**Внеклассная работа по физике и ее место**

**в образовательном процессе**

**Система внеклассной работы, её цели и принципы**

В Российской педагогической энциклопедии внеклассная работа определяется как составная часть учебно-воспитательного процесса в школе, одна из форм организации свободного времени учащихся и тесно связана с таким понятием, как внеурочные учебные занятия, под которыми понимают различные виды самостоятельной учебной деятельности школьников (выполнение текущих домашних заданий, подготовка докладов, рефератов для выступления в классе, написание сочинений, кружки, факультативные занятия, спортивные секции, индивидуальные занятия искусством, техническим творчеством), призванные удовлетворять разнообразные интересы учащихся и их стремление к самостоятельной, образовательной деятельности по своему выбору.

Внеклассной работе всегда уделялось пристальное внимание со стороны многих учителей, методистов и ученых. В методической литературе существует много определений внеклассной работы. Большинство авторов считают, что внеклассная работа – образовательный процесс, реализуемый во внеурочное время сверх учебного плана и обязательной программы коллективом учителей и учеников или работников учреждений дополнительного образования на добровольных началах, обязательно с учетом интересов всех ее участников, являющийся неотъемлемой составной частью воспитательного процесса.

Суть внеклассной работы определяется деятельностью школьников во внеурочное время при организующей и направляющей роли учителя. Но эта организация проводится таким образом, что творчество инициатива учащихся должны всегда выходить на первый план. Л. М. Панчешникова считает, что внеклассная работа по предмету играет огромную роль для современной школы. В условиях перестройки социальной и экономической жизни общества сильно возрастает роль внеклассной работы в воспитании нового облика личности. Эта работа вносит вклад в такие качества личности, как инициативность, активность, творчество, способность к саморазвитию, самовоспитанию, самообразованию. Внеклассная работа – это, с одной стороны, педагогическая система, обладающая целостными свойствами и закономерностями функционирования, а с другой – неотъемлемая часть отечественной системы образования. По этой причине одной из центральных проблем методики внеклассной работы всегда являлась проблема взаимосвязи урочных и внеурочных занятий как частный случай фундаментальной педагогической проблемы целостности образовательного процесса.

Исследованием проблемы организации внеклассной работы по предмету занимались А. И. Никишов, И. Я. Ланина, А.В. Усова и др. Существует множество определений целей внеклассной работы для различных предметов. Однако расширение и углубление знаний по предмету является общей целью, существенной для внеклассной работы по всем предметам.

Также можно отметить, что внеклассная работа ставит перед собой очень важную цель – это формирование и развитие творческой личности учащегося. Однако среди перечисленных целей внеклассной работы четко просматривается, что в рамках некоторых из представленных школьных предметов существуют характерные только для данного предмета цели. Цели внеклассной работы по предмету требуют решения ряда задач, к которым относят следующие: формирование познавательного интереса к предмету; связывание школьного предмета с жизнью; углубление и расширение содержания изучаемого предмета; развитие способностей учащихся; осуществление индивидуального подхода; профессиональная организация внеклассной работы по предмету; совершенствование умений и навыков использование источников информации. Однако Н. М. Верзилин отмечает, что конечные цели и задачи внеклассной работы по предмету могут быть конкретизированы и изменены учителем в соответствии со спецификой и возможностями предмета.

Внеклассная работа является обязательной составной частью образовательного процесса, осуществляемого школой, учителем. Необходимо помнить, что это работа не только с учащимися, уже проявляющими повышенный интерес к изучению физики и техники, но главным образом работа по привитию интереса к предмету, к учению вообще и по развитию способностей у большинства учащихся.

В методической литературе определяются следующие цели внеклассных занятий с учащимися по физике:

1)развитие творческих способностей, самообразовательных навыков и умений (творчески работать с учебной и научно-популярной литературой, с информацией в Интернете); 2)расширение и углубление знаний, умений учащихся; 3)формирование диалектико-материалистического мировоззрения, глубокого и устойчивого интереса, физического мышления; 4)воспитание у школьников умения сочетать индивидуальную работу с коллективной; 5)приобщение учащихся к научно-исследовательской работе по физике; 6)создание актива школьников, оказывающего помощь учителю в оборудовании физического кабинета, в занятиях с отстающими, в выпуске стенной печати и др.

В основе организации внеклассной работы по физике в современной школе, как и в основе построения уроков, лежат обще дидактические принципы научности, доступности, систематичности и последовательности в обучении, связи теории с практикой, сознательности и активности, наглядности, преемственности и перспективности, оптимальное сочетание между теорией и практикой, учет возрастных особенностей учащихся, их интересов, уровня предшествующих знаний и умений, сочетание добровольности в выборе содержания и обязательности при выполнении запланированной работы, включение элементов исследовательской работы, занимательность. Наряду с ними имеются специфические методические принципы, которыми определяются, с одной стороны, содержание, с другой – формы, виды и методы проведения внеклассной работы по физике. Охарактеризуем некоторые из них.

