

УДК 371.311.3

МЕТОД ПРОЕКТОВ ВО ВНЕУЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ФИЗИКЕ КАК СРЕДСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Идт Е. В.,

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Марфинская средняя общеобразовательная школа»

учитель физики высшей категории,

Россия, Московская обл., г.о. Мытищи

E-mail: idtlena@mail.ru

Аннотация.

Одним из элементов повышения качества образования современной школы является подготовка школьников к обоснованному выбору профессии. Учитель сельской школы представляет свой опыт работы по формированию профессионального самоопределения во внеучебной работе по физике.

Abstract.

Preparing students for an informed choice of a future profession is one of the key elements of improving the quality of education in a modern school.

The village teacher shares personal work experience regarding the development of professional self-determination in extracurricular activities related to physics lessons.

Ключевые слова: профессиональная ориентация, метод проектов, парная работа на занятии.

Keywords: career guidance, project-based learning, paired work at the lesson.

В настоящее время все большую актуальность приобретает вопрос формирования и развития успешной личности, уверенно адаптирующейся к изменяющимся условиям современного мира. Подготовка школьников к обоснованному выбору профессии представляется одной из важных задач школьного обучения и воспитания. Работа по профессиональной ориентации сегодня – неотъемлемая часть программы повышения качества образования.

Обучение в школе – это лишь ступенька, готовящая школьников к профессиональной деятельности. Успех в профессиональной деятельности во многом зависит от основательного и разумного выбора профессии. Нередко о будущей профессии выпускники школ задумываются лишь в последний год обучения или при выходе из школы. Возможно, что времени, отведенного на профориентацию в старших классах, недостаточно для

формирования у обучающихся готовности к профессиональному самоопределению. Поэтому систематическое знакомство школьников с профессиями необходимо проводить через интеграцию урочной и проектной деятельности, где школьникам предоставлена возможность выбора занятий по интересам.

Трудности профессионального самоопределения возникают у двух категорий ребят: одни дети хорошо учатся, но они ничем не увлекаются, жизнь их скучна и монотонна, другие – активны и в учебной, и в иных видах деятельности, им интересно все, они посещают несколько кружков. У них все получается. За что ни возьмется “чудо-ребенок” – во всем добивается успеха. Однако он тоже не может определить, что нравится ему больше, с чем он хотел бы связать свою жизнь. В итоге и те, и другие из-за недостатка информации о профессии, о требованиях, предъявляемых к ее обладателю, делают либо случайный, либо неправильный выбор профессии, либо выбирают профессии, не востребованные на рынке труда.

Важно, чтобы учащиеся понимали, что люди отличаются друг от друга по способностям и интересам и обучаются определенным профессиям в соответствии с этими качествами, что каждая профессия предъявляет свои требования к личности, и личность должна отвечать этим специфическим требованиям: проявлять упорство в развитии необходимых навыков и умений, а также учиться взаимодействовать с другими людьми в труде.

Учитель современной школы [1] выбирает формы и методы профориентационной работы, которые в наибольшей степени соответствуют психологическим особенностям учащихся.

Метод проектов [2] – один из инструментов педагога в профориентационной работе, имеющий огромный потенциал. Обучающиеся за короткое время “погружаются” в выбранную тему, всесторонне ее исследуют.

В своей практике внеучебной деятельности по физике я использую форму парной работы. Считаю, что при таком виде совместной деятельности участники не только дополняют, но и заменяют друг друга как в процессе выполнения работы, так и на различных этапах презентации продукта. Более того, парная работа развивает и совершенствует коммуникативные УУД, необходимые для социализации учащихся в обществе и реализации в дальнейшей профессиональной деятельности. В паре, как правило, складываются дружеские отношения, чему способствуют совместные поиски материалов для физических моделей, подготовки к выступлениям, репетиции. Также проекты, выполненные парами, чаще имеют дальнейшее развитие: новые идеи воплощаются быстрее, рабочие модели дополняются и совершенствуются. По результатам выступлений на различных конкурсах участники получают рекомендации компетентных членов жюри, что, в свою очередь, формирует

правильное отношение к критике, стимулирует развитие активности и творчества личности и стремление к совершенствованию. Вдвоем ребята успешнее применяют полученные советы для дальнейшей успешной реализации своего проекта. Также в паре быстрее осваиваются и апробируются новые технологии и формы презентации проекта, напр., такие, как MS PowerPoint, канал Youtube, инфографика, видеоролики.

Метод работы в паре показал отличные результаты на конкурсах и конференциях различного уровня. Так, ученики 8 класса Гусак Никита и Романов Игорь (НОУ ОО «Потенциал» г.о. Самара) изготовили переносной холодильник. Со своей моделью в 2015-2016 учебном году они стали призерами многих конкурсов Самарской области и России.

В 2016–2017 учебном году работа над проектом была продолжена, и ребят ждали новые достижения: 5 февраля 2017 г. Никита и Игорь были приглашены на День науки с участием Губернатора Самарской области как победители рейтинга программы «Взлет», набравшие наибольшее количество баллов по результатам программы 2016–2017 учебного года и вошедшие в «Великолепную двадцатку». Эта пара награждена именными благодарственными письмами от Губернатора Самарской области и памятными подарками.

