



## ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС «УЧИТЕЛЬ ГОДА РОССИИ — 2015»

### КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ «МЕТОДИЧЕСКИЙ СЕМИНАР»

*Мельникова Н.М.,  
Свердловская обл.*

#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Внеурочная деятельность по физике как средство развития  
исследовательских умений.

Актуальность представления опыта обусловлена введением ФГОС ООО, в которых определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования (далее ООП ООО): метапредметные, личностные и предметные результаты должны быть направлены на формирование у обучающихся, в том числе, исследовательских умений и основ культуры исследовательской деятельности. Существуют несколько подходов к определению понятия «исследовательские умения» [*слайд 2*]. Но все методисты, занимавшиеся вопросом развития исследовательских умений учащихся, сходятся в том, что развитие исследовательских умений осуществляется в процессе учебно-исследовательской деятельности. В педагогических исследованиях разработаны некоторые формы организации исследовательской деятельности учащихся в школьном образовании: элективные курсы на основе исследовательских проектов (Т.В. Альникова), включение в учебный план специальных предметов (М.И. Старовиков, Е.С. Кошечева), организация конференций, конкурсов, молодежных объединений (А.В. Леонтович, Е.Н. Кикоть). Одна из основных задач ООП ООО – организация учебно-исследовательской деятельности. Учебная нагрузка обучающихся, в большей степени, определяется через урочную деятельность. Однако методисты в своих исследованиях приходят к

выводу, что на уроке гораздо меньше возможностей для исследовательского обучения, чем во внеурочных формах.

В стандартах отмечается, что ООП ООО реализуется образовательным учреждением через урочную и внеурочную деятельность и определены направления внеурочной деятельности [слайд 3]. Однако на момент внедрения ФГОС в основной школе в опережающем режиме методическое обеспечение по реализации внеурочной деятельности отсутствовало.

Согласно примерной ООП ООО<sup>1</sup> примерный учебный план состоит из двух частей: обязательной и части, формируемой участниками образовательных отношений, которая определяет время, отводимое на изучение содержания образования, обеспечивающего реализацию интересов и потребностей обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогического коллектива образовательной организации. Время, отводимое на данную часть, может быть использовано, в том числе, и на организацию внеурочной деятельности. На основе этих положений в нашей школе разработана оптимальная модель внеурочной деятельности, представленная на 4 слайде. Работая с 2013 г. по внедрению ФГОС ООО в опережающем режиме, я разработала и реализую программу курса внеурочной деятельности «Юный исследователь», ориентированную на учащихся 5-6 классов. Данный курс разработан как начальная ступень к факультативному курсу «Юный физик» (для учащихся 7-11 классов), который я разработала и реализую с 2005 г.

Цель курса внеурочной деятельности «Юный исследователь» – формирование и развитие основных исследовательских умений учащихся: видеть проблемы; ставить вопросы; выдвигать гипотезы; давать определение понятиям; классифицировать; наблюдать; проводить эксперименты; делать умозаключения и выводы; структурировать материал; готовить тексты докладов, объяснять, доказывать и защищать

---

<sup>1</sup> Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8.04.2015 г. №1/15)

свои идеи. В презентации представлены актуальность и ценность курса «Юный исследователь» [*слайд 5*] и структура курса [*слайд 6*].

Содержание курса распределено по блокам, занятия блоков имеют похожую структуру. На *7–15 слайдах* даны краткие характеристики занятий блоков. Все занятия построены на основе системно-деятельностного подхода, включают приемы технологии развития критического мышления: корзина идей, мозговой штурм, синквейн, кластер, инсерт, бортовой журнал, верю, не верю и др. Преобладают игровые, экспериментальные, эвристические методы обучения. Курс внеурочной деятельности «Юный исследователь» опирается на фундаментальные идеи исследовательского обучения, сформулированные А.И. Савенковым:

