**Публичное представление**

**собственного педагогического опыта**

**учителя математики**

**муниципального общеобразовательного учреждения**

**«Лямбирская средняя общеобразовательная школа №2»**

**Лямбирского муниципального района Республики Мордовия**

**Одышевой Ольги Валентиновны**

Я, Одышева Ольга Валентиновна, закончила в 1989 году МГУ им.Н.П.Огарёва по специальности «Математика». Учителем математики в МОУ «Лямбирская СОШ №2» работаю с 1989 года, стаж работы – 32 года, имею высшую квалификационную категорию.

 Сегодня нашему обществу всё больше требуются современные образованные люди, которые умеют самостоятельно думать и решать разнообразные проблемы, работать в коллективе, обладают креативным мышлением и коммуникативными навыками. Поэтому в настоящее время школьный образовательный процесс *на основе системно-деятельностного подхода* состоит в формировании способности школьников ***самостоятельно решать*** актуальные для них проблемы ***на основе комплекса собственного опыта и системы знаний, умений и навыков.*** Я считаю, что именно *системно-деятельностный подход* даёт возможность достижения этих целей, а результатом такого образования является человек, обладающий выше перечисленными качествами.

Личностная мотивация школьника проявляется в ходе проектно-исследовательской деятельности только в процессе решении интересной ему проблемы. При этом поиск и способ решения проблемы всегда имеет практический характер и является социально значимым для школьника. Поэтому, работая в течение последних нескольких лет по теме «Реализация системно-деятельностного подхода в математической подготовке обучающихся», применяя в своей педагогической деятельности современные технологии, предпочитая активные формы и методы работы, опираясь на метапредметность и тесную связь с практическим содержанием обучения и достижениями современной науки, я вижу положительные результаты своего труда в повышении качества знаний обучающихся, в повышении их интереса к предмету, активизации участия в предметных олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Сравнительный анализ результатов внутреннего и внешнего мониторингов за межаттестационный период говорит о динамике положительных результатов освоения обучающимися образовательных программ. Проведённый 12 октября 2018 года и 22 апреля 2021 года внешний мониторинг подтвердил объективность выставляемых отметок: обученность – 85%, качество знаний – 62,5%.

Результаты внешнего мониторинга, административных контрольных работ подтверждают сформированность у учащихся знаний, умений и навыков, соответствующих требованиям государственных стандартов.

При подготовке к урокам использую много дополнительной научно – популярной, учебно-методической литературы. Для составления исследовательских задач и проектов широко использую краеведческий материал.

Приказом Министерства образования Республики Мордовия от 07.05.2015г. № 465 МОУ «Лямбирская СОШ №2» был присвоен статус республиканской экспериментальной площадки по теме «Реализация системно-деятельностного подхода в математической подготовке обучающихся (на примере основной ступени общего образования)» (2015г.-2019г. <https://lyambir.ucoz.ru/load/kafedra/4> ). Продолжением работы в данном направлении с учётом современных требований стало открытие муниципальной экспериментальной площадки по теме «Формирование математической и читательской грамотности обучающихся 5 – 9 классов как единый инструмент системы повышения качества математического образования школьников в современных условиях» (постановление за №717 от 24.09.20г. <https://sc2lmb.schoolrm.ru/edu-process/platforms/36912/571057/> ). Участие в работе данных экспериментальных площадок, изучение методической литературы, прохождение курсов повышения квалификации в ГБОУ ДПО (ПК) С «МРИО» по дополнительной профессиональной программе «Совершенствование процесса обучения математике в условиях реализации ФГОС ОО» (26.03.18-13.04.18г., г.Саранск), «Персонализация образования в условиях цифровой трансформации в обществе» (25.01.21-12.04.21г., АНО «Платформа новой школы», г.Москва

 <https://nsportal.ru/albom/2021/12/12/kursy-professionalnoy-perepodgotovki> ) и «Школа современного учителя. Математика» (Цифровая экосистема ДПО, ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России», г.Москва, 16.09.21-10.12.21г., <https://education.apkpro.ru/profile/199128>) явилось основой для формирования собственного опыта работы по теме «Реализация системно-деятельностного подхода в математической подготовке обучающихся через элементы проектно-исследовательской деятельности обучающихся на уроках математики и во внеурочное время».

