

**Публичное представление**  
собственного инновационного педагогического опыта  
учителя математики  
МБОУ «Ковылкинская средняя общеобразовательная школа №4»  
Ковылкинского муниципального района  
**Громовой Дарьи Алексеевны**

*«Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит»*  
М. В. Ломоносов

**Педагогическая проблема**, над которой работа ведется в течение полутора лет - *«Внедрение современных технологий в образовательный процесс на основе дифференциации обучения и индивидуального подхода на уроках математики»*.

**1. Актуальность и перспективность.**

Сегодня образование России переживает период перехода на Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, который предъявляет повышенные требования к математической и методической подготовке учителя математики.

Теперь задачей общеобразовательной школы становится не «снабдить» учащихся багажом знаний, а привить умения, позволяющие им самостоятельно добывать информацию и активно включаться в творческую, исследовательскую деятельность. В связи с этим актуальным становится внедрение в процесс обучения таких технологий, которые способствовали бы формированию и развитию у учащихся умения учиться, учиться творчески и самостоятельно.

Современные технологии играют важную роль в системе образования. Современное образование должно быть направлено на развитие личности человека, раскрытие его возможностей, талантов, становление самосознания, самореализации. Анализируя свой педагогический опыт, можно прийти к выводу, что именно системная работа с учащимися в урочное и внеурочное время способствует развитию познавательных интересов учащихся и успешности их деятельности, связанной с учебным предметом математика.

**Практическая значимость** данной проблемы заключается в том, чтобы научить своих учеников самостоятельно приобретать знания, мыслить, уметь ориентироваться на рынке труда, быть востребованным и успешным.

**2. Условия формирования опыта.**

**Ведущая педагогическая идея опыта:** активизация познавательной и творческой деятельности учащихся на уроках математики через внедрение

современных образовательных технологий, сотрудничество педагога и учеников на основе взаимного уважения и доверия, обеспечение успешного учения без принуждения, развитие и саморазвитие каждого ученика на основе его индивидуальных способностей через включение его в творческую деятельность.

В своем педагогическом опыте опираюсь на следующие принципы:

- принципы самостоятельности и активности учащихся в процессе обучения;
- принцип воспитывающего и развивающего обучения;
- принцип доступности;
- принцип самостоятельности и активности в процессе обучения;
- принцип сознательности и прочности усвоения знаний и умений;
- принцип целенаправленности и мотивации обучения;
- принцип индивидуального и дифференцированного подхода к учащимся;
- принцип наглядности.

Своеобразие и новизна предлагаемого опыта заключается в применении новых технологий на уроках математики.

### **3. Теоретическая база опыта**

Большое влияние на формирование опыта оказали знакомство с трудами педагогов:

- Черемисина Л.Д. «Развитие творческого и познавательного интереса школьников на уроках математики».ТОИПКРО. 2003г.
- Агапова Н.В. Перспективы развития новых технологий обучения. – М.: ТК Велби, 2005. – 247 с.
- Апатова Н.В. Информационные технологии в школьном образовании. – М., 1994.
- Журналы « Математика в школе».
- Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. - М: Омега-Л, 2004. - 215 с.
- Кукушин В.С. Введение в педагогическую деятельность: учебное пособие. Изд-е 2-е М.: ИКЦ «МарТ», Рост он/Д, 2005 год
- Симоненко В.Д. – Общая и профессиональная педагогика – М.: Вентана-граф, 2006 год
- Кларин М. В. Технология обучения: идеал и реальность// Кларин М. В.— Рига, «Эксперимент», 1999 г.—180 с.

### **4. Технология опыта.**

Ведение новых технологий вносит радикальные изменения в систему образования: ранее ее центром являлся преподаватель, а теперь – учащийся. Это дает возможность каждому ученику обучаться в подходящем для него темпе и на том уровне, который соответствует его способностям.

