

ОЧНЫЕ ПРОГРАММЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА СИРИУС (слайд 4 презентации).

В образовательном центре Сириус реализуются интенсивные профильные программы для школьников по трем основным направлениям: Наука, Искусство и Спорт. Каждая очная интенсивная программа длится 24 дня и включает в себя профильные занятия, общеобразовательный модуль, междисциплинарный и общеразвивающий.

Подать заявку для участия в отборе может каждый заинтересованный школьник, из любого региона России. Участие во всех мероприятиях «Сириуса» бесплатно для ребят. Для тех, кто прошел конкурсный отбор, Фонд полностью оплачивает все участие: дорогу, проживание, питание, работу преподавателей.

У каждой программы свои правила отбора, но все они объединены в единую структуру, которая позволит каждому талантливому школьнику выстроить свою траекторию развития от первого проявления интереса вплоть до подготовки к международным олимпиадам, реализации высокотехнологичных проектов и подготовки публикации в рецензируемых журналах.

Ежегодно публикуется календарь образовательных программ на год вперед, который позволяет школьникам, их учителям и родителям лучше спланировать свои усилия.

Ежемесячно от 300 до 400 школьников 7-11 класса приезжают в «Сириус» учиться на интенсивных профильных программах **направления «Наука»**. Школьные предметы, по которым проходят программы «Сириуса», связаны с научно-технологическим развитием России. Это математика, информатика, физика, химия, биология и лингвистика. Вместе с ними проводятся междисциплинарные программы – на стыке предметов, ориентированные на научно-исследовательскую и проектную работу.

Каждая программа включает в себя занятия с преподавателями ведущих вузов страны, физико-математических и химико-биологических школ, представителями научно-технологического предпринимательства. Руководителями программ выступают выдающиеся российские ученые, тренеры национальных и региональных сборных по предметам, самые яркие и опытные педагоги.

Интенсивные профильные программы регулярно модифицируются, появляются новые. Так в 2021 году по направлению наука впервые прошли

майская учебно-олимпиадная программа по генетике, майская проектная программа по математике и компьютерным технологиям, декабрьская образовательная программа по генетическим технологиям. В 2024 году в апреле впервые проводится программа по термодинамике.

По направлению **Искусство** ежегодно в «Сириусе» реализуется 60 образовательных программ по музыкально-исполнительскому искусству, хореографии, литературному творчеству, изобразительному искусству и дизайну, обучение по которым проходят до трех тысяч школьников в год. Подробную информацию по направлению можно получить на странице: <https://sochisirius.ru/obuchenie/iskusstvo>

По направлению **Спорт** ежегодно в «Сириусе» 2400 детей проходит обучение по 12 программам по хоккею, 12 программам по фигурному катанию и 2 программам – по шахматам. Подробная информация по программам направления Спорт: <https://sochisirius.ru/obuchenie/sport>

ДИСТАНЦИОННАЯ СРЕДА И ПОСТСОПРОВОЖДЕНИЕ
участников очных программ.

Собственная платформа онлайн-образования используется Сириусом как элемент открытого отбора на очные программы и последующего сопровождения их участников. Дистанционные курсы одновременно являются и вступительным испытанием, и первым шагом в обучении. 50 000 учеников на 40 курсах учатся дистанционно во время отбора в «Сириус». После очных программ «Сириуса» школьники продолжают учиться дистанционно вплоть до поступления в вузы. Ребята занимаются по 4–6 часов в неделю в течение всего года 2600 учеников проходят обучение на 34 курсах в рамках программы дистанционного круглогодичного сопровождения.

ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ И ШКОЛЬНЫЙ ЭТАПЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ

Всероссийская олимпиада школьников проводится для учащихся 4–11 классов в четыре этапа (школьный, муниципальный, региональный и заключительный). Стать участником школьного этапа имеет право любой желающий школьник – ежегодно в нем принимают участие свыше 6 млн человек.

«Сириус» выступил в роли координатора школьного этапа осенью 2021 года. Весной 2021 года впервые был организован пригласительный этап, который помог школьникам и учителям познакомиться с задачами, проходил по схожей методической и технологической модели. Этапы проводятся по шести предметам (математика, информатика, биология, химия, физика и астрономия) на платформе «Сириус.Курсы».

Пригласительный этап проходит в апреле – мае для учащихся с 3 по 10 класс, а также для родителей, учителей и всех желающих.

