



«Совершенствование математического образования» (из опыта работы)

Коваль Елены Станиславовны
учителя математики
МОУ «СШ № 83»

г.Макеевка, 2019 год

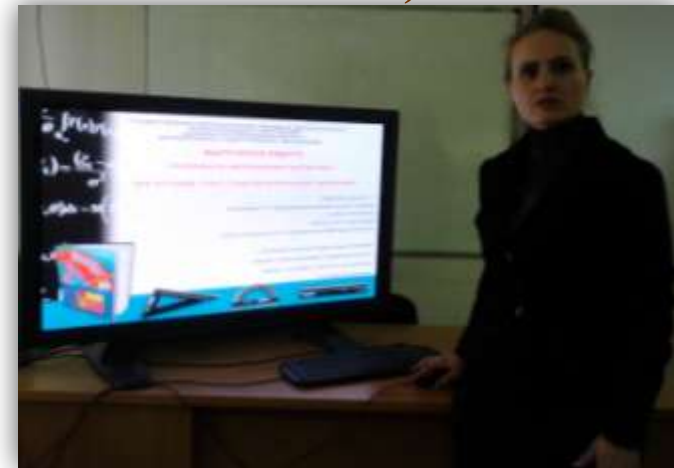
Проблема «Совершенствование математического образования» для меня, как молодого специалиста, актуальна и важна. Основное условие успешности педагогической деятельности – **готовность учителя к непрерывному педагогическому образованию.**

Чтобы качественно работать по новым Государственным Стандартам и добиваться хороших результатов мне, как учителю математики, необходимо искать пути совершенствования собственного образования и повышения профессиональной компетентности. Результатом реализации индивидуальной программы развития станет выстраивание собственной траектории профессионального развития.



Совершенствование математического образования обеспечивается за счет дополнительного профессионального образования, участия в работе мастер-классов, семинаров, через накопление инновационных разработок и распространение передовых педагогических идей.

1. Курсы повышения квалификации при ГОУ ДПО «ДРИДПО» (специализация «Реализация ГОС: информационно – коммуникативные технологии на уроках математики»).



2. Дистанционный мастер-класс при ГОУ ДПО «ДРИДПО» «Инфографика как инструмент уплотнения информации».



Задачи по непрерывному развитию на 2016 - 2019 уч. годы:

- ❖ разработать практические, развивающие задания для уроков математики в 5 - 8 классах;
- ❖ создать компьютерные презентации к урокам;
- ❖ принять участие в Республиканских конкурсах и олимпиадах, Международных конкурсах, тематических форумах по актуальным проблемам современного образования, вебинарах и конференциях.

При подготовке к урокам я использую электронные ресурсы учебного назначения.

Для развития интереса к математике, предлагаю учащимся творческие задания, которые выражаются: в разгадывании ребуса по теме, в подготовке различных творческих сообщений.

В начало урока добавляю моменты мотивации, с помощью которых учащимся сообщаются исторические сведения, задачи практического содержания или создается проблемная ситуация.



При изучении темы **«Формулы сокращенного умножения»** организовала самостоятельное выведение формулы куб суммы (разности) двух выражений.

Такой прием воспитывает творческую самостоятельность, трудолюбие, ответственность.

Для развития творческой, познавательной деятельности учащихся, стараюсь создавать особую обстановку учебного процесса, побуждающую к творчеству: предлагаю учащимся выдвигать альтернативные предположения; даю возможность исследовать свои предположения самостоятельно и путем обсуждений в малых группах.



При изучении темы **«Сумма углов треугольника»** в начале урока раздала каждому ученику вырезанные из бумаги треугольники разного вида и предложила с помощью транспортира измерить все углы треугольника и найти их сумму.

Обсуждая результаты практической работы, ученики сделали вывод, что сумма у всех получилась примерно одинаковая – появилась гипотеза, которую нужно доказать.

На этапе актуализации опорных знаний на уроке геометрии в 7 – 8 классах часто предлагаю работу по готовым чертежам на составление своей задачи.

Это позволяет воспитывать познавательную активность, смелость суждений, критическое мышление. При проведении контроля знаний предлагаю тесты, задания найти ошибку в тексте или продолжить фразу.


