунь, медь, цинк;</p> <p>В) бронза, латунь, дюралюминий.</p>	<p>Ковкость</p> <p>в чистом виде и в виде сплавов</p> <p>бронза, латунь, дюралюминий</p>	
<p>6. Рефлексивно-оценочный этап</p>	<p>- предлагаю провести самоанализ выполненной работы, осуществить самооценку и обосновать её.</p> <p>- организовываю деятельность учащихся по анализу характерных ошибок, их причин (показывает ряд работ – не называя авторов, и просит учащихся их сравнить, определить соответствии образцу, выявить ошибки);</p> <p>- оцениваю совместно с учащимися результаты их работы на уроке, выставляет отметки.</p>	<p>Сравнивают работы, анализируют и оценивают свою работу, обосновывают оценку согласно критериям</p> <p>На примере нескольких работ, совместно с учителем выявляют ошибки и устанавливают их причины.</p> <p>Делают вывод о значимости, сложности и трудоёмкости процесса.</p> <p>Заполняют таблицу учета баллов самостоятельной</p>	<p>Личностные: способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности формирование положительного отношения к учению</p> <p>Регулятивные: самостоятельно анализируют достижение цели с учетом поставленной учебной задачи</p>

	<p style="text-align: center;"><b>Таблица учета баллов самостоятельной работы.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"><i>Команда</i></th> <th style="width: 40%;"><i>Правильность выполнения работы</i></th> <th style="width: 40%;"><i>Общая сумма баллов</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Самооценка</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Педагог</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Другая команда</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>Итого баллов:</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите, пожалуйста, домашнее задание: § 10 Составьте свой кроссворд о металлах.</p> <p>Провожу рефлексию Ребята выскажите свое мнение, что полезного, нужного вы приобрели на уроке? Что сегодня для вас было интересным на нашем уроке? А что у вас вызвало затруднение? О чем новом вы можете рассказать своим родным дома?</p>	<i>Команда</i>	<i>Правильность выполнения работы</i>	<i>Общая сумма баллов</i>	Самооценка			Педагог			Другая команда			<b>Итого баллов:</b>			<p>работы</p> <p>Записывают домашнюю работу</p> <p>Делятся своими впечатлениями о уроке Мы узнали свойства черных и цветных металлов и сплавов, узнали о применении их в народном хозяйстве. Металлы - основа многих видов производства деятельности человека. Все свойства металлов играют важнейшую роль в жизни человека, поэтому мы должны бережно и экономно использовать данные ресурсы.</p> <p>Металл очень тяжело добывается, поэтому его нужно экономно расходовать.</p>	<p>Познавательные: умение сформулировать алгоритм действия; выявлять допущенные ошибки и обосновывать способы их исправления обосновывать показатели качества конечных результатов.</p>
<i>Команда</i>	<i>Правильность выполнения работы</i>	<i>Общая сумма баллов</i>																
Самооценка																		
Педагог																		
Другая команда																		
<b>Итого баллов:</b>																		
<p>7. Уборка рабочих мест</p>	<p>- организует уборку рабочих мест всеми учащимися и дежурными</p>	<p>Проводят уборку своих рабочих мест и помещения мастерской.</p>	<p>Регулятивные: оценивают качество уборки рабочих мест. Личностные: выполняют нормы и требования школьной жизни и обязанности ученика.</p>															