



Развитие исследовательских способностей школьников в условиях сетевого взаимодействия «школа — вуз»

Помазков Василий Викторович,

проректор по кадровому менеджменту и воспитательной работе
Калужского государственного университета им. К.Э. Циолковского,
доцент кафедры общей физики, кандидат технических наук

**Концепция
Федерального
государственного
образовательного
стандарта (ФГОС)
рассматривает
знания как
средство развития
и саморазвития
школьников.
Таким образом,
подчеркивается
основная идея о
том, что понятие
«содержание
образования»
должно включать
наряду с уровнем
усвоения материала
и уровень
умственного
развития личности.**

Новые ФГОС ориентируют на организацию в общеобразовательных учреждениях учебно-исследовательской и проектной деятельности. В данной работе представлена основа программы по организации в общеобразовательных школах учебно-исследовательской и проектной деятельности школьников в условиях сетевого взаимодействия «школа-вуз».

В условиях модернизации образования на современном этапе, в соответствии с федеральными документами по преобразованию общего образования в России на всех уровнях обучения, общепринятой становится мысль о том, что выпускники школ должны быть готовы не только реализовать на практике усвоенный в школе набор знаний и умений, но и уметь на их основе самостоятельно вырабатывать знания и способы деятельности, адекватные заданной ситуации и явно не связанные со школьной программой. Сегодня основными образовательными тезисами являются не *знаю — не знаю, умею — не умею, владею — не владею*, а *думаю и нахожу, ищу и узнаю, тренируюсь, делаю, изобретаю*. Именно поэтому новые ФГОС ориентируют на организацию в общеобразовательных учреждениях учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Учебно-исследовательская деятельность — это прежде всего совместная деятельность учителя и ученика, направленная на достижение поставленной цели, оформление конечного продукта своей деятельности. Оформление конечного продукта исследовательской деятельности требует грамотного подхода, и в связи с этим необходимо научить школьников основам учебно-исследовательской и проектной деятельности. Будущие ученые, талантливые специалисты, грамотные работники, мастера своего дела вначале учатся в общеобразовательной школе. Таким образом, необходимы совместные и очень интенсивные усилия ученых, специалистов разной профессиональной ориентации, дидактов, психологов, преподавателей вузов и учителей, направленные на более полное решение важнейших задач развития личности школьника.

Являясь проректором КГУ им. К.Э. Циолковского и преподавателем физики в лицейских классах при университете, большое

внимание уделяю изучению углубленного материала по предмету. Считаю, что преподаватели вузов, работая со школьниками, способствуют не только профессиональному их самоопределению, но и выявляют, развивают предметные способности учащихся средствами предмета. На занятиях в вузе учащиеся знакомятся с методами работы, которые порой не применяются в общеобразовательной школе; используют более сложный предметный материал, который в большей степени способствует развитию компетенций у школьников; проводят лабораторные работы, отличные от школьных по своему содержанию и сложности.

Все вышесказанное возвращает нас к требованиям нового федерального образовательного стандарта о развитии в процессе обучения универсальных учебных действий (УУД) – важнейшей составляющей учебной деятельности. Критерием выполнения поставленных учебных задач и является развитие универсальных учебных действий: личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных, предметных.

Как координатор и научный консультант сетевого взаимодействия *школа-вуз*, принимаю активное участие при составлении программы развития учебно-исследовательских способностей школьников в общеобразовательных школах. В данной работе представлена основа такой программы (см. табл.).

Современное образование детей требует привлечения к работе с ними лучших специалистов. Целенаправленная работа педагогов по выявлению и развитию способностей школьников, интеллектуально-познавательной компетенции требует научно-педагогического обеспечения учебно-исследовательской деятельности учащихся и учителей. Задачи по повышению гностических способностей учителей и учебно-исследовательских способностей школьников призвана решать созданная в школе целостная программа сотрудничества с высшими учебными учреждениями. Слагаемыми успеха в воспитании и обучении школьников должны стать сочетание коллективных и индивидуальных, урочных и внеурочных форм работы, сформированная система непрерывного образования, объединяющая школу и вузы.