Прочное усвоение знаний является главной задачей процесса обучения. В него входят восприятие учебного материала, его запоминание и осмысливание, а также возможность использования этих знаний в различных условиях. Если на уроках математики и во внеурочной деятельности применять **единую систему формирования математической и читательской грамотности (с помощью специально сконструированных диагностических задач и комплексных заданий на межпредметной основе),** то будет создана основа для овладения учащимися приемами методов познания, способствующих освоению ими метапредметных результатов обучения, и, в конечном итоге, для повышения качества математического образования. Поэтому я считаю, что постоянное в определенной системе осуществляемое включение элементов исследовательской работы по различным текстам, даже нематематического содержания, в систему прежних знаний может обеспечить достаточно высокое качество усвоения предмета. В связи с этим ***моя педагогическая идея*** сводится к тому, что для повышения качества знаний по предмету необходимо повышение мотивации учащихся к учению на основе применения единой системы формирования математической и читательской грамотности, поэтому необходимо на уроках математики и во внеурочной деятельности систематически применять в той или иной форме элементы исследовательской деятельности учащихся на основе различных текстов при органическом их сочетании с основным содержанием урока.

Обучающиеся включаются в специально организованную проектно-исследовательскую деятельность как на уроках математики, так и во внеурочное время. Для этого через планирование и применение в рамках урока и во внеурочное время *специально сконструированных диагностических задач и выполнение комплексных заданий на межпредметной основе* в процессе обучения *моделируется* исследовательская деятельность.

 Я считаю, что элементы проектно-исследовательской деятельности в той или иной форме должны систематически применяться как на уроках, обязательно сочетаясь с его основным содержанием, так и во внеурочное время – на занятиях элективных курсов. Поэтому я применяю их на разных этапах урока – при постановке цели, изучении нового материала, его закрепления и для домашних заданий. Для внеурочной работы мной разработаны и в настоящее время апробируются элективные курсы для 5-6 классов.

Учебные проекты и исследования могут быть как персональными, так и групповыми. В практике своей работы я распределяю проектную работу следующим образом: на уроке выполняются краткосрочные проекты или исследования, и лучше, чтобы они выполнялись в группе; а долгосрочный проект или исследование обычно идёт как домашнее задание, оно выполняется обычно каждым учеником персонально или в паре.

В практике своей работы я стараюсь как можно больше использовать задания на основе исторического регионального материала. Поэтому и темы для долгосрочных проектов я предлагаю детям внешне ничем не связанные с математикой, но связанные с историей развития нашего региона – Республика Мордовия. Например, «Флаг, герб и гимн Республики Мордовия», «Сельское хозяйство Мордовии до 1941 года», «Образование в Мордовии до 1918 года», «Памятники Мордовии, посвящённые ВОВ 1941-1945 г.г.». Особенность этих проектов заключается в том, что они выполняются в форме комплексных учебных заданий, с которыми дети уже знакомы с начальных классов и к которым они уже привыкли. Только теперь они их составляют сами. В соответствии с требованиями ФГОС общего образования различные комплексные работы являются основными средствами диагностики достижения учащимися метапредметных результатов обучения. Они должны включать в себя тексты и задания по нескольким учебным предметам. Комплексные работы направлены на оценку умений учеников читать и понимать различные тексты, работать с информацией, представленной в различном виде, использовать полученную информацию для решения учебных и практических задач.

Решение учебно-познавательных комплексных математических задач на основе исторического материала кроме повышения интереса к изучению математики помогает воссоздать исторические картины, накапливать представления о той или иной эпохе, способствует выработке прочных навыков самостоятельной поисковой работы, в ходе которой добываются новые знания и формируются идеи, влияющие в конечном итоге на формирование мировоззрения подрастающего поколения.

