

## Онлайн-обучение как средство повышения квалификации учителя математики

24 декабря 2018 года был утвержден паспорт национального проекта «Образование». **Национальный проект «Образование»** – это инициатива, направленная на достижение двух ключевых задач. Первая – обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования и вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования. Вторая – воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций.

**Сроки реализации: 01.1.2019 - 31.12.2024**

В структуру национального проекта «Образование» входит десять федеральных проектов, одним из которых является «Цифровая образовательная среда».

### **Задача проекта:**

создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней.

Ведущей технологией цифровой образовательной среды является **технология онлайн-обучения (или дистанционное обучение)**

**Технологии онлайн-обучения** - технологии, обеспечивающие дистанционное освоение образовательных программ (и) или получение знаний и навыков в режиме реального времени при помощи устройств, позволяющих передавать и принимать видеоизображения и звук, посредством интернет-соединения.

К плюсам относят:

- широкий выбор тематики курсов, соответствующих потребности обучающегося: желающих повысить квалификацию дистанционно рады видеть десятки организаций (действительно, если мы наберем в поисковике «Пройти онлайн-курсы по математике», то увидим, что и Единый урок.рф, и Фоксфорд, и СтатГрад, и многие другие образовательные платформы будут предлагать свои услуги);
- индивидуальный темп прохождения материала, выбор времени и продолжительности занятий самим слушателем;
- равные возможности для жителей крупных городов и сельских районов, центра и удаленных уголков страны;
- социальное равенство — возможность обучения независимо от материального положения, состояния здоровья;
- технологичность — использование современных информационно-коммуникационных технологий, позволяющих индивидуализировать обучение, реализовать обратную связь преподавателя с обучаемым, увидеть и предупредить возможные проблемы на основе аналитики процесса;

- комфортные условия для творческого самовыражения обучающегося;
- возможность применения уровневого подхода;
- экономия времени и средств на поездки к месту занятий.

В 2018 году дистанционно прошла обучение по дополнительной профессиональной программе «Организация обучения детей с ОВЗ и детей-инвалидов в общеобразовательной организации» в объеме 72 часа на базе негосударственного образовательного частного учреждения организации дополнительного профессионального образования «Аktion-МЦФЭР». Получив логин и пароль входа на сайт дистанционного обучения, я смогла ознакомиться с лекциями по данной теме, которые были разбиты на 3 блока:

-Первый блок включал в себя понятийный аппарат, т.е. терминологию по данной теме;

- во втором блоке рассматривалась нормативно-правовая база образования детей с ОВЗ;

- а в третьем блоке – современные подходы к организации инклюзивного обучения детей с ОВЗ в условиях реализации ФГОС.

После каждого лекционного блока надо было пройти тестирование, состоящее из 25 вопросов по темам раздела. Тест считался пройденным, если было допущено не более 3 ошибок. Только после успешной сдачи теста можно было перейти к изучению следующего блока. После прохождения всего лекционного материала предлагался итоговый тест, состоящий из 50 вопросов по всем темам курса. Пройдя успешно итоговый тест (допустить не более 5 ошибок), получила сертификат в электронной форме, подтверждающий, что я прошла обучение по данной дополнительной профессиональной подготовке. А спустя месяц, по почте получила удостоверение.

Проходить курсы было очень удобно, т.к. проходила их в свое свободное время, в комфортных условиях, дома; сама регулировала продолжительность занятий; не надо было тратить время и деньги на поездку к месту занятий.

В марте 2019 года в Федеральной службе по надзору в сфере образования и науки прошла дистанционное обучение по учебному курсу **«Подготовка организаторов вне аудитории»**

На образовательном портале Единый урок.рф дистанционно прошла Всероссийское тестирование педагогов 2018 по темам «Учитель математики» в соответствии с требованиями профессионального стандарта и ФГОС»; «ИКТ-компетентность» в соответствии с требованиями профессионального стандарта и ФГОС»; «Обеспечение здоровья обучающихся и санитарные требования в образовании» в соответствии с требованиями профессионального стандарта и ФГОС». В знак успешного прохождения тестирования были получены дипломы. Для того, чтобы успешно сдать тест, надо было из предложенных заданий верно выполнить не менее 56% .

