

Номинация : Методические материалы по развитию естественного научного мышления одаренных детей и детей, мотивированных к обучению.

ФИО : Еремина Елена Владимировна,

е – mail: lena.eremina@mail.ru,

Наименование учреждения: муниципальное казенное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №1 г. Карабаша Челябинской области.

Краткая аннотация работы :

Тема «Исследовательская и проектная деятельность обучающихся как один из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности»

Цель: Повышение мотивации к обучению и эффективности учебной деятельности через организацию исследовательской и проектной деятельности.

Задачи:

- 1.Формировать положительную мотивацию к обучению через разнообразные формы и методы исследовательской и проектной деятельности.
- 2.Создать условия для реализации творческого потенциала обучающихся.
- 3.Формировать исследовательские компетенции у школьников (информационную, коммуникативную, самоорганизации и самообразования)
- 4.Выработать алгоритм действий для учащихся при написании исследовательской и проектной работы

Ожидаемые результаты:

Увеличение количества учащихся, выбирающих годовой проект по учебному предмету «Биология». Повышение качества защиты годовых проектов по биологии. Увеличение количества участников, призёров и победителей в предметных олимпиадах, творческих конкурсах и научно - практических конференциях различного уровня. Сформированность исследовательских компетенций у школьников. Использование

выработанных алгоритмов действий при написании исследовательских и проектных работ обучающимися и учительским сообществом.

Результаты работы:

- 1.Количество учащихся, выбирающих итоговый годовой проект по биологии увеличилось на 49%, а качественная успеваемость при защите проектов возросла на 18% (2014 годом – 52% качества, в 2016 году 70%),
- 2.Количество обучающихся, принявших участие в конкурсах, олимпиадах, конференциях всех уровней возросло на 44%
- 3.Уровень сформированности исследовательских компетенций по итогам анкетирования повысился.
- 4.Разработаны алгоритмы действий при написании исследовательских работ ,которые размещены на сайте.

За последние 20 лет мир изменился. Ускорение научно-технического прогресса - то, о чём когда-то только писали и изучали на уроках экономической географии, при этом, не совсем представляя, что это такое, сейчас входит в каждый дом, на каждое предприятие, в самую обычную жизнь простого человека. Мы живем в состоянии технологической сингулярности, когда вокруг нас все меняется так быстро, что опровергаются даже самые смелые прогнозы. И если в 1970-х годах Тоффлер говорил, что когда-то наступит шок будущего, сегодня мы с вами переживаем шок настоящего. Мы увидели, как изменилась реальность.

Глобальные изменения во всех сферах современного общества, инновационная экономика требуют подготовленных к таким изменениям выпускников, с развитыми интеллектуальными компетенциями. Современные требования к обучающимся в полной мере сформулированы в

Федеральных государственных образовательных стандартах, в Концепции ТЕМП.

Таким образом, в том, чтобы дети хорошо учились, по окончании школы были конкурентоспособны в профессиональной деятельности, заинтересованы учителя, родители, социальные заказчики, государство. Между тем, каждый учитель сталкивается с проблемой отсутствия мотивации к обучению у детей. Учебная мотивация является одним из основных факторов эффективности учебной деятельности.

Таким образом, мы имеем **противоречие**: - между высокими требованиями к качеству образования и снижением интереса к учёбе у детей.

Необходимо решить **проблему** по формированию и развитию учебной мотивации в целях повышения эффективности учебной деятельности, которая, в свою очередь, ведет к новому качеству образования.

Как же пробудить у детей желание учиться? Ответ очевиден – сформировать внутреннюю мотивацию, которая гораздо сильнее внешней.

Формировать внутреннюю мотивацию эффективнее через учебно-исследовательскую и проектную деятельность, что соответствует ФГОС и лежит в основе концепции ТЕМП.

Цель: Повышение мотивации к обучению и эффективности учебной деятельности через организацию исследовательской и проектной деятельности.

Задачи:

1. Формировать положительную мотивацию к обучению через разнообразные формы и методы исследовательской и проектной деятельности.
2. Создать условия для реализации творческого потенциала обучающихся.
3. Формировать исследовательские компетенции у школьников (информационную, коммуникативную, самоорганизации и самообразования)

4. Выработать алгоритм действий для учащихся при написании исследовательской и проектной работы

Индикативными показателями эффективности опыта является:

1. Увеличение количества учащихся, выбирающих годовой проект по учебному предмету «Биология». Повышение качества защиты годовых проектов по биологии

1-1 .Повышение качества знаний по предмету «Биология»

2. Увеличение количества участников, призёров и победителей в предметных олимпиадах, творческих конкурсах и научно -практических конференциях различного уровня.