Кабанов Геннадий, участник другой пары из 9 класса, успешно защитившей свой проект на XVI Всероссийской конференции учащихся «ШАГИ В НАУКУ», блестяще прошел вступительные испытания в Самарский международный аэрокосмический лицей. По результатам представленного портфолио достижений он зачислен в научную группу олимпиадного движения лицея, где продолжил работу по выбранной ранее тематике.

В 2017–2018 учебном году исследовательская деятельность вышла на новый виток научной и творческой работы. Юные исследователи 9 класса МОУ «Раменская СОШ» Московской области самостоятельно изготовили охлаждающий элемент, а обучающиеся 7 класса выполнили модель аппарата Тейта для изучения вихревых колец. Работы, как технические проекты, вошли в список призовых на многих конкурсах Московской области.

Мероприятия Академии социального управления предоставляют возможность рассматривать проекты по физике в новом ракурсе. На Международной очной межвузовской научно-практической конференции «Туризм и общественное развитие» ребята смогли представить выполненные модели и раскрыть перспективы своих исследований в сфере туризма. Областной семинар «Технология проектной деятельности: волонтерские проекты обучающихся» позволил найти применение наших моделей в волонтерском движении.

Перед обучающимися Марфинской школы была поставлена задача: сравнить возможности научного эксперимента прошлых столетий и возможности современного мира. Ребята с удивлением узнавали о масштабной работе ученого прошлого, грандиозных временных и финансовых затратах, об огромной работе по установке оборудования, о

способах обработки полученных результатов. Сегодняшним школьникам удивительны многие факты о становлении науки. Еще более поразительным оказалось осознание, что привычная всем микроволновка – научный прибор. Нужно только научиться правильно обработать добытую информацию. С этим успешно справилась ученица 8Б класса Быковская Александра в проекте «Определение значения скорости света в домашних условиях».

Работа была представлена на конкурсе «Архимед МО-2020», сертификат участника, на VI Региональной конференции по естественным наукам для учащихся 7-11 классов (ГБОУ высшего образования «Университет «Дубна», 29.02.2020), диплом лауреата, удостоена диплома победителя VI научно-практической конференции студентов и школьников с международным участием «Актуальные вопросы естественных наук и пути их решения (АВЕН-2020)» ГБОУ высшего образования Самарский государственный аграрный университет 26.03.2020, стала победителем Межрегиональной научно-практической конференции школьников «Шаг в науку», Мытищи, 10.04.2020 в секции «Физика».

Роботы перестали быть фантастикой. Сегодня они повсюду: на производстве, в промышленности, в развлекательной индустрии, даже в квартире. Современному человеку они стали даже привычны, а подростки и не представляют мир без роботов. Но, по-прежнему, робототехника притягивает умы не только инженеров. Многие желают собственными руками собрать робота. Можно купить готовые модули, конструкторы с алгоритмами. Нестандартное решение - изготовить робота из чего-то привычного. Именно такое задание получили обучающиеся Марфинской школы. Ученик 8А класса Стешенко Игорь для начала выполнил из доступных материалов модель робота-рисовальщика. В процессе работы была досконально изучена история первых роботов, и возникла идея разработать мастер-класс по изготовлению такого робота в формате шоу. Продолжение работы ребята видят в реализации своего бизнес-плана.

Проект «Изготовление робота-рисовальщика» был представлен на конкурсе «Архимед МО-2020», в X конкурсе проектов «Школа XXI века», ГСГУ, Коломна, 26.03.2020, на Межрегиональной научно-практической конференции школьников «Шаг в науку», Мытищи, 10.04.2020. На VI научно-практической конференции студентов и школьников с международным участием «Актуальные вопросы естественных наук и пути их решения (АВЕН-2020)» ГБОУ высшего образования Самарский государственный аграрный университет 26.03.2020 Игорь Стешенко награжден дипломом победителя 2 степени.

Таким образом, чисто технические проекты по физике, рассмотренные в условиях разных конкурсов, позволяют детям понять значимость проделанной работы не только для науки, но и для формирования и развития успешной личности современного мира. Умения и навыки, полученные в процессе работы над проектом, позволят учащимся реализоваться в

будущей профессии и продвигаться по карьерной лестнице, поскольку они уже имеют опыт постановки цели и знают, как воплотить ее в жизнь.

Как было отмечено ранее, перед старшеклассниками стоит проблема выбора профессии. Профессиональное самоопределение взаимосвязано с развитием личности на всех возрастных этапах, то есть старший школьный возраст можно рассматривать как закладывающий основы для профессионального самоопределения в будущем. В современном меняющемся мире существует огромное количество видов профессий. Ориентация в этом океане человеческих занятий является важнейшим звеном социальной адаптации ребенка.

В результате систематической работы по профориентации уже к концу обучения в школе большинство учащихся определяют для себя сферу своей деятельности, уверенно и точно сделают выбор будущей профессии.