

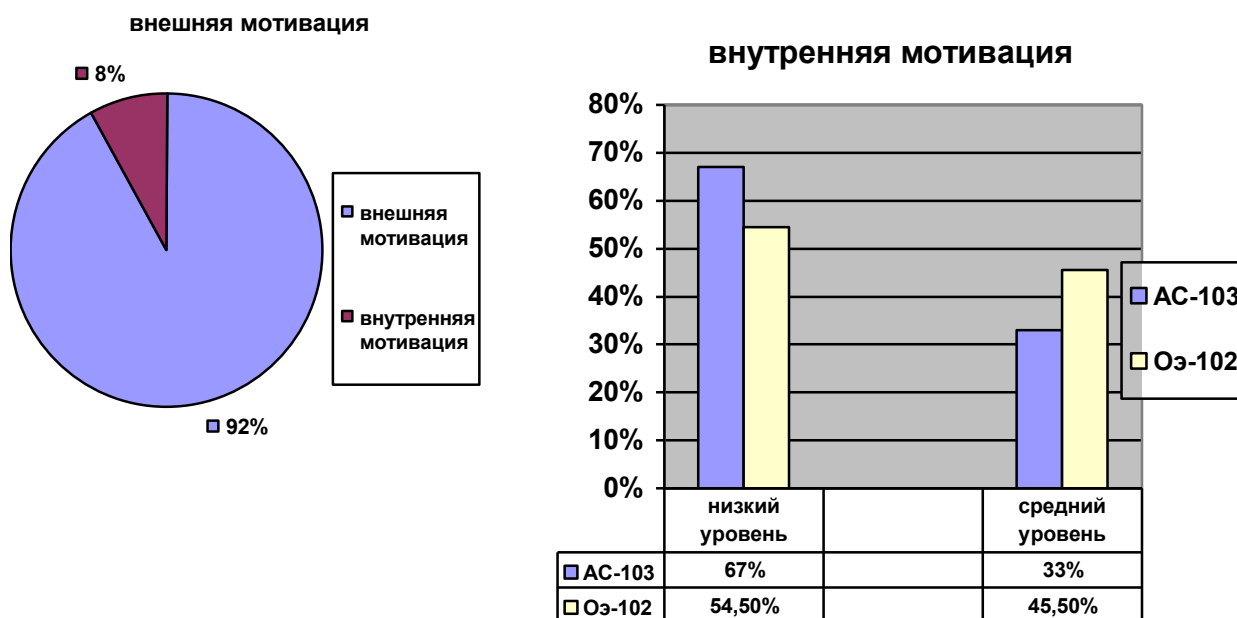
# Реализация деятельностного подхода как условие повышения познавательного интереса к предмету физика

## 1. Условия возникновения и становления опыта

В настоящее время перед современной педагогической наукой стоит проблема, как повысить интерес школьников к физике. Одна из причин потери интереса – это непригодность ряда традиционно применяемых приёмов обучения для нынешнего контингента учащихся: ведь у нашей молодёжи сегодня сильно развито чувство самосознания и собственного достоинства, она о многом имеет представление, поэтому занятия, базирующиеся на авторитарном нажиме, приказе, безапелляционных указаниях и бездоказательных утверждениях, вызывают лишь раздражение и скуку – они неприемлемы. Это побудило преподавателя искать новые методы и средства обучения, способствующие развитию интереса к предмету. Воплощающие в себе идеи высокой взаимной требовательности и уважения, опирающиеся на возросшую самостоятельность ребят и, наконец, значительно расширяющие и обогащающие методический арсенал учителя, поскольку известно, что постоянство – враг интереса.

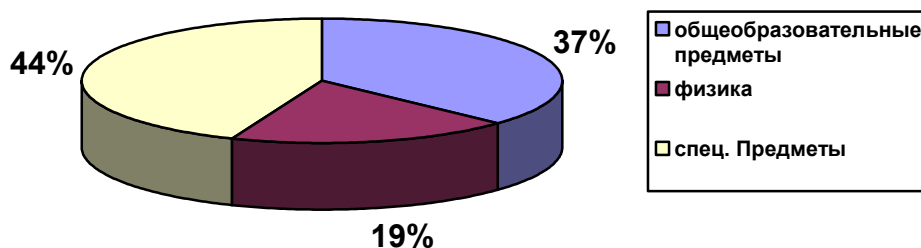
Анализ сложившейся ситуации:

Показатель внешней и внутренней мотивации изучения предмета физика в группах II курса в начале 2011-2012 учебного года (приложение 1).

