

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2020, №2, Том 8 / 2020, No 2, Vol 8 <https://mir-nauki.com/issue-2-2020.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/74PDMN220.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Бирюкова Т.А., Ковшова Ю.Н. Формирование мотивации к проектно-исследовательской деятельности у обучающихся при работе в микрогруппах в условиях профильной смены // Мир науки. Педагогика и психология, 2020 №2, <https://mir-nauki.com/PDF/74PDMN220.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Biryukova T.A., Kovshova Yu.N. (2020). Formation of motivation for project and research activities in students when working in microgroups in the profile camp. *World of Science. Pedagogy and psychology*, [online] 2(8). Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/74PDMN220.pdf> (in Russian)

УДК 37

Бирюкова Татьяна Анатольевна

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет», Новосибирск, Россия

Доцент кафедры «Педагогика и психологии»

Кандидат психологических наук

E-mail: ta.birukova@mail.ru

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=275250

Ковшова Юлия Николаевна

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет», Новосибирск, Россия

Доцент кафедры «Геометрии и методики обучения математике»

Кандидат педагогических наук, доцент

E-mail: santulan@yandex.ru

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=345789

Формирование мотивации к проектно-исследовательской деятельности у обучающихся при работе в микрогруппах в условиях профильной смены

Аннотация. В статье описано исследование формирования мотивации к проектно-исследовательской деятельности у обучающихся – участников профильной смены при работе в микрогруппах. Исследование было проведено в связи с тем, что в последние годы возросла популярность профильных смен в лагерях. Во время этих смен обучающиеся школ и вузов принимают участие в творческой и исследовательской деятельности, в том числе, проектно-исследовательской, которую можно рассматривать как метод обучения, и как средство получения инновационных результатов. Эффективность работы во время таких смен определяется многими факторами, один из которых – формирование мотивации обучающихся. Изучив психолого-педагогические особенности работы в микрогруппах в условиях профильной смены, можно организовать совместную деятельность обучающихся, достигая значительных результатов.

Авторами данной статьи осуществлялось руководство группами, участвующими в проектно-исследовательской деятельности во время профильной смены. В статье рассмотрены: виды микрогрупп, роли участников в них, общие психологические портреты, соответствующие каждой роли с точки зрения мотивации, благоприятные и неблагоприятные факторы, влияющие на мотивацию и продуктивность деятельности, возможности и динамика формирования и повышения мотивации в процессе проектно-исследовательской деятельности. Показаны некоторые способы создания условий для наиболее успешной реализации идей, направления к

достижению значимых результатов и раскрытия научного и творческого потенциала участников. Сделаны выводы и даны рекомендации по формированию мотивации к проектно-исследовательской деятельности в микрогруппах в условиях профильных смен. Основной путь в данном случае, по мнению авторов, лежит через познавательный интерес участников, способствование повышению их активности в процессе совместной деятельности, при этом немаловажную роль играет создание позитивного психологического климата.

Ключевые слова: мотивация; обучающийся; проектно-исследовательская деятельность; метод проектов; профильная смена; микрогруппа; инновация

Введение (актуальность)

В последние годы одним из активно развивающихся направлений деятельности обучающихся является проектно-исследовательская деятельность. Профильные смены в лагерях способствуют популяризации проектно-исследовательской деятельности. Профильная смена является одной из наиболее продуктивных форм работы, позволяющих погрузить обучающихся в творчество. Творческая работа четко ограничена во времени короткими сроками. Участники видят результаты практически сразу, и это их стимулирует к выдвижению новых идей, например, в процессе «мозгового штурма». Вопросы, связанные с возможностями профильных смен, рассмотрены в работе ряда современных исследователей [1–3].

В период бурного развития информационной среды интенсивно меняются ценности, мышление приобретает новые формы. И если раньше исследовательская деятельность школьников подразумевала результат, новый для школьников, то сейчас это должен быть новый результат в целом [4], имеющий перспективы для воплощения в жизнь. Исследовательская деятельность открывает возможности быть востребованными в современном мире, что уже само по себе является мотивирующим фактором к данному виду деятельности. Также, в связи с развитием технологий новых форм мышления, появляются и новые формы исследовательской деятельности.

