# *Описание инновационного педагогического опыта*

# учителя химии, биологии, экологии

# Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Инсарская средняя общеобразовательная школа №1»

# **Чекашкиной Ольги Викторовны**

**Введение**

1. **Оптимизация образовательного процесса в школе с позиций требований ФГОС к качеству предметной естественнонаучной подготовки учащихся.**

2. **Чекашкина Ольга Викторовна, высшее, 39/37.**

3. Актуальной проблемой современного процесса образования является создание оптимальных условий развития личности каждого ребенка, его личностного самоопределения. Оптимизация процесса обучения, означает выбор такой его методики, которая обеспечивает достижение наилучших результатов при минимальных расходах времени и сил учителя и учащихся в данных условиях.

4. Современное качество образования— это качество результата, проявляющееся в готовности выпускника школы к самостоятельной жизнедеятельности, качество процесса, которое определяется изменениями в профессионально-педагогической деятельности учителя, а также качество системы, понимаемое как качественное управление образованием, что подразумевает и участие в нем учителя через делегирование ответственности за определенные аспекты управленческой деятельности. Качество школьного естественнонаучного образования определяется развитием предметных компетенций: познавательная, нормативная, практическая, исследовательская, ценностная.

В Федеральном государственном образовательном стандарте прописаны *виды деятельности*, которыми должен овладеть школьник. Деятельность определена Стандартом как главная ценность обучения. На уроках и во внеурочной деятельности основное внимание уделяется развитию умения школьника выполнять учебные задачи, проектные и исследовательские работы. Практическая направленность уроков, занятий позволяет учителям создать условия для формирования у детей самостоятельности выбора действия, способа добывания информации, самоконтроля, адекватной самооценки, умения сотрудничать и т.д.

Оптимизация процесса обучения предполагает и учет особенностей интеллектуального развития школьника, его общеучебных умений и способностей. В зависимости от этого уровень учебных достижений у разных учащихся будет неодинаковым. При оптимизации обучения предполагается, что каждый школьник достигает возможно высшего для себя уровня.

5. В эпоху становления экономики знаний значение принципа фундаментальности образования не просто возрастает, а становится важнейшим фактором развития инновационных технологий, определяющих конкурентоспособность страны. Теоретическая основа Фундаментального ядра общего образования — ранее сформулированные в отечественной педагогике и психологии идеи:

* «ядра» и «оболочки» школьных курсов (А. И. Маркушевич);
* выделения «объема знаний» по предмету (А. Н. Колмогоров);
* культурологического подхода к формированию содержания образования (М. Н. Скаткин, И. Я. Лернер, В. В. Краевский);
* системно-деятельностного подхода (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Д. Б. Эльконин, П. Я. Гальперин, Л. В. Занков, В. В. Давыдов, А. Г. Асмолов, В. В. Рубцов).

Для решения проблем, связанных с принципиальной новизной содержания по ряду предметов и перегрузкой учащихся, А. И. Маркушевич выдвинул идею выделения «ядра» школьного курса (т. е. наиболее важной его части) и его «оболочки», варьирующихся в зависимости от интересов и способностей ученика, типа школы и т. д. Эта идея лежит в основе вариативности образования.

Согласно концепции культурологического подхода к формированию содержания образования (М. Н. Скаткин, И. Я. Лернер, В. В. Краевский), источник формирования содержания общего среднего образования — культура, т. е. наиболее значимые формы социокультурного опыта.

Структуру учебной деятельности учащихся, а также основные психологические условия и механизмы процесса усвоения на сегодняшний день наиболее полно описывает системно-деятельностный подход, базирующийся на теоретических положениях Л. С. Выготского, А. Н. Леонтьева, Д. Б. Эльконина, П. Я. Гальперина, В. В. Давыдова, А. Г. Асмолова, В. В. Рубцова. Базовым положением служит тезис о том, что развитие личности в системе образования обеспечивается прежде всего формированием универсальных учебных действий (УУД), выступающих в качестве основы образовательного и воспитательного процесса. Концепция универсальных учебных действий также учитывает опыт компетентностного подхода, в частности его правомерный акцент на достижение учащимися способности эффективно использовать на практике полученные знания и навыки.

