

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра физики и методико-информационных технологий

**Внеклассная работа по предмету (на примере физики)**

**АВТОРЕФЕРАТ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ  
РАБОТЫ БАКАЛАВРА**

студентки 4 курса 4122\_группы

направления 44.03.01 Педагогическое образование

Института физики

Гарлыевой Айсенем

Научный руководитель  
старший преподаватель



М. Н. Нурлыгаянова

Заведующий кафедрой  
профессор д.ф.-м.н.



Т.Г.Бурова

Саратов, 2023 г.

## Введение

Среди естественных наук физика занимает особое место не только потому, что она изучает свойства пространства и времени, фундаментальные взаимодействия, но и потому, что она является основой многих наук. Вместе с тем в школьном преподавании сложилась парадоксальная ситуация, при которой взаимосвязь физики и других наук ускользает от понимания учащихся. Физика для многих ребят кажется бесполезной для жизни наукой.

Необходимость разрешения этого противоречия определяет актуальность рассмотрения данной темы.

Процесс обучения и воспитания настолько сложен и многообразен, что учитель должен осуществлять его не только на уроках, но и во внеурочное время.

**Объектом исследования** является внеклассная работа по физике.

**Предметом исследования** является изучение формирования универсальных учебных действий у учащихся в процессе организации и проведения внеклассной работы по физике.

**Цель исследования:** показать пути повышения качества знаний по физике через внеклассную работу.

**Гипотеза:** внеклассная работа по физике сможет пробудить и развить интерес к её изучению, ознакомить с новейшими достижениями науки и техники и вместе с тем воспитать у учеников инициативу, самостоятельность, чувство коллективизма и товарищества, упорство в достижении поставленной цели.

В соответствии с поставленной целью и гипотезой были сформулированы следующие **задачи**:

- 1) дать психолого-педагогическое обоснование внеклассной работы;
- 2) выявить классификации форм внеклассной работы по физике;
- 3) определить виды внеклассной работы по физике и примеры ее организации;

Внеклассная работа является основной неотделимой частью образовательного процесса, которую должен осуществлять учитель в школе. Такая работа должна осуществляться не только со школьниками, уже проявляющими повышенный интерес к изучению физики и техники, но главным образом формировать интерес к предмету, к учению вообще и развитию способностей у большинства учеников.

В Федеральном государственном образовательном стандарте второго поколения внеурочная работа понимается как деятельность, которая организуется с классом, группой учащихся обучающихся во внеурочное время для удовлетворения потребностей в содержательном досуге (вечера, праздники, походы, дискотеки), а также участие школьников в самоуправлении общественно полезной деятельности, детских общественных объединениях и организациях. Такая работа позволяет учителю выявить у своих воспитанников потенциальные возможности и интересы, помочь подопечным их реализовать. (21)

Внеклассная (внеурочная) деятельность учащихся – это такая организация на основе, которой вариативная составляющая базисного учебного (образовательного) плана, организуемая участниками образовательного процесса, отличается от урочной системы обучения: кружки, экскурсии, секции, олимпиады, конференции, диспуты, КВНы, школьные научные общества, круглые столы, поисковые и научные исследования и т.д; занятия по направлениям внеучебной деятельности школьников, которые позволяют в полной мере реализовать **требования Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования.** (21)

На современном этапе развития школы наиболее важными задачами внеклассной работы являются следующие:

- 1.повышение воспитательного воздействия всех форм внеурочной деятельности;
2. развитие познавательной и творческой активности учащихся;

3. осуществление индивидуализации и дифференциации в работе с детьми;
4. всестороннее развитие личности ребенка;

5. усиление практической направленности знаний, формирование у учащихся устойчивых умений и навыков;

Внеклассная работа развивает у учащихся следующие компетенции:

1. Ценностно-смысловые компетенции — это компетенции в сфере мировоззрения, связанные с ценностными ориентирами, способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать самостоятельные решения.

2. Общекультурные компетенции, где круг вопросов, в области которых школьник должен обладать познаниями и опытом деятельности. Это — особенности национальной и общечеловеческой культуры, духовно-нравственные основы жизни человека и человечества.

3. Учебно-познавательные компетенции — это совокупность компетенций школьника в сфере самостоятельной познавательной деятельности, включающей элементы методологической, логической и общеучебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами. Сюда входят знания и умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности.