В процессе выполнения проектно-исследовательской деятельности, происходит развитие творческого мышления, которое связано со всеми познавательными процессами, и в совокупности составляет творческую активность личности. Творческое мышление подростка предполагает возможность преобразования объекта в наглядную форму воображения. В то же время, творческая активность личности предполагает наличие у нее таких специфических компонентов, как внимательность, самостоятельность, самодеятельность, инициативность, вдохновение, развитость мышления, наличие необходимых для ее проявления знаний и умений, способность доводить начатое дело до конца, что необходимо при выполнении проектно-исследовательской деятельности у обучающихся [5, с. 25–26].

В условиях профильной смены исследовательская деятельность приобретает интенсивный характер, коллективная работа выходит на первых план. Одним из эффективных способов организации исследовательской, в частности, проектно-исследовательской деятельности, является работа в микрогруппах. Нередко в микрогруппах возникают противоречия, для разрешения которых необходимо изучение таких коллективов в процессе совместной деятельности для того, чтобы более эффективно организовывать их работу. Так как профильные смены, можно сказать, вытесняют обычные смены в лагерях, то исследование элементов функционирования профильных смен для их динамичного совершенствования, в том числе, в дистанционном формате, является актуальным.

Активность участников микрогруппы во многом зависит от степени их мотивации. Вопросы мотивации с современной точки зрения тоже рассматривались в ряде работ [6–9].

Т.А. Бирюкова [8, с. 50] отмечает, что мотивационная сфера личности также представляет собой некоторую совокупность мотивов, но в мотивационной сфере она динамична и иерархизирована. Выделяют следующие мотивы обучения, проявляющиеся в процессе выполнения проектно-исследовательской деятельности:

1. Мотив осознания социальной необходимости учения, что означает осознанность необходимости получения хороших результатов выполняемой деятельности для достижения собственного успеха.
2. Мотив престижности в выполнении проектно-исследовательской деятельности, что показывает, насколько практичным и значимым будет полученный результат, и как в дальнейшем эти знания можно будет применить.
3. Мотив социального одобрения окружающими, который иллюстрирует значимость для ребят одобрения, внимания к их успехам и поддержку в процессе выполнения деятельности.
4. Мотив общения представляет выраженность мотивации на общение со сверстниками, возможность продуктивной коммуникации со сверстниками в процессе совместной деятельности [9, с. 124].

Изучив психолого-педагогические особенности работы в микрогруппах в условиях профильной смены, можно эффективно и оптимально организовать совместную деятельность обучающихся, достигая значительных результатов. Полученные результаты проектно-исследовательской деятельности, на наш взгляд, носят диагностический характер, позволяющий оценить потенциал ребят в области их творческого мышления, и в целом креативности.

Целью данной статьи является психолого-педагогический анализ исследований, проведенных нами при организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся средних школ в условиях профильной смены.

Задачи:

1. Рассмотреть виды микрогрупп с точки зрения самоорганизации по составу.
2. Изучить роли участников микрогрупп и дать общие психологические портреты, соответствующие каждой роли с точки зрения мотивации.
3. Рассмотреть возможности формирования и повышения мотивации к проектно-исследовательской деятельности у участников с несформированной и недостаточно сформированной мотивацией.
4. Оценить динамику формирования мотивации у участников микрогрупп в процессе проектно-исследовательской деятельности.
5. Сделать выводы и дать рекомендации по организации проектно-исследовательской деятельности в микрогруппах.

Методы исследования: наблюдение, эксперимент, анализ, изучение продуктов проектной деятельности, сравнение.

