

Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:
«Проектная и исследовательская деятельность как способ
формирования метапредметных результатов обучения в условиях
реализации ФГОС»

Федосова Геннадия Лукьяновича

Фамилия, имя, отчество

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Лицей № 15», г. Воронеж

Образовательное учреждение, район

На тему:

Методическая разработка по предмету Технология этапа
начальной исследовательской деятельности на примере
выполнения проекта вешалки «Плечики»

Методическая разработка по выполнению исследовательской работы

Исследовательская деятельность обучающихся — деятельность учащихся, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере, нормированную исходя из принятых в науке традиций: постановку проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы.

Краткая характеристика образовательного учреждения



Сайт школы

<http://licey15vrn.ru/>

Учредителем и собственником имущества МБОУ «Лицей № 15» является муниципальное образование городской округ город Воронеж. Полномочия Учредителя осуществляет администрация городского округа город Воронеж. На данный момент в школе обучается 689 человек. Школа работает в одну смену в режиме пятидневной учебной недели (1-4 классы) и шестидневной учебной недели (5-11 классы).

Преподавание ведется на русском языке.

Актуальность

В процессе обучения по предмету Технология учащиеся приступают к проектированию вешалки «Плечики». Вешалка «Плечики» – необходимый аксессуар домашнего обихода. Разнообразие конструкций и используемых материалов промышленных образцов приводит к вопросу выбора оптимальной формы и размера проектируемого изделия. Ухудшающаяся экологическая обстановка окружающей среды диктует обратить внимание на использование экологически чистых материалов при проектировании изделия. Использование метода светотеневой проекции, обеспечивающего наглядность и доступность исследования, позволит определить оптимальные углы наклона плеч проектируемого изделия.

Цель работы:

- Проанализировать конструкции промышленных образцов вешалок «Плечики»
- Определить качество промышленных образцов
- Выявить недостатки и достоинства промышленных изделий
- Определить оптимальную конструкцию и размеры проектируемого изделия
- Выяснить оптимальные углы наклона плеч проектируемого изделия

Задачи:

1. Ознакомиться с промышленными образцами
2. Выявить слабые узлы изделия
3. Выбрать конструкцию проектируемого изделия
4. Определить оптимальные размеры проектируемого изделия
5. Собрать информацию об углах наклона плеч учащих своего класса
6. Рассчитать и проанализировать оптимальные углы наклона плеч проектируемого изделия
7. Подобрать экологически чистые и доступные материалы

Методы исследования:

- **Методы эмпирического уровня:**
 - наблюдение
 - измерение
 - сравнение
- **Методы экспериментально-теоретического уровня:**
 - эксперимент
 - лабораторный опыт
 - анализ
- **Методы теоретического уровня:**
 - изучение и обобщение
 - анализ и синтез

Теоретическая часть исследования:

1. Сравнение промышленных образцов
2. Обсуждение и выявление недостатков конструкций изделий
3. Анализ используемых материалов
4. Выбор доступных экологически чистых материалов

Практическая часть исследования:

1. Использование метода светотеневой проекции для определения угла наклона плечей обучающихся
2. Расчет оптимальных средних данных угла наклона плеча

Формы исследовательской деятельности

Учебная деятельность:

