
ПРАКТИКА ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Трубловская О.М.

*Государственное учреждение образования «Новкинская средняя школа
Витебского района», Витебская область, Республика Беларусь*

В настоящее время достаточно широкое распространение получила организация работы со школьниками, желающими заниматься научно-исследовательской деятельностью. Именно поэтому сегодня *актуален* опыт работы творческих, инициативных педагогов, которые ищут и находят оригинальные формы и методы, чтобы заинтересовать детей познанием нового, умело создают ситуацию вынужденного поиска разрешения поставленной задачи, вырабатывают привычку учиться ежедневно и получать от этого удовольствие, работают над формированием общеучебных умений и навыков.

Цель статьи - представление опыта по организации научно-исследовательской деятельности учащихся в ГУО «Новкинская СШ Витебского района»

Материал и методы. Материалом послужили труды известных учёных и методистов по проблеме выявления одарённых личностей и организации научно-исследовательской деятельности учащихся в общеобразовательной школе. Основные методы: анализ организации исследовательского общества учащихся в различных образовательных структурах, обобщение опыта работы.

Результаты и их обсуждение. В статье представлены принципы создания НОУ, его достижения учебного заведения по организации научно-исследовательской деятельности учащихся.

Заключение. Для школы всегда существует серьезное испытание, заключающееся в ответе на вопрос «Что он имеет в своем багаже выпускник школы»? Мы, как проектировщики-организаторы, наставники, коллеги наших учеников отвечаем – общеучебные умения и навыки, формирующиеся в том числе, и в процессе научно-исследовательской деятельности. Путь повышения ценности образования и интереса детей к обучению состоит в создании образцов новой школьной практики, которая была бы адекватна современной культуре в высокотехнологичном, конкурентном мире.

Ключевые слова: компетентность учащихся и педагогов, научное общество учащихся, УНКЦ, организация и значимость исследовательских работ.

PRACTICE ORGANIZATION RESEARCH ACTIVITIES STUDENTS IN SECONDARY SCHOOLS

Trublovskaya O.M.

*State Educational Establishment «Novkinskaya high school Vitebsk region»,
Vitebsk, Republic of Belarus*

At the moment quite a widespread organization of work with students who wish to engage in research activities. That is why today is actual experience of creative, enthusiastic teachers who seek and find the original forms and methods to motivate children new knowledge, skillfully creates a situation of forced find a solution to this problem, develop the habit of studying every day and enjoy it.

The purpose of the article – the representation of experience in the organization of research activities of students in the SEI «Novkinskaya school district Vitebsk».

Material and methods. Material the works of well-known scientists and educators on the problem of identification of gifted individuals and the organization of research activities of students in secondary school. Main methods: analysis of the organization of the research society of students in different educational structures, synthesis of experience.

Findings and their discussion. The paper presents the principles of LEU, its achievements of the institution for the organization of research activities of students.

Conclusion. School is always a challenge, is to respond to the question "What he has in his luggage graduate school?" We, as designers, organizers, teachers, colleagues, our students respond –

skills, including emerging, and in the course of the research activities. Way to increase the value of education and children's interest in learning is to create models of new school practice, which would be adequate to contemporary culture in high-tech, competitive world.

Key words: competence of students and teachers, the scientific community of students, functions, organization, and the importance of research.

В настоящее время достаточно широкое распространение получила организация работы со школьниками, желающими заниматься научно-исследовательской деятельностью. Именно поэтому сегодня актуален опыт работы творческих, инициативных педагогов, которые ищут и находят оригинальные формы и методы, чтобы заинтересовать детей познанием нового, умело создают ситуацию вынужденного поиска разрешения поставленной задачи, вырабатывают привычку учиться ежедневно и получать от этого удовольствие, работают над формированием общеучебных умений и навыков [1]. Мы представляем опыт по организации научно-исследовательской деятельности учащихся в общеобразовательной школе (*цель*).

Материал и методы. Материалом послужили труды известных учёных и методистов по проблеме выявления одарённых личностей и организации научно-исследовательской деятельности учащихся в общеобразовательной школе. Основные методы: анализ организации исследовательского общества учащихся в различных образовательных структурах, обобщение опыта работы.

