# МБОУ «Большеберезниковская средняя общеобразовательная школа»

Критерий 1

# **Публичное представление**

# **собственного инновационного педагогического опыта**

# **учителя биологии МБОУ «Большеберезниковская средняя общеобразовательная школа»**

# **Кулагиной Галины Васильевны**

# **Актуальность и перспективность опыта**

# В концепции модернизации Российского образования отмечается, что главной задачей российской образовательной политики является «обеспечение современного качества образования на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности и общества». Изменения в Российском образовании и преобразования в обществе требуют от школьного педагога нового подхода к процессу обучения. В современных условиях жизни не достаточно просто владеть набором знаний, умений и навыков, надо уметь их приобретать все в большем объеме, уметь применять их в реальной жизни, реальной ситуации. В современном динамично развивающемся информационном обществе нужны, действительно, не столько знания, сколько умения добывать их и умение самостоятельно добытые знания применять во всевозможных ситуациях.

# Одним из методов, повышающих творческую активность учащихся, является исследовательская деятельность. Предлагаемая методика обучения исследовательской деятельности основана на знании особенностей научного эксперимента. Для развития навыков исследования необходимо помнить:

# исследования и наблюдения должны быть систематически планомерными;

# цель работы чётко сформулирована и посильна для постижения; необходимо учитывать знания ученика, общее его развитие, запас его умений;

# выполняя работу, ученик должен вести дневник и на основании полученных данных делать выводы.

# Процесс учебного исследования состоит из нескольких этапов:

# выбор темы исследования; формулирование цели; сбор предварительных данных об объекте изучения, приёмах и методах работы; установление последовательности работ, составление плана, проектирование эксперимента; по возможности - отбор необходимого оборудования, создание условий для достижения целей; выполнение и регистрация хода работ и наблюдений; анализ результатов наблюдений и формулировка выводов; уточнение плана и написание отчёта (реферата); оформление работы.

# Тематика исследований разнообразна. Главное, чтобы она соответствовала интересам ученика, его возрастным, интеллектуальным и индивидуальным возможностям.

# Для наблюдений и исследований отбираю такие объекты и явления, которые ярко отражают существенные стороны местных природных условий, доступные для систематических наблюдений; могут быть использованы для формирования и развития логического мышления, познавательных интересов, совершенствования умений и навыков.

# На мой взгляд, метод исследовательской деятельности – один из наиболее эффективных методов, который позволяет сочетать теоретические знания и их практическое применение.

# **Концептуальность**

# В концептуальных подходах к современной трудовой подготовке школьников методу исследований отводится стержневое место, с его реализацией связываются большие надежды. Предполагается, что это гибкая модель организации учебного процесса, будет воспитывать у детей такие качества, которые позволят лучше адаптироваться к стремительно меняющимся социально-экономическим условиям. Этот метод ориентирован на творческую самореализацию развивающейся личности, развитие воли, находчивости и целеустремленности. Исследовательская деятельность – педагогическая технология, ориентированная не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых знаний путем самообразования. Метод дает простор для творческой инициативы учащихся и педагога, подразумевает их дружеское сотрудничество, что создает положительную мотивацию ребенка к учебе. “Я знаю, для чего мне надо то, что я познаю. Я знаю, где и как эти знания применить”. Эти слова вполне могут служить девизом для участников исследовательской деятельности. Работа важна тем, что в ходе её выполнения школьники учатся самостоятельно приобретать знания, получают опыт познавательной и учебной деятельности. Если ученик получит в школе исследовательские навыки ориентирования в потоке информации, научится анализировать ее, обобщать, видеть тенденцию, сопоставлять факты, делать выводы и заключения, то он в силу более высокого образовательного уровня легче будет адаптироваться в дальнейшей жизни, правильно выберет будущую профессию, будет жить творческой жизнью.

# **Новизна опыта**

# От исследовательской деятельности учащиеся получают творческий импульс, желание расширять и умение радоваться постоянному расширению собственных познавательных горизонтов. А как им приятно становиться победителями, занимать призовые места на конкурсах исследовательских работ различных уровней. Это качество развивается непросто, но, возникнув, способно увлечь желанием не сидеть, сложа руки, все время действовать. Общаясь с руководителем, ребята обучаются языку, стилю поведения, принятому в научном обществе. Он знает “взрослую жизнь” не только по школе, он иногда вхож в научные круги, он становится “кумиром” ребят, которые рады видеть в нем свой идеал. И, наверное, главное, что волнует в юношеском возрасте – потребность в общении, познании себя и своих возможностей. Указанные факторы значимые для учащихся, позволяют педагогу использовать их как действенное средство повышения учебной активности ребят. Метод исследования коренным образом меняет функцию обучающегося в образовательном процессе. Этот метод делает обучающегося не объектом, на который направлена обучающая активность учителя, а субъектом процесса обучения. Этот подход необычен, и поначалу ставит обучающихся, воспитанных в рамках традиционных образовательных систем, в тупик. Когда первое ощущение беспомощности в связи с отсутствием возможности скопировать образец проходит, обучающиеся постепенно обнаруживают, что их окружает множество информационных систем, которые при умелом использовании становятся инструментами решения поставленной перед ними задачи. Таким образом, для достижения основной цели современной школы - развитие каждого ученика в соответствии с его склонностями, интересами и возможностями - необходимо кардинально поменять парадигму ученика и учителя. Ученик должен учиться сам, а учитель осуществлять мотивационное управление его учением, создавать условия для активизации, самостоятельной познавательной деятельности. Задача учителя состоит в том, чтобы содействовать творческому восприятию учащимися учебного материала и их желанию самосовершенствоваться.