Нами было проведено исследование смешанных микрогрупп, в которые входили студенты-первокурсники педагогического вуза и обучающиеся 8–10 классов, как традиционных общеобразовательных школ, так и лицеев и гимназий. Участники были разделены по тематическим коллаборациям, количество членов в которых составляло около 20 человек. Результатом деятельности каждой коллаборации должны были стать как минимум два проекта и два образовательных кейса.

Таким образом, можно было выполнять все задания как всем вместе, так и разделившись на микрогруппы. В условиях профильной смены выполнение проектно-исследовательской деятельности позволяет воплотить большее количество идей, предложенных участниками коллаборации, более продуктивно использовать время, отведенное на выполнение проектов.

В коллаборации под руководством одного из авторов данной статьи было образовано 4 микрогруппы по 4–6 человек, которые были сформированы по предпочтениям и интересам участников разных направлений проектов коллаборации. Были также участники, которые могли свободно «мигрировать» из одной микрогруппы в другую, что позволяло им более продуктивно направить свою «фонтанирующую» творческую активность, расширяя тем самым диапазоны результатов проектно-исследовательской деятельности микрогруппы. В среднем образовательный потенциал микрогрупп был примерно одинаковым, сами микрогруппы были смешанными и включали в себя и школьников, и первокурсников.

В коллаборации под руководством другого автора, образовалось 6 микрогрупп по 2–4 человека. Микрогруппы были сформированы по желанию, которое, прежде всего, выражалось в заинтересованности определенной темой проекта. В некоторых оказывались обучающиеся только одного образовательного учреждения, в других – разных. Микрогруппы могли быть как смешанными – в составе имелись студенты и школьники, или полностью состоять из обучающихся одного уровня образования. То есть, не было групп, идентичных по составу.

Все участники одной коллаборации работали в одной аудитории и имели необходимые средства для реализации проектов.

На вводном занятии обучающиеся были ознакомлены с методом проектов и кейс-методом. Многие участвовали в подобной деятельности впервые, поэтому такой шаг был необходим. Далее происходило ознакомление с основными понятиями тематики выбранной коллаборации, с примерной тематикой проектов и кейсов. После этого был сделан выбор тем и были сформированы микрогруппы по каждому из выбранных направлений. Работа над проектом в каждой группе велась по следующему плану.

1. Поиск материала, составление плана исследования.
2. Работа над введением и паспортом проекта: обоснование актуальности, постановка проблемы, формулировка цели, задач, методов.
3. Формирование теоретической базы исследования.
4. Работа над практической частью проекта (кейса).
5. Оформление проекта (кейса).
6. Подготовка к предзащите проектов, пробные выступления.
7. Предзащита проектов.
8. Корректировка.
9. Оформление стенда.
10. Подготовка к эксперт-сессии.
11. Эксперт-сессия.
12. Анализ результатов эксперт-сессии (беседа), доработка, корректировка.
13. Подготовка к защите проектов.
14. Защита проектов (стендовая).

Результаты и их обсуждение

Как было сказано выше, микрогруппы не были идентичными, но, тем не менее, в процессе работы обнаруживались сходства.

Во-первых, уже на первом этапе в каждой из групп выделялся явный лидер, который не только руководил действиями других, но и брал на себя значительный объем работы. От него во многом зависела мотивация других членов группы. Как правило, у такого лидера мотивация была сформирована в большей степени, чем у других участников этой микрогруппы. Это был обучающийся школы (гимназии, лицея), который достаточно высоко мотивирован к поступлению в вуз (что отмечалось в исследованиях по данной теме) [10], к приобретению новых знаний, к освоению различных методов получения сведений и их практического применения. Он нуждается в высокой оценке своих действий, что тоже мотивирует его к активной деятельности. Такой лидер любит выступать, поэтому, как правило, является основным докладчиком.