Использование современных образовательных технологий позволяет мне повысить эффективность учебного процесса. Китайская мудрость гласит: «Я слышу – я забываю, я вижу – я запоминаю, я делаю – я усваиваю».

Технологическая сторона моего опыта «Внедрение современных технологий в образовательный процесс на основе дифференциации обучения и индивидуального подхода на уроках математики» предполагает постановку следующей *цели*: создание оптимальных условий для успешного обучения в средней школе.

Основные *задачи* внедрения современных педагогических технологий на уроках заключаются в следующем:

- научить учащихся аргументировать, находить и выделять главное, рассуждать, доказывать, находить рациональные пути выполнения задания;
- повысить интерес учащихся к математике;
- повысить самостоятельность и активность учащихся при изучении материала;
- развивать коммуникативные умения (как в непосредственном общении, так и в сети Интернет);
- развивать у учащихся такие мыслительные операции, как анализ, сравнение и сопоставление фактов и явлений;
- воспитывать у учащихся чувство коллективизма и взаимопомощи;
- развивать межпредметные связи.

В своей практике использую следующие современные образовательные технологии или их элементы:

- *Технология уровневой дифференциации* способствует более прочному и глубокому усвоению знаний, развитию индивидуальных способностей, развитию самостоятельного творческого мышления. Разноуровневые задания облегчают организацию занятия в классе, создают условия для продвижения обучающихся в учебе в соответствии с их возможностями.

На своих уроках я постоянно использую подобные индивидуальные задания и веду контроль за выполнением таких заданий по темам. Карточки даются по желанию учащихся. У учащихся, в том числе и у слабых, появляется уверенность в своих силах, они уже не чувствуют страха перед новыми задачами, рискуют попробовать силы, берутся за решение заданий более высокого уровня.

Отставание слабых учащихся по математике часто связано с низким уровнем развития их математического мышления. Поэтому слабым учащимся я предлагаю посильные задания, постоянно отслеживая динамику развития каждого ученика.

Работая дифференцированно с обучающимися, замечаю, что их внимание не падает на уроке, так как каждому есть посильное задание, «сильные» ученики не скучают, так как всегда им дается задача, над которой надо думать. Обучающиеся заняты посильным трудом.

- **Проблемное обучение.** Использование методов, основанных на создании проблемных ситуаций и активной познавательной деятельности учащихся, позволяет нацелить ребят на поиск и решение сложных вопросов, требующих актуализации знаний. Проблемную ситуацию на уроке создаю с помощью активизирующих действий, вопросов, подчеркивающих новизну, важность объекта познания. Проблемные ситуации могу использовать на различных этапах урока: при объяснении, закреплении, контроле.

Формулировка учебной проблемы. При изучении темы в 7 классе по геометрии «Сумма углов треугольника» происходит диалог, побуждающий к выдвижению и проверке гипотезы.

- Начертите треугольник.
- Измерьте его углы транспортиром.
- Найдите сумму углов.
- Какие результаты у вас получились?
- К какому круглому числу приближаются ваши результаты?
- Что же можно предположить о сумме углов треугольника?
- Сверим вывод с учебником.
- А почему у вас получились неточные результаты?

Таким образом, проблемное обучение позволяет направлять учащихся на приобретение знаний, умений и навыков, на усвоение способов самостоятельной деятельности, на развитие познавательных и творческих способностей.

- **Проектно - исследовательская деятельность** дает возможность учащимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему, дети сами открывают новые для них факты.

Мои ученики принимают участие в конкурсах проектных работ. Ученица 7 класса стала призером II республиканского конкурса учащихся общеобразовательных учреждений «Мир творчества в информации, технике и цифрах» в номинации «Математика вокруг нас».

- **Тестовые технологии.** Форма проведения ЕГЭ и ГИА заставляет задуматься о необходимом и частом применении тестовых технологий. Задания на тестовой основе я использую на различных этапах урока, при проведении занятий разных типов, в ходе индивидуальной, групповой и фронтальной работы, в сочетании с другими средствами и приемами обучения. Тестовая технология помогает при контроле знаний учащихся.