Что такое комплексное задание как проект в 5-6 классах? Во-первых, оно должно быть понятно и интересно детям, а кроме того, оно должно быть посильно для них. Учащиеся самостоятельно выбирают фрагмент какого-либо текста (художественного, публицистического, статистического и т.д.), соответствующего теме проекта, чтобы он содержал достаточное количество каких-либо подходящих (по изучению на данный момент) числовых данных. Затем в ходе выполнения проекта ребёнок должен составить вопросы и задачи (с учётом изучаемого на уроках математики материала) к выбранному тексту. При этом появляется много проблем, которые связаны уже не с математикой, а с умением правильно сформулировать предложение, поставить в задаче вопрос. Но при решении этих общеучебных проблем и происходит формирование метапредметных УУД.

В более старших, 7-8 классах, учащиеся выполняют не только учебные проекты, но и составляют задания для младших учащихся, а на занятиях элективных курсов выполняют и составляют задания на формирование функциональной грамотности. Поэтому необходимо сразу указать детям, что это не просто математическая задача, где требуется выполнить какой-то набор математических действий и получить в ответе число. Это задания, по большей части, связанные с развитием умений логически рассуждать, сопоставлять, выбирать, где часто ставится не только вопрос «Сколько…?», но и «Почему…?». И даже если требуется найти какой-либо количественный ответ, для этого надо очень хорошо поработать с предлагаемым текстом. Следовательно, надо учить детей правильно работать с такими заданиями, включать их и в урочную и в неурочную систему. Вестись такая работа должна систематически, начиная с 5 класса, параллельно с другими предметами.

Хочу остановиться на достигнутых результатах. Конечно же, мои ученики принимают активное участие в различных олимпиадах, конкурсах и марафонах, как очных (Межрегиональная олимпиада школьников САММАТ, муниципальный и республиканский этапы ВСОШ по математике), так и дистанционных (олимпиады и марафоны проекта Учи.ру, открытая российская интернет-олимпиада по математике проекта МетаШкола, онлайн-турнир «МАТ-Биатлон» проект GERM.RU, международные онлайн-конкурсы «Фоксфорда» и т.д.) и занимают призовые места

(<https://sc2lmb.schoolrm.ru/sveden/employees/36945/337954/>). Учащиеся принимают активное участие в работе школьного научного общества, выступают на школьных проектно-исследовательских конференциях, перед младшими школьниками со своими проектами и докладами и т.д.

В ходе реализации ОЭР республиканского уровня по теме «Реализация системно-деятельностного подхода в математической подготовке обучающихся (на примере основной ступени общего образования)» 15 ноября 2018 года мной был проведён открытый урок по алгебре в 7 классе по теме «Обобщение и систематизация знаний по теме «Функции и их графики» на Республиканском методическом семинаре «Интеграция математики и физики в образовательном процессе современной школы» для слушателей курсов повышения квалификации учителей математики МРИО (г.Саранск) на базе МОУ «Лямбирская СОШ №2» Лямбирского муниципального района РМ, а также затем выступила перед ними и поделилась опытом работы по теме «Формы и методы изучения простейших функциональных зависимостей на уроках алгебры 7 класса».

Для продолжения работы в данном направлении с учётом современных требований мной (как автором) была разработана программа ОЭР по теме «Формирование математической и читательской грамотности обучающихся 5 – 9 классов как единый инструмент системы повышения качества математического образования школьников в современных условиях», которая была представлена на Экспертном совете МКУ «ЦИМО МОУ» Лямбирского муниципального района в мае 2020г., и на основании его заключения в сентябре 2020г. была открыта муниципальная экспериментальная площадка по данной теме.

