



## «Совершенствование математического образования» (из опыта работы)

**Коваль Елены Станиславовны**  
*учителя математики*  
**МОУ «СШ № 83»**

г.Макеевка, 2019 год

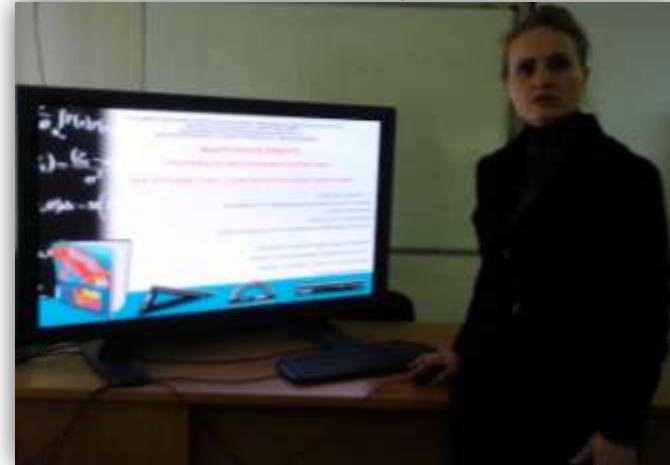
**Проблема «Совершенствование математического образования» для меня, как молодого специалиста, актуальна и важна. Основное условие успешности педагогической деятельности – готовность учителя к непрерывному педагогическому образованию.**

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.**

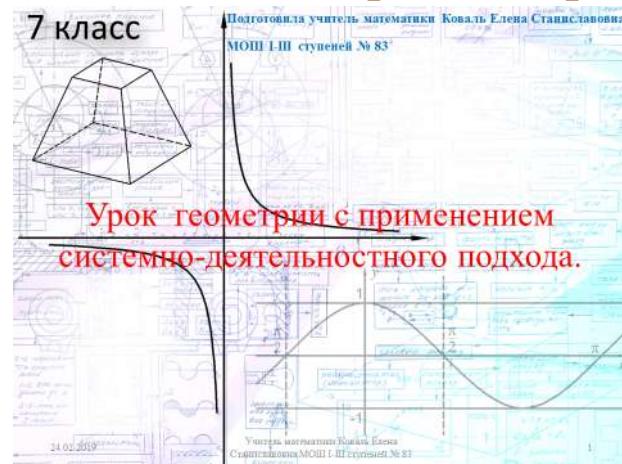
Это позволяет воспитывать познавательную активность, смелость суждений, критическое мышление. При проведении контроля знаний предлагаю тесты, задания найти ошибку в тексте или продолжить фразу.

**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».



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».

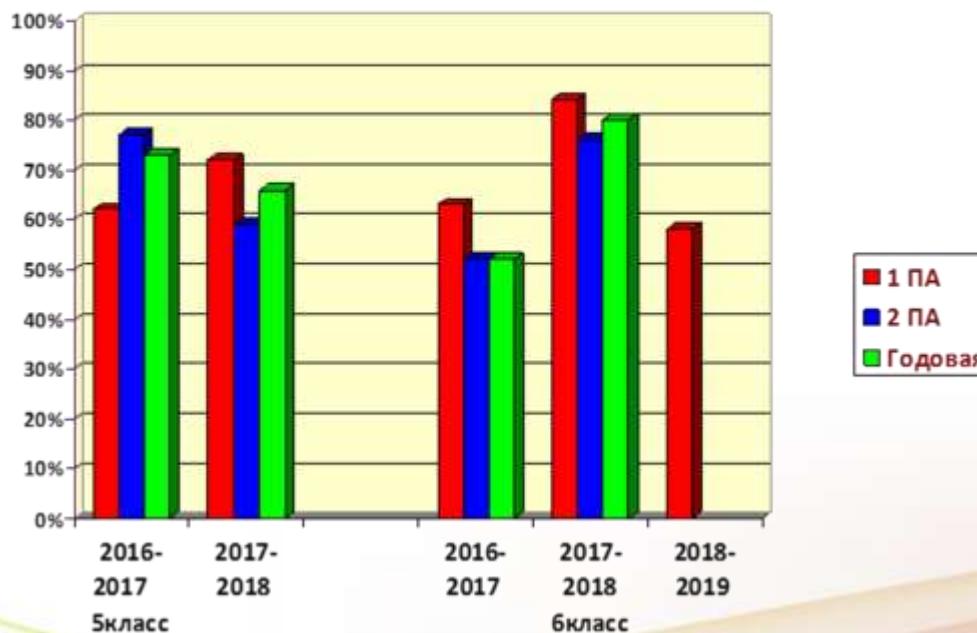
# **ДИНАМИКА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ**

