

«Сейфуллин окулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.І, Ч.ІV. - С. 82-85

РОЛЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ БИОЛОГИИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ г.УРАЛЬСКА

Кайсағалиева Г.С. - научный руководитель, к.б.н., доцент.

Кажғалиева С.Ж.- магистрант группы МБ-12, 1 курс

Иманғалиева А.Т.- магистрант группы МБ-11, 1 курс

Западно-Казахстанский университет имени М.Утемисова, г.Уральск

Обновленная программа образования в учебном процессе системы образования Республики Казахстан на современном этапе определяет новые цели и ценности для формирования и воспитания компетентной, конкурентноспособной личности.

Основная цель, это не только общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся, но и создание образовательного пространства, благоприятного для обеспечения академической подготовки обучающихся к продолжению образования в ВУЗе и профессиональное самоопределение на основе развития навыков широкого спектра: критического мышления, проведение исследовательских работ, умение работать в группе и индивидуально, определение проблем и принятие решений. Современным приоритетом образования является переход к такой форме деятельности учащихся и учителей, где обучаемый выступает субъектом обучения, а учитель выполняет роль организатора и помощника, направляющего учебный процесс в нужное русло, обеспечивающий такую ключевую компетенцию, как умение учиться самостоятельно. Современная школа предполагает активную творческую деятельность учащихся, начиная с моделирования на уроках биологии и плавный их переход в проектные и исследовательские работы. И соответственно анализ участия школьников общеобразовательных школ становится более актуальным и своевременным.

Проведение научно-исследовательской деятельности на уроках и внеурочное время по биологии подразумевает поисковую активность школьников, позволяющую воспитывать стремление к открытиям, новым знаниям и навыкам. Выдвижение школьниками проблемы научного исследования должна раскрывать актуальные проблемы и факты неглобального характера, которые не подвластны их уровню деятельности, а быть реальными, конкретными и доступными для их определения, решения проблем и рекомендаций. Сфера деятельности юного исследователя познать все стороны изучаемого объекта, восстановить его историю, собрать и сохранить устное свидетельство, документы и фотографии.

Цель нашего исследования соответствует теме нашей магистерской диссертации, т.е. рассматривая теоретические аспекты определить уровень и активность участия общеобразовательных школ г.Уральска в организации исследовательской деятельности школьников по предмету биология , а также разработка методических рекомендаций по выполнению НИР для школьников.

Актуальность темы заключается в проблемах организации НИР школьников на современном этапе в общеобразовательных школах, обусловленная тремя основными причинами. Первая из них – это падение интереса к учебе при переходе из уровня начального класса в среднее звено, где причинами понижения интереса выступают возрастные особенности. Второе - это самое болезненное, переход к сокращенной программе обучения общеобразовательных школ согласно приказу Министра образования и науки Республики Казахстан от 26 марта 2021 года № 125 и Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 27 ноября 2020 года № 496. "Об утверждении типовых учебных программ по общеобразовательным предметам, курсам по выбору и факультативам для общеобразовательных организаций", когда преподаванию предмета биологии (как и другим предметам естественного цикла) отводится 1 час в неделю и учащиеся не только не успевают осваивать все учебные цели, через которые можно было бы прививать интерес к предмету, а просто на просто учащиеся забывают предметный материал и соответственно не зарождается интерес к предмету, не говоря уже о потере интереса.

Исследовательскую деятельность школьников по предмету биология, как по другим дисциплинам разделяют на учебно-исследовательскую и научно-исследовательскую. Ознакомление учащихся с различными методами выполнения исследовательских работ на уроках во время моделирования или выполнения практических и лабораторных работ, способами сбора, обработки и анализа полученного материала, а так же направленная на выработку умения обобщать данные, формулировать результат подразумевает учебно-исследовательская деятельность. Учебное исследование предполагает такую познавательную деятельность, в которой школьники используют приемы, соответствующие методам изучаемых в биологии, не ограничиваются усвоением новых знаний и навыков, а вносят в творческий процесс свое оригинальное решение, находят новые вопросы в уже известном, используют широкий круг источников, применяют более совершенные, по сравнению с программными, методы познавательной деятельности.

Использование проектного обучения и моделирования в биологии мы рассматриваем как один из важных методов , так как при выполнении учебного проекта каждый ученик имеет возможность выбрать работу по своим интересам и способностям. Так, проектная деятельность учащегося в группе может быть индивидуальной или при поддержке группы, самостоятельной или с помощью педагога. Гуманистический подход осуществляется и при получении итоговой оценки за выполнение проекта по

нескольким критериям (оценка учащегося группой, оценка учителем за реферат или отчет, оценка класса за доклад).

Проанализировав различные подходы, мы выяснили, что преобладающими в проектном обучении биологии являются деятельностный, исследовательский, проблемный, и интегративный подходы, что обусловлено особенностями биологического образования; системный, личностный и гуманистический подходы присущи для проектного обучения вообще, но их необходимо учитывать и при проектном обучении биологии.

Специфической целью, присущей проектному обучению биологии, является развитие исследовательских и проектировочных умений, позволяющих определять задачи проекта, обосновывать тему исследования, выдвигать гипотезы, составлять план проектной деятельности, осуществлять исследовательскую деятельность по проекту и т.д.