# **Наличие теоретической базы опыта**

# Приемы активизации познавательной деятельности, используемые в работе, разнообразны.

# Побудить учащихся к активизации, к самостоятельному "творчеству", к реализации скрытых возможностей каждого школьника позволяют нетрадиционные (нестандартные) формы организации урока. На таких уроках воплощаются в общем деле творчество учителя и творчество учащихся. Такие уроки дают возможность развивать тягу к знаниям, к образованию вообще. Практика показывает, что учебный материал со стандартных уроков забывается быстрее, чем тот, что разбирается, либо обобщается на уроках нестандартных.

# В основе педагогического опыта лежат идеи Богоявленской Д.Б., Дружинина В.Н. Лернера И.Я., Леонтовича А. В., Якиманской И.С.

# Богоявленская Д.Б. на основании экспериментальных данных сделала вывод о том, что становление творческих способностей не идет линейно, а имеет в своем развитии два пика: наиболее яркий всплеск их проявления отмечается к 3 классу (возраст 10 лет), а второй приходится на юношеский возраст. Именно в 14-15 лет правильно организованная исследовательская деятельность на уроке и во внеурочное время будет способствовать саморазвитию в этом возрасте.

# Научные идеи Дружинина В.Н. посвящены изучению деятельностного характера исследования. Термин «исследование» означает процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности. В опыте «исследование» рассматривается в контексте исследовательской деятельности учащихся — как деятельности, связанной с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением. Именно Дружинин В.Н. считает, что «эта деятельность – ее принято называть творчеством – требует непрерывного созидания идей, которых нет в наличном состоянии знаний.

# На своих занятиях по биологии использую различную литературу и методические разработки:

# 1. Технология проектного обучения.// Биология в школе, № 3, 2003

# Проектная деятельность на уроках биологии. Газ. «Биология» № 32, 1998.

# Использование компьютерных технологий в обучении биологии. «Биология», № 27-28, 2003

# 2. Богомолова, А. А. Организация проектной исследовательской деятельности учащихся / Богомолова, А. А. // Биология в школе. - 2006. - N 5. - С. 35-38.

# 3. Бухвалов, В. А. Развитие творческих способностей учащихся на уроках биологии с применением элементов теории решения изобретательских задач (ТРИЗ): лекции. Лекция 6. Введение в теорию научных открытий / В. А.

# 4. Бухвалов // Биология: газ. издательского дома "Первое сентября". - 2006.

# 5. Воробьев, В. К. Примеры тем учебно-исследовательских работ старшеклассников, носящих междисциплинарный характер / О. Н. Овсейчик, Е. К. Иванова // Практика административной работы в школе. - 2007. - N 6. - C. 73-77.

# 6. Ефремова, А. П. Микроорганизмы как объекты исследовательской работы школьников / А. П. Ефремова, Я. С. Шапиро // Биология в школе. - 2008. - N 7. - С. 33-38.

# 7. Харитонов, Н. П. Учебные исследования школьников в курсе биологии / Н. П. Харитонов. // Школьные технологии. - 2007. - N 3. - С. 116-129.

# 8. Леонтьева, А. В. О критериях оценивания проектно-исследовательских работ учащихся / А. В. Леонтьева, Ю. О. Шевяхова // Биология в школе. - 2009. - N 4. - С. 47-50. - ISSN 0320-9660.

# 9. Мальцева, Г. Г. Использование метода проектов в преподавании биологии и экологии как средства развития участников образовательного процесса / Г. Г. Мальцева // Эксперимент и инновации в школе. - 2008. - N 1. - С. 20-23.

# **Ведущая педагогическая идея**

«Исследовательская деятельность на уроках биологии».

Проанализировав свой педагогический опыт, пришла к выводу, что основным содержанием новых отношений учителя и ученика является отмена принуждения как негуманного и не дающего результата средства.