4. Информационные компетенции, которые при помощи реальных объектов (телевизор, компьютер) и информационных технологий (аудио-видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет), формируют у школьников умения самостоятельно отбирать, искать и анализировать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее.

5. Коммуникативные компетенции — включают в себя знание необходимых языков, способов взаимодействия с окружающими людьми и

событиями, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе.

6. Социально-трудовые компетенции означают владение знаниями и опытом в сфере гражданско-общественной деятельности.

7. Компетенции личностного самосовершенствования направлены на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки у учащихся.

Формирование конечной цели обучения, а именно дальнейшее её совершенствование на базе механизма восприятия и порождения высказывания, расширение сфер обучения подростков путем включения новых тем, форм, методов и технологий предлагает усиление дифференцированного и индивидуального подхода к школьникам и более строгий учет их интересов. Именно на таком этапе школьников, привлекает практическая сторона.

В поддержании устойчивого интереса к внеклассной работе по физике и к самой физике необходимо проводить систематически, а не от случая к случаю. На таких занятиях должны постоянно возникать короткие и доступные для понимания школьников вопросы, загадки, кроссворды, создаваться атмосфера, возбуждающая активную мысль учеников. Педагог всегда может выявить тягу возникновения интереса к физике. Она выражается в этой настойчивости, которую проявляют учащиеся в процессе решения различных заданий, связанных с разрешением физической проблемы.

[1]

Формирование мировоззрения и творческих способностей учащихся продолжается в 8 классе. Давно обратила внимание на то, что ребята любят решать необычные нестандартные задания по физике. При изучении темы «Электрические явления» школьники с увлечением придумывали истории, учились наблюдать, размышлять. Для обобщения и систематизации знаний предлагаю учащимся в дни зимних каникул участие в работе творческой мастерской юных физиков «Самоделкины», причём виды деятельности

школьники выбирают сами. Это и изготовление самодельных приборов, и написание рефератов, и сочинение рассказов про открытия в науке, и, конечно, сказочные сюжеты про изученные физические явления. В первые дни после каникул вместе с ребятами провожу презентацию выполненных работ, при этом лучшие работы поощряю отличной оценкой.

Применение учителем во внеурочной деятельности дидактических игр придаёт особую привлекательность процессу изучения физики. То, что на уроках ученику казалось трудным, на внеклассных занятиях, во время игры, прекрасно усваивается. При этом сначала привлекает поставленная задача, трудность, которую надо преодолеть, а затем радость открытия, ощущение победы от найденного решения. В 8 классе одной из эффективных разновидностей дидактической игры является решение или составление кроссвордов. Это заставляет ученика неоднократно обращаться к учебнику, выделять наиболее важные физические термины, отражающие физические явления, понятия, величины, имена учёных – физиков, назначение и название физических приборов. Чтобы чётко выделить и сформулировать признаки физических понятий и явлений, учащиеся выполняют значительную творческую работу. При такой работе очень помогает словарь физических терминов, работа над которым идёт с 7 класса. Несложный кроссворд может служить пропуском на физический вечер или КВН на предметной неделе.

Учитывая современную направленность обучения с использованием компьютерных технологий, я стала использовать во внеурочной деятельности презентации, которые школьники с удовольствием делают на компьютере по различным темам. Время, отводимое на презентацию, ограничиваю до 2-3 минут, в результате удаётся посмотреть работы всего класса. Обычно такой урок провожу при завершении изучения большой темы. Удовлетворение от данной работы получают огромное, очень стараются показать свой труд как можно лучше, следовательно, знания также становятся качественнее. Кроме того, данный вид деятельности рождает мощный эмоциональный подъём и желание учиться ещё лучше.

## **Пример проведения внеклассного мероприятия в 8 классе.**

Внеклассное мероприятие КВН «Тепловые явления».

Цель мероприятия: развитие познавательного интереса учащихся, их активности, расширение кругозора, повторение пройденного материала.

Задачи: активизация познавательной деятельности учащихся посредством внеклассной игровой деятельности; формирование логического мышления у учащихся.

Участники игры: две команды по 6 человек представители 8а и 8б классов; команды рассаживаются вокруг «своих» столов (на столе –название команды, девиз, эмблема или визитная карточка); болельщики занимают места вблизи своей команды.