Затем, в качестве реализации ОЭР, в январе 2021 года я участвовала в районном конкурсе «Фестиваль проектов» среди педагогических работников общеобразовательных учреждений Лямбирского муниципального района Республики Мордовия со своим педагогическим проектом по теме «Формирование математической грамотности обучающихся 5-6 классов на основе использования **возможностей смыслового чтения в процессе обучения математике»**, в котором стала Победителем. Для реализации ОЭР и моего проекта мной были составлены и апробируются в настоящее время программы элективных курсов в 5-6 классах «Занимательная математика», занятия на которых проводятся с использованием технологий проектно-исследовательского метода, а учащиеся выполняют задания, направленные на формирование функциональной грамотности.

В 2020 году, когда возникла необходимость дистанционного обучения, наша школа приняла участие в республиканском проекте «Цифровая школа Учи.ру», в котором я стала руководителем экспериментальной группы учителей математики нашей школы. Я вместе со своими учениками активно включились в работу на платформе Учи.ру: проводились дистанционные занятия, классные часы и родительские собрания. Учащиеся с увлечением принимали участие во всех мероприятиях, проводимых на платформе Учи.ру. По итогам нашего участия в работе данного республиканского проекта, сначала я выступила на районном секционном заседании (в рамках августовских мероприятий) учителей математики и физики по теме «Особенности использования возможностей платформы Учи.ру на уроках математики до и во время дистанционного обучения». Затем 25.05.21г. в г.Саранск была проведена итоговая региональная конференция по обмену опытом для учителей-участников проекта Учи.ру «Цифровизация образования в Республике Мордовия. Лучшие практики», на которой я выступила перед коллегами и поделилась опытом своей работы по теме «Цифровая школа» Учи.ру: инновационный метод обучения. Особенности использования возможностей платформы Учи.ру на уроках математики».

По результатам исследовательских работ учащихся составляются дидактические материалы, направленные на развитие исследовательских навыков учащихся и формирование функциональной грамотности учащихся, которые затем апробируются на уроках и занятиях элективных курсов.

<https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2021/01/22/proektno-issledovatelskaya-deyatelnost-i-lichnostnoe> ;

<https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2021/11/29/zanyatie-elektivnogo-kursa-zanimatelnaya-matematika-v-6-klasse> .

В качестве примера приведу одно из таких комплексных заданий, составленное учащимся 6 класса по предложенному ему тексту.

***Комплексное задание №1***

*Прочитайте текст:*

*«****Отходничество*** – уход крестьян в девятнадцатом веке в поисках заработка на фабрики, заводы, в крупные помещичьи хозяйства. Крестьяне Мордовии уходили на заработки в промышленные центры страны – на фабрики и заводы Петербурга, Москвы, Нижнего Новгорода. Чтобы прокормить семьи, из некоторых селений в зимние месяцы нередко уходило почти все взрослое мужское население. Крестьяне-отходники нанимались на строительно-железнодорожные, лесосплавные и другие виды работ, шли на фабрики и заводы в качестве грузчиков, чернорабочих и т. д. Так, из Краснослободского уезда Пензенской губернии в 1898 году отправлялись на заводы для возки мела и обжига угля до тысячи семисот человек, на кирпичные работы – до двухсот двадцати человек. Конечно, не все отходники достаточно зарабатывали, чтобы в их отсутствие хозяйство в деревне оставалось крепким. Плата за труд на кирпичных заводах в Краснослободском уезде доходила до шестидесяти рублей в месяц. А средняя заработная плата за весь летний период отходников на сельскохозяйственных промыслах доходила лишь до двадцати четырёх рублей. Поэтому многие жили более чем скромно, чтобы побольше сэкономить и отправить домой нужные средства».

*Используя данную информацию, выполните задания.*

**Задание 1.** Запишите в порядке возрастания цифрами числа, встречающиеся в тексте.

**Задание 2.** Выберите верные утверждения:

А) В зимние месяцы крестьяне уходили на заработки на фабрики, заводы, в крупные помещичьи хозяйства, чтобы прокормить свои семьи.

Б) Все крестьяне-отходники хорошо зарабатывали, ни на чём не экономили и могли отправить домой любые средства.