Целью опыта является сформировать у обучающихся навыки исследовательской деятельности, которые позволят им решать творческие задания. Достижение планируемых результатов предполагает решение следующих задач:

-организация образовательного процесса, позволяющего стимулирование интереса к исследовательской деятельности через обеспечение мотивации к занятиям;

-корректировка содержания образования;

-применение наряду с уроками в традиционной форме (уроки - семинары, уроки - практикумы) и других их разновидностей (урок - игра, урок - соревнование);

-использование элементов технологии проблемного обучения, технологии проектного обучения, технологии обучения в сотрудничестве;

-вовлечение обучающихся в работу научного общества учащихся.

# В соответствии с поставленными целями и задачами педагогической деятельности в рамках представляемого опыта используются разнообразные формы, методы, средства и технологии учебно-воспитательной работы. Для учащихся с низким и средним уровнем мотивации вовлечение в процесс творчества реализуется через организацию исследования на уроке как традиционной формы обучения. Формирование исследовательской компетенции в системе урочного учебного процесса эффективно при проведении учебного эксперимента, выполнении домашнего задания исследовательского характера и др. В своей практике я успешно использую следующую технологию осуществления исследовательской деятельности на уроках биологии, представленную М.А.Шаталовым: актуализация опорных знаний (фронтальная беседа, демонстрационный эксперимент); создание проблемной ситуации с помощью проблемно – поисковой беседы, демонстрационного эксперимента и др.; постановка учебной проблемы; решение учебной проблемы (выдвижение гипотезы, построение плана проверки гипотезы, осуществление собственного исследования, формулирование окончательного решения проблемы); доказательство и применение найденного решения (путём выполнения лабораторного опыта). По объему осваиваемой методики исследования выделяются уроки с элементами исследования и уроки - исследования. На уроке с элементами исследования учащиеся отрабатывают отдельные учебные приемы, составляющие исследовательскую деятельность: уроки по выбору темы или метода исследования, по выработке умения формулировать цели исследования, уроки с проведением эксперимента, работа с источниками информации, заслушивание сообщений, защита рефератов и т.д. На таких уроках использую технологию проектного и проблемного обучения.

# Технология проведения такого урока следующая: на доске пишу название основных ступеней исследовательской деятельности. Формулирую проблему, сообщаю тему и цель исследования. Даю готовый алгоритм исследовательской работы. Веду учебный процесс, используя термины: проблема, гипотеза, подтверждение гипотезы, вывод. Использую вопросы: В чем проблема? Каковы этапы деятельности исследователя? Что такое гипотеза? Как можно выдвинуть предположение? Данное высказывание предполагаемое или доказанное? На уроке-исследовании учащиеся овладевают методикой научного исследования, усваивают этапы научного познания, учатся формулировать и решать исследовательские задачи. На таких уроках использую технологию сотрудничества (работу в малых группах).

# Технология проведения такого урока следующая: на доске пишу названия ступеней исследования, формулирую проблему. Подвожу учащихся к пониманию цели исследования. Направляю деятельность учащихся в русло исследовательской работы без использования терминов: гипотеза, проверка гипотезы, интерпретация данных. Обращаю внимание учеников на схему исследовательской деятельности. Использую вопросы: С чего необходимо начинать исследование? Как это сделать? Как поступил бы исследователь? Верный ли вы сделали выбор? Организация собственно исследования (более высокий уровень) включает следующие этапы: формулировка проблемы, подведение учащихся к самостоятельному формулированию темы и цели исследования. Создание условий для исследовательской деятельности учащихся: обеспечение учебного процесса дидактическим материалом, организацию индивидуальной работы и деловое общение учащихся в группе и парах. Использование вопросов: Ясна ли цель? Все ли понятно в выданном материале? На каком этапе работы находитесь? Уложитесь ли по времени? Каков итог урока? Оцените результат! Учащиеся должны подумать над практическим применением результатов исследования и наметить перспективы дальнейшей работы.

# Предлагаю учащимся следующую тематику практических работ исследовательского характера (8кл): 1)Измерение остроты слуха речью. 2) Определение температурной адаптации кожных рецепторов. 3) Определение уровня шума и т.д.

# **Оптимальность и эффективность средств**

# Развитие самостоятельности и творчества учащихся может осуществляться при выполнении ими домашней работы. В домашние задания целесообразно включать элементы исследования, проведение ―мысленного эксперимента или выполнение эксперимента, который возможен в домашних условиях. При подборе домашнего задания нужно исходить их того, что оно должно быть не тягостным, а привлекательным, необычным, посильным, обязательно проверенным и оцененным. Домашний эксперимент, по биологии в 8 классе можно посвятить определению чувствительности языка к различным раздражениям, исследованию тактильной чувствительности и т.д.

# Применение метода исследования является поиском путей решения проблем, которые в рамках традиционно используемых методов обучения решить невозможно в связи с различным стартовым уровнем знаний и умений школьников по предметам. Даже знания детей с высоким уровнем подготовки, как правило не выстроены в логике курса и требуется идентификация пробелов в знаниях с последующей коррекцией.

