

*Ганиев С.Ф.,
магистрант
Казанский Федеральный университет
Россия, г. Казань*

ОСОБЕННОСТИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ФИЗИКЕ С ОДАРЕННЫМИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

***Аннотация:** В статье рассматриваются вопросы организации внеучебной деятельности по физике. Выделены общие приемы и методы данного вида работы. Также сделан акцент на работу с одаренными обучающимися. Комплексная внеучебная работа по физике с одаренными обучающимися позволяет развивать у них как общие, так и специальные способности.*

***Ключевые слова:** внеурочная деятельность, одаренные обучающиеся, физика, приемы и методы работы.*

***Annotation:** the article deals with the organization of extracurricular activities in physics. The general techniques and methods of this type of work are highlighted. The emphasis is also placed on working with gifted students. Comprehensive extracurricular work in physics with gifted students allows them to develop both general and special abilities.*

***Key words:** extracurricular activities, gifted students, physics, techniques and methods of work.*

ФГОС ООО под внеурочной деятельностью школьников понимает организованную деятельность обучающихся вне учебного времени [1].

Внеурочная деятельность подразумевает проведение такой образовательной деятельности, которая будет осуществляется в различных

формах, отличных от тех, которые применяются для работы с обучающимися на уроках; которая в то же время будет направлена на достижение результатов, планируемых при освоении ООП на данной ступени образования [4, с. 6].

Внеурочная деятельность имеет свои особенности, что связано с ее неразрывной связью и неотъемлемостью от целостного образовательного процесса, а также направленностью на то, чтобы обучающиеся достигли личностных и межпредметных результатов, которые являются целевыми ориентирами ФГОС ООО.

Внеурочная деятельность содержит в себе огромный потенциал как в вопросах обучения, так и воспитания, позволяет создавать в средней и старшей школе учебно-развивающую среду, формировать в ней личность школьника, удовлетворять его познавательные потребности и развивать творческие способности [1].

Принципами внеурочной деятельности, по мнению Е.Н. Барышникова являются:

- добровольность деятельности школьников при выборе направлений, по которым будут проходить занятия, а также их форм;
- комплексный подход и системность работы над познавательным развитием, формированием различных операций мышления;
- инициативность детей, их самостоятельность, а также личностная ориентированность на получение результата;
- формирование и поддержание интереса к физике как к естественнонаучной дисциплине;
- сочетание в работе разнообразных форм проведения занятий (массовых, коллективных и индивидуальных);
- соблюдение преемственности и взаимодействия различных видов внеурочной работы [2, с. 12].

Внеурочная работа по физике имеет особенности при ее организации, связанные с тем, что она позволяет существенно увеличить объем

познаваемых явлений, ввести достаточно большое количество практических и опытно-экспериментальных занятий, на которых школьники познакомятся с разнообразными явлениями, процессами, научатся решать задачи, реализуют себя в исследовательской и проектной деятельности. Необходимо помнить, что освоение физики на более глубоком уровне поможет школьникам при изучении астрономии, при понимании химии и биологии. Кроме того, для решения физических задач необходимо хорошее знание математики, поэтому внеурочная деятельность может способствовать развитию умений и навыков обучающихся в данном направлении.

Можно говорить о том, что изучение физики во внеурочной деятельности позволит школьникам познакомиться и освоить научные методы познания окружающей действительности, получить объективные знания о ней.

А.Ф. Буш отмечает, что именно во внеурочной деятельности по физике происходит углубление и расширение знаний обучающихся, оттачиваются их умения и навыки, а потому формы работы учителя с учениками должны отличаться от тех, которые он применяет в деятельности урочной. Все это позволяет выйти за рамки изучения определенного содержания учебной программы по данному предмету, сформировать познавательные потребности обучающихся так, что они заинтересуются теми науками, где физика применяется для решения практических задач, стоящих перед людьми [3, с.27].

Д.В. Григорьев подчеркивает, что внеурочная деятельность по физике направлена на комплексное решение ряда задач по обучению и воспитанию школьников:

- формирование интереса к школьному предмету «Физика» и к изучению физики вне учебной программы;
- освоение методов осознанного и углубленного изучения программного материала по физике;

- формирование мировоззрения обучающихся, формирование у них таких личностных качеств, как настойчивость, целеустремленность;

- вовлечение обучающихся в исследовательскую и проектную деятельность, участие с имеющимися наработками в научных конкурсах различных уровней и направленности;

- изучение опыта реального использования знаний по физике в жизни и производственной деятельности людей как в историческом процессе, так и при прогнозировании открытий в будущем [4, с. 27].

Существует множество форм работы, которые могут быть использованы для внеурочной работы по физике. Рассмотрим одну из классификаций:

- индивидуальная работа, которая направлена на индивидуальное развитие обучающихся, которая может заключаться в работе с ними по написанию проектов, проведению исследовательских изысканий; чтению научно-популярной и учебной литературы по предмету; отработке решений задач, имеющих различный уровень сложности и направленности; постановка экспериментов, в том числе и с самостоятельно изготовленными моделями и приборами);

- групповая работа, которая предполагает проведение факультативных занятий различной направленности, а также организацию технических и физических кружков, проведение экскурсий;

- массовая работа, которая охватывает всех обучающихся школы, помогает развивать у них интерес к физике, формировать их научное мировоззрение. Здесь обучающихся можно привлекать к участию в олимпиадах, организовывать в школе декады естественных наук в целом или же физики в отдельности. В рамках декад могут быть проведены физические вечера с выбором наиболее интересной для школьников тематики, квесты, круглые столы, научно-практические конференции [4, с. 32].

