Д. К. ГРИЩУК
Барановичи, ГУО «Гимназия № 5 г. Барановичи»

ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИСЛЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

Для достижения высокого уровня образования и самообразования большую роль играют выполнение творческих заданий, разработка научно-образовательных проектов, а также научно-исследовательская работа, что и формирует практическую направленность обучения и способствует активизации познавательной деятельности учащихся.

Владение учителем методикой организации научно-исследовательской деятельности учащихся является основным элементом совершенствования школьного образования[1].

Учитель намеренно должен направлять свою деятельность на развитие и формирование исследовательских интересов учащихся на уроках естественнонаучного цикла, на создание общей системы учебной и воспитательной работы. Научно-исследовательская работа является одной из видов интеллектуальной деятельности учащихся, связанной с решением творческих и исследовательских задач с указанием основных этапов работы[2].

Исследовательская работа в гимназии многоэтапна, содержит много компонентов, составных частей. При освоении навыков исследовательской работы на уроках биологии основная нагрузка ложится на практические и лабораторные работы, которые являются сочетанием экспериментальной задачи, расчетной части и теоретической работы в виде формирования гипотезы и выводов и отражает основные этапы исследовательской деятельности. Приобретенные навыки экспериментальной работы и освоение принципов исследовательской деятельности находят свое дальнейшее развитие в разработке проектов в области биологии, экологии, физики. Знакомя учащихся с основными принципами исследовательской деятельности (постановка проблемы, выдвижение гипотезы, анализ литературных и экспериментальных данных, теоретическое обоснование, выводы по достигнутым результатам), на уроках учащиеся готовятся к осознанию необходимости самостоятельной исследовательской работы.

Практика показывает, что не всегда учащиеся проявляют интерес к НИР (научно-исследовательской работе), особенно на первом этапе. В этом случае первоначально делаю упор на исполнительность и ответственность школьника. Однако в ходе научно-исследовательской деятельности необходимо заинтересовать учащегося.

Для этого использую несколько приемов для пробуждения интереса к НИР и активизации творческой деятельности школьника.

Во-первых, делаю акцент на том, что участие в НИР пригодится в дальнейшей жизни учащегося, уже за пределами школы.

Во-вторых, зная, что людям, особенно подросткам, свойственно стремление выделяться, быть не похожим на большинство, убеждаю ученика, что участие в НИР позволит ему ощутить свое особенное положение среди сверстников.

В-третьих, создаю атмосферу соревновательности, ощущение борьбы.

В-четвертых, прежде чем дать задание учащемуся, выясняю его интересы, склонности, способности. Эти интересы следует учитывать при выборе темы НИР.

Для повышения эффективности работы использую практику отчетов (устных или письменных) по выполнению НИР, разрабатываю четкий план работы. Исследование выполняется поэтапно, с подведением итогов каждого этапа. Прохождение учащимися указанных этапов деятельности формирует исследовательский стиль мышления и соответствующие умения. При этом учащиеся должны уметь самостоятельно анализировать свои успехи и неудачи.

Для развития творческих способностей учащихся, совершенствования умений и навыков самостоятельной работы, расширения кругозора учащихся в области достижений смежных естественных наук в 2017/2018 учебном году в гимназии № 5 г. Барановичи организована работа научного сообщества «Ноосфера». Научными руководителями данного сообщества являются учителя биологии, физики, информатики и английского языка.

Участие в работе научного сообщества «Ноосфера» позволяет учащимся:

- испытать свои силы в научно-исследовательской деятельности;
- раскрыть свой талант и раньше найти себя, сориентировавшись в выборе будущей профессии;
- повышать предметную компетентность;
- познакомиться с методами научных исследований;
- формировать навыки публичных выступлений и аргументированного отстаивания своих позиций.

Члены научного сообщества представляют свои работы на городских, областных и республиканских конференциях, где показывают высокие результаты. Наиболее масштабным и результативным проектам нашего сообщества является проект «Выращивание клубники вертикальным способом в закрытом грунте с использованием системы

автоматизированного полива и интеллектуального освещения». Целью проекта являлось обоснование экономической эффективности использования светодиодной досветки на основе солнечных батарей и автоматизированной системы полива при выращивании клубники вертикальным способом в закрытом грунте. Концепция проекта предполагала вовлечение и эффективное использование материальных активов учреждения образования с целью коммерциализации малых start-upпроектов и осуществления внебюджетной деятельности.

Данный проект был отмечен на городской научно-практической конференции «Молодость. Творчество. Интеллект» дипломом II степени, на XXVII областном конкурсе научных биолого-экологических работ – дипломом I степени, на XXVII республиканском конкурсе научных биолого-экологических работ - дипломом III степени, а также на открытой московской инженерной конференции школьников «Потенциал» – дипломом III степени.

Работа над исследовательскими проектами занимает много времени, но эта работа очень ценна, так как состоит в возможности формирования мыслительных структур научного типа, которые предполагают развитие творческого мышления, научной рефлексии, способности к исследовательскому поведению.

Список использованной литературы

1. Ахметов, М. А. К методике применения средств наглядности при формировании химических понятий / М. А. Ахметов//Химия в школе. – 2010. – №4. – с.28 – 31.

2. Леонтович, А. В. Модель научной школы и практика организации исследовательской деятельности учащихся / А. В. Леонтович// Школ.технологии. – 2001. – №5. – С.146 – 149.