***Методическая система работы***

**учителя физики, педагога дополнительного образования**

**ГБОУ гимназии № 406 Пушкинского района Санкт-Петербурга**

***Седовой Ирины Игоревны***

Среди многих идей, направленных на совершенствование учебного процесса, одной из самых значимых является идея ***формирования и развития познавательного интереса учащихся.*** Очень важно сделать так, чтобы процесс обучения не превращался для учеников в скучное и однообразное занятие. Поэтому ***основная цель моей работы состоит в том, чтобы систематически формировать, развивать и укреплять познавательный интерес учащихся на уроках физики.***

Что же такое интерес?Интерес в широком смысле слова – это направленность личности на изучение всего нового, овладение умениями, приобретение различных навыков. *Познавательный интерес – это особая избирательная направленность личности на процесс познания;* ее избирательный характер выражен в той или иной предметной области знаний. Опираясь на интерес, учитель может рассчитывать на то, что одновременно он содействует интеллектуальной активности, эмоциональному подъему, волевым устремлениям школьника. Именно интерес и комплекс связанных с ним состояний и образуют внутреннюю среду ученика, столь необходимую для его полноценного учения. Можно выделить три основных источника, влияющих на становление интереса к учению:

*1. Личность учителя;*

*2. Содержание учебного материала;*

*3. Мотив, приемы и методы обучения;*

Если первые два пункта не всегда во власти учителя, то последний – поле для творческой деятельности любого преподавателя.

К *мотивам* относятся, прежде всего, широкие социальные мотивы: необходимо хорошо учиться, чтобы в будущем овладеть желаемой профессией, чувство долга, ответственности и т. д. Однако, как показывают исследования, среди всех мотивов обучения самым действенным является *интерес к предмету.* Интерес к предмету осознается учащимися раньше, чем другие мотивы, им они чаще руководствуются в своей деятельности, он для них более значим, и поэтому является действенным, реальным *мотивом* учения.

В формировании познавательного интереса школьников можно выделить несколько этапов.

1. ***Любопытство*** – естественная реакция человека на все неожиданное, интригующее. У учащихся возникает интерес, который проявляется при демонстрации эффектного опыта, слушания рассказа об интересном случае из истории физики, от необычного применения явления и т. д. Содержательное, интересное, живое и яркое изложение материала всегда привлекает внимание учащихся. Важно, чтобы ученикам на каждом уроке физики было интересно. Тогда у многих из них первоначальная заинтересованность предметом перерастет в глубокий и стойкий интерес к науке – физике. В этом плане особое место принадлежит такому эффективному педагогическому приему, как занимательность. Учитель, используя свойства предметов и явлений, вызывает у учеников чувство удивления, обостряет их внимание и, воздействуя на эмоции учеников, способствует созданию у них положительного настроя к учению и готовности к активной мыслительной деятельности независимо от их знаний, способностей и интересов. Обычно занимательность связана с элементами неожиданности, поэтому ее уместно использовать при создании проблемной ситуации.

* *С этой целью мною был разработан алфавит "пляшущих человечков",* как в рассказе А. Конан Дойля. Буквы алфавита я заменила символами-человечками, тему урока зашифровывала символами и уже через месяц половина школы общалась записками с человечками. А семиклассники ждали начала нового урока физики и отчаянно спорили, что же будет зашифровано в следующий раз. Многие мои выпускники до сих пор вспоминают "пляшущих человечков" и ту ситуацию всеобщей заинтересованности, в которую вовлекался каждый ученик.



По мере обогащения запаса конкретных знаний в процессе учебной деятельности, осознания ряда фактов, явлений, законов происходит все большая объективизация интереса: ученик придает все возрастающее значение реальному содержанию объекта своего интереса. И любопытство перерастает в любознательность.

2. ***Любознательность*** - стадия любознательности характеризуется стремлением учащихся глубже ознакомиться с предметом, больше узнать. На этой стадии учащиеся много спрашивают, спорят, стараются самостоятельно найти ответы на свои вопросы и вопросы товарищей. Необходимо так организовать преподавание, чтобы поддержать у учащихся стремление узнать новое, испытать чувство радости от процесса познания. Что позволяет перейти от стадии любопытства к стадии любознательности?

