**Разработка урока в 6 классе**

**Тема:** Элементы конструирования

**Цели и задачи урока**:

1. Сформировать понятия «моделирование» и «конструирование»
2. Развивать творческие способности учащихся
3. Развивать воображение и пространственное мышление
4. Воспитывать интерес к изучаемому предмету
5. Совершенствовать приёмы обработки древесины ручным инструментом, закрепить безопасные приёмы работы

**Оборудование и инструмент**: верстак, образцы изделия, ручной столярный инструмент, инструкции по технике безопасности, заготовки из древесины, учебник, тестовые задания

**Оформление доски**: дата, тема урока, новые понятия (*конструирование, моделирование, дизайн, вариативность, технологичность)*.

**Объект работы**: нож-косячок

**Тип урока**: комбинированный

**Методы обучения:** тестирование с использованием репродуктивных и проблемных вопросов; объяснение нового материала путём решения поставленной задачи методом мозгового штурма; формирование соответствующих умений во время выполнения практической работы; закрепление материала (опрос)

**Ход урока. (90 минут)**

**1.Организационная часть.** Проверка состава класса, подготовленность к занятию – 2 мин.

**2**.**Повторение** **пройденного материала.** Тестирование – 7 мин.

Обведите кружком букву, соответствующую варианту правильного ответа:

1. Древесину заготавливают:
2. Лесничества
3. Деревообрабатывающая промышленность
4. Лесхозы
5. Цепные пилы
6. На поперечном разрезе ствола дерева невозможно определить порок древесины:
7. Сучки
8. Косослой
9. Трещины
10. Гниль
11. Бревно на лесопильной раме распиливают:
12. Полосовые пилы
13. Ленточные пилы
14. Рифлёные вальцы
15. Пропилы
16. На сборочном чертеже изображают:
17. Спецификацию
18. Цилиндр
19. Призму
20. Изделие, состоящее из нескольких деталей
21. Бруски под прямым углом соединяют:
22. Шкантами
23. Рейсмусом
24. Столярной стамеской
25. Ступенчатой врезкой со склеиванием
26. При изготовлении деревянной детали цилиндрической формы восьмигранник обрабатывают:
27. Кронциркулем
28. Шлифовальной шкуркой
29. Шерхебелем
30. Рубанком
31. Ручки разделочных досок будут откалываться, если:
32. Волокна заготовки направлены вдоль ручки
33. Волокна заготовки направлены поперёк ручки
34. Разделочная доска изготавливается из толстой фанеры
35. Разделочная доска изготавливается из ДВП
36. Лакирование деревянных изделий выполняют:
37. Для создания текстуры древесины
38. Для обработки шлифовальной шкуркой
39. Для покрытия морилками
40. Для придания декоративного вида и защиты от влаги
41. Не засоряет природу:
42. Костёр
43. Муравейник
44. Древесная пыль
45. Опилки
46. В последовательности создания изделия последним должен быть пункт:
47. Эскизное конструирование изделия
48. Выбор лучшего варианта
49. Изготовление опытного образца
50. Макетирование

**3.Сообщение темы и целей урока –** 1мин.

**4.Изложение нового материала.** Беседа о правилах и приёмах конструирования. Понятие «переконструирование». Моделирование. Требования к изделию. Дизайн изделия. Эргономичность. Технологичность. Профессия – конструктор, дизайнер. Пути создания изделия. Метод мозгового штурма для создания новых изделий или усовершенствования некоторых качеств изделия. Сущность метода мозгового штурма. – 15 мин.

 А теперь мы создадим конструкторское бюро, перед которым поставлена определённая технологическая задача: усовершенствовать покупной нож-косячок таким образом, чтобы изделие соответствовало следующим требования:

1. Данное изделие должно быть доступным по используемым материалам
2. Изделие должно легко изготавливаться в условиях школьных мастерских
3. Ручка ножа должна быть удобной по форме (эргономичной)
4. Нож должен легко меняться
5. При закреплении ножа он должен быть надёжно зафиксирован
6. Размеры изделия ограничены следующими параметрами: 150Х30Х20

По теории мозгового штурма класс должен делиться на две группы. Но наш класс маленький и поэтому мы все вместе будем и «генераторами идей» и «экспертами». Предлагайте свои варианты изделия, я буду их фиксировать на доске. – 15 мин.

Теперь обсудим ваши варианты и выберем лучший. – 5 мин.

В итоге у нас получилось следующее изделие: (вариант)

**5.Вводный инструктаж** по выполнению практической работы – 2 мин.

**6.Практическая работа**. Изготовление ручки ножа-косячка. Подбор материала, строгание бруска, разметка - согласно выбранному варианту, выполнение пропила для лезвия ножа, обработка криволинейных поверхностей. – 30 мин.

**7.Текущий инструктаж** по технике безопасности – 2 мин.

**8.Заключительный инструктаж**. Анализ успехов и ошибок в работе. – 3 мин.

**9.Закрепление материала. –** 3 мин.

1. Что включает в себя конструирование?
2. Какие изделия называют технологичными, экономичными?
3. Что называют моделью?

**10.Заключительная часть.** Подведение итогов урока, выставление оценок, уборка рабочих мест – 5 мин.

Домашнее задание: § 6