**Представление педагогического опыта**

**Формирование метапредметных результатов обучения через организацию исследовательской деятельности**

**Сведения об авторе**

Ф.И.О.: Самарина Наталья Михайловна,

Образование: высшее, математик, преподаватель по специальности «Математика», МГУ им. Н.П. Огарева № диплома БВС 0118565, дата выдачи 20 июня 1998 г.

Педагогический стаж: общий - 21 год, в данной образовательной организации – 4 года.

**Актуальность, проблема массовой практики**

Работая в школе, каждому учителю, независимо от преподаваемого предмета, приходится сталкиваться с рядом проблем, прежде всего, снижением мотивации учащихся к изучению предметов, что наиболее проявляется при переходе учащихся начальной школы на среднюю ступень обучения. Одной из причин снижения мотивации служит неумение учащегося работать с постоянно возрастающим объемом информации, выделением главного, систематизацией и представлением информации. Отсюда у ученика возникает непонимание как сохранить в памяти весь учебный материал по предметам, а главное, для чего это необходимо. В результате возникает состояние психологического дискомфорта и желание отгородиться от факторов, его вызывающих. Отсюда результат – невыполнение заданий, снижение качества знаний по предмету.

Практически все учителя сталкиваются с ситуацией, когда учащиеся знают, но сформулировать четкий ответ не могут, испытывают трудности при самостоятельной постановке целей, учебных задач, а главное – в анализе результатов своей деятельности, что получилось, что нет, почему не получилось, что необходимо сделать, чтобы в следующий раз избежать неудач.

Все эти умения, с которыми у большинства учащихся возникают трудности, - метапредметные.

В концепции ФГОС указаны требования к результатам освоения основных общеобразовательных программ, в том числе и метапредмедным. В соответствии со стандартом на всех ступенях должно осуществляться формирование у обучающихся основ умения учиться и способности к организации своей деятельности. На мой взгляд, одной из педагогических технологий, позволяющих достичь таких результатов, является исследовательская деятельность.

**Основная идея опыта**

В современной школе развитие исследовательской познавательной активности является приоритетным направлением при формировании метапредметных результатов обучения. По сравнению с традиционным обучением, направленным на сообщение, а затем на воспроизведение учебного материала, исследовательский метод кажется революционным. Его преимущество состоит в том, что он развивает мышление, даёт возможность самостоятельного поиска и даёт радость открытия.  Самостоятельные наблюдения, за которыми следуют выводы, - это, по сути, и есть исследования. Исследование как метод обучения может быть использовано учителем практически на каждом уроке. Проблема состоит в том, что у школьников не всегда возникает тяга к самостоятельной исследовательской работе. Задача учителя организовать работу таким образом, чтобы у учащихся появилось желание провести исследование по возникшей проблеме.

Ведущая педагогическая идеязаключается в создании условий для развития мыслительных навыков учащихся, необходимых для учёбы и обычной жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать, рассматривать различные стороны решения).

В своей работе практикую стратегии, позволяющие разнообразить работу с учебным материалом, применяю доступные, действенные  приемы, которые делают учение увлекательным и осмысленным, стараюсь включить каждого ученика в работу, тем самым повысить эффективность обучения.

**Теоретическая база, опора на современные педагогические теории; заимствование новаторских систем или их элементов**

В основе моего опыта лежит деятельностный подход к обучению, опирающийся на работы Л. С. Выготского, П. Я. Гальперина, А. Н. Леонтьева, С. Л. Рубинштейна и развитый в трудах Б. Ц. Бадмаева, В. В. Давыдова, И. И. Ильясова, 3. А. Решетовой, Н. Ф. Талызиной, Л. М. Фридмана, Д. Б. Эльконина и др. Деятельностный подход к жизни вообще является значительным достижением психологии. Он основан на принципиальном положении о том, что психика человека неразрывно связана с его деятельностью и деятельностью обусловлена. При этом деятельность понимается как преднамеренная активностьчеловека, проявляемая в процессе его взаимодействия с окружающим миром, и это взаимодействие заключается в решениижизненно важных задач**,**определяющих существование и развитие человека. По Леонтьеву, человеческая жизнь – это **«**совокупность, точнее система, сменяющих друг друга деятельностей**».**

Согласно этой теории целью обучения является не вооружение знаниями, не накопление их, а формирование умения действовать со знанием дела.