Результаты и их обсуждение. Наличие таких творческих, инициативных педагогов - лидеров – обязательное условие существования в школе научно-исследовательской деятельности учащихся. При этом лидеры занимают сразу несколько функциональных позиций. Во-первых, они – «проектировщики-организаторы», во-вторых – «наставники» для учащихся и «коллеги» для учащихся и педагогов. Такие педагоги-лидеры должны обладать определенными компетентностями:

- ✓ педагог должен постоянно заниматься самообразованием;
- ✓ педагог должен занимать активную педагогическую позицию, иметь собственное стремление к исследовательской деятельности;
- ✓ педагог должен уметь прогнозировать перспективу собственной деятельности, так и деятельности учащегося: тонко чувствовать проблемность ситуаций, с которыми сталкиваются учащиеся, и уметь ставить перед учеником (группой учащихся) реальные задачи в понятной для учеников форме;
- ✓ педагог должен уметь налаживать деловые формы общения с учащимися, уметь диагностировать творческие способности учащихся в определенной области, способствовать продолжению учащимися научно-исследовательской деятельности [2].

В нашей школе данный вид работы присутствует уже 10 лет, и количество ребят желающих проявить свои исследовательские навыки растет, как и число педагогов работающих с ними. В школе успешно работает научное общество учащихся (НОУ) «На пути к науке», по следующим направлениям: «Биология», «География», «Физика и астрономия», «Краеведение», «Начальная школа», «Русская и зарубежная лингвистика», «Химия», «Экология». В 2013-2014 году его членами были 15 обучающихся: в том числе: на 1 ступень обучения - 3 человека, на 2 ступень обучения – 8 человек, на 3 ступень обучения - 4 человек. В течение первого полугодия учащиеся собирали материал для своих исследовательских работ, обрабатывали и оформляли его. Члены НОУ традиционно представляют свои работы на школьной научно-практической конференции «На пути к науке» в марте. На конференцию было представлено в этом году 8 работ.

Традиционным стало ежегодное участие исследовательских работ в конференциях различного уровня, так в 2014 г. члены общества «На пути к науке» представили свои работы на областной научно – практической конференции «Эврика», на областной конференции школьников «Квант», на региональном конкурсе научно-

исследовательских работ учащихся (Гродно), на заочной конференции 5-6 классов «Начни исследовать» (в рамках IX международного конкурса исследовательских работ учащихся «Инструментальные исследования окружающей среды», Санкт-Петербург), на международной научно-практической исследовательской конференции «Развитие творческого потенциала учащихся посредством научно-исследовательской деятельности» (в рамках реализации проекта «Расширение потенциальных возможностей в сфере образования, путем создания двусторонней сети сотрудничества Земгале - Новка») и др.

Однако, при развитии исследовательской деятельности традиционная система сталкивается с реалиями: нет готовых эталонов знания, которые столь привычны для классной доски: явления, увиденные в живой природе чисто механически не вписываются в готовые схемы, а требуют самостоятельного анализа в каждой конкретной ситуации. Не менее важные ограничения накладывают на тематику, характер и объем исследований требования возрастной психологии. Для юношеского возраста характерны еще невысокий общий образовательный уровень, несформированность мировоззрения, неразвитость способности к самостоятельному анализу, слабая концентрацией внимания. Мы выделяем также следующие проблемы научно- исследовательской работы в школе:

- ✓ практическое использование полученных результатов;
- ✓ выполнение исследовательской работы – очень трудоемкое дело;
- ✓ соблюдение авторских прав на результаты исследовательской работы.

Конечно, не у всех ребят получается приобщиться к научно-исследовательской деятельности т.к. и сам учащийся должен обладать определенными компетентностями:

✓ Умение работать с рекомендованной литературой, а это является основой научного исследования.

✓ Умение критически осмысливать материал, представленный в книге т.е. необходимо уметь самостоятельно сопоставлять понятия и явления, делать собственные выводы.

- ✓ Умение чётко и ясно излагать свои мысли.