**Принцип связи внеклассной работы с уроками физики.**

Сущность его заключается в том, что основой для внеклассной работы должны являться знания, полученные учащимися на уроках физики.

**Принцип систематичности в подаче материала.**

Этот принцип действует в тесной связи с предыдущим: содержание внеклассной работы должно быть соотнесено с программой по физике. Последовательность подачи активизируемого во внеурочное время материала должна совпадать с последовательностью его изучения на уроках. Взаимосвязь внеклассных и классных занятий обеспечивает систематичность в усвоении материала.

**Принцип учета индивидуальных интересов и способностей учащихся.**

Согласно этому принципу содержание внеклассной работы должно составлять в первую очередь то, что интересует учащихся; задания, следует варьировать. Внеклассная работа тем отличается от уроков, что содержание определяется с учетом индивидуальных интересов и запросов школьников.

**Принцип занимательности.**

Является одним из основных условий пробуждения и поддержания интереса к внеклассной работе. Занимательность достигается главным образом путем использования занимательных материалов – игр, шарад, ребусов, загадок, а также путем широкого привлечения средств наглядности – картин, рисунков, слайдов и т.д. Однако занимательность – это то, что удовлетворяет интеллектуальные запросы учащихся, развивает у них любознательность, это увлеченность выполняемой работой.

**Принцип разнообразия форм и видов внеклассной работы.**

Интерес к внеклассной работе поддерживается не только содержанием проводимых мероприятий, но и их разнообразием, необычностью формулировки тем занятий, формы преподнесения материала. Чем разнообразней формы и виды внеклассной работы, тем устойчивее интерес к ней.

**Принцип взаимосвязи отдельных видов внеклассной работы.**

При соблюдении этого принципа создается общая система внеклассной работы по физике, где каждое мероприятие имеет свое определенное место.

**Принцип добровольности.**

Участие школьников во внеклассной работе должно быть добровольным, а не принудительным. Но чтобы у учащихся появилось желание добровольно заниматься физикой во внеурочное время, необходимо проводить внеклассные мероприятия увлекательно, живо, интересно.

**Принцип массовости.**

С учетом того, что участие во внеклассной работе по физике благотворно сказывается на развитии творческих способностей, желательно привлекать к внеклассной работе как можно больше учащихся. Для этого необходимо широко пропагандировать среди школьников возможность их участие во внеклассной работе и разъяснять пользу последней в практическом овладении физикой.

Таковы основные методические принципы организации внеклассной работы по физике, соблюдение которых является обязательным условием, определяющим успех этой работы.

**Организация внеклассной работы по физике**

Виды внеклассных занятий по физике классифицируются по разным основаниям:

1. По содержанию и целям (задачам):

- занятия, протекающие в рамках учебной программы;

- занятия, выходящие за пределы программы.

2) По охвату учащихся:

- массовые (эпизодическая работа, проводимая с большим детским коллективом): вечера физики и техники, недели, декады физики, устные журналы, физический лекторий, конкурсы, физический КВН, конференции, выставки и др.

- групповые (систематическая работа, проводимая с небольшим постоянным коллективом учащихся): кружки 9физико-технические, радиотехнические, моделирование и конструирования, решения задач повышенной трудности), секции научного общества учащихся, учебные экскурсии, занятия, стенгазет, радиопередач и др.;

- индивидуальные: занятия с отдельными учениками по конструированию, ремонту, усовершенствованию приборов, по подготовке опытов и демонстрации, по решению экспериментальных олимпиадных задач, по подготовке сообщений, докладов, по выборке из печати материалов о развитии отдельных отраслей науки и др.

3) По времени проведения занятий: систематические, эпизодические.

4) По месту внеклассной работы: школьные, домашние, внешкольные; дистанционные ( дома технического творчества, проведение экскурсий на предприятия, занятия в образовательных дистанционных центрах и др.).

5) По степени добровольности или обязательности участия учеников.

6) По возрасту учащихся: для младших, средних, старших классов.

7) По направленности интересов учащихся: технические, исследовательские, профессионально-ориентированные и др.