П. Я. Гальперин в своих исследованиях поставил вопрос: для чего человек учится? И ответил: для того, чтобы научиться что-либо делать, а для этого – узнать, как это надо делать. Т.е. цель обучения – дать человеку умение действовать, а знания должны стать средством обучения действиям.

Для учителя это означает, что в процессе обучения он должен решать задачу формирования у обучаемых умения осуществлять деятельность. Систему операций, которая обеспечивает решение задач определенного типа, называют способом действий. Таким образом, конечной целью обучения является формирование способа действий. Всякое обучение основам наук в то же время является и обучением соответствующим умственным действиям, а формирование умственного действия невозможно без усвоения определенных знаний. Поэтому первичными с точки зрения целей обучения являются деятельность и действия, входящие в ее состав, а не знания.

Подход к процессу учения как к деятельности требует так­же принципиально другого рассмотрения соотношения знаний, умений. Знания должны не противопоставляться умениям, а рассматриваться как их составная часть. Знания не могут быть ни усвоены, ни сохранены вне действий обучаемого.

Критерий осознанного или освоенного знания также неотделим от действий. Знать – это всегда выполнять какую-либо деятельность или действия, связанные с данными знаниями. Знание – понятие относительное. Качество усвоения знаний определяется многообразием и характером видов деятельности, в которых знания могут функционировать.

Таким образом, вместо двух проблем – передать знания и сформировать умения по их применению – перед образованием теперь стоит одна: сформировать такие виды деятельности, которые с самого начала включают в себя заданную систему знаний и обеспечивают их применение в заранее предусмотренных пределах.

Я также опираюсь на положения и выводы теоретиков компетентностного подхода. По общему мнению, компетентностный подход является попыткой приведения в соответствие массовой школы и потребностей рынка труда. Опыт российских реформ показал, что наиболее социально адаптированными оказались люди, обладающие не суммой академических знаний, а совокупностью личностно-социальных качеств: инициативности, творческого подхода к делу, умения принимать решения. Компетентностный подход акцентирует внимание на результате образования, где в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях. Компетентностный подход является подходом, при котором « результаты образования признаются значимыми за пределами системы образования».

А.В.Хуторской определяет компетенцию как «совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимой для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним», а компетентность рассматривает как « владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включая его личностное отношение к ней и предмету деятельности».

А.В.Хуторской предлагает трехуровневую иерархию компетенций школьников и выделяет:

- ключевые компетенции, относящиеся к общему (метапредметному) содержанию образования;

-общепредметные компетенции, относящиеся к определенному кругу учебных предметов и образовательных областей;

-предметные компетенции. имеющие конкретное описание и возможность формирования в рамках учебных предметов.

Ключевые и общепредметные компетенции всегда проявляются в контексте предмета или предметной области ( или предметной компетенции) и обнаруживается в личностно значимой деятельности (предметно-информационной, деятельностно-коммуникационной, ценностно-ориентационной).

Общепредметные компетенции должны обладать свойством переноса в другие предметы или образовательные области.

Предметные компетенции связаны со способностью учащихся привлекать для решения проблем знания, умения, навыки, формируемые в рамках конкретного предмета.

Понятия «исследование» и «проект» уже достаточно внедрились в педагогическую терминологию и не вызывают разночтений.

Под исследовательской деятельностью будем иметь в виду деятельность учащихся, связанную с решением творческой, поисковой задачей с заранее неизвестным (для ученика) решением и предполагающую наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере.