3. Сформированность исследовательских компетенций у школьников

4. Использование выработанных алгоритмов действий при написании исследовательских и проектных работ обучающимися и учительским сообществом.

В основе представлений об исследовательских навыках мышления лежат идеи выдающихся отечественных психологов: Л.С.Выготского, И.Я.Лернера, В.В.Давыдова, Н.Г.Алексеева, В.И.Слободчикова, С.Т.Шацкого. Обосновал и предложил модель организации исследовательского обучения американский педагог-психолог Д.Дьюи. Все они воспринимали исследовательскую деятельность исключительно как процесс получения «нового» результата, новых знаний, новой информации.

Сегодня в рамках инновационных процессов, протекающих в образовании, ряд авторов: А.В.Леонтович, А.С.Обухов, А.И.Савенков рассматривают исследовательскую деятельность как универсальный способ освоения действительности, ориентированный на применение и приобретение новых знаний путем самообразования, как инструмент повышения качества образования.

ИД направлена на формирование метапредметных результатов. Результатом исследования как систематически и специально организованного процесса является формирование исследовательской компетентности. Формирование исследовательской компетентности происходит через овладение исследовательскими компетенциями. Выделяют четыре группы *Исследовательских компетенций*:

- 1) Компетенции организации и проведения исследования
- 2) Компетенции самостоятельной исследовательской деятельности;
- 3) Компетенции обеспечивающие взаимодействие различных субъектов исследовательской деятельности
- 4) Компетенции самосовершенствования (самоорганизации и самоуправления).

Овладение исследовательскими компетенциями мы можем проследить через метапредметные результаты: регулятивные, познавательные, коммуникативные, личностные УУД.

ИД дает простор для творческой инициативы учащихся и педагога, подразумевает их дружеское сотрудничество, меняет позицию педагога от руководителя к *организатору-участнику* совместной деятельности, что создает положительную мотивацию ребенка к учебе и расширяет границы толерантности участников исследовательской деятельности

Одним из условий реализации учебного процесса является организация исследовательской развивающей среды. Суть данного подхода в том, что созданная исследовательская развивающая среда, интегрируя все ресурсы образовательной организации и пополненная новыми, необходимыми для реализации образовательного процесса по предметам «биология» и «краеведение» обеспечит повышение мотивации к обучению, повысит эффективность обучения.

Исследовательская развивающая среда включает в себя несколько модулей: учебно-практический, исследовательско-экспедиционный, музейно-рекреационный, профильный, презентационный. Структура модуля

представлена учебно-методическим обеспечением, материально-техническими условиями, приёмами формирования исследовательских компетенций и формами организации деятельности.

Принципы реализации модулей: радиальность, согласованность, научность.

1.Модуль учебно-практический. Реализуется через уроки с элементами проектной и исследовательской деятельности, на которых проводятся эксперименты, практикумы и лабораторные исследования, при этом использую возможности живого уголка и зелёной зоны. На уроках выступают с докладами учащиеся по написанным исследовательским работам, в которых представлены взгляды на проблему, решаемую на уроке. Для мотивации к учебной деятельности использую приёмы «Видеомотивация» или «Фотомотивация», «Большое увеличение ». Эти приёмы хороши при постановке учебной задачи, при выявлении проблемы, темы исследования, постановке гипотезы, определении объекта и предмета исследования. Для развития креативности мышления, способности к моделированию, применяю приём педагогической техники **«Синектика»**, который позволяет по-новому взглянуть на «привычное» знание. Использую приёмы технологии критического мышления: **«Чтение с пометками «INSERT»**, приём **«Учимся вместе»**, который направлен на формирование у обучающихся коммуникативных навыков и навыков коллективной работы. Данный приём продуктивно реализуется в ходе уроков – творческих лабораторий, уроков – практикумов, уроков-семинаров.

Приём **ПОПС – формула** используется при обсуждении дискуссионных проблем, при выполнении упражнений, в которых нужно занять определенную позицию, приём **«Кубик Блума»** использую чаще всего при повторении, анализе и обобщении материала, формулировании собственных выводов.