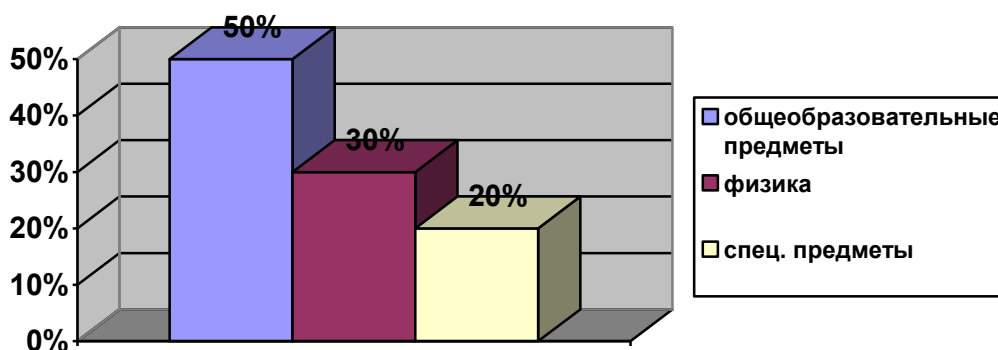


Место предмета физика в оценках учеников II курса в начале 2011-2012 учебного года с точки зрения необходимости и интересности:

## осознание необходимости предметов



## степень сформированности интереса к предмету



### 2. Актуальность опыта

Актуальность опыта вытекает из следующих противоречий:

1. Противоречие между традиционными методами педагогической деятельности и современными требованиями к образованному человеку.
2. Противоречие между программными требованиями и реальным уровнем обучения.
3. Противоречие между повышающейся ролью физических знаний и снижающимся интересом к ним.
4. Противоречие между подходами к представлению содержания традиционной учебно-методической литературой и учебно-методической литературой нового поколения.

Предлагаемый опыт направлен на устранение выше обозначенных противоречий, т. к. решает проблему развития познавательных интересов путем максимального использования образовательных и воспитательных возможностей предмета физики. На основе активного сочетания различных форм работы.

Актуальность данного опыта заключается ещё и в том, что развитие познавательных интересов сопровождается формированием таких важных качеств личности, как пытливость, активность, творчество, что, в конечном итоге, обеспечивает разностороннее развитие ребёнка. Кроме того, развитие интереса в отдельной предметной области в условиях открытого общения обуславливает становление личности, проявляющей интерес и в других сферах деятельности, в общественной жизни, в отношениях с товарищами и т.д., обеспечивает формирование активной жизненной

позиции. Таким образом, данный опыт способствует выполнению социального заказа общества, реализации задач, стоящих перед школой.

Опыт позволяет реализовать цель: развитие познавательной самостоятельности учащихся на уроке и во внеурочное время. При этом решаются следующие задачи:

- проанализировать научно-методическую литературу по данной проблеме
- рассмотреть основные факторы развития у учащихся познавательного интереса к изучению физики
- разработать систему нетрадиционных форм проведения уроков
- актуализировать практическую направленность предмета
- повысить мотивацию обучения
- совершенствовать навыки работы с различными типами информации
- совершенствовать культуру учения
- обеспечить возможность индивидуализации процесса обучения.

### **3.Идея**

Физика занимает особое место среди школьных дисциплин. Как учебный предмет она создаёт у учащихся представление о научной картине мира. Являясь основой научно – технического прогресса, физика показывает гуманистическую сущность научных знаний, подчёркивает их нравственную ценность, формирует творческие способности учащихся, их мировоззрение, т.е. способствует воспитанию высоконравственной личности, что является основной целью обучения и может быть достигнуто только при условии, если в процессе обучения будет сформирован интерес к знаниям.