В) В месяц заработная плата крестьян-отходников на сельскохозяйственных промыслах была в 7,5 раза меньше, чем на кирпичных заводах.

Г) На кирпичные работы крестьян уходило больше, чем на заводы для возки мела и обжига угля.

**Задание 3.** Найдите, на сколько больше получит крестьянин-отходник за весь летний период на кирпичном заводе, чем на сельскохозяйственном промысле.

**Задание 4.** Решите задачи:

*1. На заработки ушло из первой деревни 60 крестьян, из второй – на 40 человек меньше, чем из первой, а из третьей в 3 раза больше, чем из второй. Сколько крестьян ушло на заработки из всех трёх деревень?*

*2. Крестьянин жил в городе восемь месяцев. Половину этого времени он прослужил в дворниках, четвёртую часть – в сапожной мастерской, а оставшуюся часть – грузчиком на прядильной фабрике. Сколько времени служил крестьянин грузчиком?*

*3. Дворник получил от хозяина 6 десятирублёвых бумажек. Третью часть этих денег он отослал в деревню, десятую часть заплатил хозяину за комнату, половину израсходовал на обеды. Сколько денег у него осталось?*

В ходе использования проектно-исследовательского метода в учебном процессе я столкнулась с определенными трудностями. Они заключаются в том, что постоянно приходится учитывать достижения учащихся, что они умеют и знают, учитывать их творческие возможности.

Думаю, что опыт моей работы может пригодиться многим учителям, применяющим технологии проектной и исследовательской деятельности учащихся, а также работающих над формированием функциональной грамотности учащихся. Опытом  своей  работы я охотно  делюсь  с коллегами. Провожу  открытые уроки, занятия  творческих мастерских, мастер-классы, выступаю на  педсоветах  и  методических  объединениях. Представление опыта, подведение результатов проводится в различных формах:

* Размещение материалов на сайте школы (<https://sc2lmb.schoolrm.ru/sveden/employees/36945/337954/>);
* На сайте МКУ « ЦИМО МОУ» Лямбирского муниципального района РМ (<https://imclmb.schoolrm.ru/life/events/39937/489824/> );
* Личный сайт (<https://nsportal.ru/olga-odysheva> ; <http://lyambir.ucoz.ru> );
* Выступления на педагогических советах, заседаниях кафедры учителей математики и физики МОУ «Лямбирская СОШ №2», семинарах РМО учителей математики Лямбирского муниципального района РМ.

На протяжении многих лет являюсь руководителем кафедры учителей математики и физики при опорном методическом центре МОУ «Лямбирская СОШ №2», членом рабочей группы экспертного совета при МКУ «ЦИМО МОУ» Лямбирского муниципального района, членом экспертной группы республиканской аттестационной комиссии педагогов, руководителем экспериментальных площадок, членом профкома МОУ «Лямбирская СОШ №2». Ежегодно вхожу в состав членов жюри муниципальных этапов ВСОШ по математике среди обучающихся 7-11 классов Лямбирского муниципального района, а также муниципальных конкурсов и олимпиад среди педагогических работников общеобразовательных учреждений Лямбирского муниципального района. В течение многих лет принимаю активное и плодотворное участие в работе летнего районного профильного лагеря для одарённых детей и подростков «Интеллект», за что имею благодарности от директора МКУ «ЦИМО МОУ» Лчмбирского муниципального района РМ Триковой Э.Р. Также в течение ряда лет являлась членом предметной комиссии по проверке ГИА по математике в 9-х классах.

За межаттестационный период стала победителем районного конкурса среди педагогических работников Лямбирского муниципального района «Фестиваль проектов» (2021г.) и районной олимпиады среди учителей образовательных учреждений Лямбирского муниципального района РМ (2017-2018 уч.г.).

 Считаю, что учитель должен сам получать удовольствие от своей работы, поэтому всегда стремлюсь к самосовершенствованию. Поэтому в сферу моих профессиональных интересов входит поиск, разработки и практическое воплощение новых идей в своей работе.