Проект – специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый комплекс действий по решению значимой для учащего проблемы, завершающихся созданием проекта.

Так или иначе, каждый из перечисленных элементов я стараюсь иметь в виду, выстраивая свои образовательные стратегии.

**Новизна, творческие находки**

Новизна опыта заключается в разработке собственной системы работы, которая позволяет достигать хороших результатов в формировании метапредметных результатов. Практически на каждом своем уроке я предлагаю ученикам решать «жизненные задачи». Будь то задачи на проценты, на арифметическую или геометрическую прогрессии, подобие треугольников и т.д. Мною собрана коллекция практических задач, которые я использую при изучении той или иной темы. Многие задачи я взяла из сборников подготовки к ОГЭ и ЕГЭ. Таким образом, идет целенаправленная работа по подготовке к итоговой аттестации на протяжении всего курса обучения математике.

Также новизна заключается в вариативности компонентов воссоздаваемых ситуаций, условий обучения, заданий и приемов их выполнения, постоянную смену тех или иных проблем, способов их доказательств и выводов. Мною введено: применение самостоятельных и практических работ по математике не на стадии закрепления пройденного материала, а в процессе усвоения новой темы, введение учебных проектов во внеклассную работу с учащимися.

**Технология опыта**

Любая исследовательская работа включает в себя   следующие этапы:

**1 этап – мотивационный:**

Здесь важно для учителя создать положительный мотивационный настрой. Проблема, которую должны решить учащиеся, должна быть актуальной и интересной. На данном этапе формулируется тема и определяется результат, продукт.

**2 этап – планирование деятельности:**

Идёт разработка замысла проекта, формулируются задачи, план действий, согласовываются способы совместной деятельности, делятся на группы.

**3 этап. Информационно-операционный:**

Здесь идёт реализация проекта. Собирается материал, вся информация перерабатывается, сортируется. Роль учителя на этом этапе координировать, наблюдать, давать рекомендации, проводить консультации.

**4 этап. Рефлексивно-оценочный:**

Защита проекта, коллективное обсуждение результата, самооценка деятельности. Обучающиеся выбирают форму презентации, защищают проект, отвечают на вопросы слушателей, сами выступают в качестве эксперта при защите других групп. Этот этап очень важный, решает несколько задач: развитие научной речи, возможность продемонстрировать свои достижения, пополнение знаний, демонстрируют понимание проблемы, умение планировать и осуществлять работу, способ решения проблемы, рефлексию деятельности и результата.

Дети приходят в школу учиться, то есть учить себя.  Исследовательская и проектная  деятельность в образовательном процессе позволяет достичь максимального эффекта. Роль преподавателя — помочь детям в этом.

Таким образом мы с уверенностью можем сказать о том, что реализация данного метода развивает способность обучающегося самостоятельно успешно усваивать новые знания, формировать умения и компетентности, включая самостоятельную организацию этого процесса, т. е. умение учиться.

В нашем лицее проектной и исследовательской деятельности уделяется огромное внимание, наши ученики охотно работают над проектами.

Я хочу представить один из удачных проектов моих учеников, который наилучшим образом показывает взаимосвязь исследовательского проекта с достижением метапредметных результатов.

**Тема:** Тайм-менеджмент, или как все успеть современному школьнику

**Цель:** исследовать особенности образа жизнисовременного школьника, в том числе на личном примере, определить возможности для наиболее эффективного использования времени.

**Задачи:**

1. Познакомиться с уровнем осведомленности, особенностями восприятия и применения принципов тайм-менеджмента на примере школьников 5 классов МОУ «Лицей №4», а также основные направления их времяпрепровождения;

2. На личном примере определить возможности формирования оптимальной системы тайм-менеджмента.

