

«СОГЛАСОВАНО»
Педагогическим советом
ГБОУ «РБНЛ-И № 1»
«28» августа 2024 г.



«СОГЛАСОВАНО»
Директор
ГБОУ «РБНЛ-И № 1»
В.Б. Шойнжонов
«04» сентября 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

«Проектная деятельность как средство развития исследовательских и проектировочных навыков школьников»

Разработал: Бадмацыренова Ц.Б.,
учитель бурятского языка и литературы

Улан-Удэ
2024 г.

1. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Что же такое проектно-исследовательская деятельность? Проектно-исследовательская деятельность – это деятельность обучающихся по исследованию различных объектов с соблюдением процедур и этапов, близких научному исследованию, но адаптированных к уровню познавательных возможностей обучающихся. Основным отличием учебной исследовательской деятельности от научной является то, что в результате ее обучающиеся не производят новые знания, а приобретают навыки исследования. Именно эти навыки являются универсальным способом освоения действительности. При этом у них развиваются способности к исследовательскому типу мышления, активизируется личностная позиция. Исследовательская технология требует реализации педагогической модели «обучение через открытие». Ведущие методы – проблемное обучение; метод проектов. Организационная форма – совместный поиск решения проблемных ситуаций. Модель урока: «знаю, но не все; хотел бы узнать – узнал». Обучающие приемы - экспериментирование или моделирование.

В качестве основных неоспоримых достоинств данного метода по сравнению с традиционными могут быть названы:

- высокая степень самостоятельности;
- инициативность обучающихся и их познавательной мотивированности;
- развитие социальных навыков школьников в процессе групповых взаимодействий;
- приобретение детьми опыта исследовательско-творческой деятельности;
- межпредметная интеграция знаний, умений и навыков.

Данная технология построена на развитии способности обучающихся проектировать предстоящую деятельность и быть ее активным субъектом. Работу строю так, чтобы ученик

- а) получал знания,
- б) чувствовал свой рост,
- в) уважал себя как личность.

Это возможно, когда

1. Четко продуманы этапы исследования, формы и методы;
2. Детям ясны цели и задачи (мотивация учения);
3. Есть контакт учителя с детьми;
4. Исследование - процесс, который дает радость ученику, удовлетворение как от общения с учителем, его предметом, так и от своего собственного результата в нем;
5. У ребенка должно быть ощущение продвижения вперед (мотивация успешности)

Формирование мотивации учения - это решение вопросов развития и воспитания личности. Мотивационная сфера более динамична, чем познавательная, интеллектуальная.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА «ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ПРОЕКТИРОВОЧНЫХ НАВЫКОВ ШКОЛЬНИКОВ»

АКТУАЛЬНОСТЬ. Особое внимание в новых стандартах образования уделяется организации проектно-исследовательской деятельности учащихся, которая рассматривается как одно из важнейших направлений внеурочной занятости школьников и обладает большим образовательным и развивающим потенциалом для школьников.

Отмечено, что значимым для развития школьников является «формирование у обучающихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы».

РБНЛ-И № 1 является школой этнокультурного образования, основным направлением ее деятельности является этнокультурное образование, социализация школьников.

Одним из содержательных элементов этнокультурного образования определен элемент Проектная работа, в том числе на родном бурятском языке. Этот элемент закреплён в Учебном плане уровня среднего общего образования школы как Учебный проект.

Организация проектной деятельности на родном бурятском языке является ответом на запросы обучающихся, которые выбрали гуманитарное и технологическое и другие профили, и интересуются историей, культурой, бытом своего народа, видят свое профессиональное образование по направлениям «Журналистика», «Педагогическое образование», «Дизайнер», «Актерское искусство» и т.д.

Аналитика поступлений в вузы и дальнейшее трудоустройство выпускников показывает стабильность выбора выпускниками указанных и иных направлений профессионального образования.

Актуальность методической разработки в том, что организация проектной деятельности – это предоставление возможности применить все универсальные способы действий на практике и отработать их: регулятивных (цель, план, реализация, коррекция, оценка); познавательных (изучение фактов истории, культуры, быта народа, в частности, его языка и литературы); коммуникативных (совместная работа, диалог с разными источниками информации и т.д.).