Указанные формы работы, особенно их элементы, часто переплетаются между ними сложно провести четкую границу. Так, во время тематического

вечера по физике проводятся различные конкурсы, соревнования, заслушиваются доклады, рефераты.

Рассмотрим методы работы, которые могут быть реализованы во внеурочной деятельности по физике в процессе сопровождения одаренных учащихся.

В зависимости от источников передачи информации и характеру ее восприятия обучающимися методы внеурочной работы по физике можно разделить на словесные, наглядные и практические.

К словесным методам можно отнести рассказ, публичные выступления обучающихся, или же их слушание в исполнении ведущих ученых, беседу, работу с литературой, объяснение, инструктаж.

Наглядные методы, способствующие развитию знаний по физике - это наблюдение, использование разнообразного иллюстративного материала (таблиц, плакатов, картин, макетов) и демонстрация (наглядных пособий, в том числе, компьютерных; учебных и научно-популярных фильмов).

Практические методы предполагают использование дидактических игр, практических работ, упражнений, деловых игр [2, с. 15].

Отдельно выделим метод проектов. Сегодня он считается универсальным, так как проектная деятельность обучающихся может охватить различные направления внеурочной деятельности, сочетая в себе все перечисленные выше методы работы.

Методы работы, названные выше, могут быть использованы во внеурочной деятельности по физике при сопровождении одаренных учащихся.

Общими аспектами сопровождения одаренных учащихся во внеурочной деятельности по физике являются:

1. тесная связь игровых ситуаций и учебных задач;
2. использование разнообразных дополнительных материалов;

3. использование цифровых устройств [интерактивная доска] и цифровых тренажеров;
4. корректность и правильность преподнесения материала о тех или иных физических явлениях;
5. постоянная работа над развитием мышления обучающихся.

Одной из основных форм внеурочной работы при сопровождении одаренных учащихся во внеурочной деятельности по физике является кружок. С одной стороны он позволяет расширить кругозор обучающихся в различных областях физики. С другой стороны, именно кружковая работа позволяет развивать у детей мышление, память, поддерживать познавательный интерес к предмету: умения абстрагироваться, анализировать и синтезировать знания, обобщать полученные результаты, доказательно отстаивать свою точку зрения и т.д.

Различные формы внеурочных занятий во внеурочной деятельности по физике позволяют углубить знания школьников основных разделов программного материала, стимулируют развитие у детей логического мышления, позволяют сформировать исследовательские навыки, смекалку, прививают вкус к изучению книг, в которых описываются различные физические явления, опыты.

Так, например, именно во внеурочной деятельности можно уделить время решению нестандартных задач, которые позволяют отработать те или иные навыки, развить мышление. Дело в том, что большинство из них хоть и связано с тем или иным учебным материалом, но для их решения необходим творческий подход, умение мыслить самостоятельно, применять имеющиеся знания в новых условиях. Работа над решением нестандартных задач позволяет развивать у обучающихся инициативу и активность, различные мыслительные операции, вариативность и гибкость мышления, умение абстрагироваться.

Нестандартные задачи в подавляющем большинстве случаев предполагают неожиданное, нестандартное решение, для нахождения которого ребенок должен приложить значительные умственные усилия.

К каждому внеурочному занятию по физике учитель может подготовить 4-5 задач разной трудности и разного вида. При этом учащиеся не должны знать, в каком порядке по трудности будут представлены эти задачи. При решении задач учитель дает подсказки, направляет мысль ребят для того, чтобы они попробовали применить разные подходы к решению той или иной задачи. Задачи могут решаться по одиночке, парами, группами.

Таким образом, организация внеурочной деятельности, в том числе и по физике, имеет мощный потенциал как для личностного развития школьников, так и для введения их в мир науки, ее открытий. Такая деятельность способствует популяризации образования в целом, а также позволяет развивать способности обучающихся (причем как общие, так и специальные), формировать у них личностные качества, раскрывать их интеллектуальный потенциал; позволяет сориентироваться им в жизненных ценностях и приоритетах, так как направлена на достижение высоких результатов. Все это достижимо, если внеурочная работа по физике с одаренными обучающимися будет осуществляться целенаправленно, последовательно и систематично.

Использованные источники:

1. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 11.12.2020) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 № 19644) // СПС «Консультант Плюс»
2. Барышников, Е.Н. Внеурочная деятельность обучающихся: основные подходы и условия осуществления / Е.Н. Барышников // Внеурочная деятельность обучающихся в условиях реализации ФГОС общего образования: материалы II Всероссийской научно-практической конференции

/ под ред. А.В. Кислякова, А.В. Щербакова. - Челябинск.: ЧИППКРО. - 2014.
- С. 11-18.

3. Буш, А.Ф. Внеурочная деятельность и её роль в мотивации обучающихся к изучению физики в основной школе / А.Ф. Буш // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. - № 1. - 2018. - С. 26-35

4. Григорьев, Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор. / Д.В. Григорьев - М. «Просвещение». 2010. - 183 с.