В системе работы я использую технологии индивидуального и группового обучения.

С одаренными и мотивированными к обучению учащимися веду индивидуальную развивающую работу, используя технологии опережающего развития, даю задания творческого характера. Слабо успевающим учащимся 6 - 8 классов на уроках даю задания посильного характера, чтобы поддержать уровень их самооценки.



На основе метода системно-деятельностного подхода разработала урок геометрии по теме «Свойства равнобедренного треугольника».

7 класс



Урок геометрии с применением системно-деятельностного подхода.

Подготовила учитель математики Коваль Елена Станиславовна

МОШ I-III ступеней № 83



Данный урок был представлен на конкурсе методических разработок «Методический шедевр»

Метод игровой технологии используется мной для проведения нестандартных уроков (соревнования, викторины, игры). Объединив игровую технологию и средства ИКТ, получается процесс интеграции методических приемов.

Мне удалось разработать, а затем показать интеграцию вышеуказанных приемов в разработке дидактической игры «Математический биатлон».



В зависимости от типа урока я применяю различные технологии для формирования и совершенствования УУД.

Информационно-коммуникационные технологии и проблемное обучение применяю на уроках изучения нового материала; игровые технологии – на уроках закрепления и повторения.

В течение 2017-2018 г. были составлены типовые задачи, направленные на развитие и формирование у детей различных типов УУД. Их удалось описать в разработках заданий к проекту «Формирование универсальных учебных действий на уроках математики в 6 классе»



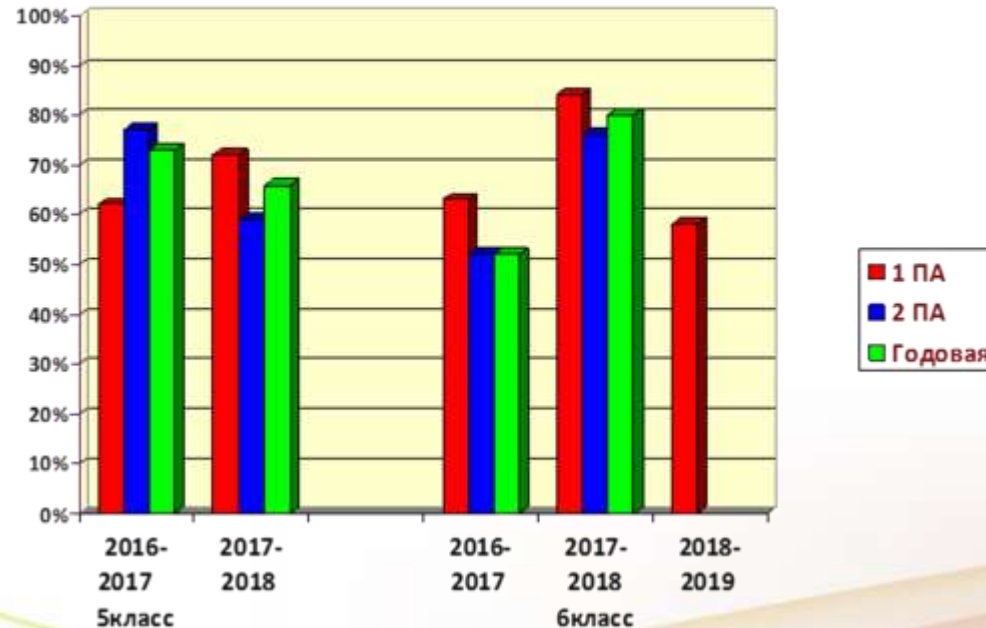
Темы: «Представление целых чисел на координатной оси»,
«Сравнение положительных десятичных дробей»,
«Сложение и вычитание положительных десятичных дробей»,
«Перенос запятой в положительной десятичной дроби»,
«Умножение положительных десятичных дробей».

