**ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА УЧАЩИХСЯ В МАЛОКОМПЛЕКТНОЙ ШКОЛЕ.**

**Н. Г. Щербинина**

*МБОУ «СОШ п.Октябрьский Лысогорского района Саратовской области»*

Е-mail: nata-shh69@yandex.ru

1. Актуальность проблемы.
2. Особенности работы в малокомплектной школе.
3. Формы и методы вовлечения учащихся в техническое творчество.
4. Информатизация, новые возможности.
5. ФГОС – приближение к жизни.

Как известно, все титанические усилия, связанные с модернизацией образования, имеют единое направление – повышение качества образования школьников, а в дальнейшем подготовки специалистов. На общем фоне снижение качества обучения физике не выглядит катастрофичным: учащиеся профильных классов подтверждают свой уровень результатами сдачи ЕГЭ. Но как быть преподавателям непрофильных классов и, в особенности, преподавателям в малокомплектных сельских школах? Как, не снижая уровня подготовки и объёма учебного материала, развивать практические навыки и расширять технический кругозор учащихся? Задача из разряда «объять необъятное», и всё же решаемая.

В условиях малокомплектной сельской школы основной трудностью является ограниченный контингент учащихся. Способные дети не могут заниматься увлечённо и на высоком уровне по всем учебным дисциплинам, каждый ребёнок выбирает одно-два направления подготовки. Таким образом, основной задачей педагога становится развитие интереса к предмету на более ранних этапах образования. Существенным преимуществом малокомплектной школы является возможность индивидуального подхода к обучению ребёнка. Для творческого педагога открываются широчайший выбор личностно-ориентированных методов обучения.

Согласно результатам сравнительных исследований качества физического образования в РФ, проверяющих фактические знания основных элементов содержания, умения приводить примеры физических явлений, сравнивать свойства объектов, планировать исследования, «cамые низкие показатели прослеживаются для заданий, в которых обсуждаются ситуации, связанные с использованием различных технических устройств и технологий» [1]. Сокращение учебного времени приводит к необходимости сжимать материал за счёт важных прикладных вопросов: исследования причинно-следственных связей физических явлений, изучения применения в технике физических законов и явлений, выполнения практических работ. Подобный подход «высушивает» науку, что совершенно не соответствует современным задачам образования. Чтобы избежать такой ошибки, можно воспользоваться возможностью вариативной части учебного плана организации пропедевтических курсов «Введение в физику» в 5,6 классах, кружковых занятий технического направления, элективных профориентационных курсов. Пропедевтические курсы «Введение в физику» дают возможность на более ранних этапах обучения приобщить учащихся к научно-технической деятельности, заложив базу для дальнейшего успешного изучения физики. Дети 10-12 лет уже обладают достаточным запасом знаний для того, чтобы развивать интерес к техническому творчеству, выполняя несложные практические и исследовательские работы. В пропедевтической линии превосходно находят себе применение такие актуальные виды учебной деятельности как проектная и конкурсная. Благодаря этой работе мои ученики становятся участниками слётов, конференций различного уровня, призёрами творческих конкурсов. Благодатной почвой для расширения технического кругозора учащихся является внеурочная деятельность, проведение внеклассных мероприятий. Традиционно в нашей школе проводятся мероприятия, посвящённые Дню космонавтики, которые положили начало интересным учебным проектам «Ракетное моделирование», «Ракета будущего», «Экологические проблемы космоса», «Есть ли жизнь на Марсе», «Эволюция звёзд» и др. Но в первую очередь необходимо изменить подход к структуре обычного урока и организации работы учащихся на нём, отойдя от привычных требований. «Опыт работы показывает, что учебная мотивация эффективно создаётся, если начинать урок с примеров практического использования знаний, которые предстоит изучить на данном уроке. Причём примеры эти должны быть конкретными, современными, актуальными, лично значимыми для ученика» [2].

Современные требования к оснащению образовательного процесса позволяют значительно расширить возможности изучения материала. С использованием мультимедийных приложений, виртуальных лабораторий, разнообразных обучающих программ открывается широчайший спектр современных методов объяснения, изучения, закрепления программного материала. Сетевые конкурсы и учебные курсы позволяют выводить работы учеников на принципиально другой уровень. При этом не стоит «распыляться» в поисках новых возможностей. У каждого учителя должно быть два-три любимых сайта, с помощью которых он может организовать деятельность своих учеников. В своей практике я приобщаю детей к работе на сайтах <fizika.ru> «Физика. Сайт для преподавателей, учащихся и их родителей» и [class-fizika.narod.ru](http://class-fizika.narod.ru) «Класс!ная физика для любознательных». Очень важно, чтобы учащиеся поняли практическую значимость Интернета как источника полезной, развивающей информации, его образовательные и функциональные возможности.

На современном этапе информационной революции в значительной степени изменились требования к образованному человеку. Сегодня ему невозможно знать всё о достижениях в естественных и гуманитарных науках, но очень важно научиться применять свои знания в конкретных жизненных ситуациях. Принципиальным отличием государственных образовательных стандартов второго поколения является усиление их ориентации на результаты образования. Педагоги должны вырастить поколение креативно мыслящих людей способных развиваться в выбранном направлении и имеющих к этому интерес. Следовательно, наша задача: сделать решение жизненных ситуаций на базе физических явлений и законов понятным и доступным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. М.Ю. Демидова. Основные результаты сравнительных исследований качества школьного физического образования в РФ. Журнал «Физика», приложение к газете «1 сентября», № 01/2012 стр. 26.
2. Н.В. Каптелова. Практико-ориентированное начало урока – мощное средство создания учебной мотивации. Журнал «Физика», приложение к газете «1 сентября», №03/2012 стр. 23.