ЦЕЛЬ методической разработки: организация проектно-исследовательской деятельности школьников через построение индивидуальной траектории их развития.

ЗАДАЧИ:

а) отобрать тематическое наполнение проектных работ учащихся по культуре и искусству бурятского народа, в том числе по родному бурятскому языку и родной литературе;

б) разработать индивидуальные образовательные траектории организации проектной деятельности обучающихся;

в) реализовать образовательные траектории организации проектной деятельности обучающихся;

г) проанализировать уровень развития проектировочных и исследовательских навыков школьников;

д) обеспечить издание проектных работ школьников как результата их деятельности.

НОВИЗНА предлагаемого опыта заключается в том, что применение проектной технологии позволяет повысить интерес учащихся к учебной деятельности, предусматривает разные формы подачи и усвоения программного материала, включает в себе большой образовательный, развивающий и воспитательный потенциал.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ заключается в систематизации и актуализации материала по проблеме использования метода проектов как способа организации самостоятельной работы учащихся в средней школе на уроках бурятского языка

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

Практическая значимость данной проблемы заключается в том, что использование проектной технологии отвечает современным требованиям, стоящим перед школой при подготовке конкурентоспособных граждан, закладываются основы для успешной адаптации и самореализации в дальнейшей жизни наших выпускников.

Изменения в мотивации происходят быстро. Но подвижность, динамичность мотивов таит в себе опасность, так как если не управлять мотивацией, может произойти снижение ее уровня, мотивы могут потерять действенность, как это и случается нередко там, где нет целенаправленного управления этой стороной учения. Если процесс формирования учебных мотивов развивается спонтанно, а не произвольно, уровень учебных мотивов снижается.

Для формирования учебных мотивов при организации проектно-исследовательской деятельности необходимо предложить *методы педагогической поддержки* обучающихся в соответствии с их личными особенностями в процессе работы над исследовательским проектом:

Компоненты мотивационной сферы	Установки педагога и методы обучения
Мотив учения Смысл учения	Совместная с детьми работа по осмыслению и принятию цели предстоящей деятельности и постановке учебных задач Учет возрастных особенностей школьников Создание ситуации успеха Вера учителя в возможности ученика (сравнение его самого сегодняшнего с ним вчерашним) Формирование адекватной самооценки обучающихся Выбор действий в соответствии с возможностями ученика
Постановка целей	Совместная с детьми работа по осмыслению и принятию цели предстоящей деятельности и постановке учебных задач Выбор средств, адекватных цели Выбор действия в соответствии с возможностями ученика Использование проблемных ситуаций, споров, дискуссий Создание ситуации успеха
Эмоции, интерес	Создание атмосферы взаимопонимания и сотрудничества на уроке Использование групповых и коллективных форм организации учебной деятельности Эмоциональная речь учителя Использование проблемных ситуаций, споров, дискуссий Применение поощрения и порицания Использование проблемных ситуаций, споров, дискуссий Нестандартные форма проведения уроков Использование познавательных и дидактических игр, игровых технологий.

Необходимое условие для всего этого - знание индивидуальности каждого ученика, опора на имеющиеся у него возможности и мотивы.

Этапы исследовательской деятельности

Этапы совместной исследовательской деятельности можно проиллюстрировать следующей таблицей:

Учитель		Ученики
1-й этап (погружение)		
Формулирует:		Осуществляют:
1.	проблему,	личностное присвоение проблемы,
2.	сюжетную ситуацию,	вживание в ситуацию,
3.	цель и задачи	принятие, уточнение и конкретизацию целей и задач
2-й этап (организация деятельности)		
Организует деятельность –предлагает		Осуществляют:
4.	организовать группы,	разбивку на группы,
5.	распределить роли в группах,	распределение ролей в группе,
6.	спланировать деятельность по решению задач исследования,	планирование работ,
7.	возможные формы презентации результатов	выбор формы и способа презентации результатов
3-й этап (осуществление деятельности)		
Активно не участвует ...		Работают активно и самостоятельно!
8.	но консультирует обучающихся по необходимости,	каждый в соответствии со своим амплуа и сообщая,
9.	ненавязчиво контролирует	консультируются по необходимости,
10.	дает новые знания, когда его ученики об этом	«добывают» недостающие знания,
11.	репетирует с учениками предстоящую презентацию результатов.	готовят презентацию результатов.
4-й этап (презентация)		
Принимает отчёт...		Демонстрируют:
12.	обобщает и резюмирует полученные результаты,	понимание проблемы, цели и задач,
13.	подводит итоги,	умение планировать и осуществлять работу,
14.	оценивает умения общаться, слушать, обосновывать свое мнение, терпимость и др.,	найденный способ решения проблемы,
15.	акцентирует внимание на воспитательном моменте, умении работать в группе на общий результат и др.,	рефлексию деятельности и её результата, дают самооценку деятельности и ее результативности.

