

ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИКИ ПОСРЕДСТВОМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Е.Н. Масленникова

Средняя школа № 2 (г. Благовещенск)

elena1964maslen@mail.ru

IMPROVEMENT OF MOTIVATION OF STUDENTS IN THE PROCESS OF STUDYING PHYSICS THROUGH RESEARCH WORK

E.N. Maslennikova

School No. 2 of Blagoveshchensk (Blagoveshchensk)

elena1964maslen@mail.ru

DOI: 10.2250/PFARE.2019.243-244

Современный мир – неограниченное пространство для реализации самых смелых идей и способностей каждого человека, независимо от его местожительства, возраста и социального положения. Профессиональное будущее ребенка во многом зависит от системы образования, которая позволяет развивать его потенциал и формировать навыки, столь необходимые в различных областях производства. Перед современной школой, ориентированной исключительно на академические и энциклопедические познания выпускника, стоят новые задачи, направленные на формирование у выпускников готовности эффективно использовать свои внутренние и внешние ресурсы для достижения поставленной цели. Сегодня весь мир обсуждает основные задачи образования, говорит об универсальных компетентностях, которые полностью отвечают требованиям «мира труда». Компетентность – это результат образования, выражающийся в овладении учащимся определенным набором способов деятельности, по отношению к определенному предмету воздействия. Его значение состоит в том, что:

1) овладевая каким-либо способом деятельности, учащийся получает опыт присвоения деятельности; «способ деятельности» означает:

- присвоение цели учащимся, а значит, ситуация, позволяющая осознать процесс управления своей деятельностью;

- интеграция различных результатов образования, поскольку освоить деятельность (в отличии от действия) через подражание невозможно;

2) формируется персональный «ресурсный пакет», который составляет второй после самоуправления слой, необходимый для формирования компетенции;

3) компетентности ценны как результат образования сами по себе – набор осваиваемых способов деятельности должен быть социально востребованным и позволять учащемуся оказываться адекватным типичным ситуациям;

4) именно такой набор осваиваемых способов деятельности и является предметом запроса работодателей (и других заказчиков), который может быть актуален некоторое количество времени, а затем корректироваться в связи с изменением социально-экономической ситуации.

В Федеральном государственном стандарте прописаны основные компетенции, которыми должен овладеть обучающийся. Один из путей формирования которых является – вовлечение обучающихся в учебно-исследовательскую деятельность [1]. Современным ученикам доступны многие

способы получения информации. На этом фоне снижается мотивация изучения физики, хотя в настоящее время потребность в качественных специалистах инженерного профиля резко возросла. Соответственно встает вопрос о повышении мотивации учащихся при изучении физики.

В 2016-2017 учебном году сотрудниками лаборатории спектрального анализа БГПУ Л.П. Карацуба и Т.А. Мерединой было сделано предложение о совместной научно-исследовательской работе учащихся школы № 2 г. Благовещенска» и студентов физико-математического факультета БГПУ. На подготовительном этапе определились группы учащихся 8-10 классов, которые заинтересовались проектом и проявили желание работать. Встречи с участниками проекта, анкетирование и тестирование, позволили сформировать «карты развития» учащихся, определить уровень способностей и профильной подготовки ребят. Учащиеся были разбиты на группы, каждой группой руководили студенты 4-5 курса, вместе со студентами ребята составляли планы по каждому конкретному заданию, проводили физический эксперимент, готовили доклады и презентаций для выступления на ученических конференциях. Совместное проведение научно-практической работы учащихся школы со студентами и преподавателями вуза способствует решению еще одной важнейшей задачи современности – ликвидации дефицита преемственности школа-вуз [2]. За три учебных года было выполнено 12 экспериментальных ученических работ. В таблице представлены результаты участия учеников в научно-практических конференциях.

Призовые места в научно-практических конференциях за 2016-2019 гг.

	Школьная научно-практическая конференция «Логос»	Городская конференция «Старт в науку»	Областная конференция «Человек в современном образовательном пространстве»
2016-2017	1, 2 место	2 место	1, 2, 2, 3 место
2017-2018	1, 3 место	2 место	1, 2, 3 место
2018-2019	2, 3 место	3 место	Номинация « За актуальность исследования»

Объекты исследования были разнообразны: «Определение наличия канцерогенов в сигаретном пепле», «Определение наличия канцерогенов в чипсах», «Загрязнение почвы в разных частях города», «Наличие ПАУ в подсолнечном масле разной прожарки» и другие не менее интересные темы. Учащиеся выступали со своими работами перед одноклассниками и учащимися других классов. В ходе работы у 7 учащихся повысилась итоговая оценка, дети стали лучше заниматься не только по физике, но и по другим предметам. В ходе изучения некоторых тем дети, которые участвовали в научно-исследовательской работе, сами становились «учителями» и представляла своим одноклассникам новый материал. Ребята овладели умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты; овладели умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни, что полностью отвечает требованиям стандарта [3].

Безусловно, такая работа способствует повышению мотивации учащихся при изучении физики, способствует развитию коммуникативных и познавательных способностей учащихся, готовит ребят к взрослой жизни, помогает определиться с выбором будущей профессии.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – М.: Просвещение, 2017. – 61 с.

2. Филатова, Л.О. Развитие преемственности школьного и вузовского образования в условиях профильного обучения в старшем звене средней школы. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2005. – 192 с.

3. Савенков, А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению. – М.: Просвещение, 2006. – 434 с.