В этих условиях возникает необходимость значительного повышения качества общеобразовательной, трудовой и профессиональной подготовки молодёжи на основе широкого применения активных методов и форм обучения.

### **4. Понятийный аппарат**

- Мотивация (от фр. *Motif* — побуждение) — побуждение к действию. Динамический процесс физиологического и психологического управления поведением человека, определяющий его направленность, организованность, активность и устойчивость.
- Интерес (от лат. Interest – имеет значение, важно), стремление к познанию объекта или явления, к овладению тем или иным видом деятельности.
- Познание – воспроизведение в сознании (индивидуальном или коллективном) характеристик объективной реальности. Особая форма познания – учебная деятельность. Усвоение накопленного человечеством богатства знаний оказывается возможным в том случае, когда оно осуществляется по законам познания, как открытие нового, до этого неизвестного, как творческая деятельность, сталкивающаяся с проблемами и решающая их, как деятельность диалогическая (в данном случае диалог между учителем и учеником).

- Проблемное обучение - обучение, при котором преподаватель, систематически создавая проблемные ситуации и организуя деятельность учащихся по решению учебных проблем, обеспечивает оптимальное сочетание их самостоятельной поисковой деятельности с усвоением готовых выводов науки.
- Деятельность – важнейшая форма проявления активного отношения человека к окружающей действительности.

## **5. Теоретическая база опыта**

В основу данного опыта положена, в первую очередь концепция развития познавательного интереса Г.И. Щукиной. В частности, использованы:

- представление о познавательном интересе как интегративном образовании личности, основу которого составляют интеллектуальные (анализ, синтез, сравнение и другие), эмоциональные (переживание успеха, радость познания, удовлетворение деятельностью), регулятивные (волевые устремления, принятие решений и т. д.) и творческие (фантазия, создание новых образов, моделей) процессы;
- принцип ведущей роли активной самостоятельной деятельности по освоению окружающей действительности в развитии познавательного интереса, а также принцип активного взаимодействия различных видов деятельности в учебном процессе.

Так как основной способ формирования познавательного интереса и развития творческого мышления у школьников - это использование на уроках идей проблемного обучения, то в данном опыте использованы также знания теоретических основ организации проблемного обучения (по М.И. Махмутову) и в частности, представления о средствах организации проблемного обучения, о способах создания проблемных ситуаций и их решения.

Кроме представленных концепций на формирование данного опыта оказали большое влияние работы Зверева Н.М. об активизации мышления учащихся на уроках физики; Разумовского В.Г. о развитии творческих способностей учащихся; Малафеева Р.И. о проблемном обучении физике в средней школе; Э.М. Бравермана об эффективности учебных занятий, о реализации деятельностного подхода к преподаванию.

Кроме общих педагогических идей и концепций, данный опыт базируется на работах Солдатовой Т.Б., Гусевой Т.А., Сгибневой Е.П. по организации тематических вечеров и предметной недели физики; Ланиной И.Я. по проведению игр по физике; Бобровой С.В. о способах организации нестандартных уроков.

## **6. Новизна опыта**

Элементом новизны данного опыта является попытка сочетать деятельностный и проблемный подходы с целью повышения познавательного интереса, что обеспечивает всестороннее многоплановое развитие личности ребёнка.

## 7. *Технология опыта*

В условиях обновления содержания образования основной и средней школы, а также учреждений начального профессионального образования происходит переориентация целей и задач обучения. Основное внимание уделяется не конкретным знаниям, а компетенциям и навыкам, которые приобретает ученик в процессе обучения, при этом резко возрастают требования к качеству мотивации обучения и к формированию познавательного интереса учащихся к предмету, а одной из приоритетных задач становится активизация мыслительной деятельности учащихся.

Решать эту задачу преподавателю в большой степени помогают различные внеклассные предметные мероприятия и современные нестандартные уроки. (Приложение 2)

Проведение разнообразных тематических вечеров, игр, конкурсов и викторин позволяет учителю оживить учебно-воспитательный процесс, раскрыть творческий потенциал каждого ученика, активизировать эвристическую деятельность учащихся и развивает интерес к учебному материалу. А проведение нестандартных уроков обеспечивает высокую учебно-воспитательную эффективность, усиливает практическую направленность обучения, знакомит учащихся с современными достижениями науки, иллюстрирует взаимосвязь различных наук и способствует созданию единой картины мира и формирует научное мировоззрение.