В результате проведенных исследований ребенок получает не только определенный продукт (новое знание), но и переживания, личный опыт, можно говорить и возможности формирования личностных компетенций.

Этапы организации проектно-исследовательской деятельности с учётом их возрастных особенностей

Уровень, форму, время исследования учитель определяет в зависимости от возраста обучающихся и конкретных педагогических задач. Формирование проектно-исследовательской деятельности, как правило, проходит в несколько этапов.

Первый этап соответствует 5 классу.

Задачи обогащения исследовательского опыта	Методы и способы деятельности	
	Урочная деятельность	Внеурочная деятельность
Поддержание исследовательской активности школьников; Развитие умений ставить вопросы, высказывать предположения, наблюдать; Формирование первоначальных представлений о деятельности исследователя	Коллективный учебный диалог, рассматривание предметов, создание проблемных ситуаций, чтение-рассматривание, коллективное моделирование;	Игры-занятия, совместное с ребенком определение его собственных интересов, индивидуальное составление схем, выполнение моделей из различных материалов, экскурсии, выставки детских работ

Второй этап – 6-7 классы – ориентирован:

Задачи обогащения исследовательского опыта обучающихся	Методы и способы деятельности	
	Урочная деятельность	Внеурочная деятельность
Приобретение новых представлений об особенностях деятельности исследователя; Развитие умений определять тему исследования, анализировать, сравнивать, формулировать выводы, оформлять результаты исследования; Поддержание инициативы, активности и самостоятельности школьников	Учебная дискуссия, наблюдения по плану, рассказы детей и учителя, мини-исследования; знакомство со структурой проектно-исследовательской работы	Экскурсии, индивидуальное составление моделей и схем, мини-доклады, ролевые игры, эксперименты, работа над простыми исследовательскими проектами (коллективными и индивидуальными); подготовка, презентация и защита проектно-исследовательских работ на конференциях, участие в конкурсах, олимпиадах.

Третий этап соответствует 8 классу.

Задачи обогащения исследовательского опыта обучающихся	Методы и способы деятельности	
	Урочная деятельность	Внеурочная деятельность
Обогащение исследовательского опыта школьников через дальнейшее накопление представлений об исследовательской деятельности, ее	Мини-исследования, уроки-исследования, коллективное выполнение и защита	Различные внеклассные занятия по предметам, а так же домашние исследования школьников, подготовка, презентация и защита

средства и способах, осознание логики исследования и развитие исследовательских умений; Увеличение сложности учебно-исследовательских задач, развернутость и осознанность рассуждений, обобщений и выводов	исследовательских работ, наблюдение, анкетирование, эксперимент и другие	проектно-исследовательских работ на конференциях, участие в конкурсах, олимпиадах.
--	--	--

Система работы по организации проектно-исследовательской деятельности на уроках литературы предусматривает 2 возрастные группы:

V — VIII классы.

В этой возрастной группе целесообразным будет использование таких методов обучения проектно-исследовательской деятельности, которые обеспечивают для начала освоение текста с учётом жанровых и стилевых особенностей произведения, стимулируют работу творческой фантазии и воображения, речевую деятельность.

IX — XI классы.

Здесь же необходимо преобладание литературоведческих подходов, которые позволяют корректировать начальное субъективно-личностное восприятие, углублять его, на научной основе осмысливать литературное произведение в единстве содержания и формы, подниматься от эмпирического уровня восприятия к концептуальному. Этому способствуют приёмы изучения истории текста, выявления авторской позиции, исследование композиции, системы образов, деталей, особенностей языка, изучение черновых вариантов, ассоциативных интерпретаций произведений и т.д. При этом активно используются приёмы, направленные на развитие художественных способностей обучающихся.

2. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА ШКОЛЬНИКОВ

Основные этапы проектно-исследовательской работы:

- 1) Актуализация проблемы (выявить проблему и определить направление будущего исследования).
- 2) Определить сферы исследования (сформулировать основные вопросы, ответы на которые хотели бы найти).
- 3) Выбор темы исследования (попытаться как можно строже обозначить границы исследования)
- 4) Выработка гипотезы (разработать гипотезу или гипотезы, в том числе должны быть высказаны и нереальные – провокационные идеи).
- 5) Выявление и систематизация подходов к решению (выбрать методы исследования).

- 6) Определить последовательность проведения исследования.
- 7) Сбор и обработка информации (зафиксировать полученные знания).
- 8) Анализ и обобщение полученных материалов (структурировать полученный материал, используя известные логические правила и приемы).
- 9) Подготовка отчета (дать определения основным понятиям, подготовить сообщение по результатам исследования).
- 10) Доклад (защитить результаты публично перед сверстниками и взрослыми, ответить на вопросы).

Правила выбора темы

- Тема должна быть интересна ребенку, должна увлекать его.
- Тема должна быть выполнима, решение ее должно принести реальную пользу участникам исследования.
- Тема должна быть оригинальной, в ней необходим элемент неожиданности, необычности.
- Тема должна быть такой, чтобы работа могла быть выполнена относительно быстро.

Помогая ребенку выбрать тему, старайтесь сами держаться ближе к той сфере, в которой сами чувствуете себя одаренным.

Педагог тоже должен чувствовать себя исследователем.

Составление плана работы над исследованием

1. Подумать самому о том, что я знаю-----
2. Прочитать-----
3. Посмотреть телепередачи (в Интернете, фильм...)-----
4. Спросить у взрослых-----
5. Понаблюдать-----
6. Провести эксперимент-----
7. Сделать математические расчеты-----
8. Подвести итог (сделать выводы и умозаключения)-----
9. Подготовиться к защите-----

Подготовка к защите исследовательской работы

Шаг 1. Дать определения основным понятиям.

Шаг 2. Расклассифицировать основные предметы, процессы, явления и события.

Шаг 3. Выявить и обозначить все замеченные парадоксы.

Шаг 4. Ранжировать основные идеи.

Шаг 5. Предложить метафоры и сравнения (сопоставления, схемы)

Шаг 6. Выработать суждения и сделать умозаключения.

Шаг 7. Сделать выводы.

Шаг 8. Указать возможные пути дальнейшего изучения.

Шаг 9. Подготовить текст доклада.

Шаг 10. Приготовить макеты, схемы, чертежи и др.

Шаг 11. Подготовиться к ответам на вопросы.

Очень важным этапом является этап представления результатов исследования. Он позволяет решить несколько задач: развитие научной речи; развитие умений работать с текстом; анализ продукта собственной деятельности; возможность продемонстрировать свои достижения; пополнение знаний других обучающихся новыми сведениями; умения оценки и самооценки результатов исследования.

Можно проводить следующие формы занятий, позволяющих представить результаты исследования:

- конференции, на которых обучающиеся представляют краткий доклад о проделанной работе и отвечают на вопросы аудитории;
- презентации, на которых ярко, красочно и привлекательно представляются достижения участников;
- выступления для определенного круга – своих одноклассников, обучающихся параллельных классов, заинтересованных данной темой представление доклада с целью сообщения нового знания. Исследователь выступает как бы в роли педагога, что имеет дополнительное мотивирующее значение.
- выставка достижений проводится в основном для родителей и может быть посвящена определенной теме, дисциплине.

Технология проведения презентации проекта:

Виды презентации	Участники презентации	Оценивание
1. Деловая игра 2. Диалог персонажей (исторических, литературных) 3. Защита доклада 4. Демонстрация видеофильма 5. Инсценировка события 6. Отчет исследования, экскурсии, путешествия 7. Пресс-конференция; 8. Реклама 9. Ролевая игра, соревнование, спектакль	Одноклассники Обучающиеся образовательных организаций города, региона Эксперты Учителя Родители Студенты вузов и ссузов	1. Самостоятельность работы над проектом 2. Актуальность и значимость темы 3. Глубина исследования проблемы 4. Оригинальность предложенных решений 5. Качество предложенных решений 6. Артистизм и выразительность выступления 7. Как раскрыто содержание проекта в презентации 8. Убедительность презентации

10.Телепередача; 11.Экскурсия		9. Использование средств наглядности
----------------------------------	--	--------------------------------------

Отличительной особенностью между формированием мотивации на уроке и вне него является следующее: для внеурочной деятельности - формирование потребности в приобретении новых знаний и умений (а через них и навыков), а для урочной - удовлетворение этой потребности.

