

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСТОРИКО-БИОГРАФИЧЕСКИХ СВЕДЕНИЙ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ФИЗИКЕ**

**Аннотация.** На плечи учителя возлагается ответственность не только за усвоение учащимися основных сведений по предмету, но и за достижение результатов, прописанных в Федеральном Государственном Образовательном Стандарте. Для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов требуется применение различных методов обучения, одним из которых является метод историко-биографических сведений. Применение этого метода при изучении физики возможно реализовать во внеурочной деятельности.

**Ключевые слова:** физика; историко-биографические сведения; внеурочная деятельность; конференция.

В условиях современного образования, подчиняющегося Федеральному Государственному Образовательному Стандарту, в школе должны быть достигнуты личностные, предметные и метапредметные результаты. Поэтому на каждом уроке в школе, в том числе и на уроке физики учителя должны развивать способность к саморазвитию, формированию уважительного отношения к труду, к истории, к другому человеку, его мнению и культуре. Здесь и возникает проблема традиционных методов обучения, которые преследуют цель – сообщить учащемуся новые знания по предмету, основываясь при этом на информативно-иллюстративной деятельности учителя и репродуктивной деятельности учеников. Применяя традиционные формы обучения на уроках физики, учитель приучает учеников получать готовую, конечную информацию, которая будет нужна ему при решении различных физических задач в дальнейшем. При этом у учащихся не возникает желания узнавать, каким образом и при каких условиях и обстоятельствах была получена та или иная информация, не возникает интереса заниматься исследовательской деятельностью. При таких условиях трудно формировать личность ребёнка. Поэтому существует необходимость введения новых мето-

дик обучения, одной из которых является методика использования историко-биографических сведений.

Обращаясь к историко-биографическим сведениям при изучении физики в школе, у учащихся появляется возможность окунуться в историю развития физики – науки со всеми её успехами и противоречиями, со своими героями – великими людьми, внесшими огромный вклад в развитие нашего мира. Занимаясь исследовательской деятельностью при изучении историко-биографических фактов, ученик имеет возможность понять, что ни одна формула, ни один закон, ни одно явление физики не заслуживают того, чтоб их принимали как данность. Именно тогда у учащихся возникнет интерес к физике как науке, и тогда у учащихся будут формироваться такие качества как культурность, нравственность, гордость и патриотизм, уважение к людям и их труду [1, 2].

История развития физики очень интересна и связана с именами многих ученых, изучение историко-биографических фактов которых не только способствует интеллектуальному и культурному развитию, но также способствует лучшему усвоению законов, формул, явлений физики. К сожалению, в большинстве школьных учебниках по физике исторические справки представлены в виде краткой биографии того или иного ученого. По этим сведениям невозможно понять, что же привело человека к открытию. Однако, в нашем современном мире не возникает трудностей при поиске какой-либо информации, сеть Интернет наполнена множеством различных сведений, находящихся в открытом доступе. Но станут ли школьники тратить время на то, чтобы искать и изучать дополнительную информацию в различных источниках, можно только догадываться. В рамках школьной программы, где на изучение курса физики отведено только два часа в неделю, кажется невозможным найти часы для изучения историко-биографических сведений. Тогда на помощь приходит внеурочная деятельность по физике.

Внеурочная деятельность – это организация деятельности учащихся, обеспечивающая необходимые условия для социализации личности ребёнка, направленная на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы и формирование учебной мотивации учащихся.

Формы проведения и тематика внеурочной деятельности по физике могут быть абсолютно разными. Это могут быть викторины, брейн-ринги, лекции, различные кружки, тематические вечера, экскурсионные поездки,

деловые игры, оформление плакатов. Рассмотрим такую форму внеурочной деятельности как конференция по физике.

Конференция – собрание, совещание представителей каких-либо организаций, групп, а также отдельных лиц для обсуждения определенных вопросов [3].

Конференция является формой внеурочной деятельности, где учащиеся представляют и обсуждают свои доклады. Реализация конференции в рамках внеурочной деятельности по физике способствует формированию творческого мышления учащихся при подготовке доклада, дает школьникам возможность проявить себя и свои способности в нестандартной учебной ситуации, мотивирует учеников на изучение дополнительных сведений по предмету и его истории. Организация конференции требует тщательной подготовки, в ходе которой должны быть решены следующие вопросы:

- определение темы, задач и целей конференции;
- выбор места и времени проведения конференции;
- организация предоставления ученикам информации о предстоящей конференции;
- техническое обеспечение проведения конференции;
- составление программы выступления участников конференции [4].

После того как участники определились с темой своего доклада, для них начинается сложный этап подготовки. Сложность заключается в том, что от учеников требуются навыки самостоятельной работы с дополнительной научной литературой и научными источниками. После того как этап подготовки закончится, начинается не менее сложный для школьника этап выступления, где он должен выступать уверенно и выразительно, отвечая на вопросы участников конференции. После завершения конференции подводятся итоги, присуждаются места и печатается сборник докладов. Всё это мотивирует учащихся на активную исследовательскую деятельность.

Примером учебной конференции может служить конференция на тему «Историко-биографические сведения из курса физики». Цели конференции: – повышение уровня познавательного интереса школьников; – формирование научного мировоззрения учащихся; – развитие творческого мышления школьников; – повышение качества усвоения материала школьной программы по физике. Задачи конференции: – направить учащихся на самостоятельную работу; – мотивировать учеников на исследо-

вательскую деятельность по физике. Лучше всего приурочить конференцию к неделе физики в школе. Сообщить о предстоящем мероприятии необходимо заблаговременно, для того чтобы у школьников была возможность подготовить качественный доклад. Также обязательно указать регламент выступления, чтобы ученик был готов изложить все ключевые моменты в определённый период времени. Помещение необходимо выбирать в зависимости от количества участников, это может быть кабинет физики, методический кабинет или актовый зал. Необходимо оборудовать помещение проектором, микрофоном (при надобности), местами для каждого участника. Также определяются жюри – учителя физики, председатель совета старшеклассников (при его наличии в школе). После проведения конференции оглашаются результаты и вручаются грамоты победителям и сертификаты участникам. Заключительным этапом становится печать сборника докладов. Такое внеклассное мероприятие прекрасно дополнит неделю физики и поможет ученикам при изучении материала на уроках физики.

Таким образом, изучение историко-биографических сведений по физике и применение этих знаний на конференции будет способствовать развитию мировоззрения учащихся, проникновению учащимися в глубину физических открытий. Также участие в конференции способствует приобретению школьником социальных знаний, получению учащимся опыта публичного выступления, формированию позитивного отношения к критике. Всё это поможет достичь личностных, предметных и метапредметных результатов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Sabirova F.M. Opportunities of biographic method in improvement of physics teacher training// World Applied Sciences Journal. – 2013. – Т. 27. № 13 А. – Р. 294-298.
2. Sabirov A.G. Heuristic potentials of biographical method in historical and philosophical studies // Mediterranean Journal of Social Sciences. – 2015. – Т. 6. № 3 S3. – Р. 249-254.
3. Пасмуров А.Я. Как эффективно подготовить и провести конференцию, семинар, выставку. – СПб.: Питер, 2006.– 272 с.
4. Эпплби П. Организация конференций. – М.: Ниппо, 2004.– 176 с.