

Развитие одарённости через исследовательскую деятельность.
М.И. Недобежкина, методист, МБОУ СОШ №9, г. Мичуринск Тамбовской области

Не существует сколько-нибудь достоверных тестов на одарённость, кроме тех, которые проявляются в результате активного участия хотя бы в самой маленькой поисковой исследовательской работе.

А.Н.Колмогоров

Аннотация. Одарённые дети – дети особые. Природа наградила их пытливым умом, желанием познать что-то новое, постичь неизведанное. Задача педагога – выявить одарённых детей, поддержать их стремление к познанию, вывести на дорогу поиска, помочь им наиболее полно раскрыть способности. Любая исследовательская работа способствует решению этой задачи. Наше учебное заведение активно работает с юными исследователями. В 2002 году в школе было создано научное общество обучающихся. Опыт почти десятилетней работы позволяет нам утверждать, что оно даёт возможность осознать одарённому ребёнку свою значимость, свою принадлежность к большой науке. Научное общество не только знакомит его с методами научной и творческой работы, пробуждает познавательный интерес, любознательность, развивает ключевые компетенции, но и учит общению со сверстниками, даёт возможность принимать участие в научных экспериментах и исследованиях, становится для многих одарённых ребят стартовой площадкой в большой мир науки.

Проблема развития исследовательских навыков стала одной из наиболее актуальных в связи с введением в общеобразовательных учреждениях ФГОС. Анализ данной проблемы свидетельствует о том, что это явление приобретает в школах массовый характер: возрастает интерес к личности учёного, отмечается, что именно личность, владеющая основами и навыками исследовательского характера, способна к самореализации, к созданию новых технологий, к преобразованию социальной действительности. Ученые – педагоги, в свою очередь, также акцентируют внимание на необходимости формирования у

школьников исследовательских навыков. Формировать необходимые навыки исследования можно лишь через активные мыслительные и практические самостоятельные действия самого ученика. Всё это означает, что предметом познания в процессе обучения должна стать не только содержательная сторона знания, но также и структурная, и операционная (акцент делается на способе приобретения знаний, на том, как ими пользоваться).

Исследовательская деятельность школьников – это творческая деятельность, направленная на постижение окружающего мира, открытие детьми новых для них знаний и способов деятельности. Она обеспечивает условия для развития их ценностного, интеллектуального и творческого потенциала, является средством их активизации, формирования интереса к изучаемому материалу, позволяет формировать предметные и общие умения. В процессе включения школьников в учебно – исследовательскую деятельность перед учителем встает проблема организации решения единых учебно – исследовательских задач при различном уровне развития исследовательского опыта учащихся. В решении этой проблемы следует исходить из того, что необходимо подбирать такие приемы и формы работы, в которых ученики смогли бы проявить и обогатить свой индивидуальный исследовательский опыт.

Таким образом, можно определить учебно – исследовательскую деятельность школьников как специально организованную, познавательную творческую деятельность учащихся, по своей структуре соответствующую научной деятельности, характеризующуюся целенаправленностью, активностью, предметностью, мотивированностью и сознательностью. В процессе реализации этой деятельности осуществляется с различной степенью самостоятельности активный поиск и открытие учащимися субъективного знания с использованием доступных для детей методов исследования. Ее результатом является формирование познавательных мотивов и исследовательских умений, субъективно новых для обучающегося знаний и способов деятельности, личностное развитие ученика.

Развитию учебно-исследовательской деятельности школьников способствуют занятия в научном обществе обучающихся.

Человеку свойственно стремиться к познанию. Жажда открытия рождается у некоторых ребят ещё на школьной скамье. Ими движет желание узнать как можно больше. Такие ребята одарены от природы пытливым умом, желанием познать что – то новое, постичь неизведанное. Задача педагога – выявить таких одарённых детей, поддержать их стремление к познанию, вывести на дорогу поиска, помочь им наиболее полно раскрыть способности. Выявлению и развитию одарённых детей служит любая исследовательская работа. Наше учебное заведение в течение последнего десятилетия активно работает с юными исследователями, наработками в этой области нам и хотелось бы поделиться.

В школе разработана подпрограмма «Эрудит», которая является составной частью программы Развития школы. Её основная цель - создание условий для выявления, поддержки, обучения и развития индивидуальных задатков одарённых детей, а также создание среды, способствующей максимально полной реализации их творческих способностей.

По утверждению А.Н. Колмогорова, лучшим тестом на одарённость является участие в исследовательской деятельности. В правильности этого утверждения нам приходилось не раз убеждаться на практике. Поэтому одной из основных задач подпрограммы является формирование устойчивых навыков научно – исследовательской работы.

Для решения этой задачи в 2002 году в школе было создано научное общество обучающихся. Его созданию предшествовала большая подготовительная работа. В первую очередь, это изучение мнения педагогического, ученического и родительского коллективов. Опрос проводили школьный психолог и заместители директора по УВР, были подключены и обучающиеся – старшеклассники.