Проектирование внеурочной деятельности по предметам строится по такому алгоритму:

- разбиение предмета на модули;
- подбор определенных форм внеурочной деятельности, направленных на повышение интереса ребят по конкретным темам,
- построение урока в форме, которая позволила бы ученикам формировать учителю свой запрос на образование.

Формы внеурочной деятельности нам широко известны:

- Факультативы
- Элективные учебные предметы, развивающие часы
- Кружки
- Проектная деятельность, деловые игры, предметные недели
- Научно-исследовательская деятельность и т. д

При организации проектно-исследовательской деятельности ключевым результатом образования является *способность ученика к моменту завершения образования действовать самостоятельно, инициативно и ответственно при решении учебных и практических задач. Эта способность является основой компетентности в разрешении проблем, всех частных компетентностей. Такую способность можно назвать учебно-практической самостоятельностью.*

3. РЕЗУЛЬТАТЫ, ДОСТИГНУТЫЕ В ПЕРИОД АПРОБАЦИИ МР

Четыре года апробации методической разработки доказали ее эффективность. В качестве показателей ее результативности можно назвать следующие:

1). Рост учебной мотивации. Учащиеся активно стали заниматься исследовательской деятельностью, предлагают свои темы, ведут активный поиск материалов в библиотеках, интернете, СМИ. Если в 5 классе активно учебно-исследовательской деятельностью занималось 5 учащихся, то к 11 классу - 19 человек из 27 учащихся в классе.

Активное участие в исследовательской деятельности способствовало росту и учебной мотивации моих учеников, так в 2022-23 учебном году в предметных олимпиадах учащиеся 8 «б» класса заняли 10 призовых мест: русский язык – 1, 3 места, математика – 2, 3 места, география – 1, 2 места, английский язык – 1, 2 места, биология – 1, 3 места. Активно участвуют в дистанционных олимпиадах по различным предметам, занимают в них призовые места.

Многие мои ученики занимают призовые места на научно-практических конференциях различного уровня.

2). Формирование универсальных умений и опыта организации проектно-исследовательской работы. ФГОС ориентирован на образовательные результаты нового типа. Наряду с предметными достижениями, которые традиционно планировались школой, и личностным развитием, которое не подлежит инструментальной диагностике, вводятся *метапредметные* результаты.

Метапредметные результаты представляют собой универсальные учебные действия (УУД), которые могут быть применены на любом материале. Согласно ФГОС общего образования универсальные учебные действия – совокупность способов действия учащегося, обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса. В более узком (собственно психологическом значении) термин «универсальные учебные действия» можно определить как совокупность действий учащегося, обеспечивающих его культурную идентичность, социальную компетентность, толерантность, способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса. В ходе апробации авторской методической системы была продиагностирована экспериментальная группа – учащиеся ГБОУ «Республиканский бурятский национальный лицей-интернат №1» (20 человек) - данные о сформированности УУД представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Блок УУД	Сформированные УУД	Низкий	Средний	Высокий
Личностные действия	Рецензирование работ одноклассников. Сопоставление, отбор, проверка и оценка информации, полученной из различных источников, в том числе СМИ	-	16	4
Регулятивные действия	Планирование проектной и исследовательской деятельности. Оценка получаемых в ходе исследований результатов. Решение практических задач из жизни, обеспечивающее усвоение алгоритма постановки и решения проблем.	3	14	3
Познавательные действия	Самостоятельное использование учениками системы приемов устного и письменного текста. Изложение текстов различными способами. Составление сложного и тезисного плана. Формулирование проблемных вопросов. Подготовка докладов, рефератов. Составление на основании текста таблицы, схемы, графика. Поиск информации в литературе и Интернете.	-	10	10
Коммуникативные действия	Групповые проекты, выступление на НПК, защита рефератов, аргументированные ответы на уроках-дискуссиях.	-	14	6

3) Результаты участия учащихся в мероприятиях, НПК, конкурсах за 2021-2024 гг.