Программа развития научно-познавательной, учебно-исследовательской и научно-экспериментальной деятельности в общеобразовательном учреждении

| Направление программы | Основные задачи | Действия (мероприятия) программы | Критерий выполнения (результаты) |
|---|---|--|--|
| <p>1. Совершенствование системы управления общеобразовательного учреждения как целостной научно-педагогической системы.</p> | <p>1. Совершенствование нормативно-правовой базы и содержания деятельности органов управления по реализации программы развития учебно-исследовательских и гностических способностей учителей и учащихся.</p> <p>2. Создание и совершенствование образовательного пространства, ориентированного на самореализацию участников образовательного процесса, стимулирование умственного развития и раскрытие потенциала каждого школьника.</p> <p>3. Разработка, апробация и совершенствование системы профессиональной подготовки учителей по ведению учебно-исследовательской и научно-экспериментальной деятельности.</p> <p>4. Совершенствование содержания внутришкольного контроля эффективности исследовательской деятельности.</p> | <p>1. Деятельность совета образовательного учреждения, родительских общественных объединений, детских общественных организаций, попечительского совета:</p> <ul style="list-style-type: none"> — укрепление учебно-материальной базы образовательного учреждения, благоустройство его помещений и территории, улучшение условий труда для реализации программы по развитию исследовательской деятельности в учреждении; — оказание материальной или иной поддержки отличникам учебы, школьникам, достигшим высоких результатов в научнo-познавательной, учебно-исследовательской, внеклассной творческой деятельности и работникам лицея, достигших высоких профессиональных показателей. <p>2. Деятельность администрации, научно-методического совета:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выработка стратегии организации исследовательской деятельности в рамках образовательного процесса в образовательном учреждении; — координация исследовательской и научно-методической работы; — решение организационных и концептуальных вопросов на заседаниях научно-методического совета по вопросам исследовательской деятельности учителей и школьников; — организация работы с молодыми и вновь прибывшими специалистами по их адаптации, профессиональному становлению и развoитию гностических способностей в рамках школы молодого учителя (ШМУ). | <p>Критерии эффективности сформированности исследовательской деятельности учителей и учащихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Высокая познавательная активность школьников (повышение качества знаний школьников; увеличение количества победителей олимпиад; городских, областных, всероссийских конференций; увеличение количества учащихся — членов НОУ). 2. Преобладание положительной учебно-познавательной мотивации школьников (по результатам диагностики). 3. Сформированность исследовательской культуры мышления, исследовательских умений: постановка реальной цели, умение планировать, проводить исследование, анализировать и оформлять результаты исследования, оценивать работу (по результатам психолого-педагогических диагностики и «портфолио» ученика). 4. Сформированность навыков и умений работать с информацией (по итоговым данным библиотеки — библиотечно-библиографическая грамотность школьников; использование новых информационных технологий; применение данных навыков на уроках). |



| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>3. Сотрудничество с МОУ «Информационно-методический центр» г. Калуги, КТИМО, образовательными учреждениями России, вузами: — курсовая подготовка и переподготовка кадров; — оформление договоров с вузами; — методические консультации по изучению, апробации и внедрению научно-обоснованных образовательных программ, авторских разработок; — участие в научно-практических конференциях города, области, России; — публикация материалов из опыта работы администрации и учителей образовательного учреждения; — изучение опыта работы инновационных учебных заведений города, области, России.</p> <p>4. Участие школьников совместно со студентами КГУ им. К.Э. Циолковского в проведении опытно-экспериментальной деятельности и выездных исследовательских практиках.</p> <p>5. Разработка системы диагностического инструментария по изучению уровня развития у учащихся социально-профессиональных качеств личности, совместно с кафедрой психологии развития и образования КГУ им. К.Э. Циолковского.</p> <p>6. Повышение квалификации учителей школы через обучение в магистратуре КГУ им. К.Э. Циолковского.</p> <p>7. Выработка основных направлений опытно-экспериментальной деятельности учителей: — курирование, координация, регулирование научно-методической и опытно-экспериментальной деятельностью учителей в школе по направлениям: • разработка системы элективных курсов (10–11 кл.), курсов по выбору (8–9 кл.), развивающих занятий в начальной школе и в основной школе (5–7 класс);</p> | <p>5. Повышение квалификации учителей, их профессионального мастерства (увеличение числа учителей — руководителей исследовательских работ школьников; повышение квалификационных категорий учителей; повышение числа учителей, обучающихся новым информационным технологиям; увеличение числа учителей, занимающихся исследовательской деятельностью и т.д.).</p> <p>6. Создание банка методических разработок учителей с использованием исследовательских, проектных и других технологий, направленных на развитие интеллектуально-творческого мышления.</p> <p>7. Изменение отношений «учитель — ученик», «учитель — учитель» в сторону сотрудничества (по результатам диагностики).</p> |
|--|--|--|--|





