

## ИННОВАЦИОННЫЙ ОПЫТ ПЕДАГОГА

### I. Общие сведения

ФИО автора опыта	Учреждение, в котором работает автор опыта, адрес с индексом, тел., электронная почта	Должность с указанием преподаваемого предмета	Стаж работы в должности
Топчий Елена Александровна	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лицей № 29» 392000, Российская Федерация, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. С. Разина, д.7 8(4752)72-65-28 lyceum29@mail.ru	Учитель математики	24 года

### II. Сущностные характеристики опыта

1. Тема инновационного педагогического опыта	Развитие познавательной активности через внеурочную деятельность	
2. Результаты работы	<i>Информация о наличии победителей и призеров муниципальных, региональных, всероссийских и международных научно-практических конференций и предметных конкурсов</i>	
	<b><u>2015-2016 учебный год:</u></b> Международная онлайн-олимпиада «Фоксфорд» I – III сезон	Молоканов Илья, 9 класс, <b>дипломы 1, 2 и 3 степени</b> Алёнкин Алексей, 10 класс, <b>диплом 3 степени</b>
	Заочная дистанционная олимпиада по математике при МИФИ	Молоканов Илья, 9 класс, <b>диплом 2 степени</b>

Междисциплинарная олимпиада среди российских и иностранных студентов и учащихся довузовской формы обучения и учащихся общеобразовательных школ на базе ТГТУ «Творчество - основа развития региональной экономики-2016»	Команда лицея заняла <b>2 место</b> (Зубехин Антон, Алёнкин Алексей, Попов Руслан, 10 класс)
Всероссийская олимпиада школьников, муниципальный этап	Алёнкин Алексей, 10 класс, <b>призёр</b>
<b><u>2016-2017 учебный год</u></b>	
Заочная дистанционная олимпиада по математике при МИФИ	Козлов Дмитрий, 9 класс, <b>победитель</b>
Региональная конференция исследовательских работ «Грани творчества», г. Тамбов	Ушаков Алексей, 11 класс, <b>победитель</b>
Олимпиада школьников «Шаг в будущее» (МГТУ им. Н.Э. Баумана), математика	Алёнкин Алексей, 11 класс, <b>диплом 3 степени</b>
Открытая межвузовская олимпиада школьников в Сибирского Федерального округа «Будущее Сибири», математика	Попов Руслан, 11 класс, <b>диплом 2 степени</b>
Всероссийская олимпиада школьников, муниципальный этап	Зубехин Антон, 11 класс, <b>победитель</b>
Всероссийская олимпиада школьников, региональный этап	Попов Руслан, 11 класс, <b>призёр</b>
<b><u>2017-2018 учебный год:</u></b>	
Физико-математическая олимпиада МИЭТ секция «Математика»	Смирнов Михаил, 10 класс, <b>призёр</b>
Междисциплинарная олимпиада среди российских и иностранных студентов и учащихся довузовской формы обучения и учащихся общеобразовательных школ на базе ТГТУ «Творчество - основа развития региональной экономики-2018»	Команда лицея заняла <b>3 место</b> (Лобков Дмитрий, Смирнов Михаил, Ерёмина Дарья, 10 класс)
Заочная дистанционная олимпиада по математике при МИФИ	Дубовицкая Мария, Епифанов Даниил, 7 класс, <b>призёры</b>

	Международная онлайн-олимпиада «Фоксфорда», IX сезон	Епифанов Даниил (7 класс), диплом 2 степени, Дубовицкая Мария (7 класс), диплом 2 степени, Красулина маргарита (7 класс), диплом 2 степени, Литвинова Наталья (7 класс), диплом 2 степени, Саликов Андрей (7 класс), диплом 3 степени
	Городской математический конкурс-игра «Математическая регата» для учащихся 7-х классов, г. Тамбов	Рябцова Елизавета, Короваева Софья, 7 класс, <b>призёры</b>
	<b>2018-2019 учебный год</b>  Всероссийская физико-техническая контрольная «Выходи решать!», математика	Калашников Александр (11 класс), <b>победитель</b> , Лобков Дмитрий (11 класс), <b>победитель</b> , Башмакова Анастасия (11 класс), <b>победитель</b>
	XIII Областная научно-практическая конференция школьников «Путь в науку» г. Мичуринск	Калашников Александр, 11 класс, <b>диплом 2 степени</b>
	Всероссийская олимпиада школьников, муниципальный этап	Лобков Дмитрий, 11 класс, <b>призёр</b>
	Международная онлайн-олимпиада «Фоксфорда», XI сезон	Дубовицкая Мария (8 класс), <b>диплом 3 степени</b> , Щербакова Дарья (8 класс), <b>диплом 3 степени</b>
	Заочная дистанционная олимпиада по математике при МИФИ	Голубь Полина, Щербакова Дарья, 8 класс, <b>победители</b>
	Международная онлайн-олимпиада «Фоксфорда», X сезон	Вишневская Варвара (7 класс), диплом 1 степени,