№	ФИО	Место проведения	Тема	Кл	Места	Год
1	Жаргал Арюна	НПК в рамках Международного фестиваля национальных культур «Найрамдалай дугу»	Монгольский женский дээл	9	2 место https://nsportal.ru/media-gallery/detail/6082775/28291664	2021
2	Тангаева Даяна	НПК в рамках Международного фестиваля национальных культур «Найрамдалай дугу»	Современный женский дэгэл	9	3 место https://nsportal.ru/media-gallery/lightbox/6082775/28291662	2021
3	Цыренова Адиса	НПК в рамках Международного фестиваля национальных культур «Найрамдалай дугу»	Образ отца в произведениях бурятских писателей	9	1 место https://nsportal.ru/media-gallery/detail/6082775/28291661	2021
4	Дашинимаева Сэлма	Республиканский конкурс «Алтаргана-2021»	Эссе	10	3 место https://nsportal.ru/media-gallery/detail/6082782/28291691	2021
5	Цыренова Адиса	Международный наадам «Алтаргана»	Эссе	11	Сертификат https://nsportal.ru/media-gallery/detail/6082782/28291684	2021
6	Доржиев Б.	Республиканская НПК по бурятскому языку и литературе «Бэлигэй туяа»	Анинский дацан. История бюста Екатерины II	10	2 место https://nsportal.ru/media-gallery/detail/6082778/28291673	2022

7	Балданов Хэшэгтэ	Республиканская НПК по бурятскому языку и литературе «Бэлигэй туяа»	Выдающиеся люди Кижингинск ой долины	7	1 место https://nsportal.ru/media-gallery/detail/6082778/28291967	2022
8	Гумпылова Юлия	Республиканский турнир по электронному учебнику	«Минии гэр бүлэ»	10	1 место https://nsportal.ru/media-gallery/detail/6082812/32825625	2023
9	Гумпылова Юлия	Конкурс-эссе «Турэл тоонтөөо магтанаб!»	“Тоонто минии Бурядни”	10	3 место https://nsportal.ru/media-gallery/lightbox/6082812/32825619	2023

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учебный проект для школьников-исследователей – это возможность делать что-то интересное самостоятельно или в группе, максимально используя свои возможности; это деятельность позволяющая проявить себя, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу и показать публично достигнутый результат; это деятельность, направленная на решение интересной проблемы, сформулированной самими учащимися в виде цели.

Учебный проект для учителя – это интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет вырабатывать и развивать специфические умения и навыки проектирования, а именно – учить проблематизации, целеполаганию и планированию деятельности, самоанализу и рефлексии, поиску нужной информации, проведению исследования, освоению и использованию адекватной технологии изготовления продукта проектирования, презентации хода своей деятельности.

Таким образом, проектная деятельность – один из лучших способов для совмещения современных информационных технологий, личностно-ориентированного обучения и самостоятельной работы учащихся. Главное – продумать способы введения метода проектов в структуру уроков.

Литература.

1. Киреева Е.А., Воистинова Г.Х. Исследовательская и проектная деятельность учащихся в реализации ФГОС // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. №12-2. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/issledovatelskaya-i-proektnaya-deyatelnostuchaschihsya-v-realizatsii-fgos>

2. Проектная и исследовательская деятельность: сравнительный анализ / Т. В. Уткина, И. С. Бегашева. – Челябинск : ЧИППКРО, 2018. – 60 с.

3. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС / И. В. Комарова. — СПб.: КАРО, 2015. —128 с.

4. Яковлева Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – 2-е изд., стер. – М.: ФЛИНТА, 2014. - 144с.

5. Стефаненко Татьяна Владимировна. Технологии сотрудничества при организации исследовательской и проектной деятельности в образовательном учреждении // Исследователь/Researcher. 2020. №2 (30). URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-sotrudnichestva-pri-organizatsiiissledovatskoy-i-proektnoy-deyatelnosti-v-obrazovatelnom-uchrezhdenii>