ДИНАМИКА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

Качество знаний (%) по математике в сравнении с итогами
Промежуточной аттестации (ПА) и годового оценивания

Класс	Предмет	2016-2017			2017-2018			2018-2019
		I ПА	II ПА	годовая	I ПА	II ПА	годовая	I ПА
5	математика	62	77	73	72	59	66	-
6	математика	63	52	52	84	76	80	58

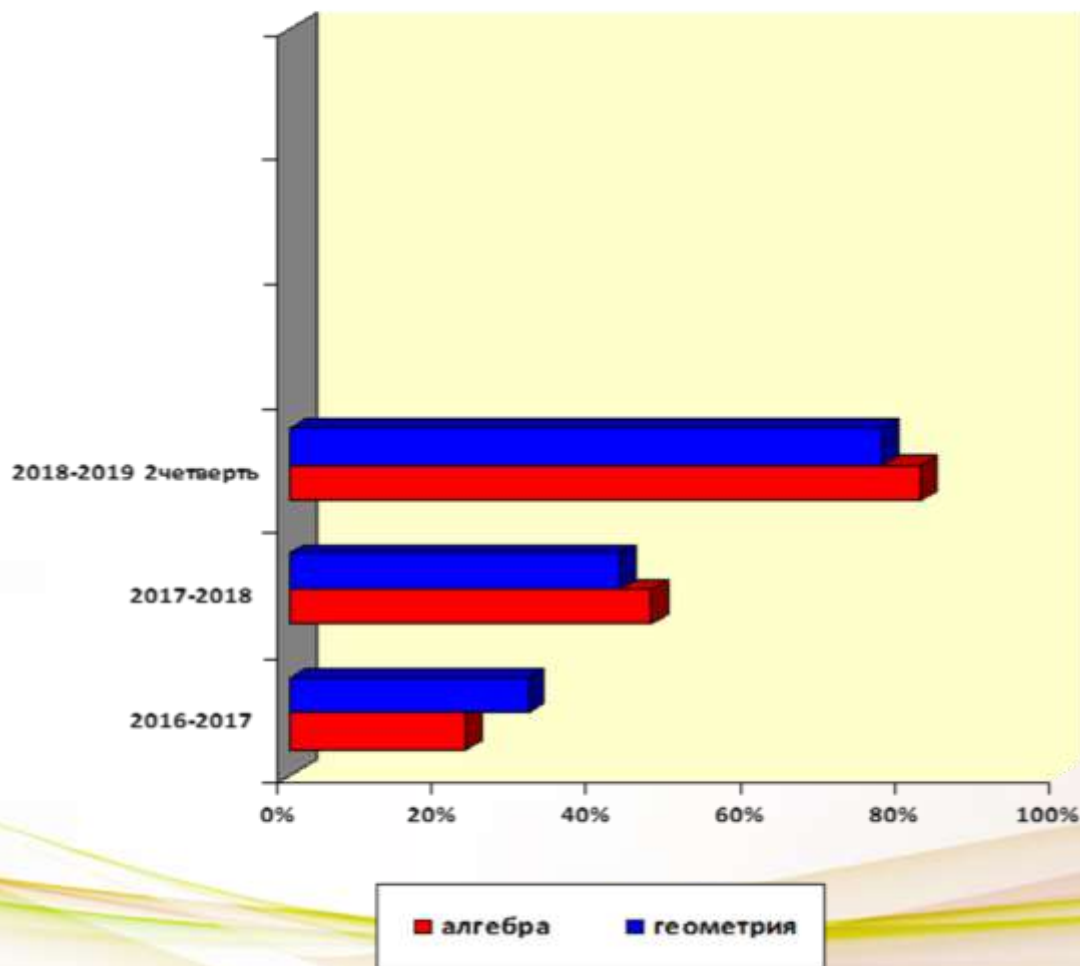
5-6 классы
математика



Качество знаний по алгебре и геометрии годового оценивания (%)

Класс	Предмет	2016-2017 годовая	2017-2018 годовая	2018-2019 II четверть
7	алгебра	23	47	82
7	геометрия	31	43	77

7 класс алгебра, геометрия



Работа над проблемой

способствовала *позитивному росту результативности* учебно-педагогической деятельности:

Совершенствую профессиональные знания и умения в структуре методической системы на школьном уровне. Систематически делюсь своим малым педагогическим опытом с коллегами школы через открытые уроки, и внеклассные мероприятия.