Все участники опроса высказались за необходимость создания НОО, считая, что это даст возможность одарённым обучающимся развить свой интеллект в самостоятельной творческой деятельности, с учётом индивидуальных особенностей и склонностей. При этом многие респонденты подчеркнули, что главное условие участия в научно – исследовательской деятельности – никакого

принуждения. Пропуск в НОО - личный интерес, личная уверенность и убежденность.

Итак, год 2002... Решением педагогического совета, по инициативе детской организации «Родничок» в школе было организовано научное общество «Эрудит», которому исполнилось в этом году 10 лет. Первые его члены уже закончили институты, университеты, многие защитили кандидатские диссертации. По их признанию, в достижении успехов им помогали ключевые компетенции, сформированные в школьном научном обществе.

Научное общество объединяет старшеклассников. Но, как известно, занятия исследованиями более эффективны, если человек имеет определённую подготовку в этом вопросе. Для введения одарённых детей в большой и сложный мир науки в школе преподаются элективные курсы: «Совёнок» - для обучающихся начальной школы, «Эврика» - для среднего звена, «Юный исследователь» - для старшеклассников.

На начальном этапе самый главный момент – мотивационный. Элективный курс «Совёнок» помогает пробудить у ребят интерес ко всему новому, неизвестному. На занятиях ребята познают мир в игровой форме, так как учителя придерживаются принципа – учение эффективно в том случае, если ученик получает удовольствие от того, что он делает. Ребята учатся наблюдать за окружающим миром, проводят первые опыты, делают свои собственные выводы. В процессе изучения элективного курса «Эврика» формируются основы исследовательской деятельности у обучающихся среднего звена. Ребята выбирают темы исследований. Первый шаг на пути в науку – посещение библиотеки и изучение литературы по вопросу, ребята учатся работать с литературными источниками и извлекать из них необходимую информацию, обобщать прочитанное. Они проводят социологические опросы, делают первые шаги на пути самостоятельного исследования. Элективный курс для старшеклассников «Юный исследователь» помогает вовлечь их в серьёзную научную деятельность. Он способствует развитию не только исследовательских навыков, но и коммуникативных (например, ведение дискуссии по исследуемой теме), навыков реферирования, а также деятельности, связанной с социальным развитием.

Преподавание элективного курса проходит в тесном сотрудничестве с библиотекой.

Итак, подготовительная работа к научной деятельности, как мы видим, ведётся в течение нескольких лет. К девятому классу определяется круг старшеклассников, склонных к исследованиям. Именно они и составляют основную часть научного общества.

Так как же проходит работа НОО? Основная форма – это работа в секциях, в них объединяются обучающиеся по интересам к той или иной области знаний. За годы существования секции меняли свои названия. На данном этапе существуют три направления: социально-гуманитарное, лингвистическое и естественно – математическое. План работы каждой секции обсуждается на одном из первых занятий и утверждается на заседании НОО в начале учебного года. Руководитель рассказывает о перспективах работы секций, определяет уровень подготовленности обучающихся, их кругозор, интерес к научной деятельности. Темы исследований выбираются исходя из интересов и склонностей обучающихся. На занятиях ребята учатся правильно работать с литературными источниками, знакомятся с требованиями к содержанию различных видов исследовательских работ (докладу, реферату, научной статье). В работе секций активное участие принимает школьный библиотекарь, он готовит обзоры имеющейся литературы по различным темам научных изысканий.

Работа в секциях позволяет обучающимся развивать различные компетенции. Что же мы понимаем под этим термином? В самом обобщённом смысле это ожидаемые и измеряемые конкретные достижения обучающегося, которые определяют, что он будет способен делать по завершении всей или части образовательной программы. Тезаурусы или толковые словари Федеральных Государственных Образовательных стандартов (ФГОС) нового поколения определяют компетенцию как «способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определённой области». Производный термин компетентность, по мнению А.В. Хуторского, можно рассматривать как уровень практической реализации компетенции, владение, обладание компетенцией. Другими словами, это

совокупность компетенций, наличие знаний и опыта, необходимых для эффективной деятельности в заданной предметной области. Совет Европы рекомендует ориентироваться на пять групп ключевых и базовых компетенций, необходимых для успешного образования и общественного взаимодействия в течение всей жизни:

1. Политические и социальные компетенции, такие как способность разрешать конфликты, принимать ответственные индивидуальные и групповые решения.

2. Компетенции, касающиеся жизни в поликультурном обществе (поликультурная и межкультурные компетенции).

3. Компетенции, касающиеся владения формами устного и письменного общения (коммуникативные компетенции), включающие владение навыками взаимодействия с окружающими людьми, умение работать в группе, знакомство с различными социальными ролями.

4. Компетенции, связанные с возрастающей информатизацией общества. Информационная компетенция – это способность при помощи информационных технологий самостоятельно искать, анализировать, отбирать, обрабатывать и передавать необходимую информацию.

5. Учебно-познавательные компетенции – это способность учиться всю жизнь как основа непрерывной готовности к профессиональной и лично-общественной жизни. Иначе говоря, это совокупность умений и навыков познавательной деятельности, владение приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем, владение измерительными навыками, использование статистических и иных методов познания.