Для методического сопровождения олимпиады были созданы предметно-методические комиссии под эгидой ЦПМК. Всего над комплектами заданий, текстовыми и видеоразборами работают более 130 авторов заданий из 26 субъектов РФ.

Информационное сопровождение олимпиады осуществляется с помощью сайта siriusolymp.ru, который в сроки проведения туров посетило более 18 млн человек. На сайте были размещены регламенты, графики туров, текстовые и видеоразборы заданий школьного этапа, подготовленные лучшими педагогами страны – экспертами «Сириуса». На платформе Сириус.Курсы размещен тренажер по подготовке к пригласительному и школьному этапам олимпиады.

В этом году Пригласительный этап проходит с 18 апреля и начинается с тура по астрономии.

Сириус регулярно проводит **межпредметные** олимпиады, которые доступны для всех желающих: и детской и взрослой аудитории.

КОНКУРС ПРОЕКТНЫХ РАБОТ «БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ»

«Сириус» предлагает участникам оформить свои идеи, разработки и исследования в проект и представить его для оценки экспертами.

Цель конкурса – выявление и развитие у молодежи творческих способностей, интереса к проектной, научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской и творческой деятельности, популяризация научных знаний и достижений.

Более 12 000 школьников и студентов ежегодно принимают участие в отборочных этапах всех трех треков (региональном, дистанционном, студенческом)

Региональный трек проходит очно для школьников и студентов младших курсов организаций среднего профессионального образования в субъектах России. Организаторами Конкурса на местах выступают региональные центры выявления, поддержки и развития талантов и способностей детей и молодежи, работающие по модели Образовательного центра «Сириус».

Более 1500 экспертов оценивают работы участников

Дистанционный трек проходит заочно для школьников из субъектов РФ, которые не проводят у себя конкурс, а также для тех, чья тематика проекта не совпадала с направлениями очного конкурса в регионе.

Студенческий трек проходит дистанционно. В нем принимают участие студенты 1 и 2 курсов российских университетов.

Заключительный этап Конкурса проходит с 10 апреля по 15 мая. Для школьников он включает три тура испытаний: решение задач или тестирование, эссе и индивидуальное собеседование с экспертной комиссией. Каждый из студентов на заключительном этапе проходит индивидуальное собеседование с экспертами Фонда.

ПРОГРАММА УРОКИ НАСТОЯЩЕГО

Программа реализуется с 2017 года и направлена на организацию знакомства школьников с технологической работой научных лидеров страны, ведущих индустриальных компаний, на обучение через совместную проектную и исследовательскую деятельности. В рамках проекта на базах школ формируются студии от 5 до 15 школьников 7–11 классов, ребята встречаются очно друг с другом, онлайн – с ведущими учеными и инженерами

страны и выполняют поставленные ими проектные задачи. Проект длится в течение учебного года – с сентября по май.

Тематическая палитра «Уроков настоящего» связана с ответами на «большие вызовы» — глобальные вопросы, стоящие перед человечеством в таких областях, как новые материалы, большие данные, спутники и пилотируемая космонавтика, агропромышленные и биотехнологии, современная энергетика, освоение Мирового океана, беспилотный транспорт и логистические системы и многие другие. Участие в проекте «Уроки настоящего» дает возможность в последующем более основательно подойти к выбору области будущих профессиональных интересов и проекта на программе «Сириус.Лето» и подготовиться к участию во Всероссийском конкурсе проектных и исследовательских работ школьников и научно-технологической программе «Большие вызовы».

Партнеры программы: «Яндекс», «Росатом», «Роскосмос», СПбГУ, «Сибур», «Нейроботикс», НПО «Андронидная техника», «Русгидро», «Алмаз Антей», Никитский ботанический сад, «Россети», «Фосагро», КАМАЗ, Высшая школа экономики, Сбербанк, Объединенный институт ядерных исследований, Университет «Сириус» и другие.

