

Ковылина Алена Александровна

студентка

Пихотина Татьяна Викторовна

студентка

Уразаева Лилия Юсуповна

канд. физ.-мат. наук, доцент

БУ ВО «Сургутский государственный

педагогический университет»

г. Сургут, ХМАО – ЮГра

**ПРОЕКТНАЯ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
ПО МАТЕМАТИКЕ КАК ВАЖНЕЙШИЙ КОМПОНЕНТ
ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ**

Аннотация: в работе рассматриваются особенности реализации проектной и исследовательской деятельности в математическом образовании, обосновывается необходимость использования проектной и исследовательской деятельности по математике как важнейшего компонента индивидуальной образовательной траектории обучаемого, средства самоопределения и самореализации обучаемых.

Ключевые слова: математическое образование, проектная деятельность, исследовательская деятельность, формирование, индивидуальная образовательная траектория, самореализация обучаемых, самоопределение обучаемых.

В свете новых преобразований учителю математики необходимо переосмысление педагогической деятельности [1–5]. Проектная и исследовательская деятельность – это необходимый вид образовательной деятельности, формирующий готовность обучающегося к целенаправленному самостоятельному поиску и получению новых знаний, самореализации обучающихся. В Концепции развития математического образования уделяется особое внимание проектной и исследовательской деятельности по математике как средства самореализации обучаю-

щихся. Особое значение имеет проектная и исследовательская деятельность в образовании детей с высоким потенциалом развития. В результате освоения проектной и исследовательской деятельности предполагается подготовка выпускников школы, способных применять свои математические знания на практике, осуществлять процесс разработки учебных и исследовательских проектов, адекватно оценивать и представлять результаты проектной деятельности, участвовать в инновационных проектах.

Участие в проектной деятельности требует высокого уровня самостоятельности и ответственности обучаемых [2; 4]. Остановимся на проблемах использования проектной и исследовательской деятельности в математике. В учебных проектах по математике успешность выполнения проекта зависит от потенциала самого ученика, его психофизиологических особенностей, способности учителя математики оценить способности обучаемого как исполнителя конкретного проекта, предложить обучаемому посильное, но развивающее задание, предвидеть возможные сложности при выполнении проекта, умения формулировать разновневые результативные проектные задания в доступной, но научной форме. Эффективность привлечения обучаемых к проектной и исследовательской деятельности определяется также организаторскими способностями учителя, его профессионализмом. Каждый проект обладает своими особенностями, требуется высокий профессионализм преподавателя – предметника для выбора адекватных исполнителей проекта для его безукоризненной реализации. Еще большего профессионализма требует вовлечение учащихся в исследовательскую деятельность [3]. В исследовательских проектах, в отличие от учебных проектов в результат реализации проекта заранее неизвестен. Для планирования результативной деятельности по выполнению требуется глубокое знание предмета, широта научных взглядов, опыт руководства проектами, способность к творческому поиску. Социальный заказ на развитие у обучающихся умений самостоятельной учебной деятельности и способностей выстраивания индивидуальной траектории обучения нашел отражение в современных образовательных нормативных документах.

так, акцентирующих внимание роли обучающегося как субъекта образовательного процесса, а также на результатах его образовательной деятельности. Появившаяся в последнее десятилетие в мире, и в частности, в России тенденция к усилению вариативности содержания образования представляется вполне оправданной. Школьные предметы, имея уже устоявшиеся подходы к построению основных содержательных линий, не могут полностью соответствовать современному состоянию науки [3; 4]. Современное образование на первый план выдвигает значимости личности учащегося и возникает необходимость адаптации учебного процесса к особенностям ее развития. В последнее время существенное внимание стало уделяться построению индивидуальной траектории обучения. Индивидуальная траектория обучения позволяет обеспечить формированию способности обучающегося к обучению. При этом существенная роль отводится не столько педагогу, сколько учащемуся, который обучаясь по своей индивидуализированной учебной программе к моменту окончания обучения по данной дисциплине достигает поставленных образовательных целей. В современном образовании в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом реализуется системно-деятельностный подход к учебно-воспитательному процессу. В основе лежит личностно-ориентированная парадигма, в рамках которой системообразующим началом образовательного процесса является личность ученика. Акцент в задачах, поставленных перед современной школой, смешён на освоение учащимися ключевыми компетенциями, что предполагает изменение содержания и форм обучения. В связи с этим, можно рассматривать использование проектной деятельности в математическом образовании как средства самореализации и самоопределения обучаемых, развития личности обучаемого, его когнитивных и организаторских способностей в ходе проектной деятельности. Особую роль в формировании личности обучаемого имеют практико-ориентированные проекты, которые способствуют привлечению школьников к самостоятельной учебной деятельности, способствуют профессиональному самоопределению учащихся. На основе проектной деятельности участники про-

екта приобретают определённые качества личности и навыки, позволяющие получать знания не в готовом виде, а добывать их собственными силами. Выбор оптимального сочетания методов и средств обучения, и особенно использование метода проектов в обучении является необходимым условием успешной организации процесса обучения на основе индивидуальной траектории. Проектная и исследовательская деятельность является, таким образом, одним из средств самореализации и саморазвития обучаемых с учетом их интеллектуального потенциала.

Список литературы

1. Боброва Л.В. Индивидуальные траектории обучения в математике [Текст] // Современное образование: содержание, технологии, качество. – 2015. – №2. – С. 199–200.
2. Ужусенис Л.А. Организация проектной деятельности учащихся на уроках математики [Текст]. Наука и образование XXI века: Сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2014. – С. 196–198.
3. Уразаева Л.Ю. Проблемы математического образования и их решение [Текст] / Л.Ю. Уразаева, Н.Н. Дацун // Вестник Пермского университета. Серия: Математика. Механика. Информатика. – 2015. – №3 (30). – С. 57–63.
4. Уразаева Л.Ю. Особенности математического образования в Китае [Текст] / Л.Ю. Уразаева, Н.Н. Дацун, И.А. Галимов // Приволжский научный вестник. – 2015. – №4–2 (44). – С. 59–64.
5. Ханина А.М. Формирование познавательных универсальных учебных действий учащихся 5 класса в процессе проектной деятельности по математике [Текст] / А.М. Ханина, Е.Н. Солодовникова // Южно-Уральские научные чтения. – 2015. – №1 (1). – С. 19–21.