Следование этой теории при формировании содержания общего образования предполагает, в частности, учет возрастных психологических особенностей учащихся, анализ видов ведущей деятельности (игровая, учебная, общение) и форм учебного сотрудничества, выделение универсальных учебных действий, порождающих компетенции, знания, умения и навыки.

6.С целью активизации учащихся на уроках используются различные методические приемы: выполнение индивидуальных *заданий познавательного характера*; работа с источниками информации; формирование личностного отношения к изучаемым вопросам предмета, т.е. к развитию познавательной потребности и в целом – мотивации учения на всех этапах. На уроках, проведенных в виде творческих мастерских, создаются условия, которые позволяют ученикам поверить в свои силы. С целью формирования речевой деятельности учащихся, на уроках практикуются *адаптационно-развивающие диалоги*. Недостаток учебного времени, особенно на этапе формирования опорных знаний по предмету, снимается формированием умения *работать со справочными таблицами, схемами и рисунками.* Решение тестов и задач обеспечивает более глубокое и полное усвоение учебного материала и вырабатывает умение самостоятельно применить приобретенные знания. *Задачный подход в обучении* подразумевается как система блоков задач, алгоритмов, решений, которые разработаны и применяются.

*Исследовательское обучение* не создает новых объективных научных данных, но моделирует научный поиск и приводит к субъективно новым научным знаниям у обучаемых. В качестве исследовательских предлагаются учебные задачи, решения которых на уроках не представляются возможными из-за сложности решения и длительности вычислений. На элективных занятиях обсуждаются варианты решений подобных заданий. Учащиеся старших классов, успешно освоившие на уроках интеллектуальные умения, принимают участие в исследовательской и проектной деятельности.

В работе обращаюсь к сети Интернет, с целью использования её ресурсов и возможностей для индивидуальной работы учащихся, для подготовки к ЭГЭ и работы с одаренными детьми, для составления презентаций и рефератов, для поиска информации. Работа на уроках с программой компьютерного сопровождения, доказывает необходимость постоянного использования и создания большего числа уроков с компьютерным сопровождением. Это позволяет осуществить более глубокое изучение материала, усилить наглядность и оптимизацию учебного процесса.

При подготовке к уроку, учитываются условия учебного процесса: цель урока, особенности содержания учебного материала и т.д. — для каждого этапа урока выбрать оптимальный метод. Ответы на выявленные проблемы следует искать в организации образовательного процесса, основанного на принципах развивающего обучения.

Формы работы с учащимися разные: *индивидуальная* (подготовка докладов, сообщений, помощь в разработке тем исследований и подборе списка литературы, оказание консультационной помощи и т.п.); *групповая* (работа над исследовательскими проектами, требующими, как правило, расширения информационного поля на межпредметной основе); *массовая* (организация встреч с деятелями науки, совместная с учителями подготовка предметных недель, школьных олимпиад, участие в научно-практических конференциях).

**Технология опыта**

В настоящее время школьный образовательный процесс строится по ФГОС, представляющего собойсовокупность трех систем требований:

– требований к результату образования,

– требований к структуре основных образовательных программ (то, как школа выстраивает свою образовательную деятельность),

– требований к условиям реализации стандарта (кадры, финансы, материально-техническая база, информационное сопровождение и пр.).

Повышение качества современного школьного естественнонаучного образования достигается методами и формами организации учебной деятельности:

а. Организация пространства урока: качественное и здоровьесберегающее обучение на предметах естественного цикла.

б. Ведение пропедевтических курсов естественнонаучного направления.

в. Системно-деятельностный подход к обучению предметов естественнонаучного цикла.

г.  Поисково-исследовательская работа.

д. Портфолио учителя как инструмент профессионального развития и оценки профессиональных достижений.

е. Не­пре­рыв­ное со­вер­шен­ст­во­ва­ние уров­ня пе­да­го­ги­че­ско­го мас­тер­ст­ва, эру­ди­ции и ком­пе­тент­но­сти в об­лас­ти естественных наук; создание условий для поэтапного перехода к новому уровню образования на основе внедрения информационно-коммуникативных технологий; вне­дре­ние в учеб­ный про­цесс педагогических инновационных технологий.

