*Овчинникова И.А., учитель физики МАОУ «Физико-технический лицей №1»*

*Микерова Л.А., учитель физики МАОУ «Физико-технический лицей №1»*

**Система работы с одаренными детьми: проблемы и перспективы их решения**

Наша школа традиционно была ориентирована на профильное обучение по физике, математике и программированию, и по настоящее время школа является одним из лидеров в подготовке по этим предметам в регионе, выпускники входят в интеллектуальную элиту страны. В лицее сложилась целая система мероприятий по работе с талантливой, многосторонне развитой, одаренной молодежью, обеспечивающая стабильно высокие результаты на олимпиадах, конкурсах, успеваемости и проч.

Однако в соответствии с ФГОС, при выборе профиля не стоит забывать, что результаты изучения ведущего предмета должны приводить к развитию способностей к непрерывному самообразованию, самостоятельному приобретению и анализу знаний. Ребенок должен быть готов к коммуникациям и сотрудничеству, эффективно решать проблемы и осознанно использовать информацинно-коммуникационные технологии, вырабатывать навыки сомоанализации и саморегуляции для обеспечения профессиональной ориентации, обеспечивающей академическую мобильность и возможность поддерживать избранное направление образования.

В связи с этим, перед школой встает проблема: как, сохраняя традиции, развиваться в современных условиях, выполняя все требования ФГОС?

**Цель данной работы** – ознакомить с особенностями организации работы с одаренными детьми в ФТЛ в рамках ФГОС.

Нормативной базой помимо уже озвученного ФГОС является 2 основополагающих документа – Концепция Общенациональной системы выявления и развития молодых талантов, утвержденная Президентом РФ 3 апреля 2012 года и ПП РФ от 15.04.2014 г. №295 Об утверждении государственной программы РФ "Развитие образования" на 2013-2020 годы. Согласно этим документам, основными направлениями деятельности с детьми проявившими выдающиеся способности традиционно являются:

* создание специализированных школ, центров дополнительного образования и технического творчества;
* проведение интеллектуальных, творческих и спортивных состязаний;
* расширение сотрудничества школ с университетами, учреждениями культуры, науки и спорта,
* организация летних и зимних школ для учащихся по разным отраслям знаний, заочные и вечерние школы при вузах;
* осуществление исследовательских проектов и научных экспедиций.

То есть формирование необходимой для развития способностей и самореализации ребенка **эффективной образовательной** среды. Нам хотелось бы подробнее остановиться на том, в какой форме в ФТЛ функционирует такая система.

В соответствии с Концепцией, в ФТЛ в 2013 году создана программа развития «Одаренные дети», в которой отражены основные задачи, стоящие перед нашим образовательным учреждением. Реализация программы предусматривает работу по таким последовательным этапам:

* Выявление одаренных детей;
* Предоставление права выбора ребенку области интересов;
* Индивидуальная работа с одаренными детьми;
* Участие одаренных в различных мероприятий;
* Поощрение/признание успехов одаренных детей.

Для успешной реализации программы необходимо выполнение определенных условий:

* Деятельностный характер обучения;
* Ориентация учебного процесса на развитие самостоятельности и творческих способностей каждого ученика;
* Создание условий для самореализации одаренных детей.

В лицее на протяжении десятилетий создана и успешно функционирует система мероприятий для одаренных и проявивших выдающиеся способности детей, включающая в себя такие основные направления деятельности, как:

* кружковая работа;
* организация на базе ФТЛ муниципальной летней школы по математике, физике, информатике, биологии, химии;
* обеспечение участия лицеистов во всероссийских летних школах и тренингах (привлечение спонсорской поддержки);
* организация и проведение квалификационных вузовских олимпиад на базе ФТЛ (МГУ, МФТИ),
* обеспечение участия лицеистов в ВУЗовских олимпиадах («Покори Воробьевы горы», МГУ, ИТМО, СПб, МИФИ "Росатом», «Шаг в будущее», МГТУ, Эйлерова олимпиада школьников по математике, открытая городская олимпиада школьников по базовому курсу информатики, XV Открытая олимпиада Санкт-Петербурга по кибернетике среди школьных команд);
* организация Ассоциации общеобразовательных учреждений физико-математического профиля;
* проведение лицейских академбоев по математике, физике, интеллектуальных конкурсов (брейн-ринг), турниров;
* участие команды лицея в городском турнире академбоев по физике,
* организация публичных лекций на базе лицея,
* научно-практические конференции,
* Создание на базе лицея Центра инновационного молодежного творчества «ЦентрИТ»
* Деятельность кружка «Изобретать – это просто»
* Создание экспериментальной площадки «Психолого-педагогическое сопровождение одаренных детей»
* Дистанционное обучение (100ege.ru, ЗФТШ)