- Принцип ориентации на познавательные интересы учащегося: исследование – процесс творческий, творчество невозможно навязать извне, оно рождается только на основе внутренней потребности;
- Принцип формирования представления об исследовании как стиле жизни: исследовании – это не просто набор частных когнитивных инструментов, позволяющих продуктивно решать познавательные задачи, а ведущий способ контакта с окружающим миром;
- Принцип самостоятельной ценности общих исследовательских умений: задача развития у школьников общих исследовательских умений и навыков рассматривается не как частный способ познания, а как основной путь формирования высокого уровня поисковой активности;
- Принцип опоры на развитие умений самостоятельного поиска информации: не только сообщение знаний, а в первую очередь – развитие у ребенка потребности и способности эти знания добывать.
- Принцип сочетания продуктивных и репродуктивных методов обучения: в работе любого исследователя традиционно много задач репродуктивного характера, которые могут рассматриваться как рутинные, но от того не становятся ненужными, при этом исследовательское обучение

подчеркивает относительность знаний и через обнаружение новых вопросов стимулирует надситуативную активность ребенка;

- Принцип межпредметности: развитие у детей общих умений исследовательского поиска на примере какой-то одной предметной области не позволяет применять весь исследовательский методический арсенал;
- Принцип формирования представлений о динамичности знания: содержание исследовательского обучения должно строиться так, чтобы опыт человечества представал перед учащимся не как сумма догм, не как свод незыблемых законов и правил, а как живой, постоянно развивающийся организм;
- Принцип свободы выбора и ответственности за собственное обучение: только при условии его реализации образование способно стать адекватным индивидуальным целям личности;
- Принцип широкой трактовки понятия «исследование»: к исследовательским умениям следует относить не только те, что имеют прямое отношение к опытному знанию, но и те, что формально находятся за его пределами;
- Принцип освоения знаний в единстве со способами их получения: учащийся должен осваивать в образовании не только конечный продукт, в виде некоего позитивного знания, но быть хорошо знаком с эволюцией знания, а также с путями и способами его получения.
- Принцип использования авторских учебных программ: учебная программа, будучи в исследовательском обучении всегда авторской, строится на базе общей образовательной программы школы.

Для оценки результативности внедрения курса «Юный исследователь» была проведена диагностика, используемые методики и результаты которой представлены на слайдах 16 – 17. Для успешного формирования исследовательских умений, а также осуществления учебно-исследовательской деятельности субъекту требуется специфическое

личностное образование, которое определяется комплексом таких относительно автономных составляющих, как поисковая активность, дивергентное и конвергентное мышление. Эта идея была взята мной за основу при разработке механизма диагностики исследовательских умений. Диагностику дивергентного и конвергентного мышления проводила совместно со школьным психологом, выявление поисковой активности – через метод наблюдения (в роли экспертов: я, классный руководитель и родители обучающихся), мониторинг исследовательских умений с помощью критериально-ориентированных тестов. Диагностика подтверждает эффективность курса «Юный исследователь» как средства развития исследовательских умений. Внедрение курса способствует достижению личностных и метапредметных результатов обучения.

Курс «Юный исследователь» можно рассматривать как пропедевтический к факультативному курсу «Юный физик». На 18 слайде рассмотрена модель преемственности «Юный исследователь» ⇔ «Юный физик», а также представлены основные задачи и результаты реализации факультативного курса по физике для учащихся 7-11 классов.

Перспективной формой внеурочной деятельности по физике с целью формирования исследовательских умений считаю дистанционную организацию учебно-исследовательской деятельности через персональный сайт. Мной спланирована работа в этом направлении и с июля 2015 г. началась апробация новой формы [слайд 19].

А.И. Савенков писал: «Парадоксом исследовательского обучения является то, что педагог, работающий в русле идей такого обучения, может научить ребенка даже тому, чего не умеет сам. Он должен, безусловно, быть творцом-исследователем, но не носителем всех знаний на свете. В условиях исследовательского обучения педагог не обязан всегда знать ответы на все вопросы, но он должен уметь исследовать разные проблемы, таким образом находить любые ответы и уметь научить этому детей». Мой педагогический опыт полностью подтверждает это утверждение.