## **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**

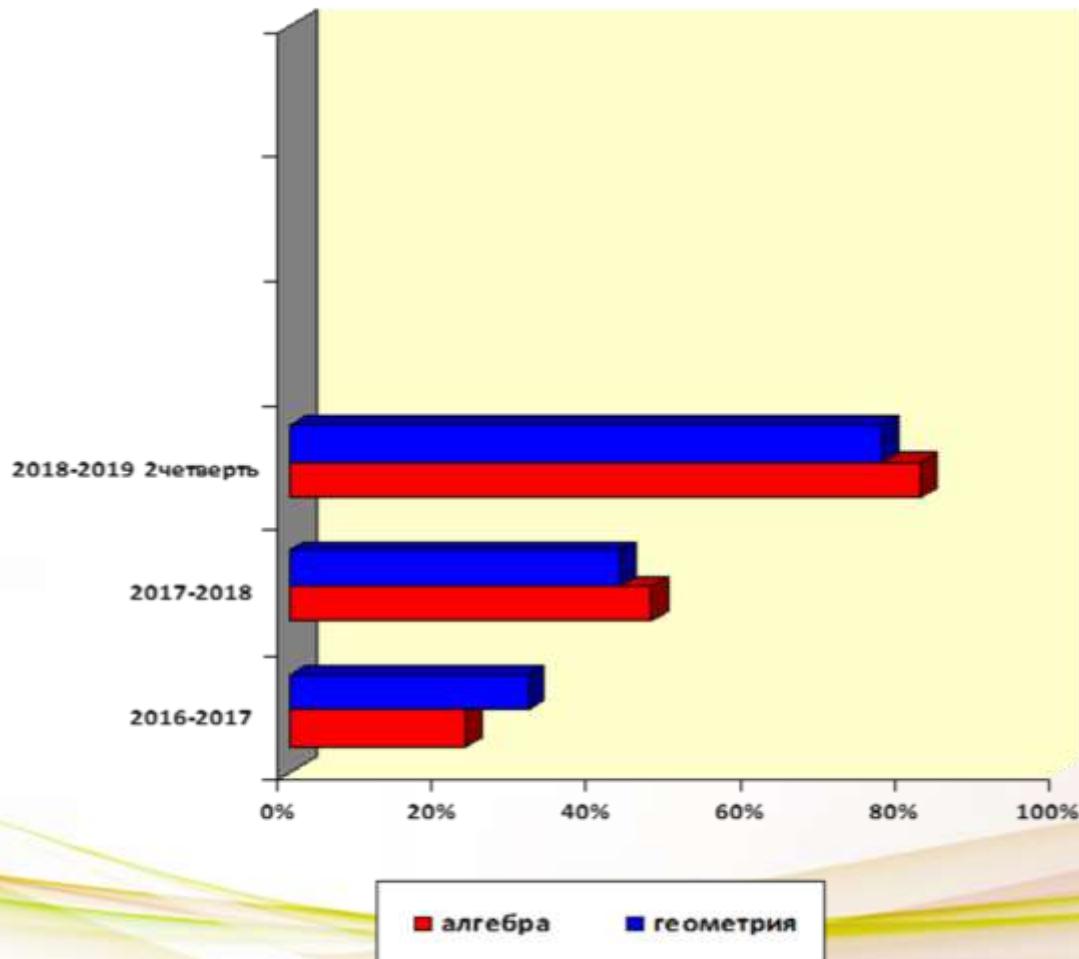
**математика**



# 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:**

Совершенствуя профессиональные знания и умения в структуре методической системы на школьном уровне. Систематически делиюсь 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
2018 – 2019	Торжественная линейка, посвященная открытию Недели математики и информатики	3 – 11
	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

# Участники недели математики



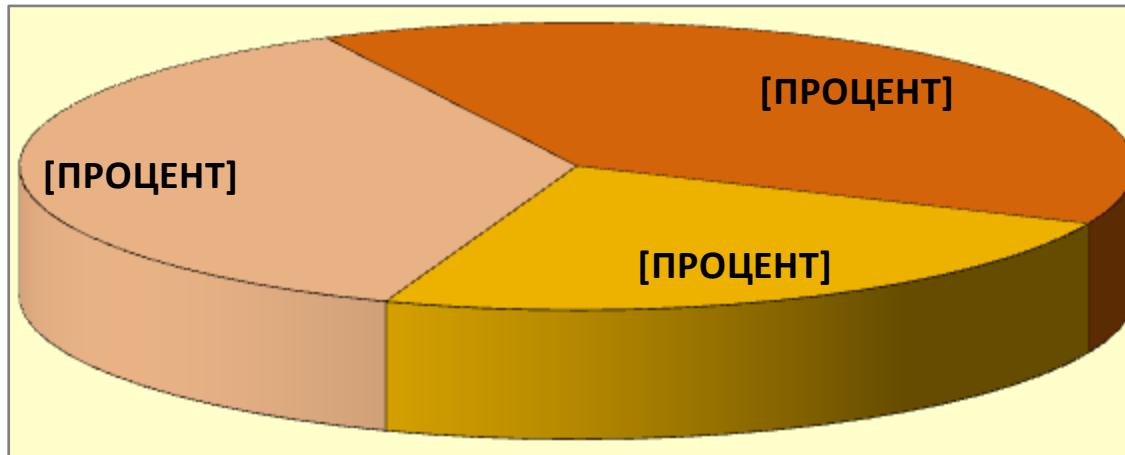
# *Мои ученики - участники и победители конкурсов и олимпиад:*

№	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 открытый»	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	
	диплом	участие	диплом	участие	диплом	участие
Учащиеся	30	45	32	19	20	18

## Дипломанты конкурсов



■ 2016-2017 ■ 2017-2018 ■ 2018-2019 1 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 «Знанию»

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 Знание



*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!**