Оборудование:

Мультимедийный проектор, компьютер, карточки с заданиями, посуда, вода, спички и т.п. для опытов, столы для команд, для жюри. Зал украшен работами учащихся (кроссворды, макеты термосов и т.п.). Слайды с вопросами и заданиями.

**Ход игры:**

### **ВИЗИТКА**

Мы продолжаем наше внеклассное мероприятие по итогам жеребьевки мы приглашаем на сцену команду активных, целеустремленных ребят

**Для членов жюри Выступление команд в конкурсе Визитка оценивается в 5 баллов**

### **РАЗМИНКА.**

Разминка заключается в следующем, Каждой команде задается вопрос и отводится определенное время на подготовку ответа, затем один из членов команд дает ответ на поставленный вопрос, но ответ должен быть обоснованным, ситуация краткость сестра таланта в нашем случае не рассматривается. Каждый ответ оценивается в 1 балл.

**Конкурс болельщиков.**

Следующий Конкурс для болельщиков «Почемучки – стишочки», каждой из команд болельщиков отвечает по очереди ответ оценивается в 2 балла и зачитывается на счет каждой команды.

Следующий конкурс называется **Пять важных явлений**. На карточках в моих руках правильные ответы название каждого из пяти явлений плавление, кристаллизация, испарение, кипение, конденсация – эти явления написаны на карточках. На слайдах, прикладываются рисунок, формула и т.д. Команда должна определить по имеющимся фактам явление и дать правильный ответ. Каждый ответ оценивается в 2 балла, дополнительный балл каждой команде за расшифровку физической формулы.

Ученик одной команды зачитывает содержание карточки. Ученик из другой команды, имеющий соответствующий рисунок, отвечает на поставленный вопрос, объясняя действие установки или прибора.

### **Мастерская природы: порази жюри!!!**

Команды должны найти ошибки в тексте и указать их.

### **Игра с болельщиками**

На слайдах даны картины “Грачи прилетели” А.К. Саврасов, “Зима” И.И. Шишкин, “В голубых просторах” А.А.Рылов. Как вы думаете? Почему я выбрала эти картины? Друзья закончите фразу На картине “Грачи прилетели” .....

### **Пантомима.**

Изобразить явление

### **Конкурс художников.**

Нарисовать поздравительную открытку, посвященную неделе физики.

Подведение итогов. Награждение команд грамотами и подарками.

В 9 классе завершается формирование первоначальных представлений о физической картине мира. Поэтому подход к изучению курса физики становится иным. Перед учителем стоит задача научить учащихся мыслить. На уровне 9 класса это означает учить школьника анализировать, сравнивать, строить аналогии, доказывать и опровергать, обобщать и систематизировать.



Чтобы овладеть этими методами, особую значимость приобретает творческий подход к внеклассной деятельности ученика. На первый план здесь выходит участие школьников в проектной работе по физике. Работать над проектом может и группа учащихся, и, индивидуально, отдельные ученики. Темы проектов разрабатываю вместе с детьми, учитывая их интерес к различным направлениям в науке. Завершением работы над проектом является его защита в виде презентации в конце полугодия. Значение такой работы велико, так как школьники при этом приобретают необходимые им надпредметные навыки исследовательской деятельности, учатся ставить и решать проблемы. доказывать и опровергать.

### **Пример проведения внеклассного занятия в 9 классе**

#### **Тема мероприятия: «Занимательная физика»**

#### **Цели занятия:**

- **Образовательная:** повторить, обобщить и углубить знания, полученные при изучении физики с 7 по 9 классы.
- **Воспитательная:** развивать коммуникативные способности учащихся, воспитывать волевые качества, стремление к победе.
- **Развивающая:** развивать познавательную активность, логическое мышление, исследовательские навыки, интерес к предмету, умение видеть проявления изученных закономерностей в окружающей жизни.