Рассмотрим общую схему подготовки и проведения внеклассных занятий.

|  |
| --- |
| Подготовительный этап: выяснение интересов учащихся, выбор темы и формы внеклассной работы |

|  |
| --- |
| Организационный этап: обсуждение и утверждение тематики занятий, распределение поручений, выбор заданий, инструктаж |

|  |
| --- |
| Самостоятельная  экспериментальная  работа учащихся |

|  |
| --- |
| Изучение научно-популярной  и специальной литературы,  работа в Интернете |

|  |
| --- |
| Обобщение результатов экспериментальной работы |

|  |
| --- |
| Подготовка сообщений  (докладов, рефератов) |

|  |
| --- |
| Коллективное обсуждение результатов работы и участие  в подготовке и проведении внеклассных занятий |

|  |
| --- |
| Декада  физики |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вечер  физики |  | Турнир юных физиков |

|  |
| --- |
| Выставка |

|  |
| --- |
| Конференция |

|  |
| --- |
| Школьная или дистанционная  олимпиада |

Большое значение при организации внеклассной работы имеет ее **планирование:** составление планов работы кружка, программы физического вечера и плана его подготовки. Такой план следует составлять в соответствии с желаниями и наклонностями учащихся и с учетом общешкольного годового плана.

Наиболее простым и наглядным может быть следующее планирование внеклассных мероприятий:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Мероприятие | План подготовки | Ответственный | Примечание |
|  |  |  |  |  |

Также может быть удобно и следующее планирование внеклассной работы по физике:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата, время проведения мероприятия | Тема мероприятия | Форма организации | Оборудование | Место проведения | Ответственные, исполнители | Результативность | Примечание |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Рекомендуется вести журнал посещаемости кружка, журнал заданий ученикам, в которых указываются содержание задания (что поручено), сроки исполнения, оценка и замечания.

Правильное сочетание урочных занятий с внеклассной работой способствует формированию познавательных интересов учащихся, позволяет активизировать весь учебный процесс, придавая ему творческий характер, теснее связывая с жизненной практикой, пробуждая у учащихся потребность пополнять свои знания путем самообразования.

Эта связь является дополнительным резервом повышения качества знаний учащихся и воспитания у них инициативы, самостоятельности, чувства коллективизма и товарищества.

История развития внеурочной работы по физике и технике, изменение ее содержания и форм свидетельствует о том, что этот вид школьной и внешкольной деятельности всегда отражал основные тенденции развития общества, уровень развития науки, техники и производства. Он был направлен на выполнение актуальных задач образования и воспитания подрастающего поколения.

Особенности содержания и организации внеклассной работы на современном этапе следующие:

1. Привлечение научной, научно-педагогической общественности (преподавателей вузов, студентов, аспирантов, научных сотрудников) к работе с учащимися (школьные и межшкольные научные общества учащихся, лектории, научно-технические конференции учащихся, турниры юных физиков, заочные физико-математические школы, конкурсы журнала «Квант» и др.).

2. Развертывание внеклассной работы по новым отраслям науки, техники (кружки по электронике, автоматике, кибернетике, вычислительной техники, голография и др.).

3. Усиление мировоззренческого, воспитательного аспекта работы с учащимися (общая гуманитаризация образования, рассмотрение физических, экологических проблем и др.).

4. Отражение наметившейся тенденции к интеграции учебных предметов в школе и во внеклассной работе (создание меж предметных кружков, проведение меж предметных конференции и др.).

5. Поиск новых форм, приемов организации внеклассной работы, способствующих привитию интереса к предмету, формированию и развитию активности и творческих способностей учащихся (конкурсы, турниры веселых и находчивых, диспуты, игры, недели, декады физики и техники, клубы юных физиков и др.).

С какого класса начинать кружковую работу? Как строить внеклассные занятия по физике? Как организовать внеклассную работу по физике таким образом, чтобы было интересно и учащимися и педагогу?

Не секрет, что каждый учитель желает заниматься, готовить к каким бы то ни было конференциями, олимпиадами, проводить творческие мероприятия только с заинтересованными физикой, одаренными учащимися. Одаренный ребенок – это ребенок, который выделяется яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями (или имеет внутренние предпосылки для таких достижений) в том или ином виде деятельности. Чтобы творческая работа в школе (а внеклассная – это только творческая работа) была интересной и увлекательной, необходимо проводить целенаправленный и систематический поиск таких детей.

В современной психологии существует множество методик по выявлению одаренных детей. Чтобы не потеряться в этом большинстве, не запутаться во всем их многообразии, учителю-практику необходимо определить для себя наиболее «качественные», которые не отдалят его от конечного результата, а, наоборот, помогут в «поиске талантов». Наиболее простыми и точными являются диагностика одаренности Рензулли и методика определения одаренности по Гилфорду. Так, последняя методика позволяет выявить учащихся с конвергентным мышлением – линейное, логическое мышление (это дети олимпиадного движения) и с дивергентным мышлением – творческое мышление (это дети научно-исследовательских обществ).

Используя данные методики, можно начинать «поиск» уже в 3, 4 классах. Этих ребят необходимо привлекать к участию в мероприятиях, физических вечерах, конференциях и т.д. С ними нужно проводить такую работу, чтобы, придя первый раз на урок физики, они уже знали, что их ждет. И в случае, если другой учитель предложит участвовать в олимпиаде по другому предмету, ученик с гордостью мог бы ответить: «Я занимаюсь физикой!»