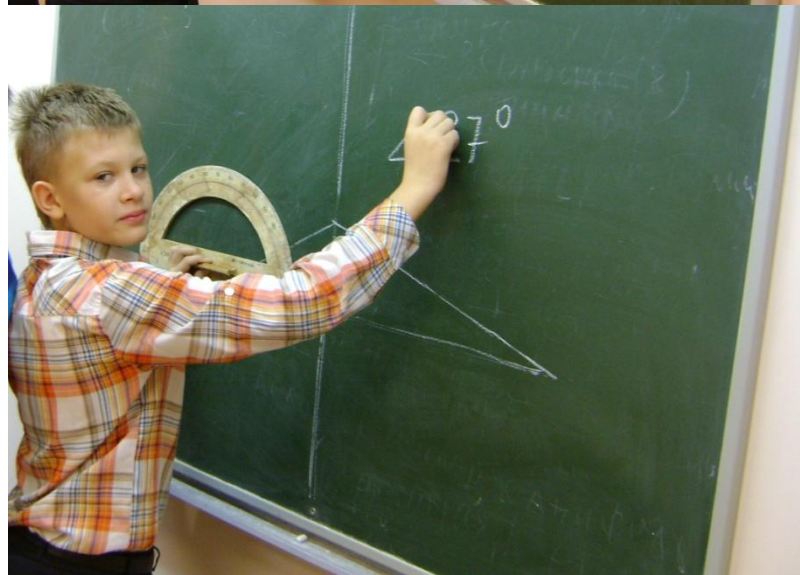
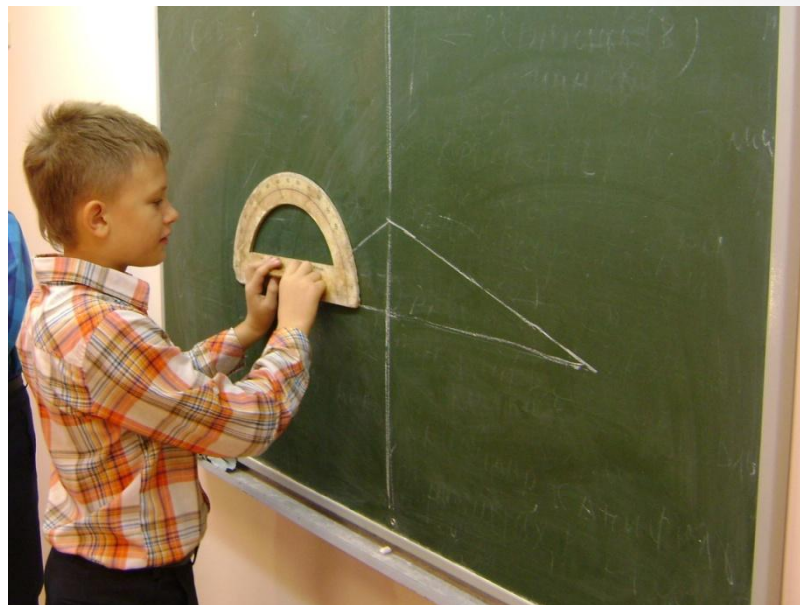
теоретические занятия;

лабораторные практические занятия;

самостоятельная работа;

работа в творческих группах.

Метод светотеневой проекции:



Информация об углах наклона плеч учащихся:

Испытуемый	Результат измерения (градусы)
1	25
2	28
3	35
4	31
5	27
6	26
7	32
8	34
9	33
10	31
Средний результат:	30

Выбор экологически чистого материала

Экологически чистый (также экологически безопасный или зеленый) — это многозначное понятие, используемое для обозначения товаров, услуг, законов, стратегий политики, претендующих на то, что они наносят минимальный вред или безвредны для экосистемы или окружающей среды. Создание полностью экологически чистого продукта означает создание продукта, который не вредит как окружающей среде, так и человеку. Но сделать полностью экологически чистый продукт очень сложно. Необходимо, чтобы вся цепочка от производства продукта, включая транспортировку и хранение, до его потребления и выхода из употребления не приносила вред экосистеме и человеку. Использование биоразлагаемых материалов, которые быстро распадаются вследствие естественного разложения, которые меньше воздействуют на экосистему. **Обязательным признаком экологичности является нетоксичность продукта.**

Результаты

Процесс исследования вызвал интерес у учеников и позволил взглянуть по новому на окружающие предметы быта.

На базе проведенных исследований учащиеся приобрели необходимые знания и представления о предстоящем проекте.

Проведя исследования по выявлению оптимальных форм и размеров обучающиеся могут приступить к выполнению проектной работы.