#### **Ход занятия.**

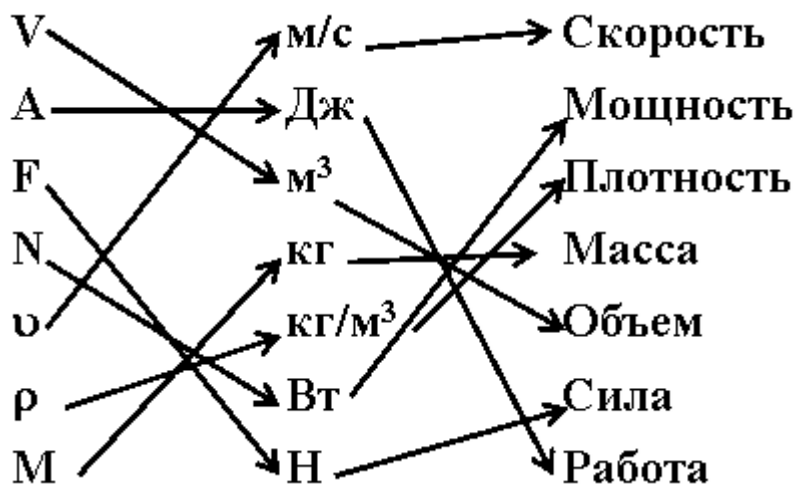
Класс делится на две команды, выбираются капитаны. Командам – участницам сообщаются правила ведения игры. Команды по очереди отвечают на вопросы. На обсуждение вопроса командой наложен регламент, в зависимости от задания. За каждый верный ответ команда получает 1 балл. Если ответ неверный, то даётся возможность ответить другой команде. За правильный ответ – 1 балл. Оценивать правильность ответов будет компетентное жюри (представление жюри).

### **2. Проведение урока – игры.**

### Задание 1. Ответы на вопросы.

### Задание 2. "Найди правильную дорогу".

Каждый капитан получает карточку, где в три столбика выписаны обозначения физических величин, их единицы и их названия. Необходимо стрелками соединить каждую физическую величину со своей единицей измерения и названием.



### Задание 3. «Слова – перевертыши».

### Задание 4. Ученые.

Команда по прочитанным отрывкам узнает о каком ученом-физике идет речь. За каждый правильный ответ – 1 балл.

### Задание 5. Кроссворд – необычный.

Нужно найти как можно больше слов связанных с физикой. Идти можно по вертикали, горизонтали, нельзя по диагонали. Время 8 мин. За каждое слово команда получает по 1 баллу.

## 3. Подведение итогов игры. Рефлексия.

Слово жюри. Награждение команд.

## Заключение

Внеклассная работа по физике пробуждает у школьников потребность пополнять свои знания путём самообразования, воспитывает у них чувство коллективизма и товарищества ( в связи с совместной работой по

выпуску стенгазет, при организации командных соревнований на занятиях, в процессе клубной работы и т. д.), накоплению своих наблюдений за трудом и отношению к нему взрослых и в связи с этим воспитанию любви к труду.

Главным значением в повышении качества знаний школьников, способствуют различные виды внеклассной работы, которые помогают усилить не только интерес учащихся к физике, но и содействуют развитию умственных способностей учащихся.

Познавательный интерес к физике в школе поддерживается занимательностью самих задач, вопросов, заданий. Говоря о познавательном интересе и повышении качества знаний у школьников, мы имеем в виду не развлечения детей пустыми забавами, а познавательным содержанием физических заданий либо формы, в которые они облакаются. Педагогически оправданный познавательный интерес имеет цель привлечь внимание учащихся, усилить его, активировать их мыслительную деятельность.

В повышении качества знаний у учащихся на внеклассных занятиях всегда должны быть элементы остроумия игрового настроения, праздничности, что служит основой для проникновения в сознание школьников, чувства прекрасного в самой физике.

На практике внеклассная работа по физике показывает, что она полезна не только для подростков, но и для педагога в целом, помогая ему лучше узнать своих воспитанников.

Благодаря проведению внеклассной работы педагог повышает качество знаний, умений, навыков по предмету не только у школьников, но и пополняет свой багаж знаний, изучает дополнительный материал и документы представляющие профессиональный интерес, проводит анализ своей деятельности, постоянно работая и совершенствуя свои знания.

Считается, что одним из наиболее верных путей повышения качества знаний по физике, это установление тесной связи между классными и внеклассными занятиями.

Ставить такие вопросы, чтобы у учащихся возникла необходимость более глубокого, чем это возможно на уроке, изучения материала. Затем на внеклассных занятиях изучить этот дополнительный материал, например, позволяющий учащимся ознакомиться с историей физических открытий, с новыми обобщениями, новыми способами решения проблемы. А на последующих уроках заслушать выступление учащихся, подготовленные на внеклассных занятиях.