Примеры проектов:

- узнать реальный возраст клиента Банка по истории его транзакций (проект от Сбербанка)
- спроектировать свою систему электроснабжения энергоизолированного населенного пункта, расположенного на равнинной местности в теплом климате с большим количеством солнечных дней («Росатом»)
- разработать подготовительный план освоения Луны (АО «НПО «Андронидная техника»)
- придумать и запрограммировать нейроигру, способствующую формированию умения концентрировать внимание («Нейроботикс»)
- решить задачу о распределении поручений между дронами, роверами для выполнения заказов в городской среде, и оптимизации их маршрутов, если известны координаты пунктов назначения для товаров, которые нужно доставить («Яндекс»)

ПРОГРАММА «СИРИУС.ЛЕТО» направлена на создание механизма вовлечения школьников 7–11 классов в решение актуальных для их региона или страны в целом проектных задач, сформулированных партнерами Программы в соответствии с приоритетами, определенными Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации.

Программа «Сириус.Лето» предоставляет возможность реализации творческого и интеллектуального потенциала не только школьников, но и студентов 3–5 курсов, магистрантов или аспирантов, которые выступают в качестве наставников проектной команды школьников при решении проектной задачи, разработке и реализации проекта.

В качестве партнеров Программы выступают ведущие индустриальные компании, научные и исследовательские институты, организации высшего образования, региональные центры выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, которые создаются в субъектах Российской Федерации с учетом опыта Образовательного Фонда «Талант и успех».

Проектные задачи, предложенные партнерами Программы, проходят оценку Экспертного совета Фонда. После чего становятся доступными для выбора школьникам и студентам на онлайн-платформе «Сириус.Онлайн».

Школьники могут найти себе задачу для проектной работы, а также студента-наставника, который поможет разобраться в задаче и будет сопровождать школьника в течение всей Программы. Итоги своих исследований участники программы «Сириус.Лето» представляют на конкурсах и фестивалях.

В рамках Сириус.Лето в течение учебного года проектные команды школьников разрабатывают научно-технологические, инженерные и исследовательские проекты, в том числе с идеей последующего их представления на Всероссийский конкурс научно-технологических проектов «Большие вызовы».

Примеры проектов

- синтез наночастиц платины, которые могут выступить контейнером для целевой доставки лекарств при лечении онкологических заболеваний и снижения риска побочных эффектов у пациентов;
- создание преобразователя механической энергии в электрическую для гидроустановки «ныряющее крыло», которая поможет получать экологически чистую энергию в районах Крайнего Севера;

– разработка нанопленки на основе синтетического алюмосиликата, которую можно применять для создания систем очистки сточных вод или чувствительных сенсоров.

СИРИУС.ИИ

Всероссийская научно-технологическая программа по решению проектных задач в области искусственного интеллекта и смежных дисциплин «Сириус.ИИ» – это научно-технологическая программа для команд школьников 7–11 классов в области искусственного интеллекта и смежных дисциплин.

Программа состоит из трех туров: подготовительный, отборочный, итоговый.

Отборочный тур состоит из двух этапов

Первый этап отборочного тура проходит в формате выполнения проектной командой заданий, сформированных партнерами Фонда «Талант и успех»: команды выбирают задачу в системе «Сириус.Онлайн» и работают над ее решением. Итоговое решение, оформленное в презентацию, капитан проектной команды загружает в заявку.

Второй этап отборочного тура проходит в формате представления своего решения участниками проектной команды партнерам – заказчикам проектных задач – по видеоконференцсвязи.

По результатам второго этапа отборочного тура определяется список участников проектных команд, приглашенных для участия в итоговом туре Программы «Сириус.ИИ».

Итоговый тур проводится в очном формате на базе Образовательного центра «Сириус».

Примеры проектов:

- Система видеоаналитики для управления очередью в подразделениях Университета «Сириус»
- Сервис для оценки стоимости недвижимости (Яндекс)
- Советник для противодействия легализации доходов, полученных преступным путем с использованием криптовалюты (Банк ВТБ)

СИРИУС.КУРСЫ - открытые онлайн-курсы для школьников, учителей и всех желающих.

Авторы курсов преподаватели ведущих школ и вузов, действующие педагоги очных программ «Сириуса».

Участники курсов самостоятельно выстраивают индивидуальную траекторию, определяют темп и удобное время учебы. Чтобы эффективно учиться на курсах, нужно уверенно знать школьную программу.

Каждый курс состоит из учебных модулей. В каждом модуле есть видеолекции и конспекты, обязательные упражнения и факультативные задачи для самостоятельного решения. По итогам обучения выдаются сертификаты, которые учитываются при отборе на очные образовательные программы «Сириуса».