Тестовые задания различаются по уровню сложности и по форме выбора вариантов ответов. Использование тестовых технологий позволяет осуществить дифференциацию и индивидуализацию обучения учащихся с учетом их уровня познавательных способностей.

- **Информационно-коммуникационные технологии.** На сегодняшний день информационно – коммуникационные технологии занимают всё большее и большее место в образовательном процессе. Главным преимуществом этих технологий является наглядность и интерактивность. Информационные технологии помогают сделать процесс обучения творческим и ориентированным на обучающегося. Для этого я создаю к урокам презентации, видеуроки, использую интерактивную доску и готовые ресурсы сети интернет.

- **Здоровьесберегающие технологии.** Элементы энергосберегающих технологий применяю на уроках и вне урочной деятельности. При подготовке и проведении урока учитываю: дозировку учебной нагрузки; строю урок с учетом динамичности учащихся, их работоспособности; соблюдение гигиенических требований (свежий воздух, хорошая освещенность, чистота); благоприятный эмоциональный настрой; систематически организую физкультурные паузы.

## 5. Анализ результативности.

Результативность применения данной проблемы проявляется в:

- ü участия детей в предметных олимпиадах;
- ü участия детей в заочных олимпиадах, конкурсах и проектах.

Ученица 7 «Б» класса стала: призером III Региональной открытой олимпиады по математике 2014-2015 уч. год; призером II республиканского конкурса учащихся общеобразовательных учреждений «Мир творчества в информации, технике и цифрах» в номинации «Математика вокруг нас», 2014-2015 уч. год.

Победители и призеры международного молодежного математического чемпионата, 2015-2016 уч. год.

Номер результата	Ф. И.	Класс	Код школы	Место район	Место регион
108549	Борискин Артем	5	13154004	1	3
108553	Дементьева Виктория	5	13154004	3	7
108555	Крыганов Никита	5	13154004	4	10
108566	Жуванов Кирил	6	13154004	2	3
108568	Зотова Маргарита	6	13154004	4	8
108572	Матюшкина Алина	6	13154004	3	6
108567	Жевлаков Андрей	7	13154004	2	8

108569	Игнатъев Никита	7	13154004	1	5
108575	Глазков Владислав	8	13154004	4	6
108576	Ефремушкин Дмитрий	8	13154004	3	4
108580	Никишова Александра	8	13154004	1	2
108584	Родина Елена	8	13154004	2	3

Ученица 5 «Б» класса стала призером во Всероссийской олимпиаде «Математический олимп», 2015-2016 уч.год.

Ученица 8 «Б» класса – призер Всероссийской олимпиады «Математический олимп», 2015-2016 уч.год.

**6. Трудоемкость опыта** заключается в том, что использование современных педагогических технологий во время урока является наиболее сложным и ответственным делом. Это связано с уже существующей, оформившейся технологией проведения урока, высокими требованиями к эффективному использованию учебного времени на уроке, к надежности работы оборудования и программного обеспечения.

**7. Адресная направленность.** Идея опыта подразумевает работу с учащимися, имеющими как повышенную, так и низкую мотивацию к учебной деятельности, и различный уровень подготовки. Каждый педагог способен творчески применить его в своей работе. Доступность опыта состоит в том, что он может быть успешно использован образовательных учреждениях.

**Заключение.** Главная заповедь учителя: «Учитель! Научи ученика!». Научить каждого - это не просто. Но нужно к этому стремиться. Я убеждена, что если ученик на уроке будет мыслить плодотворно и творчески, то у него обязательно будут знания. Исходя из собственного опыта, могу сделать вывод, что современные технологии играют важную роль в системе образования. Так как в процессе такого обучения происходит активное участие в самоценной образовательной деятельности, содержание и формы которой обеспечивают ученику возможность самообразования, саморазвития в ходе овладения знаниями.