Предлагать задачи, допускающие различные способы решения, часть из которых анализировать на занятиях кружка. Интересные способы решения участники кружка могут сообщить всему классу на следующих уроках.

Пособия и приборы, изготовленные учащимся на внеклассных занятиях, следует обязательно демонстрировать на уроках.

Поощрять использование на уроках и при выполнении домашних заданий умений, полученных во внеклассных занятиях.

Внеклассные занятия могут не только углублять и расширять программный материал, они могут быть посвящены темам, далеко выходящим за пределы программы школы.

Всякая внеклассная работа по физике должна учитываться и в конце, после ее завершения, получить оценку.

В тех случаях, когда учитель не ведет учета выполнения учениками добровольно взятой на себя работы, получается беспорядок: учащиеся часто не доводят работу до конца или выполняют ее крайне небрежно.

Проводимая мною внеклассная работа в различных формах повысила уровень знаний и практических навыков у школьников, пробудила интерес к физике, научила умению мыслить творчески.

Если педагог смог у подростков вызвать к занятиям настолько большой интерес, что они встречаются и его неоднократно обращаются к нему с одним и тем же вопросом- « Когда же у нас будет еще такое занятие?» И ждут его, предвкушая это занятие как своеобразный праздник. В такие моменты, когда педагог сумел вызвать окрылённость и неподдельный

интерес школьников к своему предмету, является поистине для него счастливым, из этого и складывается радость педагогического труда.

#### **Список использованных источников**

1. Амонашвили Ш.А. Воспитательная и образовательная функция оценки учения школьников / Ш.А. Амонашвили. – Москва : Педагогика, 1984. – 296 с.
2. Бабанский, Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса: методические основы / Ю.К. Бабанский. – Москва : Просвещение, 1982. – 192 с.
3. Бойков Ф.Я. Связь с жизнью и с производством во внеклассной работе по физике учащихся 8-11 кл.: Автореферат Дисс.канд. пед. наук: 13.00.02. - Л., 1962-11с.
4. Браверманн Э.М. Внеклассная работа по физике: содержание и методика проведения — М.,1990.
5. Бугаев А.И. Методика преподавания физики в средней школе : Теорет. основы. [Учеб. пособие для пед. ин-тов по физ.-мат. спец.] / А. И. Бугаев. - Москва : Просвещение, 1981. - 288 с.
- 6.Верзилин Н.М. Проблемы методики преподавания.-М.:Просвещение,1983.
7. Давиденко А.А. Турниры юных изобретателей и рационализаторов // Физика в школе. 2001 №7 - с. 70-75./
8. Дорохова В.М. Декада физики. / Физика в школе. 1973 №1 - с.71./
9. Иванова Л.А. Активизация познавательной деятельности учащихся при изучении физики. -М., 1983.
10. Кабардин О.Ф. Внеурочная работа по физике — М.,1983.
11. Каиров И.А. Педагогический словарь / Ред. И.А. Каиров. – Москва : Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1960. – 774 с.
12. Комский Д.М., Галагузова М.А., Игошев Б.М. Массовая внеклассная работа по физике и технике./ Исследования по методике преподавания физики под ред. Разумовского В.Г. — М., 1978.
13. Ланина И .Я. Внеклассная работа по физике. М.: Просвещение, 1977.

14. Ланина И .Я. Школьные физические выставки Л., 1990.
15. Ланина И.Я. Не уроком единым: развитие интереса к физике М.,1991.
- 16 .Перельман Я.И. Занимательная физика.-М.:Наука,1978.
- 17.Равен Дж. Компетентность в современном обществе.- Психологический журнал.2001.
- 18.Разумовский В.Г. Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения физике.-М.: Просвещение,1975.
19. Сердинский В.Г. Экскурсии по физике в средней школе — М., Просвещение, 1980.
20. Терехов М.М. Хрестоматия по внеклассной работе. М., 1970.
21. Третьяков В.Т. Экскурсии в природу при обучении физике в средней школе. ЛУГПИ, 1975.
19. Узаков О. Взаимосвязь учебных и внеклассных занятий по физике как средство повышения эффективности учебного процесса в сельской школе. Автореферат дис.канд. пед. наук: 13.00.02. — Челябинск, 1986.
20. Усова А.В., Вологодская В.А. Внеклассная работа по физике в школе. - Челябинск, 1989.

*А.В. Усова*