2. Модуль исследовательски-экспедиционный. Реализуется через курс внеурочной деятельности по программе «Краеведение», в рамках которого организуются экскурсии, походы и экспедиции.

Эколого-биологические экспедиции и экскурсии имеют большое образовательное и воспитательное значение, так как дают возможность более близко и конкретно ознакомиться с животным и растительным миром. Основными методами являются наблюдение, измерение, эксперимент. Наблюдать живые организмы в естественной обстановке, дают возможность увидеть в природе не отдельные разбросанные формы и явления, но единое целое, где отдельные части тесно связаны и взаимно обусловлены, так формируется ответственное отношение к природе, стимулируется желание заниматься исследовательской и природоохранной деятельностью. Для наиболее продуктивной работы применяю приёмы- видеофиксация, фотофиксация, зарисовка, описание . В течение последних учебных лет были организованы экспедиции по изучению биологии бобров, экскурсии в зимний, весенний и осенний лес с целью изучения и описания флоры и фауны на маршруте, наблюдения следов жизнедеятельности животных в природе, экскурсии на озера и реки Карабашского городского округа для проведения гидрологических исследований. В результате проведения таких экспедиций и экскурсий были написаны исследовательские работы: «Влияние природоохранной деятельности на численность бобра речного», «Видовое разнообразие млекопитающих в окрестностях Карабашского городского округа», «Мышевидные грызуны нашего леса», «Тайны осеннего листа», «Зимующие птицы леса», « Жизнь белки в лесу», «Дятел- санитар леса». Разработан и реализован природоохранный проект «Озеро Серебры – памятник природы», проводятся акции «Покормите птиц зимой», « Не оставим без дворца ни синицу, ни скворца».

3. Модуль Музейно-рекреационный Используется как неотъемлемая часть урочной, внеурочной и внеклассной деятельности. В ходе эколого-

биологических экспедиций и экскурсий собран богатый фото и видеоматериал, который активно используется на уроках биологии и краеведения. Коллекционный материал школьного музея пополнился слепками следов животных, гнездами птиц, погрызами животных и другими находками. При работе с фондами музея, обучающиеся проводят анализ фотографий, анализируют и определяют объекты, если возможно, реставрируют объекты. Материалы учебно-исследовательских и проектных работ активно используются при проведении тематических экскурсий в школьном историко-краеведческом музее, кроме того, каждый ученик может попробовать себя в роли экскурсовода.

4.Модуль профильный. Включает в себя организацию и проведение летней профильной археологической смены на базе ДОЛ «Орлёнок», в рамках которой действует экологический отряд. Кроме вопросов, связанных с изучением местной флоры и фауны, изучения экосистемы озера Увильды, детям предлагаются проекты прикладного характера. Такие как, «Изготовление и применение растительных красителей», « Изготовление циновки из камыша», «Изготовление корзиночек из травы», «Изготовление веревки с использованием древесных волокон». При организации работы используются приёмы: учимся вместе, немое кино, экскурсионный лист. Работа ведётся в сотрудничестве с Детским отделом Областного краеведческого музея, с лабораторией «Природы и человека» Челябинского Государственного университета, Дворца пионеров и школьников им.Н.К.Крупской.

Вторая составляющая данного модуля – организация экскурсий на предприятия города и области, решает задачу профориентации.

5.Модуль «Презентационный» Через реализацию данного модуля прослеживаю сформированность универсальных учебных действий. Для реализации творческого потенциала, презентации своей деятельности обучающиеся защищают свои работы на городских научно-практических

конференциях «Первые шаги в науку», «Я – исследователь». Мои ученики представляют свои работы на областных конкурсах и конференциях «Подрост», «Вода на Земле», « IV научно-практической конференции школьников, посвящённой П.Чебышеву» » и других. Творческие работы – результаты проектной деятельности представляются на областных конкурсах «Природы отражение», «Фестиваль экологических фильмов Челябинской области». Работа в данном модуле невозможна без школьного психолога, который является помощником в психологической подготовке обучающихся.

