

Россия Краснодарский край  
город-курорт Сочи Центральный район

Муниципальное бюджетное учреждение образования  
Сочинский центр развития образования  
ОГРН 1032311683172 ГРП № 35523 ИНН 2320112885  
354000, г. Сочи, ул. Юных ленинцев, 5  
Тел/факс (8622) 64-71-87  
E-mail: scro@edu.sochi.ru

17.10.2016 № 328  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Руководителям  
образовательных  
организации г. Сочи

О проведении обучающего семинара  
для учителей математики.

Уважаемые коллеги!

Информируем Вас о том, что образовательный центр «Сириус» фонда «Талант и успех» в целях повышения профессиональной компетенции педагогов по организации и развитию творческой среды для выявления, поддержки и сопровождения математической одаренности школьников проводит с 18.11.2016 по 22.11.2016г обучающий семинар для учителей математики по теме: «Развитие математических способностей школьников через систему олимпиад, проектную и исследовательскую деятельность».

**Продолжительность семинара:** 5 дней, 72 часа (42 аудиторных, 30 дистанционных). По итогам программы пятидневного семинара, с учетом самостоятельной работы в дистанционной форме, участники получают удостоверение о повышении квалификации в объеме 72 часа.

**Семинар проводится по адресу:** г. Сочи Олимпийский проспект 40, Образовательный центр «Сириус».

**Просим направить учителей математики, руководителей математических кружков, стремящихся сформировать творческую среду для развития математически одаренных школьников и подготовить учащихся к участию в математических соревнованиях, олимпиадах и проектно-исследовательских конкурсах.**

**Основные темы семинара:**

- Технологии и методики подготовки школьников к математическим олимпиадам;
- Мотивация учащихся к изучению математики на уроке и факультативных занятиях;
- Методики обучения решению некоторых классов олимпиадных задач;
- Формы организации проектной и исследовательской работы учащихся в области математики;

- Информационные технологии в углубленном обучении школьников геометрии;
- Компьютерная среда Geo Gebra на уроках математики;
- Интернет - технологии в популяризации математики и проектной деятельности;
- Начальная подготовка школьников к математическим олимпиадам в 5-7 классах;
- Актуальные вопросы психолого-педагогической поддержки математически одаренных детей.

Стоимость участия в семинаре - 10 080 руб.

Участникам семинара необходимо направить заполненную регистрационную форму (приложение) и справку с места работы, заверенную администрацией учреждения, на электронную почту: Sirius-pk@talantiuspeh.ru.

Список учителей, слушателей семинара от каждой образовательной организации, необходимо до **18.10.2016г** отправить в Сочинский центр развития образования по адресу электронной почты: TserekidzeVG@edu.sochi.ru

По вопросам участия в семинаре просьба обращаться по телефону 264-42-07 в отдел естественно-математического и технологического образования МУО СЦРО (Исаева Светлана Валентиновна).

И.о. директора МУО СЦРО



И.В. Цуренко



СИРИУС  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ФОНД «ТАЛАНТ И УСПЕХ» (ФОНД «ТАЛАНТ И УСПЕХ»)

**Приглашаем принять участие в обучающем семинаре:  
«Развитие математических способностей школьников через систему олимпиад, проектную и исследовательскую деятельность»**

**Дата проведения семинара:** 18.11.2016 - 22.11.2016

**Место проведения:** г. Сочи, Олимпийский проспект 40, Образовательный центр «Сириус»

**Продолжительность:** 5 дней, 42 аудиторных часа, 30 часов - дистанционная и самостоятельная работа

**Семинар ориентирован** на педагогов образовательных организаций среднего общего и дополнительного образования, учителей математики и руководителей математических кружков, стремящихся сформировать творческую среду для развития математически одаренных школьников и подготовить учащихся к участию в математических соревнованиях, олимпиадах и проектно-исследовательских конкурсах.

### Цели и задачи семинара

- повышение уровня знаний и педагогических компетенций по организации и развитию творческой среды для выявления, поддержки и сопровождения математической одаренности школьников;
- развитие навыков организации и проведения проектных и исследовательских работ школьников в области математического знания;
- повышение профессионального мастерства педагогов, осуществляющих подготовку детей к участию в математических олимпиадах и других интеллектуальных состязаниях;
- совершенствование навыков организации работы учащихся с нестандартными задачами;
- знакомство слушателей с педагогическим опытом и технологиями работы со школьниками на занятиях, по изучению олимпиадной математики, проводимых ведущими специалистами по обучению математически одаренных школьников.