Все перечисленные признаки компетенций позволяют сделать вывод, что в большей степени они могут развиваться в процессе научно-исследовательской деятельности, которая осуществляется в рамках научного общества. Так как научно-исследовательская деятельность обучающихся занимает важное место в образовательном процессе и во внеурочной деятельности нашей школы, она

позволяет развивать такие ключевые компетенции, как учебно-познавательные и информационные, коммуникативные и социальные.

В процессе работы над исследованием также совершенствуется логическое мышление. Ученики овладевают способами организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии. Обучающиеся учатся взаимодействовать с окружающими, приобретают навыки работы в группе, коллективе. Они активно и на высоком уровне владеют современными средствами информации, информационными технологиями, осуществляют поиск, анализ и отбор необходимой информации, её преобразование, сохранение и передачу, формируют умение презентовать исследовательскую работу. Старшеклассники включены в реальную профессиональную интеллектуальную деятельность, имеющую приближенный по времени результат и общественную значимость. Занятие исследовательской деятельностью обеспечивает их активную познавательную потребность, и, как следствие, осуществляются их личностная самореализация и профессиональное самоопределение.

Овладение старшеклассниками умениями XXI века (грамотность, мышление, общение, продуктивность) позволяет сформировать карьерное портфолио, необходимое на современном рынке труда. Стандартизированная форма карьерного портфолио требуется для поиска профессиональной занятости, продолжения обучения, карьерного роста в общественных и профессиональных сферах.

Успехи одарённых детей на поприще науки подтверждают роль исследовательской деятельности в формировании ключевых компетенций. Кроме работы в секциях каждый член научного общества проводит большую самостоятельную исследовательскую работу со своим научным руководителем. Результаты исследований получают своё отражение в научной работе, реферате. Итоги работы научного общества и результативность индивидуальной деятельности подводятся на ежегодной научно – практической конференции «Per aspera ad astra». Члены научного общества представляют на конференцию работы, которые прошли предварительную защиту на итоговом занятии в каждой секции.

Конференция - своеобразный отчёт о научных изысканиях юных исследователей за год.

В нашей школе прошли уже девять конференций. Юные учёные подготовили за эти годы около 200 научных работ по самым различным темам. Лучшие из них печатались в сборниках по итогам конференций, представлялись на конкурсы разного уровня: муниципальные, региональные, межрегиональные. Неоднократно наши ученики становились призёрами и дипломантами этих конкурсов. Например, Мордасова Ирина в октябре 2010 года представила свою работу «Герои огненных лет» на региональном конкурсе «Путь в науку» и получила Диплом II степени. Работа Константиновой Марии «Козловская заступница» на конкурсе «Отечество - 2010» получила диплом II степени. В феврале прошла II Межрегиональная научно – практическая конференция студентов и старшеклассников «Образование как фактор конкурентоспособности выпускника в условиях рыночной экономики». Нашу школу представляли Давыдова Мария (9класс), Иванов Максим(9 класс). Доклады ребят получили высокую оценку экспертного совета. Давыдова Мария получила Диплом II степени за исследование по филологии (руководитель Недобежкина М.И.), Иванов М. был удостоен диплома III степени за исследование на тему «Курение – опасное увлечение» (научный руководитель Карпачёва Г.П.). Оба доклада вошли в сборник лучших научных работ по итогам конференции.

Наши юные исследователи представили свои рефераты на областной конкурс «Грани творчества» (Лаврентьева Е., тема исследования «Оценка показателей функционального состояния зрительной системы учеников школы», руководитель Карпачёва Г.П.; Мордасова И., тема исследования «Герои огненных лет», руководитель Афонина Н.А.; Давыдова М., тема исследования «Заимствования как способ взаимообогащения языков», руководитель Недобежкина М.И.)

Все они стали участниками XV открытой областной научно-практической конференции «Грани творчества», прошедшей в марте в городе Тамбове. Тезисы докладов напечатаны в XV сборнике научных работ «Грани творчества».

Имея богатый опыт работы с одарёнными детьми, учитывая успехи обучающихся в проведении научных исследований, а также опыт сотрудничества по вопросам научно – исследовательской работы со школами города, с колледжем пищевой промышленности, администрация школы вышла с предложением о создании на базе МБОУ СОШ № 9 городской площадки по проведению ежегодных научно-практических конференций школьников. Целью эксперимента является обмен опытом и популяризация научной деятельности среди одарённых обучающихся. Наша инициатива получила поддержку в Управлении образования, и в прошлом учебном году прошла первая городская конференция школьников «Per aspera ad astra» («Через тернии к звёздам») на базе школы. Для нас она была десятой, то есть юбилейной.

В заключение мне хотелось бы пожелать руководителям юных исследователей больше одарённых, пытливых учеников и поменьше терний на исследовательском пути. Пусть звезда под названием научный поиск манит ваших питомцев всю жизнь в необъятные просторы научного познания. Думаю, что звёзд на небе познания хватит всем! Пусть слова латинской пословицы «Per aspera ad astra» станут для них девизом в жизни.

Далёкие звёзды на небе горят,
Зовут в необъятные дали.
Ребята вершины наук покорят,
Их тернии не испугали.