* *Выполнение учащимися домашних опытов, наблюдений, проектов является важным условием перехода от стадии любопытства к стадии любознательности.* Проекты "Зверье мое", "Моя семья с точки зрения физики", "Опыты дома" и др. дают возможность расширить область связи теории с практикой, развивают интерес к физике и технике, рождают творческую мысль и развивают способность к изобретательству, приучают учащихся к самостоятельной исследовательской работе, вырабатывают у них наблюдательность, внимание, настойчивость и аккуратность, дополняют демонстрационный эксперимент учителя и классные лабораторные  работы тем материалом, который не может быть получен в классе, приучают учащихся к сознательному труду.
* *Система подготовки к ЕГЭ по физике*  - долгосрочный проект, реализуемый в течение года, направлен на подготовку к ЕГЭ по физике. Не каждая семья выпускника имеет возможность частных занятий с репетитором по предмету, а значит нужен комплекс заданий, который позволит ученику 11 класса самостоятельно (или при минимальном руководстве учителя) осуществлять подготовку к ЕГЭ. 30 блоков-заданий по всем темам курса физики с четко разработанными этапами работы, помогут правильно рассчитать силы и время на повторение и отработку основных разделов физики, а грамотно подобранный комплекс тестов и задач обеспечат успешную сдачу ЕГЭ. Такая системная, кропотливая, многогранная работа дает неплохие результаты. Средний балл выпускников по физике в гимназии с гуманитарным профилем обучения, выше среднего балла по Санкт-Петербургу, а высокие баллы (92 - 94) становятся не случайностью, а результатом правильно спланированной работы.

***3. Прочные знания и научный поиск***  - следующая стадия проявляется в стремлении к прочным знаниям по предмету, что связано с волевыми усилиями и напряжением мысли, с применением знаний на практике. В процессе обучения физике изменяется объект интереса учащихся. Вначале это факты, опыты, явления; затем – возможность их объяснения; потом – глубокое их истолкование и теоретическое обобщение на основе ведущих теоретических идей, приводящее к пониманию физической картины мира.

* На протяжении последних десяти лет ученики нашей гимназии неразрывно связаны с *Всероссийским турниром юных физиков (ТЮФ)* – «коллективным состязанием школьников старших классов в умении решать сложные научные проблемы, убедительно представлять свои решения, отстаивать их в научных дискуссиях – физбоях». Большинство задач турнира не имеют известных и однозначных решений. Длительный срок их подготовки (несколько месяцев вместо нескольких часов) позволяют учащимся провести необходимые физические опыты, ознакомиться с литературой, разработать свой подход к проблеме. При этом ребята работают в режиме, наиболее приближенном к научным исследованиям. Поскольку заранее известного ответа на вопросы, поставленные в задачах, не существует, то участникам приходится выдвигать свои оригинальные гипотезы, объясняющие физическое явление, проверять их в ходе экспериментов, проводить измерения физических величин. Для решения некоторых задач вполне достаточно домашней лаборатории, для решения других – требуется создание специальных экспериментальных установок, которые требуют работы «своими руками». Во время турнира участникам необходимо выступить с докладом, защищая собственное решение задачи, поспорить с оппонентами и рецензентами, оценить положительные и отрицательные моменты в решениях этих же задач другими командами. Ученики нашей гимназии успешно справляются с задачами турнира, завоевывая призовые места в соревнованиях регионального уровня и на Российском турнире. Основная нагрузка при такой деятельности ложится на плечи старшеклассников, но это вовсе не значит, что если ребенок учится в младших классах, то он не может принимать участие в общей работе. *Двери кабинета физики открыты для всех увлеченных этой наукой!*

Конечно, формирование познавательного интереса школьников к предмету – сложный процесс, предполагающий использование различных методов и приемов, которые и нашли свое отражение в предлагаемой Вам методике. Через систему открытых уроков и мастер-классов, выступлений на методическом объединении учителей физики Пушкинского района, методика формирования и развития познавательного интереса учащихся находит своих последователей. Надеюсь, тему развития познавательного интереса учащихся на уроках физики во внеурочной работе продолжит и моя ученица, ныне студентка факультета физики РГПУ им.А.И.Герцена Плихта Т.А.