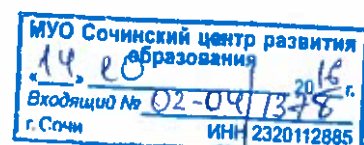
### Основные темы семинара:

- Технологии и методики подготовки школьников к математическим олимпиадам
- Мотивация учащихся к изучению математики на уроке и факультативных занятиях
- Методики обучения решению некоторых классов олимпиадных задач
- Формы организации проектной и исследовательской работы учащихся в области математики
- Информационные технологии в углубленном обучении школьников геометрии.
- Компьютерная среда Geo Gebra на уроках математики
- Интернет - технологии в популяризации математики и проектной деятельности
- Начальная подготовка школьников к математическим олимпиадам в 5-7 классах.
- Актуальные вопросы психолого-педагогической поддержки математически одаренных детей.

**Программа семинара** включает лекции, мастер-классы, тематические беседы, работу дискуссионных площадок и проектных мастерских.

В рамках семинара помимо обсуждения заявленных вопросов и проблем, планируется посещение занятий с учащимися с дальнейшим обсуждением и комментированием просмотренных занятий с ведущими преподавателями и руководителями семинара.

Слушатели познакомятся с ресурсной базой для осуществления проектной и исследовательской работы школьников в Парке науки и искусства «Сириус», освоят возможности организации проектной и исследовательской деятельности в области математики, а также получат навыки



работы с учебными комплексами углубленной математики для инженерных классов, которые представит авторский коллектив издательства «Просвещение».

С целью обеспечения качества усвоения содержательного компонента программы семинара слушателям предлагается выполнение заданий в дистанционной форме по разработке программы мини-курса по олимпиадной математике или заданий для проектно-исследовательской деятельности из предложенного перечня тем. Список тем и требования к выполнению задания будут отправлены на электронный адрес слушателя после заполнения регистрационной формы участника семинара, но не ранее 1 ноября. Дистанционное задание должно быть выполнено к дню начала семинара.

По итогам программы пятидневного семинара, с учетом самостоятельной работы в дистанционной форме, участники получают удостоверение о повышении квалификации в объеме 72 часа.

### В работе семинара примут участие:

**Мамний Дауд Казбекович**, кандидат физико-математических наук, декан факультета математики и компьютерных наук Адыгейского государственного университета, член Центральной предметно-методической комиссии Всероссийской олимпиады школьников по математике, член жюри Всероссийской олимпиады школьников по математике, председатель региональной предметной комиссии по проверке выполнения заданий с развернутым ответом ЕГЭ по математике.

**Райгородский Андрей Михайлович**, доктор физико-математических наук, федеральный профессор, профессор МГУ им. М. В. Ломоносова, заведующий кафедрой дискретной математики МФТИ, руководитель отдела теоретических и прикладных исследований компании Яндекс, лауреат Премии Президента Российской Федерации 2011 года в области науки и инноваций для молодых учёных, активный популяризатор науки, автор ряда научно-популярных книг и брошюр.

**Ширяев Евгений Александрович**, руководитель лаборатории математики Политехнического музея г. Москвы

**Емельянов Лев Александрович**, старший преподаватель кафедры высшей математики Калужского филиала МГТУ им. Н.Э. Баумана, член Центральной предметно-методической комиссии Всероссийской олимпиады школьников по математике, член жюри Всероссийской олимпиады школьников по математике.

**Волченков Сергей Геннадьевич**, доцент Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова, кандидат технических наук, член Центральной предметно-методической комиссии Всероссийской олимпиады школьников по математике, член жюри Всероссийской олимпиады школьников по математике.

**Южаков Олег Иванович**, директор Центра дополнительного математического образования г. Кургана, наставник десятков победителей и призёров Всероссийской олимпиады школьников по математике.

**Дориченко Сергей Александрович**, председатель Центрального жюри Международного математического Турнира городов, главный редактор журнала «Квантик», заведующий отделом математики журнала «Квант»

**Кожевников Павел Александрович**, кандидат физико-математических наук, доцент МФТИ, сотрудник лаборатории популяризации и пропаганды математики Математического института им. В.А. Стеклова РАН, член тренерского совета национальной команды России на международной математической олимпиаде, член Центральной предметной методической комиссии по математике Всероссийской олимпиады школьников, член жюри Всероссийской олимпиады школьников по математике, золотой медалист международной олимпиады по математике 1992 г.