В процессе выполнения микрогруппами проектно-исследовательской деятельности выделяется участник, который берет на себя ответственность и смелость «вести группу за собой» и может грамотно представлять результаты плодотворной деятельности группы. Лидер всегда видит ситуацию в целом, он может разбить ее на части для ближайшего рассмотрения. То есть, удерживая цель в поле своего зрения, он может разбить ее на промежуточные цели, чтобы выработать управляемые шаги и добиться прогресса в этом направлении. Именно он в ситуации стресса может быстро и твердо принимать правильное решение, от которого может зависеть положение всей микрогруппы. Поэтому и заслуживает как доверия микрогруппы, так и уважения её.

В случае, если студент, уже сделавший свой профессиональный выбор, являлся лидером-организатором в смешанной группе, он предоставлял возможность учащимся школы взять на себя роль основного докладчика, оставляя себе координационную роль. Совместная со школьниками работа, на наш взгляд, полезна для студентов педагогического вуза, так как согласно современным требованиям к учителю, он должен быть компетентен в осуществлении руководства исследовательской деятельностью обучающихся. Для этого ему нужно «уметь ориентироваться в информационном пространстве, регулярно осваивать новые методы и технологии» [11]. Таким образом, он получает практический опыт через системно-деятельностный подход.

Во-вторых, в группах, особенно где количество человек было три и больше, наблюдался пассивный участник, который на начальном этапе не проявлял активности. Чем больше количество членов в группе, тем меньшую активность проявлял такой ее участник. Это были, как правило, обучающиеся, которые либо оказались в условиях профильной смены случайно, изначально не имея интереса к проектно-исследовательской деятельности (например, поехали вместе с друзьями), либо оказались в лагере без комфортной компании (одиночки). В обоих случаях можно говорить об отсутствии мотивации или низком ее уровне в начале включения в проектную деятельность. В целом встречалось довольно мало ребят с низкой мотивацией, и уже на втором этапе проектной деятельности все участники были погружены в творческое воплощение своих идей и уже была заметна мотивация, которая вела их к конечному результату. Также в группах могли присутствовать исполнители, которые предпочитали выполнять несложную механическую работу: раскрашивать, вырезать, обводить и т. п. Таким образом, формирование мотивации являлось весьма актуальной задачей на первом этапе выполнения проектной деятельности.

Рассмотрим факторы, влиявшие на психологический климат в микрогруппе при совместной деятельности. Психологический климат микрогрупп в процессе выполнения

проектно-исследовательской деятельности улучшается, когда ребята начинают совместно обсуждать свои идеи и приходят к единому мнению в процессе возникающих дискуссий. Если наставник коллаборации сможет вовремя подбодрить команду микрогруппы, которая заскучала или зашла в тупик при реализации своих идей, то участники начнут более продуктивно искать выход из создавшейся проблемы.

Возможность сформировать творческую атмосферу, иногда разрешить отвлечься от основной деятельности, эмоционально переключиться позволит ребятам «выпустить пар» от напряжения, которое также может периодически возникать при работе в микрогруппах. Поощрение и признание идей также будет стимулировать участников в процессе создания комфортного рабочего состояния в проектно-исследовательской деятельности. Заинтересованность и мотивированность всех участников микрогруппы, эффективное лидерство, оптимальное распределение обязанностей являлись факторами благоприятного психологического климата, что положительно влияло на процесс и результат работы.

Неблагоприятные факторы: низкий интерес, непонимание, низкая мотивированность даже одного из участников влияла на работу остальных, особенно в начале осуществления самой проектно-исследовательской деятельности. И, конечно, имеют значения личные качества, выразившиеся в отношении к партнерам по проекту и к деятельности.

Формирование мотивации на первом этапе, как сказано нами выше, зависит от многих факторов: это и личная мотивация, и творческая активность, и просто желание участвовать в совместной деятельности, и формирующийся психологический климат. Основной принцип – через познавательный интерес.

