

26 Июля 2019 года

Программа повышения квалификации "Математика для физиков и физика для математиков"

Образовательный Фонд "Талант и успех" 15 - 21 сентября 2019 г. проводит программу повышения квалификации "Математика для физиков и физика для математиков: практическая реализация межпредметных связей на уроках в современной профильной школе" в объеме 56 часов.

К участию в программе повышения квалификации приглашаются преподаватели математики и физики, прошедшие конкурсный отбор.

Для участия в программе необходимо в срок до 31 июля 2019 года подать заявку на [официальном сайте](#) Образовательного центра "Сириус"

Всем зарегистрировавшимся педагогам **1 августа 2019 года** на адрес электронной почты, указанный в заявке при регистрации, будут направлены задания отборочного тура (соответственно специализации). Готовые работы (решения), объединенный в один файл (формат «doc.», «pdf», присвоить имя файлу по образцу «Иванова А.А._Курск») необходимо прислать на адрес sirius-otbor@yandex.ru не позднее **22.00 по мск. 10 августа 2019 года**.

Результаты отбора будут опубликованы не позднее **15 августа 2019 года**.

Целевая аудитория.

Программа повышения квалификации ориентирована на преподавателей математики и физики среднего общего и дополнительного образования; руководителей физических и математических кружков, методических объединений физико-математического профиля; учителей, работающих в классах с углубленным изучением физики и математики (математического, физического и инженерного профиля); преподавателей высших учебных заведений, осуществляющих организацию научно-исследовательской деятельности школьников и подготовку одаренных детей к участию в физических олимпиадах, конкурсах и соревнованиях разного уровня; педагогов региональных центров выявления и поддержки одаренных детей.

Дата проведения: 15-21 сентября 2019 года

Место проведения: г. Сочи, Адлерский район, Олимпийский проспект, д. 1 (Парк науки и искусства "Сириус")

Олимпийский проспект, д. 40 (ОЦ "Сириус")

Более подробно узнать про конкурс и ознакомиться со всеми условиями можно по ссылке: <https://sochisirius.ru/obuchenie/pedagogam/smena436/2148>

Цели и задачи программы:

- знакомство с методами, формами и видами деятельности, способствующими реализации

межпредметного взаимодействия учителей физики и математики при обучении в современной школе;

- развитие профессиональных компетенций, методических и практических навыков работы учителей со школьниками, изучающими физику и математику на углубленном уровне, обучающихся в классах физического и инженерного профиля;
- освоение приёмов дидактического моделирования при реализации межпредметных связей в области физики и математики;
- повышение профессионального мастерства педагогов, осуществляющих подготовку детей к участию в интеллектуальных состязаниях физико-математического направления, сопровождение детей в проектной и научно-исследовательской деятельности;
- формирование эффективных стратегий организации и развития творческой среды обучения;
- совершенствование навыков учителей в обучении мотивированных школьников решению нестандартных задач и задач высокого уровня сложности, применению знаний смежных наук, использованию межпредметных связей;
- знакомство слушателей с педагогическим опытом и нестандартными формами работы со школьниками на уроках физики и математики ведущих педагогов России;
- повышение уровня знаний и педагогических компетенций учителей в области организации среды для выявления, поддержки и сопровождения талантливых детей.

Участники программы познакомятся:

- с опытом ведущих педагогов России и методами их работы с одаренными школьниками;
- с методами обучения, основанного на эксперименте в рамках урока и занятия физического и математического кружка;
- с технологиями, разработками и эффективными методами работы ведущих специалистов, осуществляющих обучение школьников в системе дополнительного физического образования;
- с лучшими практиками выявления, сопровождения и организации работы с одаренными детьми в области физики;
- с возможностями ресурсной базы для осуществления проектной и исследовательской работы школьников в Образовательном центре «Сириус»;
- с особенностями организации проектной и исследовательской деятельности школьников в области физики и математики.

Основные темы программы:

- Особенности отбора содержания и методик обучения в физических классах и классах инженерного профиля;
- Эффективные приемы решения задач повышенной сложности на уроках физики и математики.
- Нестандартные методы обучения в рамках урока и на занятиях физических и математических кружков;
- Обучение через эксперимент. Постановка, реализация и описание эксперимента в рамках школьного урока, цикла кружковых занятий, учебного исследовательского проекта.
- Методы обучения решению некоторых классов нестандартных задач, заданий повышенной сложности, задач с варьированием условия.
- Мотивация учащихся к изучению физики и математики на уроках, факультативных занятиях и кружках, создание творческой среды.

Итоговая аттестация слушателей проводится в форме круглого стола, который предусматривает презентацию и обсуждение:

- результатов групповой или индивидуальной работы слушателей по выбранной теме;
- опыта работы слушателей, осуществляющих обучение в классах с углубленным изучением физики и математики, кружках, факультативах;
- результатов и идей, которые появились в ходе выполнения дистанционного задания,

экспериментов, работы «малых творческих групп».