Под «научно-исследовательской работой» школьников по биологии понимается творческая работа, выполненная под руководством учителя, включающая в себя составление обоснованного плана действий, которые формируются и уточняются на протяжении всего периода выполнения работы. Результаты фиксируются в виде описания биологических, физиологических, физических или химических процессов, изготовления технологических карт, графиков, макетов, моделирования.

Исследовательская работа школьников проводится в рамках сопоставления данных первоисточников, их творческом анализе и произведенных на его основании новых выводов. Главным при творческом подходе является методика изучения источников, а не их состав.

Ценность научно-исследовательской работы по предметам естественного цикла и в частности биологии в том, что школьники получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, т.е. получают возможность чуть-чуть побывать учеными, сделать свои незначительные, но важные для себя открытия и выводы, получают возможность ощутить весь спектр требований к научному исследованию еще до поступления в ВУЗ. То есть создание образовательного пространства, благоприятного для обеспечения академической подготовки обучающихся к продолжению образования в ВУЗе и профессиональное самоопределение на основе развития навыков исследовательской деятельности и умения работать в группе и индивидуально, способности определения проблем и принятия самостоятельных решений.

Внедрение научно-исследовательской деятельности рассматривается как средство и метод активизации познавательного интереса и оптимизации процесса изучения биологии.

НИР учащихся значительно дополняет способы получения знаний и навыков учащимися, поскольку она подразумевает самостоятельное изучение выбранного явления, лично накопленный базовый материал, анализ данных и вытекающие из них выводы.

Занятия научно – исследовательской деятельностью имеют свои «плюсы» и «минусы». К положительным сторонам можно отнести

общеучебные умения и навыки, формирующиеся в процессе исследовательской деятельности. Это: рефлексивные умения; поисковые (исследовательские) умения; навыки оценочной самостоятельности; умения и навыки работы в сотрудничестве; менеджерские умения и навыки; коммуникативные умения; презентационные умения и навыки, что способствует становлению личности учащихся и укреплению их личных позиций.

Негативные стороны исследовательской технологии: неравномерность нагрузки учащихся и преподавателей на разных этапах работы; сложность системы оценивания вкладов каждого исполнителя; риск неудачного окончания работы; повышение эмоциональной нагрузки; невозможность включить значительное число учащихся в исследовательскую работу.

В заключении хотелось бы отметить, что привлечение учащихся к научно-исследовательской деятельности является наиболее эффективной формой работы организации учебного процесса в современной школе у учащихся, так как:

1. У учащихся формируется ценностно-смысловые, личностные и общекультурные, информационные и коммуникативные способности;
2. У учащихся углубляются познавательные и краеведческие знания, представления об исторических и культурных связях родного края с жизнью страны.
3. Учащимися осмысливаются вековые традиции народной культуры глубже именно на дополнительных занятиях не только биологии и экологии.
4. У учащихся повышается уровень знаний по теории литературы;
5. У учащихся развиваются общеучебные умения и навыки (работа с научной и дополнительной литературой, занятие самообразованием, выделение проблемы и предложение путей решения)
6. У учащихся растут личностные качества, влияющие на становление личности ученика

Данная статья посвящена одной из проблем современного образования: развитию познавательного интереса школьников. Именно познавательный интерес выступает как мощный стимул для активности личности ребенка. Очевидно, что даже самые интересные уроки, в которых используется прекрасный иллюстрационный материал, но проводимые по одной и той же схеме в течение длительного времени будут эмоционально утомительны. На уроке в новой образовательной ситуации, используя проектные методы, возможна подготовка ученика как творчески активной личности, заинтересованной в самостоятельном познании.

Развить интерес учащихся к биологии как к науке и как к школьному предмету можно, используя метод проектной деятельности и моделирования направленных на активацию познавательной деятельности школьников,

вовлекая ребят в процесс активного интеллектуального поиска информации, предоставляя им возможность использовать некоторые функции учителя.

Литература

1. Рождественская И.В. Межпредметный элективный курс "Школа исследователя: основы учебно-исследовательской деятельности" //Исследовательская работа школьников.-2005.-№4.
2. Савенков А.И. Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании // Исследовательская работа школьников. 2004. №1.
3. Савенков А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. – М., 2003.
4. Г. С. Кайсагалиева, «Методы научных исследований школьников в системе экологического образования» // «Вестник ЗКУ» 2013.- №1.-Б. 34-38.
5. Латанова, М. С., «Метод проектов в учебном процессе» // «Образование и наука в новом веке» сборник статей. II в. - 2009. - С. 16-18. - Библиогр.: с. 18.
6. Катаев Е.С., « Об итогах реализации модели формирования исследовательских компетенций педагога общеобразовательной школы» // Вестник ЗКУ. - Уральск, 2021. - №1. - С. 90-101.
7. Рафалес-ЛамаркаН., «Некоторые методы планирования и математического анализа биологических экспериментов» // Киев : Наукова думка, 1971. - 119 с. - 0р.57 к.

Приложение 1

Моделирование по теме: «Митоз.Мейоз. Формы размножения у животных» учащихся 8 класса.