**Кноп Константин Сергеевич**, педагог дополнительного образования юношеской математической школы при СПбГУ, автор научно-популярной и методической литературы для школьников и руководителей математических кружков, член жюри Всероссийской олимпиады школьников по математике.

**Бойченко Сергей Евгеньевич**, старший преподаватель кафедры прикладной математики, информационных технологий и информационной безопасности Адыгейского государственного университета, заместитель декана по информатизации факультета математики и компьютерных наук Адыгейского государственного университета, координатор ежегодной Всероссийской смены «Юный математик» в ВДЦ «Орленок», член оргкомитета Южного математического турнира

**Васильева Ирина Евгеньевна**, директор Центра телекоммуникаций и информационных систем в образовании Ярославской области.

**Дмитриева Екатерина Александровна**, методист центра «Диоген» г.Новосибирска, член оргкомитета Новосибирского турнира по решению открытых исследовательских задач для учащихся 5-9 классов «Ринрут».

### Примерная программа семинара

• **День первый: 18.11.2016 пятница**

08.30-09.30	Регистрация участников, заключение договоров
09.30 - 10.15	Организационная встреча. Приветственное слово <b>М. И.Случ.</b> О программе курсов <b>Д. К. Мамий</b>
10.15 - 11.45	<b>Лекция</b> Журнал «Квантик» как средство популяризации математики, развития математических способностей учащихся и формирования у них интереса к исследовательской работе. <b>Дориченко С. А.</b>
12.00-13.30	<b>Лекция</b> Что нового могут принести информационные технологии в мотивацию школьников к углубленному изучению математики? <b>Васильева И. Е.</b>
14.00-15.00	Обед
16.15-17.45	<b>Лекция.</b> Открытые учебно-исследовательские задачи для школьников 5-9 классов. <b>Дмитриева Е. А.</b>
18.00-19.00	<b>Итоговая конференция школьников - участников турнира «Ринрут» в Образовательном центре Сириус</b>

• **Второй день: 19.11.2016 суббота**

09.00-10.30	<b>Лекция</b> Организация научно-исследовательской работы учащихся <b>Райгородский А. М.</b>
10.45-12.15	<b>Мастер-класс</b> Арифметика остатков и комбинаторика окружности <b>Кожевников П. А.</b>
12.30-14.00	<b>Лекция</b> Портал «Математика для всех». Онлайн-соревнования школьников. <b>Васильева И. Е.</b>
14.00-15.00	Обед
15.00-16.30	Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся в мастерских и лабораториях научного парка Сириус. <b>Асонов И.Е.</b>
16.45-18.15	<b>Лекция</b> Формирование у учащихся навыков научно-исследовательской работы через систему исследовательских задач. <b>Дориченко С. А.</b>
18.00-19.00	<b>Работа по выполнению задания по заданной теме</b>
20.00-21.30	<b>Работа по выполнению задания по заданной теме</b>

• **Третий день: 20.11.2016 воскресенье**

09.00-10.30	<b>Мастер-класс</b> Отрезки касательных. От простой идеи к сложным задачам. <b>Емельянов Л. А.</b>
10.45-12.15	<b>Лекция</b> Технологии обучения школьников решению олимпиадных задач по алгебре и теории чисел <b>Южаков О. И.</b>
12.30-14.00	<b>Лекция</b> Основы работы в пакете Geo Gebra <b>Бойченко С. Е.</b>
14.00-15.00	Обед
15.00-16.00	<b>Круглый стол.</b> Что такое исследовательская работа учащихся в области математики? <b>Мамий Д.К., Дориченко С. А., Кожевников П. А.</b>
16.15-17.45	<b>Лекция.</b> Использование демонстрационных моделей для формирования

	понятий на опыте лаборатории математики Политехнического музея <b>Ширяев Е.А.</b>
18.00-19.00	<b>Работа по выполнению задания по заданной теме</b>
20.00-21.30	<b>Работа по выполнению задания по заданной теме</b>