Своеобразным смотром и праздником знаний в училище являются «физические недели», тематика которых – приближающиеся юбилейные даты учёных. Так, были подготовлены и проведены «недели...», посвящённые 360-летию И.Ньютона, 70-летию Ю.А.Гагарина, 60-летию смерти А.Эйнштейна. (Смотри приложение 3).

В своей работе учитель использует метод проектов. Так, учащиеся делают сообщения на уроках физики, например, о жизни и творчестве учёного; исследуют конкретную проблему при изучении того или иного явления и др.; пишут рефераты на избранную тему, например, «Компьютерное моделирование в физике», «Физика современного автомобиля».

В целях прогнозирования учебного процесса, преподаватель пытается реализовывать новые подходы к тематическому планированию. Основными принципами являются:

1. постановка чётких диагностических целей при изучении конкретной темы;
2. определение критериев их достижения и значимости данной темы в курсе физики.

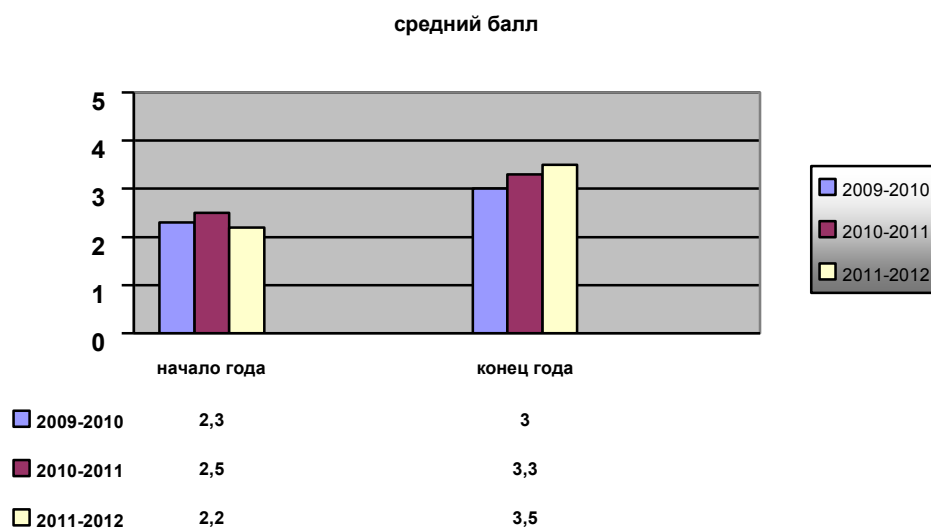
Разработана профильная программа по профессиям: автомеханик и контролёр станочных и слесарных работ с дополнительной специализацией оператор ЭВМ. (Смотри приложение 4 и 5).

Написаны методические разработки: «Активные методы обучения физике в профтехучилищах», «Активные формы обучения физике в профтехучилищах», «Семинарские занятия по физике», «Задачи и методы проверки успеваемости учащихся по физике». (Смотри приложение 6).

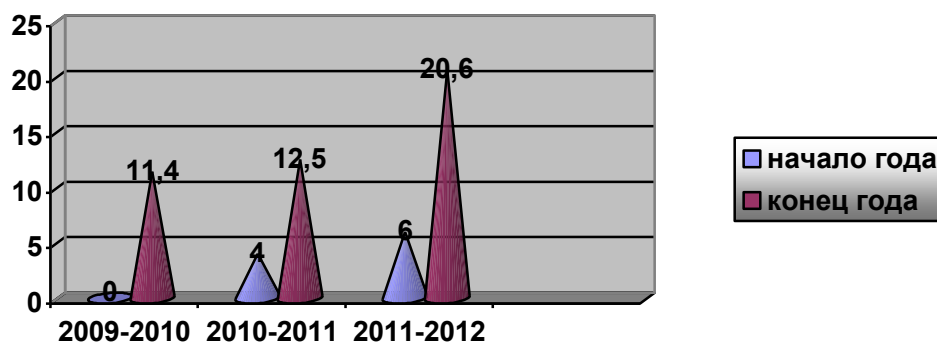
## 8. Результативность

Свидетельствуют о повышении познавательного интереса контрольные срезы знаний и итоговая аттестация.