Единый урок.рф – онлайн-площадка, рекомендованная Министерством образования и науки Российской Федерации. Портал служит для повышения квалификации и пополнения базы методических знаний учителей. На этом сайте проводятся в год более 200 конкурсов всероссийского и

международного масштаба для педагогов, всероссийские тестирования, вебинары, курсы повышения квалификации. Причем все абсолютно бесплатно! А также на данной платформе можно найти следующую информацию:

- школьные методички;
- программы подготовки к ЕГЭ для всех предметов;
- воспитательный материал по развитию мировоззрения у школьников и др.

Вот еще примеры организаций, которые предлагают педагогам повышение квалификации в дистанционной форме.

**Центр онлайн-обучения «Фоксфорд»** (до 2014 г. — «100 ЕГЭ»), созданный преподавателями Московского физико-технического института, объединяет несколько проектов: онлайн-школу для учеников 5—11 классов, олимпиады для обучающихся и бесплатные курсы повышения квалификации для педагогов. Занятия для учителей проходят летом и организованы в форме многочасовых вебинаров, в которых лекторы устанавливают обратную связь со слушателями в формате чатов.

Лекционный материал можно просмотреть в записи, он остается доступным весь следующий учебный год. После лекции участникам предлагается выполнить домашние задания различной сложности, в конце курса для получения свидетельства о повышении квалификации (72 часа) необходимо успешно выполнить контрольную работу в режиме онлайн. Проверка контрольной работы и правильности выполнения домашних заданий осуществляется системой автоматически. Занятия на курсах проводят общепризнанные эксперты в области образования: члены жюри Всероссийской предметной олимпиады, авторы учебников, эксперты единого государственного экзамена, преподаватели московских вузов. Вот список некоторых курсов, предложенных педагогам:

- «Формирование предметных навыков при подготовке учащихся к олимпиадам по математике»;
  - «Избранные вопросы подготовки учащихся 10—11 классов к ЕГЭ и вузовским олимпиадам по математике»;
  - «Проектная и исследовательская деятельность как способ формирования метапредметных результатов обучения в условиях реализации ФГОС».

Как видно из приведенного перечня, «Фоксфорд» ориентируется в основном на одаренных детей, рассматривая приоритетными задачами подготовку их к предметным олимпиадам, успешному поступлению в вуз, организацию проектно-исследовательской деятельности.

Среди коммерческих проектов можно выделить **Педагогический университет «Первое сентября»**, который организует очно-заочную форму обучения для жителей Москвы и Московской области и дистанционную для всех остальных регионов. Программы обучения рассчитаны на 36 и 72 часа.

Образовательный сайт, который я использую при подготовке обучающихся к ОГЭ и ЕГЭ по математике - портал **СтатГрад**, созданный преподавателями Московского института открытого образования и Московским центром

непрерывного математического образования. СтатГрад – это огромная база вариантов ВПР, ОГЭ, ЕГЭ базового и профильного уровней по математике, олимпиад и других заданий. Здесь можно пройти тестирование и проверить ответы, просмотреть решения и видеоразборы заданий. (На данной платформе можно пройти своего рода пробный онлайн-экзамен. Так, я в конце каждой четверти в 9 классе, и начиная со 2 полугодия в 10 классе, а затем каждую четверть в 11 классе, раздавала ученикам нетбуки, подключенные к сети Интернет. У каждого ученика на рабочем столе был открыт уже свой вариант работы. Им надо было только нажать на кнопку «Начать», и за отведенное время, которое совпадает со временем экзамена по математике, решить задания - прототипы экзаменационным заданиям. После окончания работы, нажав на кнопку «Завершить», сразу же выдаются результаты, и ученик видит-какие задания были выполнены верно, а какие – неверно. Затем можно просмотреть развернутые решения заданий, в которых были допущены ошибки. Очень удобно в таком режиме проводить тестирование, т.к. не надо тратить время на проверку работ. Я только лишь проводила анализ работ и выявляла в каких заданиях больше всего были допущены ошибки, т.е. по каким темам пробелы у большинства учащихся. И уже на консультациях делала упор на разбор данного типа заданий. За свою педагогическую практику, хочу сказать, не было ни одной 2 ни по ОГЭ, ни по ЕГЭ по математике. Порог преодолевал каждый выпускник).