Таким образом, основные направления работы, пути реализации, развиваемые навыки и умения можно представить в таблице.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Направление работы | Система мероприятий | Результат |
|  | Олимпиадная подготовка | * широкий спектр кружков, спецкурсов
* летние школы и тренинги
* Дистанционное обучение (100ege.ru, ЗФТШ
* квалификационные вузовские олимпиады, в том числе, проводимые на базе ФТЛ
 | Победители и призеры |
|  | Развитие творческого потенциала через коммуникацию | * проведение лицейских академбоев по математике, физике, интеллектуальных конкурсов (брейн-ринг), турниров
* участие команды лицея в городском турнире академбоев по физике
 | формирование условий для профессиональной самореализации |
|  | Развитие творческого потенциала через практическую деятельность, самореализация  | * проектная и научно-исследовательская деятельность
* Научно-практические конференции
* работа кружков практической направлености («Изобретать – это просто!»)
* создание ЦМИТ
* создание экспериментальной площадки «Психолого-педагогическое сопровождение одаренных детей»
 |
|  | Развитие кругозора в данной предметной области | * Организация публичных лекций на базе лицея
* Научно-практические конференции
* Деятельность кружка «Изобретать – это просто»
* Дистанционное обучение (100ege.ru, ЗФТШ)
 |

**Академбои по физике**

При поддержке СГУ (факультет нелинейных процессов), СГТУ, вот уже 3 сезон проводится городской турнир академбоев по физике (1). В этом году в нем принимают участие только 3 команды, очередность игр определяется жеребьевкой в начале игрового сезона. Нам бы хотелось подробнее остановиться на том, как проходит подготовка и сам академбой. Академбой – система интеллектуальных состязаний - это форма внеурочной деятельности, при которой наряду с углубленной работой в предметной области, развиваются навыки командной работы, т. е взаимодействия и коммуникации, эрудиция, творческий потенциал. Команды состязаются в следующих конкурсах:

* приветствие,
* конкурс капитанов,
* разминка,
* защита/нападение при решении 4 задач,
* творческой конкурс – реклама явления, закона или понятия,
* практический конкурс (домашнее задание) – эксперимент.

В состав жюри входит профессорско-преподавательский состав, аспиранты СГУ и СГТУ.

Команда ФТЛ – это 20 ребят, которые показывают стабильно высокие результаты в предметных олимпиадах, сильно мотивированы в участии в игре, заинтересованы в углубленном изучении физики. За неделю до игры преподаватели, ответственные за проведение игры (предметники и педагог-организатор, школьный психолог Дунаева Т.В.) встречаются со старшеклассниками и обсуждают «тематику», т.е. возможную тему первого конкурса – приветствия. Это может быть юбилейная дата, предстоящий или прошедший праздник и т.д., накапливаем идеи, предложения, обсуждаем возможные варианты. Затем уже встречаемся повторно, чтобы «узким кругом» создать приветствие. Репетируем несколько раз перед игрой, после или между уроков. Помогают нам самые музыкальные преподаватели – учителя физики Богов А.Н. и МХК Дворянчикова Е.В. Наша задача – организация и координация процесса подготовки, т.е. оповестить и собрать участников. За день до игры, в 14.00 в сеть выкладывается задание, состоящее из 4 задач, команда размещается в свободном кабинете и начинает самостоятельно решать задачи. Этот процесс вполне можно назвать «мозговым штурмом». Подчеркнем, что это происходит в отсутствии взрослых. По прошествии нескольких часов участники расходятся и обсуждение переходит в дистанционную форму, т.е. из дома через сеть. Утром в день игры ребята обсуждают уже сами решения и наступает самый важный момент – определяется состав команды на данную игру. Здесь роль играет то, как показал себя конкретный ученик при решении той или иной задачи, а также его «полезные» в игре качества – эрудиция, смекалка, скорость реакции. Решающее слово за капитаном. Конечно, без обид, а иногда и стратегических промахов не бывает… После подведения итогов, уже на следующий день идет обсуждение выступления: учителями и игроками, не вошедшими в состав команды, оцениваются выступление, защита, нападение, речь, согласованность в работе команды в целом, промахи, недочеты и успехи, все «+» и «-» соперника. Также проводились тренировочные внутришкольные академбои, несколько занятий кружка по физике были посвящены подготовке к творческому конкурсу. К сожалению, регулярная, еженедельная подготовка не ведется, в связи с высокой занятостью учеников на дополнительных занятиях, кружках и спецкурсах, поэтому собрать команду из разных параллелей крайне сложно.