ж. Мониторинг уровня сформированности  компонентов учебной деятельности: создание контрольно-измерительных материалов, проверяющих не только знания и умения, но и предметные компетенции; начальная и заключительная диагностика уровня предметных компетенций; самостоятельные работы различного характера; защита проектов по учебным дисциплинам; проведение итогового тестирования на знание теоретических и практических вопросов учебной программы.

**Результативность опыта**

1. В концепции ФГОС указаны требования к результатам освоения основных общеобразовательных программ, которые структурируются по ключевым задачам общего образования и включают в себя: *предметные, метапредметные и личностные результаты.*

*Предметными результатами* являются усвоение обучаемыми конкретных элементов социального опыта, изучаемого в рамках учебного предмета, то есть знаний, умений и навыков, опыта решения проблем, опыта творческой деятельности. В МБОУ «Инсарская СОШ №1» в 2014 - 2017 годах ЦМиОКО проводил внешний мониторинг по предметам биология и химия. Итоги срезов показали рост качества знаний обучающихся в 8-11 классах школы.

*Метапредметные результаты* обучения определяются главным критерием - УУД*.* Основная часть школьников на уроках химии, биологии и экологии проявляет способность и стремление к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового опыта. Результатом таких уроков являются формирование и развитие компетентности в области естественных наук, формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Истинным результатом образования является не просто получение знаний, а познавательное и *личностное развитие* учащихся в образовательном процессе. К окончанию школьного обучения такими новообразованиями становятся личностное и профессиональное самоопределение, то есть сформированное мировоззрение, обретение личностной идентичности, готовность и способность к саморазвитию, самовоспитанию и самообразованию на протяжении всей жизни, самостоятельное и независимое определение жизненных целей и выбор будущей профессии.

2. Каждый ученик по - своему талантлив, и надо лишь помочь раскрыться его таланту. Учебная деятельность развивает ученика не только в плане усвоения предмета, преодолевая трудности при изучении сложных вопросов, ученик совершенствуется и развивается как личность. Работа с детьми в школе проводится на уроках и внеклассных занятиях. Для каждого класса составлены рабочие программы учебных предметов, программы элективных курсов, расширяющих круг вопросов естественнонаучного образования. На занятиях учащиеся проводят небольшие исследования, опыты, выступают с докладами и рефератами, организуют тематические вечера, конкурсы, защищают свои проекты - способствуют удовлетворению интересов, развитию дарований. Хороший стимул – участие в научно-практических конференциях школы, города, республики. Результаты работы с такими детьми вселяют оптимизм.

Результаты ЕГЭ и ГИА по химии и биологии у выпускников за 5 последних лет - на уровне средних показателей по республике Мордовия. В период с 2014 по 2018 годы больше 20 выпускников поступили в ВУЗы и другие специализированные учебные заведения, связанные с изучением химии и биологии, в которых успешно обучаются или обучались

3. Педагогу необходимо одновременно инициировать учебный и воспитательный процесс, адекватно реагировать на потребности учащихся, использовать информационно-коммуникативные технологии, организовывать проектную деятельность учащихся, выстраивать партнерские отношения. Педагогу необходимо овладеть технологией, при которой на практике он может своевременно диагностировать потребности ребенка, точно объяснять цели и задачи, результат деятельности всем субъектам образовательного или воспитательного процесса, вовлекать в деятельность всех детей, учить детей выражать собственное мнение, отношение, не требуя единогласной поддержки; развивать самооценку ребенка. Выполнить такие задачи под силу педагогу, умело сочетающему классную и внеклассную работу в школе.

Основным направлением естественнонаучного образования в школе является работа по экологическому воспитанию. Стало традицией проводить в декабре мероприятия, посвященные проблемам охраны природы. В 2016 году – «Не спешите выбрасывать свое будущее!», «Сохранить природу – сохранить жизнь». В 2017 году - экоуроки «Экологические подсказки», «Оставь добрый след на Земле!». В 2018-19 учебном году - экоуроки «Вода и здоровье», «Сосчитай свой экологический след». Школа приняла участие во Всероссийских экологических акциях «Сделаем вместе!», «Вода и здоровье». Выполненная работа получила высокую оценку: коллектив школы стал победителем Акции «Всероссийский экологический урок «Сделаем вместе!» и получил диплом за работу во Всероссийской Акции «Вода и здоровье».