Следует помнить, что главным результатом исследовательской деятельности является интеллектуальный, творческий продукт, устанавливающий ту или иную истину в результате процедуры исследования и представленный в стандартном виде. С целью знакомства учащихся с теорией и практикой организации научно-исследовательской деятельности в учебном процессе и во внеклассной работе, формирования познавательной самостоятельности в школе проводятся занятия по программе элективного курса «Основы исследовательской деятельности». Реализация программы курса предполагает активное участие школьников в исследовательской деятельности по выбранному профилю с целью расширения их знаний и более глубокого усвоения учебного материала.

С 2012 года на базе ГУО «Новкинская СШ Витебского района» в сотрудничестве с ВГУ им. П.М. Машерова создан УНКЦ (учебно-научный консультационный центр) одной из задач которого является организация научно-исследовательской работы школьников по физике и астрономии, консультирование и рецензирование ученических докладов и проектов. Результатом работы УНКЦ в этом году стали выступления наших учащихся:

- на районной НПК «Поиск рождает открытия» Туровец Анна в секции «Физика и астрономия» получила диплом 1 степени за исследовательскую работу «Изучение эффекта Вильсона в солнечных пятнах»;

- на областной XV НПК учащихся в рамках «Научно-технического общества учащихся «Квант» Пантюхова Кристина награждена дипломом 3 степени в секции «Энергосбережение», а Туровец Анна была удостоена диплома 1 степени в секции «Астрономия и ракетокосмический моделизм»;

- на областной НПК «Эврика» Сапешко Анна с исследовательской работой «Изучение кометы C2012 S1» - диплом 1 степени.

Консультантами данных работ по физике и астрономии являются преподаватели вуза: Голубев В.А., Байдаков В.А. и Галузо И.В.

Анализ представляемых на конференции и конкурсы работ наших учащихся позволяет выделить следующие их типы:

Проблемно-реферативные - творческие работы, написанные на основе нескольких литературных источников, предполагающие сопоставление данных разных источников и на основе этого собственную трактовку поставленной проблемы.

Экспериментальные - творческие работы, написанные на основе выполнения эксперимента, описанного в науке и имеющего известный результат. Носят скорее иллюстративный характер, предполагают самостоятельную трактовку особенностей результата в зависимости от изменения исходных условий.

Натуралистические и описательные – творческие работы, направленные на наблюдение и качественное описание какого-либо явления. Могут иметь элемент научной новизны. Отличительной особенностью является отсутствие корректной методики исследования.

Работы, выполненные в этом жанре, часто грешат отсутствием научного подхода.

Исследовательские – творческие работы, выполненные с помощью корректной с научной точки зрения методики, имеющие полученный с помощью этой методики собственный экспериментальный материал, на основании которого делается анализ и выводы о характере исследуемого явления. Особенностью таких работ является непредопределенность результата, который могут дать исследования.

В качестве методического инструментария исследований нашими педагогами используются теоретические методы-операции (анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, конкретизация), методы-действия (выявление противоречий, постановка проблемы, построение гипотез, обследования, мониторинг, эксперимент, который делится на: констатирующий, обучающий, сравнительный, контролирующий), эмпирические методы-операции (наблюдение (по характеру объекта делится на сплошное, выборочное; по способу получения информации – на непосредственное, инструментальное), опрос, тестирование).

Возможны различные формы предоставления исследования – публичный доклад или сообщение, обсуждение результатов, дискуссия, публичная защита. [5]

Для воспитания победителя в конкурсах и конференциях следует придерживаться некоторых правил:

✓ Найти, заметить будущую «звезду». Ребенок должен быть интеллектуалом, выделяться из общей массы учеников.

✓ Ученик должен верить в свои силы, сам сознательно стремиться пройти через трудности.

✓ Ученик должен владеть фактическим материалом по выбранному предмету.

✓ Ученик и учитель любят предмет, тогда им суждено встретиться и победить (на наш взгляд самое главное условие).

Для решения этих задач важное значение имеет личность самого учителя. Невозможно научить тому, что сам плохо знаешь. Повышение уровня профессионализма всегда стоял, и будет стоять на повестке дня.