| Направление программы | Основные задачи | Действия (мероприятия) программы | Критерий выполнения (результаты) |
|--|---|---|---|
| 2. Организация научно-популярной и учебно-исследовательской деятельности школьников. | 1. Формирование теоретических знаний у учащихся об исследовательской деятельности в ходе осуществления познавательной, познавательно-учебной, учебно-исследовательской деятельности. 2. Развитие и совершенствование научно-популярных, учебно-исследовательских, гностических, конструктивных, речевых, организационных навыков и умений школьников. 3. Развитие исследовательской компетентности уча- | <ul style="list-style-type: none">• разработка психолого-педагогических обучающих семинаров для учителей образовательного учреждения;• разработка системы психолого-педагогического сопровождения развития способностей учащихся;• реализация программы медико-социально-психологической службы. <ol style="list-style-type: none">1. Развитие учебно-интеллектуальных, познавательных умений в процессе обучения школьников основной школы (5–7 класс) (проведение проблемных уроков, развивающих психологических занятий, опытно-практическая деятельность и т.д.)2. Организация внеклассной работы учащихся 5–7 классов по развитию учебно-познавательных, творческих умений и навыков (кружки, развивающие занятия в лицее и на базе других образовательных учреждений).3. Активное участие преподавателей КГУ им. К.Э. Циолковского в организации и проведении летней профильной практики (институт естествознания; кафедры: общей физики, математики и информатики, русского языка). Использование учебно-исследовательских | Критерии сформированности учебно-исследовательской деятельности у школьников: 1. Умение самостоятельно приобретать новые знания, эффективно применять их на практике (самостоятельно объяснять и доказывать новые факты, явления и закономерности; сравнивать, классифицировать, анализировать и обобщать изученные явления и т. д.). 2. Критически и творчески мыслить, находить рациональные пути преодоления трудностей, генерировать новые идеи (находить несколько вариантов решения; выбирать и обосновывать наиболее |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>щихся как будущих специалистов-профессионалов.</p> <p>4. Развитие в ходе исследовательской деятельности познавательной активности учащихся на всех уровнях развития субъекта: сознательном, интеллектуальном, поведенческом, социальном.</p> | <p>лабораторий и методической базы вуза для организации летней профильной практики лицезистов.</p> <p>4. Проведение психолого-педагогических семинаров для учащихся 5–11 классов, учебных проведения психолого-педагогического исследования по направлениям:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные виды творческо-исследовательских работ и особенности их выполнения; • методологические основы исследования (принципы, проблема, гипотеза, научные подходы в исследовании и т. д.). <p>5. Деятельность научного объединения учащихся (НОУ).</p> <p>6. Проведение интеллектуального марафона.</p> <p>7. Участие в научно-практических конференциях для учащихся и творческих конкурсах (городских, областных, всероссийских).</p> <p>8. Встреча учащихся лицея и организация активной, самостоятельной деятельности их с учащимися вузов (диспуты, беседы, учебно-исследовательские работы, работа с первоисточниками и архивными документами и т. д.).</p> | <p>рациональные пути решения проблемы; рассматривать одни и те же факты и явления под новым углом зрения).</p> <p>3. Грамотная работа с информацией: умение собирать необходимые факты, анализировать их и выделять гипотезы решения проблем, проводить эксперименты, устанавливать причинно-следственные связи и отношения, формулировать аргументированные выводы, рецензировать и оценивать.</p> <p>4. Знание теоретических основ и умение применять научные методы исследования (теоретический анализ и синтез, экспериментальное, математическое моделирование и т. д.).</p> <p>5. Умение быть коммуникабельным, контактным в различных социальных группах (по результатам психолого-педагогических наблюдений и исследований).</p> |
|--|---|--|--|

**РАЗВИТИЕ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
УЧАЩИХСЯ**