Достижения через систему открытых уроков

№п/п	Тема	Форма	Дата проведения	Класс
1	Обобщение и систематизация знаний. Проценты.	Открытый урок	21.12.2016	6
2	Четырехугольники.	Открытый урок	20.12.2017	5
3	Произведение целых чисел.	Открытый урок	27.11.2018	6
4	Функции. Решение задач.	Открытый урок	27.11.2018	7
5	Умножение и деление степеней.	Открытый урок	05.12.2018	7

В целях создания условий, обеспечивающих выявление и развитие одарённых школьников и реализацию их потенциальных возможностей, разработаны программы кружков для 5-6 классов по математике **«За страницами учебника геометрия»** и информатике **«Лаборатория программирования Scratch»**.

В рамках выполнения этих программ проводится подготовка к таким мероприятиям, как: неделя Математики и информатики, предметные конкурсы и олимпиады.

Организация и проведение мероприятий в рамках предметной недели:

Год	Тема мероприятия	Класс
2016 – 2017	Торжественная линейка, посвященная открытию Недели математики и информатики	3 – 11
	Конкурс графического рисунка по теме «Математика вокруг нас» (заочный этап)	4 – 7
	Интеллектуальная игра по информатике «Инфобой»	4
	Игра – соревнование «Математический коктейль»	5
	Компьютерный турнир	5 – 6
	Игра – путешествие по математике «Тропа испытаний»	6 – 7
	Конкурс презентаций по теме «В мире современной математики» (заочный этап)	8 – 11
	Торжественная линейка закрытия Недели математики и информатики. Подведение итогов. Награждение.	3 – 11
2017 – 2018	Торжественная линейка, посвященная открытию Недели математики и информатики	3 – 11
	Математический КВН	5 – 6
	Турнир смекалистых «Алло, математика»	7 – 8
	Торжественная линейка закрытия Недели математики и информатики. Подведение итогов. Награждение.	3 – 11
	Торжественная линейка, посвященная открытию Недели математики и информатики	3 – 11
2018 – 2019	Турнир «Информационный бой»	3 – 4
	Игра «Математический биатлон»	6
	Конкурс ребусов	3 – 11
	Торжественная линейка закрытия Недели математики и информатики. Подведение итогов. Награждение.	3 – 11
	Торжественная линейка, посвященная открытию Недели математики и информатики	3 – 11

Участники недели математики



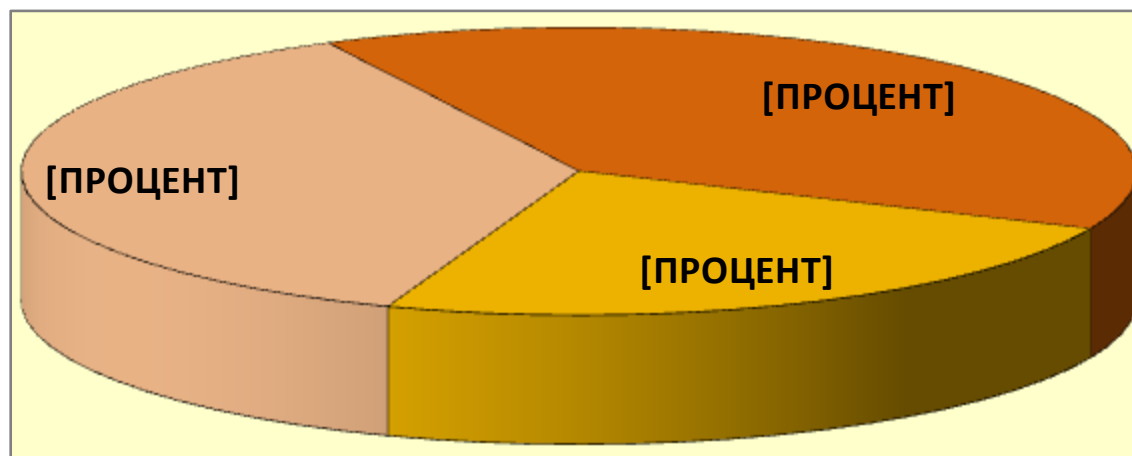
Мои ученики - участники и победители конкурсов и олимпиад:

№	Название конкурсов	Год
1	Республиканский математический конкурс «Золотой сундучок»	2016 - 2017 г., 2017 - 2018 г. 2018 – 2019г.
2	Республиканский математический конкурс «Золотой ключик»	2016 - 2017 г., 2017 - 2018 г. 2018 – 2019г.
3	Республиканский математический конкурс «Карта сокровищ»	2016 - 2017 г.
4	Международный математический конкурс – викторина «Абакус»	2016 - 2017 г.
5	Международный V математический конкурс «Мириады открытий»	2018 – 2019г.
6	Всероссийский математический конкурс «Потомки Пифагора»	2016 - 2017 г., 2017 - 2018 г. 2018 – 2019г.
7	Всероссийский математический конкурс «Наследники Эвклида»	2016 - 2017 г.
8	Городской этап Республиканской олимпиады по математике	2016 - 2017 г., 2017 - 2018 г. 2018 – 2019г

КАЧЕСТВЕННАЯ ДИНАМИКА УЧАСТИЯ В КОНКУРСАХ И ОЛИМПИАДАХ

Мероприятие	2016-2017		2017-2018		2018-2019 I полугодие	
	диплом	участие	диплом	участие	диплом	участие
Учащиеся	30	45	32	19	20	18

Дипломанты конкурсов



■ 2016-2017 ■ 2017-2018 ■ 2018-2019 I полугодие

Награды победителей



Благодарственные письма за подготовку победителей и участников в Республиканских и Международных математических конкурсах



С 2016 по 2018 уч. г. являлась активным участником профессиональных конкурсов

Год	Конкурс	Результат
октябрь 2017	Республиканский конкурс методических разработок «Методический шедевр» (Урок с применением системно-деятельностного подхода «Свойства равнобедренного треугольника»)	Сертификат
май 2018	Республиканский онлайн-конкурс «Информатика в схемах» (Создала макеты таблиц и темплейтов для уроков информатики, применяя новейшую технологию – инфографика)	Диплом III степени
октябрь 2018	Республиканский онлайн – конкурс «Я - учитель». (Дидактическая игра «Математический биатлон»)	Диплом III степени



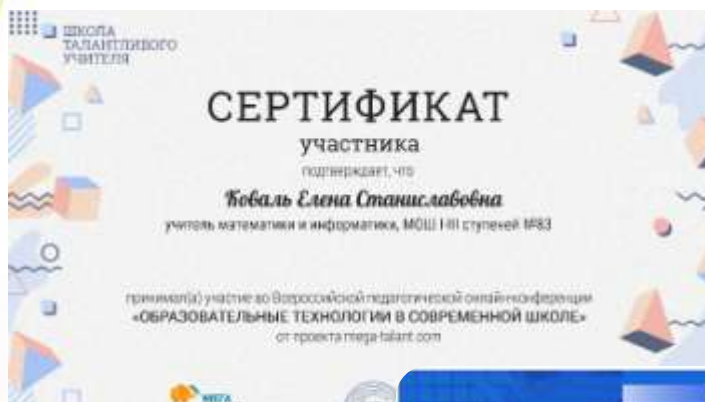
Материалы, опубликованные на персональных сайтах порталов «Инфоурок», «Мультиурок» и «Знанио»

Разработки уроков и презентации по темам: «Проценты» «Свойства равнобедренного треугольника», «Функции. Решение задач», «Площади. Решение задач», «Умножение и деление степеней», «Четырехугольники», «Произведение целых чисел». Урок 1/ Урок 2, «Решение задач на применение второго признака равенства треугольников».



Участница конференций и вебинаров

в рамках проектов: МегаТалант, Школа цифрового века Образовательного учреждения Фонд «Педагогический университет «Первое сентября», корпорация «Российский учебник», учебно-методический комплекс «Бином. Лаборатория знаний» (г. Москва), образовательный форум Знанио



Работа над проблемой дала мне уверенность, что все методы, используемые в педагогической деятельности, помогут мне и моим ученикам в дальнейшем добиваться более высоких результатов.

Я планирую продолжить работу над темой, что будет способствовать усовершенствованию форм и методов работы, повышению результативности учебно-педагогической деятельности.



**Вперед –
к новым свершениям!**