Задача учителей в процессе подготовки – помощь в организации и консультации, но не помощь в решении задач!

**Пропедевтический курс физики в 6 классе**

Пропедевтический курс «Физика» для 6 класса разработан в соответствии с ФГОС основного общего образования по физике и естествознанию и примерной программы к учебнику «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5-6 классы», А.Е.Гуревич, Д.С.Исаев, А.С.Понтак. – Дрофа. - 2013 г.

Особенностью введения данного курса в учебно-воспитательный процесс МАОУ «Физико-технический лицей №1» является то, что обучение в данном общеобразовательном учреждении начинается с 6-го класса, основным профильным предметом является физика. Поэтому разработанный курс рассчитан на один год обучения по 1 часу в неделю в 6 классе (35 учебных часов) и при сокращении часов авторской программы основной упор сделан на пропедевтику физики.

На ранних этапах образования ставится задача сформировать представления о явлениях и законах окружающего мира, с которыми школьники сталкиваются в повседневной жизни. Формируются первоначальные представления о научном методе познания, развиваются способности к исследованию, учащиеся учатся наблюдать, планировать и проводить эксперименты.

С учетом психологических особенностей детей данного возраста предусматривается развитие внимания, наблюдательности, логического и критического мышления, умения грамотно выражать свои мысли, описывать явления, что позволит при изучении основного курса физики выдвигать гипотезы, предлагать физические модели и с их помощью объяснять явления окружающего мира. Для формирования интереса учащихся к изучению предмета и стремления к его пониманию предполагается использование рисунков различных явлений, опытов и измерительных приборов, качественное мультимедийное сопровождение уроков и лабораторных работ, использование игровых ситуаций, а также большое количество качественных вопросов, экспериментальных заданий и лабораторных работ. Основной принцип при создании курса – деятельностный подход к освоению предмета.

*Личностными результатами* изучения курса являются:

* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
* формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии;
* воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды;
* формирование личностного отношения друг к другу, к учителю.

*Метапредметные результаты* изучения курса:

* освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т. п.);
* формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисункии т. д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т. д.);
* развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т. д.).

*Предметные результаты* изучения пропедевтического курса «Физика»:

* + освоение базовых естественно-научных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук;
	+ формирование элементарных исследовательских умений;
	+ применение полученных знаний и умений для решения практических задач.

**Заключение и вывод:**

**Что считать количественной оценкой? Ожидаемые результаты**

Безусловно, результатам необходимо давать количественную оценку. Существует целый ряд методик расчета успешности или эффективности функционирования организации, однако, перед нашим образовательным учреждением стояла задача представить максимальную вариативность (вариабельность) внутренних форм деятельности, удовлетворяющих максимальному спросу (потребностям) учащихся, повышающую уровень творческой активности, самостоятельности, самореализации.

Работа по основным направлениям продолжается, накапливается опыт, анализируется, конечно, есть масса трудностей. Например, при подготовке к заключительному этапу предметных олимпиад – если на региональный этап выходит достаточное большое количество человек, то представляет регион, например, по физике всего 2 человека, которые не попадают в чисто призеров. По нашему мнению, для подготовки по этому направлению недостаточно только школьных ресурсов, необходимо создание консолидированных региональных предметных центров олимпиадной подготовки на базе ВУЗов, как это происходит по информатике в СГУ.

**Перспективы развития**

Продолжение работы по уже существующим направлениям – олимпиадное движение, работа летней школы, интеллектуальные игры и конкурсы; расширения тематики предлагаемых кружков, в первую очередь прикладной направленности; методическая работа - расширение программы пропедевтического интегрированного курса физики, создание новых элективных и специальных курсов; актуализация научной работы школьников - вовлечение в работу ЦМИТ, участие в практических конференциях и межпредметныхт проектах. По нашему мнению, перспективным направлением развития в ближайшие годы будет установление взаимодействия ФТЛ с организациями, не только образовательного профиля.

1. http://sarphys.narod.ru/