В апреле в школе прошёл педсовет по теме «Проектно-исследовательская деятельность на уроках и во внеурочное время» с рассмотрением следующих вопросов:

1. Познакомить педагогов с понятиями «исследование», «исследовательская деятельность обучающихся».

2. Сформировать представление о роли учебных исследований, видах и формах организации исследовательской работы на уроке и вне урока.

3. Проанализировать уровень готовности учителей ГУО «Новкинской СШ Витебского района» к организации исследовательской работы на уроках и во внеурочное время.

4. Раскрыть условия успешного осуществления исследовательской деятельности и роль преподавателя в организации исследовательской деятельности обучающихся.

Считаю, что значимость организации школьной научно-исследовательской работы повышена множеством положительных моментов:

✓ *для учащихся* – это развитие творческих и исследовательских способностей, навыков самостоятельной работы, работы в группе и в команде, возможность выбора темы и руководителя, «погружение» в тему (так как работа должна выполняться в течение месяцев или лет), наличие домашних заданий, получаемых не в авторитарной форме, а в виде распределения обязанностей, включая самого научного руководителя, развитие навыков устной речи, использующей научную терминологию и имеющей свою особенную структуру, приобретение навыков публичных выступлений в присутствии жюри, оппонентов и незнакомых людей, тренировка навыков отстаивать свою точку зрения, уметь слушать мнения других людей, не терять контроль над ситуацией и быстро находить вариант ответа на возникшие вопросы.

✓ *педагогам* организация научно-исследовательской работы помогает организовать детей, повысить дисциплину в классе, ответственность учеников за свои поступки, помогает раскрыть творческие, организаторские, лидерские способности ребенка, апробировать инновационные технологии, обобщить опыт работы через СМИ, углубиться в исследуемую проблему;

✓ *для родителей* – это организация свободного времени детей, улучшение результатов их учебы, снижение конфликтности в семье, возможность активного участия в школьной жизни;

✓ *образовательное учреждение* получает возможность формировать адаптивную среду обучения и общения для всех сообществ, участвующих в образовательном процессе, вести инновационную деятельность, информировать о деятельности учреждения через издание статей, представление докладов, выступлений, публичных отчетов на конференциях разного уровня, формировать социальное партнерство, реализовывать программы по созданию единой детской организации, основанной на принципах самоуправления.

Заключение. Для школы всегда существует серьезное испытание, заключающееся в ответе на вопрос «Что он имеет в своем багаже выпускник школы»? Мы, как проектировщики-организаторы, наставники, коллеги наших учеников отвечаем – общеучебные умения и навыки, формирующиеся в том числе, и в процессе научно-исследовательской деятельности. Философ, просветитель Софокл говорил «Великие дела не делаются вдруг». Чтобы достичь высоких результатов, повысить качество обучения, научить ребенка основам познания мира нужна долгая, кропотливая, совместная работа учителя, ученика и родителей. Путь повышения ценности образования и интереса детей к обучению состоит в создании образцов новой школьной практики, которая была бы адекватна современной культуре в высокотехнологичном, конкурентном мире.

Литература

1. Арцев, М. Н. Учебно-исследовательская работа учащихся: методические рекомендации для учащихся для учащихся и педагогов / М. Н. Арцев //Завуч. – 2005. - № 6. – с. 4 – 29.
2. Безрукова, В. С. Директору об исследовательской деятельности школьников / В. С. Безрукова. – Библиотека журнала «Директор школы» выпуск № 2, 2002 год. – М.: Сентябрь, 2002. – 159 с.
3. Белых, С. Л. Управление исследовательской активности ученика: методическое пособие для педагогов средних школ, гимназий, лицеев / С. Л. Белых. - Комментарии А. С. Савичева. Под ред. А. С. Обухова. – М.: Журнал «Исследовательская работа школьников», 2007. – 56 с.
4. Дереклеева, Н. И. Научно-исследовательская работа в школе / Н.И. Дереклеева. – М.: Вербум-М, 2001.- 48 с.
5. Криволапова, Н. А. Организация научно-исследовательской деятельности учащихся / Н. А. Криволапова, Н. Н. Войткевич. - Курган, 2004. – 79 с.