Становление исследовательской деятельности учащихся происходит на всех этапах обучения в общеобразовательной школе и представляет собой стадийный процесс, интегрированный во внутришкольную систему образования. В нашей школе сложилась система работы по формированию исследовательской компетентности у школьников

1 этап – начальная школа- на этом этапе .формируется *готовность к самостоятельному осуществлению исследовательских действий практического характера* (проводить наблюдения, опыты, определять источники различной информации, интерпретировать информацию, ставить вопросы и др.) и к *самостоятельному решению отдельных исследовательских задач, представлению результатов* по заданию педагога - курсы внеурочной деятельности- «Мои первые проекты», «Тропинка к своему Я» «Математика и конструирование» , дорожные карты классных руководителей по реализации концепции «Темп», научно-практическая конференция младших школьников «Я-исследователь» . В работу включены педагог-психолог, педагог-дефектолог, соц. педагог , кл. руководители.

2 этап 5-9 классы втором этапе происходит формирование *готовности к групповому и внешнему взаимодействию, к самостоятельному принятию на себя различных ролей в исследовательской группе*; внеурочная деятельность – курсы: «Физика юным», «Химия –юным», «Краеведение»,» Тайны слова» , «Тропинка к своему Я» , дорожные карты классных руководителей по

реализации концепции «Темп», научно-практическая конференция школьников «Первые шаги в науку», ежегодная защита индивидуальных проектов. В работу включены педагог- психолог, соц.педагог, кл.руководители, учителя предметники.

3 этап 10-11 классы на третьем этапе формируется *готовность к самоопределению и самооценке* в исследовательской деятельности.- факультативы «Глобальные проблемы человечества», «Методы решения задач по физике», «Методика решения задач по химии», элективные курсы по экономике и праву, индивидуально-групповые занятия, дорожные карты классных руководителей по реализации концепции «Темп», научно-практическая конференция школьников «Первые шаги в науку». В работу включены педагог- психолог, соц.педагог, кл.руководители, учителя предметники.

Уровни сформированности исследовательских компетенций определяются анкетированием , под руководством администрации школы. Оценка уровней сформированности исследовательских компетенций осуществляется на основе уровневой шкалы.

Уровень сформированности УУД определяется на защите итоговых годовых проектов, с использованием уровневой шкалы

При реализации данного опыта пришла к следующим результатам работы:

- 1.Количество учащихся, выбирающих итоговый годовой проект по биологии увеличилось на 49%, а качественная успеваемость при защите проектов возросла на 18% (2014 годом – 52% качества, в 2016 году 70%),
- 2.Повысилось качество знаний по предмету на 9% (2014-65%, 2015-68%,74 % в 2016г)
- 3.Количество обучающихся, принявших участие в конкурсах, олимпиадах, конференциях всех уровней возросло на 44%

4.Уровень сформированности исследовательских компетенций по итогам анкетирования, среди обучающихся, которые пишут годовой проект по биологии, выглядит следующим образом,

Уровень сформированности компетенций организации и проведения исследования повысился на 42% уровень сформированности компетенций самостоятельной исследовательской деятельности на 36% ,)Компетенции обеспечивающие взаимодействие различных субъектов исследовательской деятельности на 16% Компетенции самосовершенствования (самоорганизации и самоуправления) возросли на 35%

Уровень сформированности коммуникативных УУД повысился на 18%, личностных УУД на 34%, Познавательных на 22%, Регулятивных на 46%

5.Разработаны алгоритмы действий при написании исследовательских работ ,которые размещены на сайте. Алгоритмы активно используются обучающимися. Согласно опросу, проведенному среди обучающихся, которые пишут итоговый проект по биологии, 98% пользуются данными алгоритмами.

Внедрение данного опыта работы позволило расширить круг социальных партнёров школы. В 2014- 2015 гг данный опыт через аспект социального партнёрства, был представлен в работе стажировочной площадки ФЦПРО на базе МКОУ СОШ№1 по теме: «Современный образовательный менеджмент. Государственно-общественный характер управления реализацией ФГОС».

На перспективу подписан договор со школой Миякинского района республики Башкортостан о развитии музейной педагогики.

Опыт работы был представлен на пед совете, школьных и городских семинарах.

На базе музейно-рекреационного модуля в сентябре и в ноябре 2016 г были проведены экскурсии для педагогов и обучающихся села Кузнецкого, города Кыштыма, города Южноуральска.

В январе 2017 года проведен семинар для руководителей профильной смены и обучающихся г.Карабаша и г.Челябинска «О перспективах летнего сезона 2017»

На базе профильного модуля в августе 2013,2014,2015,2016 гг проводятся семинары для руководителей научных обществ учащихся и археологических объединений области.