ДЕПАРТАМЕНТ ПО ДЕЛАМ КАЗАЧЕСТВА И КАДЕТСКИХ УЧЕБНЫХ
ЗАВЕДЕНИЙ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«БЕЛОКАЛИТВИНСКИЙ КАЗАЧИЙ КАДЕТСКИЙ

 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕСКОГО СОЮЗА

БЫКОВА БОРИСА ИВАНОВИЧА»

**КОНСПЕКТ ОТКРЫТОГО УРОКА**

***Тема:*** *«Сечения. Назначение. Классификация. Правила выполнения и обозначения сечений».*

Преподаватель черчения:

Горшкова Д.Б.

п. Коксовый

**Тема:** «Сечения. Назначение. Классификация. Правила выполнения и обозначения сечений».

**Тип урока:** урок изучения нового материала с элементами:

* Практической работы;
* Использованием ИКТ ресурсов

**Цель:** формирование понятий о сечение, его видов, изображений и обозначением на чертежах

**Задачи:**

***1.Обучающая:***
- ознакомить учащихся с различными сферами профес­сиональной деятельности, а также жизни и быта чело­века, где используются теоретические и практические знания о сечениях;

***2. Развивающая:***

- способствовать активному развитию у школьников зри­тельной памяти, пространственного представления, про­странственного воображения и образного мышления.

***3. Воспитательная:***

- формировать познавательный интерес к предмету, воспитывать аккуратность и чёткость при выполнении чертежей.

**Оборудование:**

*У учителя:*План урока, презентация, плакат, чертежные инструменты, динамическое пособие, карточки
*У обучающихся:* Тетрадь, учебник, карандаш, линейка, угольник.