**Объект исследования:**

1. Принципы организации системы тайм-менеджмента и их применение в жизни школьников МОУ «Лицей №4»

**Методы исследования:**

1. Изучение различных источников информации (нормативно-правовые акты, СМИ, интернет-источники);

2. Изучение методик тайм-менеджмента и возможностей их применения в жизни современного школьника;

3. Обзор личного опыта автора исследования в процессе формирования системы тайм-менеджмента;

4. Анкетирование школьников 5 классов МОУ «Лицей № 4» на предмет оценки использования времени;

5. Анализ предоставленной информации.

**Введение**

Что такое время?

Почему оно так быстро бежит и порой кажется, что его не хватает?

Как его удержать? Возможно ли это?

Так много вопросов…

Есть ли у современного человека возможности управлять своим временем?

В условиях возрастания динамики жизни и необходимости приспосабливаться к возрастающимнагрузкамзадачаподчинения времени становится одной из актуальных направлений исследований, которому на современном этапе уделяется все больше внимания.

Особенно актуальной проблема управления временем становится в контексте применения к современным школьникамв условиях возрастания школьной и дополнительной нагрузки, а также в век развития информационно-коммуникационных технологий.

**Заключение**

Как сказал ЛуцийАнней Сенека«Глупо строить планына всю жизнь, не будучи господином даже завтрашнего дня».

Эти слова, на наш взгляд, должны стать девизом современного человека, живущего в режиме многозадачности, для решения которой в настоящее время существует такое направление, как тайм-менеджмент, сущность и содержание которого применительно к современному школьнику стали объектом настоящего исследования.

В результате исследования на основе изучения различных источниковбыло изучено понятие «время», подходы к его определению и содержание. Были изучены этапы истории развития подходов к управлению временем и актуальные его направления.

Проведен анализ уровня осведомленности, особенностей восприятия и применения принципов тайм-менеджмента на примере школьников 5 классов МОУ «Лицей №4», а также основные направления их времяпрепровождения.

На основе коэффициента эффективности использования рабочего времени была выведена адаптированная к школьной действительности формула коэффициента использования времени бодрствования (Кивб), позволяющая оценить, какая часть времени бодрствования современного школьника проводится с максимальной пользой.

Были изучены основные приемы тайм-менеджмента и проанализирована степень их применимости и эффективности в жизни школьника на примере автора исследования.

На основании этого были определены наиболее оптимальные варианты управления временем и предложены основные общеприменимые, на наш взгляд, правила управления временем.При этом хотелось бы, чтобы школьники были больше осведомлены опринципахтайм-менеджмента как варианта управления личным временем. Для этого считаем возможным проводить в школах более активную просветительскую работу.

Полную версию данной исследовательской работы можно посмотреть на сайте http://lic4sar.schoolrm.ru/sveden/employees/10746/179072/

**Результативность опыта**

Положительные результаты системы моей работы заключаются в повышении мотивации обучения, повышении качества знаний, в умении исследовать и решать разнообразные проблемы не только в учебно-познавательной деятельности, но и во всех других видах их жизнедеятельности.

Мои ученики овладели определёнными интеллектуальными, творческими умениями. Они научились: работать с текстом (выделять главную мысль, вести поиск нужной информации, анализировать её, делать обобщения и выводы); применять полученные знания на практике; приобрели умения и навыки исследовательского поведения (видеть проблему, выдвигать гипотезы, задавать вопросы, давать определения понятиям, наблюдать, анализировать, выделять главное и второстепенное, делать выводы и умозаключения). Благодаря этому лицеисты добиваются положительных результатов в конкурсах, на конференциях и олимпиадах разного уровня. Такая система работы позволяет взращивать личность, способную к интеллектуальной конкуренции и вне стен школы. Ежегодно практически все ее выпускники поступают в вузы не только г. Саранска, но и Москвы, Петербурга, Ульяновска и т.д.