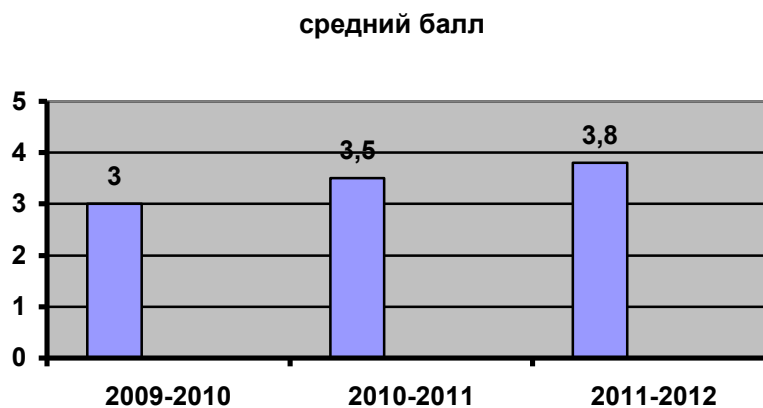
а) Контрольные срезы на 1 курсе



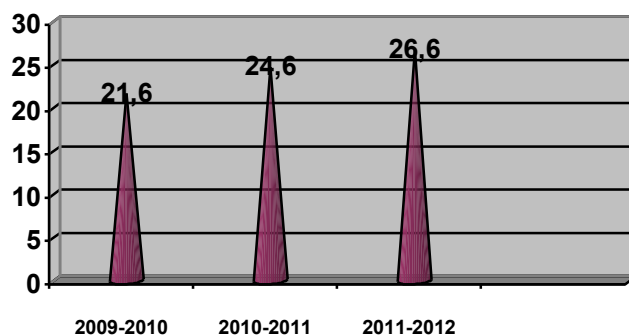
повышенный уровень образовательных достижений учащихся, %



б) Итоговая аттестация учащихся



повышенный уровень образовательных достижений учащихся, %



Текущий контроль осуществляется по графикам критерия оценок (См. приложение 7).

В среднем более 85% учащихся подтверждают свою годовую оценку на экзаменах, 25% - сдают выше годовой.

### ***9. Адресная направленность***

Опыт рекомендован для использования в практической работе учителям физики общеобразовательных школ и учреждений начального профессионального образования, руководителям физических кружков, организаторам дополнительного физико-математического образования, учителям сельских школ, в которых организовать профильное обучение невозможно из-за малого контингента учащихся.

## Литература

1. Боброва С.В. Физика. VII – X классы: Нестандартные уроки. – Волгоград: Учитель, 2003.
2. Браверманн Э.М. Как повысить эффективность учебных занятий: некоторые современные пути. – «Физика в школе», 2005, №7,8.
3. Зверева Н.М. Активизация мышления учащихся на уроке физики. – М.: просвещение, 1980.
4. Ланина И.Я. 100 игр по физике. – М.: Просвещение, 1995.
5. Малафеев Р.И. Проблемное обучение физике в средней школе. – М.: Просвещение, 1993.
6. Махмутов М.И. Организация проблемного обучения в школе. - М.: Просвещение. 1977 г.
7. Российская педагогическая энциклопедия: В 2тт./ Гл.ред. В.В.Давыдов – М.: Большая Российская энциклопедия, 1988.
8. Разумовский В.Г. Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения физике. – М.: Просвещение, 1975.
9. Солдатова Т.Б., Гусева Т.А., Сгибнева Е.П., Сценарии тематических вечеров и предметной недели физики. – Ростов н/ Д: Феникс.
10. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. - М.: Педагогика. 1988 г.
11. Щукина Г.И. Проблема познавательного интереса в педагогике. - М.: Педагогика, 1971.