

**Тюкина Елена Владимировна**

преподаватель физики

**Федосеева Наталья Николаевна**

преподаватель спецдисциплин,

мастер производственного обучения

ГБПОУ РО «Аксайский технологический техникум»

г. Аксай, Ростовская область

## **ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА КАК ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ СТУДЕНТОВ**

*Аннотация: в данной статье авторами раскрывается практическое применение дифференциального подхода к обучающимся на примере межпредметных связей (физика и спецпредмет) для самостоятельной/внеаудиторной работы.*

*Ключевые слова: внеаудиторная самостоятельная работа, межпредметные связи, физика, строительные отделочные работы, цветоведение, оптика, дисперсия, инсоляция.*

*Процесс обучения представляет собой сложное единство деятельности учителя и деятельности учащихся, направленных к общей цели – вооружению обучающихся знаниями, умениями, навыками, к их развитию и воспитанию.*

*Г.И. Щукина*

Один из аспектов процесса обучения заключается в том, чтобы передать накопленные человечеством знания, умения и навыки. Также в процессе обучения необходимо показать взаимосвязь современных научных знаний с общественной практикой. Для этого преподавателю необходимо формировать познавательную активность у обучающихся.

В группу набирают 20–25 человек. Всем известно, что студенты поступают с разным уровнем подготовки и поэтому важен индивидуальный подход к каждому из них. Индивидуальный подход при обучении на уроках крайне затруднителен, но его с успехом можно и нужно применять при разработке заданий для внеаудиторной работы студентов.

В учебном плане каждой дисциплины, МДК обязательная внеаудиторная работа студентов запланирована в том или ином объеме, который определяется государственным образовательным стандартом. В обязательную внеаудиторную самостоятельную работу для всех студентов входит:

- подготовка к лекциям и семинарам;
- написание рефератов;
- составление инструкционных карт;
- подготовка к контрольной работе и зачету;
- подготовка к экзамену; и т. д.

В соответствии с индивидуальными особенностями студентов их можно условно разделить на следующие группы:

1 группа – студенты, имеющие достаточно твердые знания по школьной программе, успешно усваивающие новый материал в полном объеме и стремящиеся к дальнейшему повышению своего образования.

2 группа – студенты, имеющие пробелы в базовых знаниях, но стремящиеся овладеть не только профессиональными навыками, но и восполнить лакуны по общеобразовательным предметам.

3 группа (к сожалению, самая многочисленная) – студенты, которые прошли мимо школьной программы и не хотят отягощать свой мозг никакими/новыми знаниями, даже в сфере той профессии, которую выбрали.

Именно поэтому, исходя из подготовленности и заинтересованности учащихся, необходимо для внеаудиторной/самостоятельной работы подготовить несколько дифференцированных вариантов заданий, различающихся по сложности.

---

2 <https://interactive-plus.ru>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Учащиеся, поступая в техникум, выбирают профессию/специальность, поэтому преподавателями при планировании внеаудиторной работы особенно учитываются двусторонние межпредметные связи.

Приведем некоторые примеры связи физики и профессии «Мастер отделочных строительных работ».

*Раздел физики: Оптика*

*Раздел МОСР МДК 0301 «Технология малярных работ», раздел «Цветоведение» (практика).*

С точки зрения физики разные цвета предметов не существуют сами по себе. Они ощущаются нами лишь благодаря различным длинам отражаемых и поглощаемых поверхностями волн электромагнитного излучения в диапазоне видимого света. Каждому цвету спектра соответствует свой диапазон частот, от самого холодного – красного, до самого горячего – синего.

С практической точки зрения цветовая гамма воспринимается человеком с точностью до наоборот – мы воспринимаем красный цвет самым теплым, а синий – самым холодным.

*Для студентов 1-й группы* может быть предложена работа, включающая в себя не только базовые понятия, но и расширяющая их познания в смежных областях (вплоть до психологии). Им будет предложено для самостоятельной/внеаудиторной работы воплотить проект «Уютный дом» (в форме презентации), которая будет включать в себя не только физические понятия (инсоляция, дисперсия и т. д.), но и основы психологии цветовосприятия для дальнейшего практического применения.

Для 2-й группы уч-ся можно по этой теме предложить следующее задание: в предложенном пространстве с помощью различных цветовых комбинаций создать несколько тематических проектов.

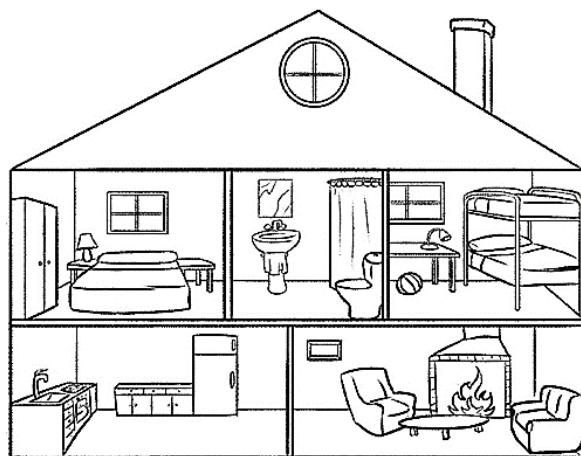


Рис. 1. Примерный макет

Для 3-й группы обучающихся задание четко вписано в минимально необходимые рамки обучения, без творческих изысков:

Исходя из физических свойств света, увеличить воспринимаемый объем данного помещения, используя данные об инсоляции и колористику поверхностей.

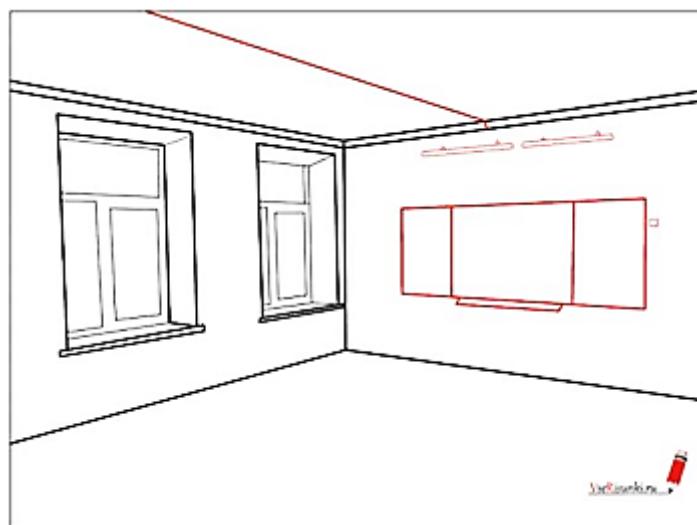


Рис. 2

К сожалению, интернет позволяет не только подглядывать в ответы, но и списывать сами решения задач, ход которых списывающему/обучающемуся абсолютно непонятен. Внеаудиторная работа должна способствовать расширению творчества и самореализации студентов. Они должны учиться пользоваться приобретенными знаниями для решения практических задач, видеть их реальное воплощение (пусть пока в презентации, но воочию),

4 <https://interactive-plus.ru>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

самостоятельно преобретать недостающие знания из различных источников, развивать у себя исследовательские умения.