По результатам проведенного исследования можно сделать следующие **выводы**, которые могут служить **рекомендациями** по работе с микрогруппами в описанных нами условиях:

1. На начальном этапе важно заинтересовать как можно больше участников.
2. Осуществить переход пассивных участников в активные. Если не удалось заинтересовать на начальном этапе, интерес снизился или потерян, использовать сферу личных интересов, знаний и умений как мотивирующий фактор. Даже если участник работает в новом для себя, незнакомом направлении, можно найти то, что ему нравится и применить это как вклад в общее дело. Например, если обучающийся достаточно компетентен в сфере информационно-коммуникационных технологий, то он может сконструировать сайт, написать программу, выполнить качественные чертежи и т. п. Если он умеет «работать руками», то можно привлечь его к изготовлению моделей. Таким образом, он переходит из пассивной роли в роль, как минимум, исполнителя, включается в деятельность.
3. Проектно-исследовательская деятельность подразумевает не только знакомство с новыми для обучающегося фактами, но и творчество, инновации. Не все обучающиеся чувствуют себя готовыми к такой работе. Часто называемые причины: «я не смогу изобрести что-нибудь новое», «у меня слишком мало знаний», «я не умею это делать», «я не творческий человек», «слишком мало времени», «я не привык работать в команде». В таких случаях бывает необходимо убедительное объяснение, что каждая из этих причин не только преодолима, но и напротив, является мотивом к тому, чтобы в процессе деятельности научиться чему-либо новому, полезному. Форма объяснений должна быть, по возможности, конкретизирована, чтобы обучающийся достаточно четко представлял, как овладение новыми для него знаниями, умениями и навыками может быть полезно в будущем.
4. Причиной неэффективной деятельности может являться несоответствие самооценки и поставленных задач. В случае изначально заниженной самооценки обучающийся сомневается в успехе, поэтому, будучи немотивированным, может имитировать деятельность

или прокрастинировать, заранее ставя в известность, что у него ничего не получится. В случае изначально завышенной самооценки ее обладатель может оказывать негативное психологическое влияние на остальных участников группы. Падение самооценки в процессе деятельности также может являться демотивирующим фактором. Любой из этих вариантов может отрицательно влиять на общую мотивацию в группе. Поэтому важно осторожно корректировать подобные явления без явного активного вмешательства непосредственно в работу, так как исследовательская деятельность предполагает высокую степень самостоятельности.

5. Формирование положительной мотивации участников проектно-исследовательской деятельности в условиях профильной смены ограничено в первую очередь сжатыми временными рамками, когда нет большого количества времени на так называемую «раскачку». Поэтому для развития мотивации у участников проектно-исследовательской деятельности, необходимо на первом этапе наставнику коллаборации помочь преодолеть проблемы при достижении ими желаемых результатов, в процессе воплощения их творческих идей, сформировать позитивный психологический климат в микрогруппах. Необходимо также вовлечь участников микрогрупп в процесс самой деятельности, вызывая у них интерес к данному виду творческой деятельности, при этом создавая условия для наиболее успешной реализации их идей, поддерживая все их начинания и направляя к достижению значимых для них результатов.

Таким образом, формирование мотивации к проектно-исследовательской деятельности у обучающихся при работе в микрогруппах в условиях профильной смены, позволит более эффективно реализовать их потенциал и воплотить большинство идей в процессе деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кречетова Е.П. Формирование навыков решения практических задач в рамках профильной смены // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. 2019. № 5 (62). С. 69–72.
2. Радевская Н.С., Антонова Т.А., Радевский А.В. Организация летнего детского оздоровительного отдыха в условиях реализации национального проекта «образование» // Человек и образование. 2019. № 4 (61). С. 90–94.
3. Круглова И.А., Шиповалова В.А. Возможности формирования профессиональных компетенций у студентов для работы в профильных сменах выездных школ // Методика преподавания математических и естественнонаучных дисциплин: современные проблемы и тенденции развития. Сборник материалов VI Всероссийской научно-практической конференции. Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского; ответственный редактор А.А. Романова. 2019. С. 17–19.
4. Ковшова Ю.Н. Научно-исследовательская деятельность школьников в области математики: основные направления и возможности // Педагогический профессионализм в образовании: сборник научных трудов XIII Международной научно-практической конференции. Под редакцией Е.В. Андриенко, Л.П. Жуйковой. 2018. С. 119–122.
5. Бирюкова Т.А. Проектная деятельность на уроках технологии как метод развития творческого мышления подростков // Сибирский педагогический журнал. 2017. № 5. С. 25–31.