Образовательный портал **Учи.ру** предлагает учащимся интерактивные примеры и задачи, а также олимпиады, задания по математике в виде развивающих игр (игры «Лабиринты», «Сложение», «Вычитание», «Космогонка» и др.). Интерактивная система анализирует действия школьника или поощряет его (такими словами как «Превосходно!», «Замечательно!», «Блестяще!», «Отлично!», «Великолепно!» и т.д.) или помогает справиться с трудностями, возникшими во время выполнения задания. На данном портале предлагаются школьникам задания по темам от простых к более сложным. Пока ученик не пройдет простой уровень, он не сможет перейти на более сложный. Если он перешел на более сложный уровень и допустил ошибку при выполнении задания, то система возвращает его на более простой уровень, где ученику надо верно выполнить несколько заданий. Только потом школьник сможет перейти к выполнению заданий более сложного уровня. Последовательно проходя каждый уровень, ребенок ничего не упустит, более качественно усвоит новые знания. Здесь много интересного и полезного материала может почерпнуть для себя и учитель математики, готовясь к урокам. Особенно много материала можно найти по теме: «Обыкновенные дроби».

В настоящее время существует большое количество сайтов и порталов, где можно найти важную и необходимую информацию по математике (методические разработки уроков, разработки олимпиадных заданий, информацию о подготовке к ОГЭ и ЕГЭ по математике, материал внеурочной деятельности: игры, сведения об истории математики, ученых математиков и т.д.). Это можно найти на таких порталах, как школьная

математика.рф, портал Math.ru, сайт журнала «Математика в школе», сайт журнала «Математика», сайт ФИПИ и др.

Говоря об онлайн образовании, нельзя не сказать о сайтах наших коллег – учителей математиков, которые позволяют обмениваться опытом работы с педагогами из разных школ. Так, например, последний обобщающий урок четверти, когда практически выставлены все четвертные оценки, я провожу в форме игры. (Такие уроки повышают интерес к предмету и очень нравятся обучающимся). Для того чтобы подобрать материал к такому уроку, я часто обращаюсь к сайту учителя математики высшей категории г. Новочеркаска Чернышенко Елены Николаевны. Получить информацию о качественной подготовке к ОГЭ и ЕГЭ обучающихся по математике можно на сайтах Николайцевой Ларисы Николаевны, учителя математики высшей категории Алтайского края, Колесниковой Людмилы Александровны, учителя математики высшей категории г. Санкт-Петербурга и др. учителей математики. Разработки олимпиадных заданий, занимательных задач, ребусов, кроссвордов, головоломок по математике можно найти на сайте учителя математики и информатики высшей категории г. Новосибирска Субачевой Ирины Борисовны.

К онлайн-обучению также относится и обучение по скайпу. Я проводила по скайпу консультации с отдельными обучающимися перед ОГЭ и ЕГЭ по математике, объясняла новую тему урока ученице, пропустившей занятия по уважительной причине.

Использование Интернет технологий и дистанционного обучения открывает новые возможности для непрерывного обучения специалистов, делает обучение более доступным. Народная мудрость гласит: «Учиться дистанционно никогда не поздно».

Дистанционно я проходила профессиональную переподготовку в ФГНУ «Институт социальной педагогики» Российской академии образования по программе *Открытой Международной школы социального педагога «Менеджмент в социальной сфере»* в объеме 500 часов. Участвовала дистанционно во Всероссийском педагогическом конкурсе «Педагогика XXI века: опыт, достижения, методика» и в номинации «Методические разработки» заняла 2 место (конкурсная работа «Социодидактический подход при изучении обыкновенных дробей на уроках математики в 5 классе»). Онлайн публиковала свои работы «О подготовке обучающихся к ГИА по математике», «Применение технологии развития критического мышления на уроках математики».

В заключении хочется сказать, что онлайн-обучение дает качественную подготовку педагогов по методическим и содержательным вопросам математики и скорее всего, в ближайшее время, оно станет традиционной формой обучения.