В настоящее время школа является муниципальной экспериментальной площадкой «Формирование экологической культуры школьников при изучении вопросов энерго- и ресурсосбережения». Цель эксперимента: «Сформировать образовательную среду, направленную на воспитание у школьников экологической культуры, ориентированной на гармонию взаимоотношений с окружающим миром».

Надеемся, главным результатом нашей деятельности станет усвоение ценностей экологической культуры на личностной основе. В этом процессе школа должна стать местом встреч ребёнка с природой и её образами, средой соединения культуры человека и природного мира. Осознание и выполнение учениками норм совместного сосуществования природы и человека должно стать показателем освоения экологической культуры.

4. Одним из основных путей развития способностей и одаренности школьников считается проектно-исследовательская деятельность. Чекашкина Ольга Викторовна, вместе с единомышленниками, Поляковой Еленой Константиновной, Чудаевой Еленой Владимировной, стоят у истоков организации такой работы в МБОУ «Инсарская СОШ №1». Организация проектно-исследовательской деятельности в школе была начата в 2003-04 учебном году. На I-ой школьной научно-практической конференции «Люби, изучай родной край», в 2004 году были представлены 24 исследовательских проекта.

В 2008-09 учебном году на базе МБОУ «Инсарская СОШ №1» открылась муниципальная экспериментальная площадка «Проектно-исследовательская деятельность учащихся» (МЭП). Работа площадки опиралась на курсы, разработанные педагогами МБОУ «Инсарская СОШ №1» - Чекашкиной О.В. и Чудаевой Е.В. «Введение в исследовательскую деятельность», «Исследовательская и проектная деятельность учащихся», «Формирование учебно-исследовательских навыков учащихся с использованием ИКТ».

Итогом работы МЭП стали исследовательские проекты школьников: на I-ой муниципальной НПК - 52 работы, на IХ-ой муниципальной НПК работали 8 секций, где выступили 80 школьников. Критериями успешной деятельности муниципальной экспериментальной площадки«Проектная и исследовательская деятельность школьников» стали:

- повышение мотивации к учебной деятельности;

- результативность участия детей в конкурсах и конференциях;

- успешная социализация участников эксперимента.

В настоящее время в МБОУ «Инсарская СОШ №1» сложились условия, которые позволили создать республиканскую экспериментальную площадку по организации проектно-исследовательской деятельности школьников. В марте 2018 года на базе МБОУ «Инсарская СОШ №1» была проведена I Республиканская научно-практическая конференция школьников «Первые шаги в науку-2018». В конференции приняли участие ученики из 14 школ трех районов Мордовии, представлено 125 работ, в каждой из 8 секций определены победители и призеры. В настоящее время идет работа по подготовке II Республиканской научно-практической конференции школьников «Первые шаги в науку-2019».

**Вывод.** Достижение оптимального построения процесса обучения в настоящее время возможно на основе совместной деятельности субъектов образовательного процесса, которая организуется с учетом закономерностей и принципов обучения, на основе применения современных форм и методов преподавания и учения, а также на основе изучения и учета особенностей внутренних и внешних условий.

**Список литературы:**

1. ФГОС основного общего образования.
2. ФГОС среднего общего образования.
3. Дзятковская Е.Н. Развивающее экологическое образование. М., 2010
4. Жидкин, В.И. Экологический аспект в преподавании биологии в школе и вузе / В. И. Жидкин, И. Ф. Маркинов, М. А. Якунчев // интеграция образования. – 2014. – No 4 (77). – С. 110–115.
5. Леонтович А.В.Об основных понятиях концепции развития исследовательской и проектной деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. 2003. №4. С. 12-17. С. 14.
6. Подругина И.А. Проектно-исследовательская деятельность: развитие одаренности / И.А. Подругина – «МПГУ», 2017.
7. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Рос. акад. наук, Рос. акад. образования; под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. —4-е изд., дораб. —М. : Просвещение, 2011. —79 с.