• **Четвертый день: 21.11.2016 понедельник**

09.00-10.30	<b>Лекция. К чему может привести сотрудничество учителей математики и труда? Ширяев Е. А.</b>
10.45-12.15	<b>Лекция Технологии обучения школьников решению олимпиадных задач по геометрии Южаков О. И.</b>
12.30-14.00	<b>Лекция Основы работы в пакете Geo Gebra Бойченко С. Е.</b>
14.00-15.00	Обед
15.00-16.00	<b>Работа по выполнению задания по заданной теме</b>
16.15-17.45	<b>Лекция. Сюжетные задачи на математической олимпиаде Кноп К.</b>
18.00-19.00	<b>Круглый стол. Как организовать проектную работу учащихся в области математики? Мамий Д. К, Васильева И. Е., Ширяев Е. А.</b>
20.00-21.30	<b>Обсуждение выполненных заданий в группах</b>

• **Пятый день: 22.11.2016**

09.00-10.30	<b>Лекция Развитие геометрического мышления и интуиции учащихся с использованием компьютерной среды Geo Gebra Емельянов Л. А.</b>
10.45-12.15	<b>Лекция Обучение школьников теории графов Волченков С. Г.</b>
12.30-14.00	<b>Практикум по решению геометрических задач в пакете Geo Gebra Бойченко С. Е.</b>
14.00-15.00	Обед
15.00-16.30	<b>Лекция. Актуальные вопросы психолого-педагогической поддержки детской одаренности по математике. Семина И. Б.</b>
16.45-17.45	<b>Итоговый круглый стол. Защита работ участников семинара Проблемы развития математических способностей одаренных школьников. Мамий Д.К.</b>
18.00	Выдача удостоверений

**Условия участия в семинаре**

**Стоимость участия в семинаре – 10 080 руб.**

Для участия в обучающем семинаре необходимо направить заполненную регистрационную форму (прилагается) и справку с места работы, заверенную администрацией учреждения, на электронную почту [sirius-pk@talantiuspeh.ru](mailto:sirius-pk@talantiuspeh.ru).

В случае безналичного расчета справка с места работы не требуется. Для оформления договора необходимы реквизиты предприятия (паспорт учреждения).

**Заявки принимаются до 15 ноября 2016 года.**

**Проживание:** ул. Парусная, д. 10 (территория Фонда «Талант и успех»)

**Стоимость 3х-местного размещения в апартаментах (спальная, гостиная комната с кухней и балконом) 2800 рублей в сутки с человека.**

**В одноместном номере - 5 600 рублей.**

**Питание оплачивается отдельно.**

***Возможно самостоятельное размещение и участие в семинаре без проживания на территории Фонда «Талант и успех».***

**По вопросам участия в семинаре просьба обращаться на электронную почту [sirius-pk@talantiuspeh.ru](mailto:sirius-pk@talantiuspeh.ru) и по телефонам:**

**8 (964) 949 08 91; 8 (964) 949 08 93**

**РЕГИСТРАЦИОННАЯ ФОРМА**

участника семинара по теме:

**«Развитие математических способностей школьников через систему олимпиад,  
проектную и исследовательскую деятельность»**

Наименование семинара

Фамилия

Имя

Отчество

Дата рождения

СНИЛС

Должность

Организация

(наименование)

Почтовый адрес (организации):

контактный (личный) телефон:

e-mail:

**Предполагается участие в семинаре (пожалуйста, нужное выделите):**

- без проживания на территории Фонда «Талант и успех»  
 - с проживанием (в теч. \_\_\_\_-х суток в номере/апартаментах с подселением)  
 - с проживанием (в теч. \_\_\_\_-х суток в 1- местном номере)  
 - с оплатой дополнительного проживания ( в теч. \_\_\_\_ суток)

**Проживание (желательно) с \_\_\_\_\_ ФИО участника семинара**

Дата приезда \_\_\_\_\_ Время приезда/заселения \_\_\_\_\_ /

Дата отъезда \_\_\_\_\_ Время отъезда/выселения \_\_\_\_\_ /

Оплата будет произведена наличным/ безналичным расчетом (нужное подчеркните).

**В случае безналичного расчета (для выставления счета для оплаты) карточка (реквизиты) учреждения прилагаются (высылаются вместе с регистрационной формой).**

**Документы, необходимые для заезда: паспорт, ксерокопия паспорта, справка с места работы.**

**Убедительная просьба сообщать в случае отказа от приезда  
или изменения условий проживания!**