		Жариков Максим (7 класс), диплом 3 степени, Голубь Полина (8 класс), диплом 1 степени, Дубовицкая Мария (8 класс), диплом 3 степени, Нестеренко Мария (8 класс), диплом 1 степени, Саликов Андрей (8 класс), диплом 2 степени, Щербакова Дарья (8 класс), диплом 3 степени
	Междисциплинарная олимпиада среди российских и иностранных студентов и учащихся довузовской формы обучения и учащихся общеобразовательных школ на базе ТГТУ «Творчество - основа развития региональной экономики-2019»	Команда лицея заняла <b>3 место</b> (Рязанов Артём, Горюшина Валерия, Мишин Владимир, 10 класс)
	Отраслевая физико-математическая олимпиада школьников «Росатом»	Калашников Александр, 11 класс, <b>диплом 3 степени</b>
	Инженерная олимпиада школьников Центра России (при ТГТУ)	Артёмов Николай, 11 класс, <b>диплом 2 степени</b>
	<b><u>2019-2020 учебный год</u></b>	
	XIII муниципальный этап областного конкурса исследовательских работ «Первые шаги в науку», г. Тамбов	Дубовицкая Мария, 9 класс, <b>победитель</b>
	Заочная дистанционная олимпиада по математике при МИФИ	Толмачёв Кирилл (8 класс), <b>призёр</b> , Клевцова Мария (8 класс), <b>призёр</b>
	Междисциплинарная олимпиада среди российских и иностранных студентов и учащихся довузовской формы обучения и учащихся	Команда лицея заняла <b>1 место</b> (Воропаев Иван, Савватеев Андрей,

	<p>общеобразовательных школ на базе ТГТУ «Творчество - основа развития региональной экономики-2020» (в онлайн формате)</p>	<p>Смолина Елизавета, 10 класс)</p>
	<p>Онлайн-олимпиада «Учи.ру»</p>	<p>Голубь Полина (9 класс), победитель, Кульшина Кристина (9 класс), победитель, Бучнева Анастасия (9 класс), победитель, Литвинова Наталия (9 класс), победитель Толмачёв Кирилл (8 класс), победитель, Вишневская Варвара (8 класс), победитель</p>
	<p>Региональная конференция исследовательских работ «Грани творчества», г. Тамбов</p>	<p>Муромцева Мария, 10 класс, <b>призёр</b></p>
<p>3. Публикации о представленном инновационном педагогическом опыте</p>	<p>- Электронный научный журнал "Инновации в образовании" зарегистрирован на сайте Российской Академии Естествознания (на базе универсальной издательской платформы RAE EditorialSystem), 2020, № 1. Обобщение опыта работы по теме «Изучение функций целая и дробная части числа в профильных классах»  - Тамбов: Изд-во ТОГОАУДПО «Институт повышения квалификации работников образования», 2017.  Тезисы выступления на межрегиональной научно-практической конференции «Содержательно-технологические аспекты формирования предметных, метапредметных, личностных результатов в рамках реализации Концепции математического образования РФ»  - Тамбов: Изд-во ТОГОАУДПО «Институт повышения квалификации работников образования», 2020.  Тезисы выступления на межрегиональной научно-практической конференции «Функциональные подходы в курсе математики начальной, основной и старшей школы: содержание и методика преподавания»  - Публикация на учительском портале Учителя.com методических рекомендаций «Нахождение расстояния между скрещивающимися прямыми на примере одной задачи»  - Публикация в профессиональном сообществе учителей Педсовет.org  <a href="https://pedsovet.org/articles/article/view/id/202929">https://pedsovet.org/articles/article/view/id/202929</a> работы «Возвратные числовые последовательности»</p>	

- Классный урок на «Радио России – Тамбов», эфир 20 мая 2020 года, выступление на тему «Функция и её свойства в заданиях ОГЭ»

### III. Описание инновационного опыта учителя

Изучение математики играет системообразующую роль в образовании, развивая познавательные способности человека, в том числе к логическому мышлению, влияя на преподавание других дисциплин. Математическое образование является приоритетным, т.к. в процессе изучения математики развивается логическое мышление, приобретается умение видеть причинно-следственные связи, развиваются навыки критического мышления и аналитические способности. Обучаясь в классах математического профиля, дети приобретают привычку к проведению детального анализа любой предложенной задачи, исследовательскому подходу к учению. Учащиеся видят прикладное значение математики, решая практические задачи и применяя навыки в рамках других образовательных дисциплин.