**План занятия:**

*1. Организационный момент (1 мин)*

 - приветствие обучающихся

 - посадка
 - проверка готовности к уроку

2. *Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся (5 мин)*

- объявление темы и цели урока

- мотивация учебной деятельности

- микроитог

3*. Первичное усвоение новых знаний: (20 мин.)*

- Сообщение нового материала

- микроитог

*4. Первичная проверка понимания (1 мин.)*

 - Фронтальный опрос по теме

5. *Первичное закрепление: (10 мин.)*

- Фронтальный опрос по теме

6. *Информация о готовности к след. уроку (1минута)*

7. *Рефлексия (подведение итогов занятия) (1 минута)*

 - итог урока

8. *Организационное завершение (1 минута)*

 - микроитог

**ХОД УРОКА.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы.** | **Содержание урока.** |
| 1. Организационный момент
 | Здравствуйте. Присаживайтесь. *Знакомство обучающихся с требованиями предъявляемыми мною к организации урока, подготовки к урокам черчения, общими положениями по контролю и оцениванию знаний и умений.* |
| 1. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся
 | Мы начинаем изучать один из самых известных разделов графики – «Сечения и разрезы». Но сначала давайте вспомним сказку «Маленький принц». Ее написал незадолго до своей гибели (он не вернулся с боевого задания) отважный летчик и замечательный французский писатель ХХ века Антуан де Сент-Экзюпери (1900-1944). Он написал эту сказку и для детей, и для взрослых.Помните, какую картинку нарисовал в детстве Эксюпери? Посмотрите на него, что там изображено? (удав, проглотивший слона) - (слайд 3). А все взрослые подумали, что это шляпа. Чтобы другие это поняли, юный художник выразился конкретнее и нарисовал еще одну картинку (слайд 3). Он был уверен, что теперь-то все поймут, т.к. он объяснил взрослым свою картинку не только снаружи, но и изнутри. - Как же это удалось 6-летнему художнику? (он мысленно разрезал удава-шляпу и показал, что содержится внутри). Правильно, вот и мы займемся такими изображениями, познакомимся с их назначением, применением, образованием, изображением, и обозначением сечений. Итак, тема урока: «Сечения». |
| 1. Первичное усвоение новых знаний.
 | Подумайте и приведите примеры применения сечений в биологии, медицине, дизайне и т.д. (ответы учащихся).А теперь посмотрите на слайд (4) – перед вами примеры использования изображений, раскрывающие внутреннее строение. В черчении мы будем применять сечения для изображения внутреннего контура технических деталей.(слайд 5) рассмотрим чертеж детали:Обратите внимание на главный вид.- Дает ли он полное представление о форме изображенного предмета? (ответы уч-ся).Учитывая условности, мы можем проанализировать данную деталь и сделать вывод о том, что она состоит из двух усеченных конусов и двух цилиндров различного диаметра. Но мы ничего не скажем о ширине данного выступа.- Что делать? (ответы уч-ся, один из которых может быть, что нужен вид слева).Хорошо, предложенный вами вид (показать на слайде) не окажет существенной помощи в понимании формы. Поскольку на чертеже появляются многочисленные линии, которые затрудняют уяснение формы предмета.Для этой цели мы должны рассечь деталь в необходимом месте секущей плоскостью и получить фигуру, которая называется сечением (показать на слайде). Посмотрите, по данной фигуре мы сразу может определить форму выступа. Значит, мы выяснили необходимость применения сечения, которые способствуют выявлению формы предмета.- Давайте попробуем сформулировать определение сечения. (ответы уч-ся).(слайд 6) Сечение – это изображение фигуры, полученное при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью. (записать данное определение в тетрадь).- Для чего нам нужно сечение? (ответы уч-ся). (слайд 7 - прочитать)- А сейчас попробуем сформулировать этапы в образовании сечений (ответы уч-ся).Обобщим: (слайд 8-11)- мысленно провести секущую плоскость в том месте детали, где необходимо определить форму внутреннего контура;- мысленно удаляем одну из частей детали- мысленно представляем фигуру сечения- представленную фигуру изображаем на чертеже.(показать этапы образования и на динамической модели).(слайд 12) ЗАПОМНИТЬ:- На сечениях показывают только то, что находится непосредственно в секущей плоскости.- Сечение – это не действие, а изображение.- Где располагаются сечения? (ответы уч-ся)Действительно, по расположению сечения делятся на вынесенные и наложенные (слайд 13). Запишите данную схему в тетрадь.-Давайте найдем в учебнике определения этих сечений и прочитаем.Сегодня мы более подробно остановимся на вынесенных сечениях.Контур вынесенного сечения обводят сплошной толстой линией такой же толщины, как и линия, принятая для видимого контура (слайд 14). Фигуру сечения на чертеже выделяют штриховкой, которую наносят тонкими линиями под углом 45.- Как же показывается положение секущей плоскости? (слайд 14)Чтобы показать в каком месте проходит секущая плоскость, ее обозначают так: проводят разомкнутую линию – два утолщенных штриха (толщиной 1…1,5\*s, длиной 10-12мм). Стрелки (длиной 10-12мм), указывающие направление взгляда. Их располагают у внешних концов разомкнутой линии. С внешней стороны стрелок наносят одинаковые прописные буквы русского алфавита. Над сечением пишут те же буквы через тире, например, А-А.- Скажите, почему во втором случае сечение не обозначают? (ответы уч-ся).Если вынесенное сечение представляет собой симметричную фигуру и расположено на продолжении линии сечения, то стрелок и букв не наносят. |
| 1. Первичная проверка понимания
 | - какое изображение называют сечением?- для чего применяют сечения?- какое сечение называют вынесенным?- линиями какой толщины выделяют контур вынесенного сечения?- как изображают сечения? |
| 1. Первичное закрепление материала
 | - фронтальные устные упражнения:\* (слайд 15) Даны два вида детали. Требуется вместо вида слева выполнить сечение А-А. А, так же даны три вынесенных сечения, являющихся вариантами ответов. Укажите номер правильного ответа и объясните ошибки других.**(ответ 3)**\*(слайд 16) Дан главный вид и шесть сечений. Буквы, указывающие к какому элементу детали, относятся сечения, не проставлены, а заменены цифрами. Укажите, какие буквенные обозначения следует нанести над сечениями вместо цифр. **(ответ: 1-Д; 2-Г; 3-Б; 4-В; 5-Е; 6-А)**- практическое выполнение упражнения:Откройте рабочую тетрадь на стр.50 упр.46.Задание: (заполните таблица) |
| 1. Информация о готовности к след. уроку.
 |  Повторение темы. Основных понятий. |
| 1. Рефлексия.
 | Мы сегодня хорошо поработали, вы активно работали. |
| 1. Организационное завершение.
 | Урок окончен, до свидания! |