# Как показывает опыт учителей, данный метод является эффективным методом обучения. Участие в проекте позволяет приобрести уникальный опыт, невозможный при других формах обучения.

# 

# Практика позволяет выделить некоторые общие, наиболее эффективные приемы применения таких пособий:

# 1. При изучении нового материала позволяет иллюстрировать разнообразными наглядными средствами;

# 2. При проведении устных упражнений дает возможность оперативно предъявлять задания и корректировать результаты их выполнения;

# 3. При проверке фронтальных, самостоятельных работ обеспечивает, наряду с устным, визуальный контроль результатов;

# 4. При проверке домашних работ методика аналогична методике, применяемой для самостоятельных работ;

# 5. При решении задач обучающего характера помогает выполнить рисунок, составить план решения и контролировать промежуточные и окончательный результаты самостоятельной работы по этому плану.

# Заметила, что качество знаний прямо пропорционально уверенности детей в свои силы, их познавательным интересам, их умению и желанию преодолевать трудности. Стараюсь их приободрить, нацелить на успешное выполнение работы. При таком подходе у любого обучающегося будет право на ошибку и возможность ее осознать и исправить и даже ее избежать.

# Своей задачей считаю создать для любого ребенка ситуацию успеха, не оставляя места скуке и страху ошибиться – того, что тормозит развитие.

# **Результативность опыта**

# Я убедилась, что использование исследовательского метода в обучении учащихся дает высокие результаты. Для наблюдений и исследований отбираю такие объекты и явления, которые ярко отражают существенные стороны местных природных условий, доступные для систематических наблюдений; могут быть использованы для формирования и развития логического мышления, познавательных интересов, совершенствования умений и навыков.

# Результатом своей педагогической деятельности считаю достижения учеников:

1. Участие учащихся во Всероссийской предметной олимпиаде по биологии

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И. ученика | Класс | Уровень | Результат | Год участия |
| Лобанова Дарья | 7 | Муниципальный | Победитель | 2013 |
| Ромашкин Егор | 7 | Муниципальный | Призёр | 2013 |
| Сульдин Денис | 7 | Муниципальный | Призёр | 2013 |
| Лобанова Дарья | 7 | Республиканский | Участие | 2014 |
| Ромашкин Егор | 7 | Республиканский | Участие | 2014 |
| Сульдин Денис | 7 | Республиканский | Участие | 2014 |

1. Участие в конкурсах

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Фамилия Имя | Класс | Название конкурса | Год | Результат |
| Муниципальный уровень | | | | |
| Манин Данила | 6Б | Республиканский конкурс «Защитим лес» | 2013 | 1 место |
| Чегодаева Ирина | 6Б | Республиканский конкурс «Защитим лес» | 2013 | 2 место |
| Манин Данила | 6Б | II-Районная научно – практическая конференция исследовательских работ учащихся | 2013 | 2 место |
| Ёжикова Дарья | 6А | II-Районная научно – практическая конференция исследовательских работ учащихся | 2013 | 2 место |
| Республиканский уровень | | | | |
| Кулагин Владислав | 8Б | Дистанционная олимпиада по биологии Центра поддержки талантливой молодёжи | 2013 | 1 место |
| Манин Данила | 7Б | Дистанционная олимпиада по биологии Центра поддержки талантливой молодёжи | 2013 | 3 место |
| Манин Данила | 7Б | Республиканский конкурс «Защитим лес» | 2013 | Участие |
| Кулагин Владислав | 7Б | Межрегиональная научно – практическая конференция по экологу-этнографическому проекту «Дерево Земли, на которой я живу» | 2012 | Участие |
| Всероссийский уровень | | | | |
| Боломожнов Андрей | 5Б | Всероссийский игровой конкурс по естествознанию «Человек и природа» | 2013 | 1 место |
| Манин Данила | 6Б | Всероссийский игровой конкурс по естествознанию «Человек и природа» | 2013 | 1 место |

# Данный опыт может быть использован в организации преподавания в общеобразовательных школах, для организации внеклассной деятельности, для пропаганды исследовательской деятельности в современном образовательном пространстве. Рекомендации, описании в опыте, могут использоваться на уроках учителями других дисциплин. Поэтому рискую предложить этот метод всем желающим, начинающим педагогам при переходе на новые федеральные образовательные стандарты.

# **Наличие обоснованного числа приложений, наглядно иллюстрирующих основные формы и приемы работы с учащимися**

# Материалы педагогической деятельности учителя биологии

# Кулагиной Г.В.представлены

на сайте школы: <http://bereznikishool.edurm.ru>

личном сайте: <http://nsportal.ru/kulagina-galina-vasilevna>

Дата 03.03.2014г Директор школы /И. А. Кулагин/