В современных условиях изменились требования к обучению предмету «Математика». От знание-ориентированного подхода происходит переход к компетентностному, который, прежде всего, должен сформировать у учащихся функциональную грамотность, развить умение к поиску новых знаний, анализу и интеграции, умению действовать в незнакомой ситуации. Сегодня эти навыки также называют навыками математического моделирования.

Стремительное развитие технологий предъявляет более высокие требования к подготовке абитуриентов – выпускников школ. Комплексный подход при подготовке к дальнейшему обучению заключается в ведении разнообразной внеурочной деятельности и позволяет добиться желаемого результата.

В педагогической практике Топчий Е.А. сложилась определённая система организации учебно-познавательной деятельности посредством ИКТ и современных сетевых и дистанционных образовательных ресурсов: электронные учебники, образовательные порталы, тематические сайты, возможности электронной библиотеки. В целях активизации познавательной деятельности учащихся и применение технологии деятельностного подхода в обучении Топчий Е.А. разработала программу дополнительного образования «Математический язык вокруг нас», которая имеет прикладной характер и устанавливает межпредметные связи. Данная программа вошла в общешкольную программу «МоделиУм», объединившую математику и информационные технологии, и стала победителем конкурсного отбора на предоставление в 2019 году грантов из федерального бюджета в рамках реализации мероприятия «Создание и поддержка функционирования организаций дополнительного образования детей и (или) детских объединений на базе школ для углубленного изучения математики и информатики» в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».

Использование технологии развития критического мышления, как на уроках, так и во внеурочной деятельности способствовало формированию у учащихся устойчивого

навыка структурного анализа текстов задач, навыку установления логических связей между различными разделами математики. Полученные навыки позволяют выпускникам выбирать и успешно сдавать профильный экзамен по математике и выбирать ВУЗы соответствующего профиля. А использование технологии проектов позволяет развить самостоятельность в приобретении знаний.

Топчий Елена Александровна также ведёт разнообразную методическую работу: является членом сетевого сообщества образовательного портала «Педсовет.орг», в рамках которого является экспертом по проверке и оценке методических материалов коллег; участником семинара корпорации «Российский учебник» по теме «Математика 2018: интенсивный курс подготовки учащихся к итоговым и текущим аттестациям». С 2016 года входит в рабочую группу по реализации проекта по апробации электронных форм учебников объединенной издательской группы «Дрофа» - «Вентана-Граф». Елена Александровна – эксперт по проверке заданий с развернутым ответом на государственной итоговой аттестации по математике (ЕГЭ), 2016 – 2020 гг., эксперт по проверке заданий с развёрнутым ответом на государственной итоговой аттестации по математике (ОГЭ), 2012 – 2020гг. Елена Александровна является руководителем методического объединения учителей математики лицея и членом городского методического объединения.

А также:

- Член жюри муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по математике 2014-2019гг.
- Член жюри городской научно-практической конференции «Путь в науку», 2019г.
- Член жюри городской научно-практической конференции «Первые шаги в науку», 2019г.
- Председатель жюри и член творческой группы по проведению городского конкурса для учащихся 8 классов «Математический марафон», 2017 – 2019гг.

В рамках реализации мероприятия 2.4 ФЦПРО (Федеральной целевой программы развития образования) на 2016-2020 гг. является членом творческой группы по реализации мероприятия «Модернизация технологий и содержания обучения в соответствии с новым федеральным государственным образовательным стандартом посредством разработки концепций модернизации конкретных областей, поддержки региональных программ развития образования и поддержки сетевых образовательных объединений». В рамках проекта Елена Александровна неоднократно представляла опыт своей работы.

Таким образом, очевидны положительные результаты внедрения и реализации современных образовательных технологий, направленных как на развитие ученика, так и на совершенствование самого учителя.