6. Винокурова Г.А., Жуина Д.В. Исследование мотивации достижения у школьников в рамках работы республиканского научно-образовательного центра «Академия успеха» // Учебный эксперимент в образовании. 2018. № 3 (87). С. 20–26.
7. Кочарян Н.Б., Коваленко Л.И. Формирование мотивации самостоятельной работы школьников в межпредметной учебно-исследовательской и проектной деятельности // Вопросы экологии. Наука, образование, практика. Сборник материалов I Всероссийского экологического форума имени профессора Б.С. Кубанцева. Составитель Н.А. Степанчук. 2018. С. 98–101.
8. Бирюкова Т.А. О повышении мотивации старшеклассников к выбору будущей профессии // Образовательная робототехника: состояние, проблемы, перспективы: сборник статей Международной научно-практической конференции, посвященной 35-летию факультета технологии и предпринимательства (Новосибирск, 24–26 октября 2018 г.). Под редакцией Р.В. Каменева, Е.Е. Ступиной. Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2019. С. 48–51.
9. Бирюкова Т.А. Влияние мотивации обучения старшеклассников на профессиональное самоопределение // Образовательная робототехника: состояние, проблемы, перспективы: сборник статей Международной научно-практической конференции. Под редакцией А.А. Ступина. Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2017. 226 с. 2017. С. 121–126.
10. Лыткина Л.И., Ракитская В.П. Исследовательская деятельность ученика – мотивация для поступления в вуз // Современные технологии непрерывного обучения школа-вуз: сборник материалов V Всероссийской научно-методической конференции. 2018. С. 26–27.
11. Гейбука С.В., Ковшова Ю.Н. Включение студентов педагогических вузов нематематических профилей в исследовательскую деятельность при изучении математических дисциплин как средство формирования положительной мотивации учения // Развитие образования. 2019. № 3 (5). С. 11–14.

Biryukova Tatyana Anatolevna

Novosibirsk state pedagogical university, Novosibirsk, Russia
E-mail: ta.birukova@mail.ru

Kovshova Yuliya Nikolayevna

Novosibirsk state pedagogical university, Novosibirsk, Russia
E-mail: santulan@yandex.ru

Formation of motivation for project and research activities in students when working in microgroups in the profile camp

Abstract. The article describes the study of the formation of motivation for project research activities in students – participants of the profile camp when working in microgroups. The study was conducted due to the fact that in recent years, the popularity of specialized sessions in camps has increased. During these sessions, students from schools and universities take part in research and project activities which can be considered as a method of learning, and as a means of obtaining innovative results. The effectiveness of this kind of activity is determined by many factors, one of which is the formation of motivation of students. Having studied the psychological and pedagogical features of working in microgroups in the profile camp, it is possible to organize joint activities of students, achieving significant results.

The authors of this article managed the groups involved in design and research activities in the profile camp. The article considers: types of microgroups, the roles of participants, psychological portraits that correspond to each role in terms of motivation, favorable and unfavorable factors that affect motivation and productivity, opportunities and dynamics of formation and increase of motivation in the process of project activities. Some ways of creating conditions for the most successful implementation of ideas, directions to achieve significant results and disclosure of scientific and creative potential of participants are shown. Conclusions are made and recommendations on the formation of motivation for project and research activities in microgroups in the conditions of specialized sessions in camps are given. The main way in this case, according to the authors, is through the cognitive interest of participants, contributing to their increased activity in the process of joint activities, while an important role is played by creating a positive psychological climate.

Keywords: motivation; students; project and research activities; project method; profile camp; microgroup; innovation