Использование опыта моей работы дает устойчивые высокие результаты обучения учащихся. Качество знаний обучающихся по итогам внутреннего мониторинга учебных достижений обучающихся представлены в следующей таблице.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2014-2015  учебный год | | 2015– 2016  учебный год  (I полугодие) | | 2017 – 2018  учебный год | | 2018-2019  учебный год  (I полугодие) | |
| Класс | %  качества | Класс | % качества | Класс | % качества | Класс | % качества |
| 6А | 58 | 5Б | 71 | 8А | 79 | 5Б | 77 |
| 7А | 70 | 8В | 39 | 8Б | 56 | 9А | 67 |
| 9Б | 52 | 9В | 24 |  |  | 11А | 72 |
| Среднее значение | 60 | Среднее значение | 45 | Среднее значение | 68 | Среднее значение | 72 |

Среднее качество знаний по математике и алгебре за данный период – 61%

Кроме того, обучающееся результативно участвуют в олимпиадах и конкурсах различного уровня.

**Результаты участия обучающихся во всероссийской олимпиаде школьников по математике**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | ФИО обучающегося | Класс | Результат участия |
| Муниципальный уровень | | | |
| 2014-2015 | | | |
| 1 | Ершов Дмитрий Игоревич | 7 | призер |
| 2 | Криушенков Илья Сергеевич | 7 | призер |
| 3 | Ключарев Владислав Юрьевич | 9 | призер |
| 2018-2019 | | | |
| 5 | Ершов Дмитрий Игоревич | 11 | призер |
| Региональный уровень | | | |
| 2014-2015 | | | |
| 8 | Ершов Дмитрий Игоревич | 7 | призер |
| 9 | Ключарев Владислав Юрьевич | 9 | призер |

**Результаты участия обучающихся в олимпиадах и конкурсах различного уровня**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Мероприятие | Год | Число участников | Результат |
| Муниципальный уровень | | | | |
| 1 | НПК «Ярмарка идей» | 2018-2019 | 1 | 1 призер |
| 2 | Олимпиада математического факультета МГУ им. Н.П. Огарева | 2014-2015 | 3 | 1 призер |
| Российский уровень | | | | |
| 3 | Олимпиада МГПИ по математике | 2014-2015 | 3 | 3 призера |
| 4 | Открытая российская интернет – олимпиада по математике МетаШкола | 2018-2019 | 1 | 1 победитель |
| 5 | Олимпиада «Фоксфорд» | 2018-2019 | 3 | 3 призера |

Данный педагогический опыт доступен для изучения и использования учителям математики МОУ «Лицей № 4», а также всем учителям города Саранска.

Педагогический опыт по математике представлен на сайте МОУ «Лицей № 4» (http://lic4sar.schoolrm.ru/sveden/employees/10746/179072/ ) .

Ведется работа по созданию собственного УМК, в который входят презентации по темам, проверочные и контрольные работы, видеоуроки.

**Список литературы**

1. Хуторской А.В. Метапредметное содержание образования с позиций человекосообразности. [Электронный ресурс] // Вестник Института образования человека; 02.03.2012 г. – <http://eidos-institute.ru/journal/2012/0302.htm>

2. Скрипкина Ю.В. Метапредметный подход в новых образовательных стандартах: вопросы реализации. // Интернет-журнал "Эйдос". - 2011. - №4. - 25 апреля. http://www.eidos.ru/journal/2011/0425-10.htm. - В надзаг: Центр дистанционного образования "Эйдос"

3. ФГОС: Основное общее образование <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2587>

4. Ивочкина Т., Ливерц И. Организация научно-исследовательской деятельности учащихся // Народное образование. 2000. №3. С. 136-138.

5.Воровщиков, С.Г. Учебно-познавательная компетентность старшеклассников : состав, структура, деятельностный компонент /С.Г. Воровщиков. – М. : АПК и ППРО, 2006..

6.Давыдов В.В. Содержание и структура учебной деятельности школьников/Формирование учебной деятельности школьников. – М.,1982.

7.Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г. «Математика 5». – М. Издательство «Ювента»,2006.

8.Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г. «Математика 6». ». – М. Издательство «Ювента»,2006