

Математический урок-экскурсия как детерминанта профессионально-ориентированного трудового воспитания школьников в условиях ФГОС

Научный руководитель – Силенко Виктория Евгеньевна

Рогова Светлана Александровна

Студент (бакалавр)

Московский государственный областной гуманитарный институт, Факультет математики и физики, Кафедра математики и физики, Орехово-Зуево, Россия

E-mail: sveta.rogova2013@yandex.ru

Согласно федеральному закону от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 29.12.2017) "Об образовании в Российской Федерации" современная школа должна выполнять не только образовательную, но и воспитательную функцию. На практике в учебных заведениях наблюдается ориентация на физическое и эстетическое воспитание через различные конкурсы, соревнования, но все более уменьшается значимость трудового воспитания. Данная ситуация связана с различными причинами, в том числе и с понижением престижа рабочих профессий. Однако трудовое воспитание важно, ведь курс российской политики с 2014 года направлен на импортозамещение, что повлекло за собой развитие предприятий, которым необходимы квалифицированные работники. Данные факты подтверждают актуальность исследований в этом направлении. Для развития трудового воспитания на уроках целесообразно взять лучшие идеи российской педагогики, в том числе доктора педагогических наук Абазова Ф.Ф. [1], Коньшевой Н.М. [2], Макаренко А.С., Петровой В.А. и многих других, и адаптировать их под информационный мир. Отсюда вытекает и цель данного исследования: провести анализ имеющихся результатов развития трудового воспитания и на их основе разработать модель урока, соответствующую современным стандартам образования, развивающую в обучающем трудолюбивую личность, а также выступающую как начало для создания профессионально-ориентированной модели трудового воспитания.

На первом этапе работы были изучены психолого-педагогические и научно-методические аспекты данного вида воспитания, был проведен анализ передового опыта знаменитых учителей, в результате чего была выдвинута гипотеза: Математический урок-экскурсия является одной из самых результативных форм осуществления трудового воспитания школьников на уроке математики. На втором этапе была проведена опытно-практическая работа по проверки данной гипотезы. В эксперименте приняло участие 50 учеников Ликино-Дулевского лицея 7 «А» и 9 «А» классов. Для практической работы была составлена серия уроков-экскурсий для учащихся 7-9 классов. Наиболее удачной из них были уроки-экскурсии на «Дулевский фарфоровый завод» и «Ликинский автобусный завод». В ходе уроков применялись skype-технологии, кейс-технологии, учащиеся познакомились с программой Pinnacle studio 17 и QR-reader. Для данных уроков были составлены математические задачи, которые соответствовали каждому этапу производства.

Задача: Обжиг изделий из фарфора на Дулёвском фарфоровом заводе происходит следующим образом. Глиняное изделие, покрытое фарфоровой глазурью, помещают в печь с выкатным подом. За 50 мин температура достигает 200 градусов. Каждый следующий этап повышения температуры на 200 градусов на 15 мин дольше предыдущего. Последний этап подъема температуры составляет 1 час 35 мин. Достигнутая температура выдерживается (остаётся постоянной) 10 мин. Далее происходит остывание печи. За один час она остывает на 200 градусов. Каждый последующий этап остывания на 200 градусов на 10

мин быстрее предыдущего. Последний этап остывания составляет 10 мин. Сколько всего часов идет процесс повторного обжига фарфора?

Для решения этой задачи учащимся были предложены подсказки в виде QR-кодов (рис. 1). Данный прием был применен для осуществления принципа индивидуализации обучения.

В процессе экскурсий обучающиеся познакомились с процессом производства фарфора и конструирования автобусов, получили навыки по формированию и обжигу фарфоровых изделий и элементарные знания по сборки автобусов, познакомились с современными технологиями в производстве. Математический аспект данных уроков заключался в решении математических задач прикладного характера, связанных с каждым этапом производства. Обучающиеся убедились, что математические закономерности реализуются на всех ступенях производства фарфоровых изделий и автобусов.

В результате исследования были сделаны следующие выводы: математические уроки-экскурсии способствуют повышению престижа и важности рабочих профессий в глазах учащихся, а также для развития трудового воспитания молодежи необходимо установление более крепких информационных связей между школами и ближайшими производственными предприятиями.

Были выявлены следующие результаты данной опытно-практической работы:

- За 2017 год наблюдается увеличение конкурса среди абитуриентов профессионально-технических колледжей г. Ликино-Дулево и д. Кабаново, в том числе и среди учащихся Ликино-Дулевского лицея.
- Согласно анализу результатов ОГЭ по математике 2017 года в Ликино-Дулевском лицее повысился процент решения задач блока «Реальная математика» (задачи на уроках-экскурсиях имели прикладной характер).

Источники и литература

- 1) Абазов Ф.Ф. Подготовка сельских школьников к трудовому образу жизни. –М.; Изд-во РАО, 1997.– 131 с.
- 2) Коньшева, Н.М. Теория и методика преподавания технологии в начальной школе Текст.: учеб. пособие для студ. пед. вузов и колледжей / Н.М. Коньшева. – Смоленск: Ассоциация 21 век, 2007. – 296 с.

Иллюстрации

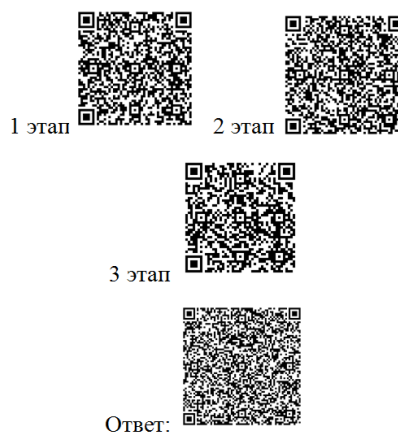


Рис. 1. Рис. 1