

Положение о Февральской естественнонаучной образовательной программе

Образовательного центра «Сириус»

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения Февральской естественнонаучной образовательной программы Образовательного центра «Сириус» (далее – образовательная программа), ее методическое и финансовое обеспечение.

1.2. Образовательная программа проводится в Образовательном центре «Сириус» (Образовательный Фонд «Талант и Успех») с 1 по 24 февраля 2023 года.

1.3. Для участия в образовательной программе приглашаются учащиеся 10-х классов из образовательных организаций всех субъектов Российской Федерации и стран СНГ, успешно прошедшие конкурсный отбор.

К участию в образовательной программе могут быть допущены учащиеся 9-х классов, прошедшие отбор по программе 10 класса.

Конкурсный отбор и преподавание учебных дисциплин в рамках образовательной программы осуществляется на русском языке.

1.4. Общее количество участников образовательной программы: до 150 человек. Из них до 50 человек по профильному направлению «Химия»; до 50 человек по профильному направлению «Биология», до 50 человек по профильному направлению «Физика».

Координационный совет может своим решением перераспределить квоты по предметам.

1.5. В образовательной программе могут принять участие не более 30 школьников от одного субъекта Российской Федерации.

1.6. К участию в образовательной программе допускаются только граждане Российской Федерации и стран СНГ.

1.7. Персональный состав участников образовательной программы утверждается Экспертным советом Образовательного Фонда «Талант и успех» по направлению «Наука».

1.8. Научно-методическое и кадровое сопровождение осуществляют химический и биологический факультеты МГУ имени М.В. Ломоносова, ФГАОУ ВО РНИМУ имени Н. И. Пирогова, Федеральный Центр Мозга и Нейротехнологий ФМБА России, Институт биоорганической химии РАН, Московский физико-технический институт и Центр Педагогического мастерства г. Москвы.

1.9. В связи с целостностью и содержательной логикой образовательной программы, интенсивным режимом занятий и объемом академической нагрузки, рассчитанной на весь период пребывания обучающихся в Образовательном центре «Сириус», не допускается участие школьников в отдельных мероприятиях или части

образовательной программы: исключены заезды и выезды школьников вне сроков, установленных Экспертным советом Фонда.

1.10. В случае нарушений правил пребывания в Образовательном центре «Сириус» или требований настоящего Положения решением Координационного совета участник образовательной программы может быть отчислен с образовательной программы.

1.10.1. Школьник может быть отчислен с программы в случае если им не усваиваются материалы образовательной программы, независимо от результатов отбора.

1.11. В случае обнаружения недостоверных сведений в заявке на образовательную программу (в т.ч. класса обучения) участник может быть исключен из конкурсного отбора.

1.12. В течение учебного года (с июля по июнь следующего календарного года) допускается участие школьников не более, чем в двух образовательных программах по направлению «Наука» (по любым профилям, включая проектные образовательные программы), не идущих подряд.

2. Цели и задачи образовательной программы

2.1. Образовательная программа ориентирована на знакомство с теоретическими и экспериментальными подходами и методами в области физики, химии и биологии, а также формирования навыков решения школьниками практико-ориентированных задач (проектов).

2.2. Цели образовательной программы:

- развитие понимания учащимися межпредметных связей в области естественных наук;
- освоение школьниками теоретической базы и принципов решения задач в области естественных наук;
- развитие экспериментальных навыков в области естественных наук;
- развитие практико-ориентированного мышления и умения работать в коллективе в процессе выполнения практико-ориентированных задач;
- совершенствование навыков школьников для создания научно-исследовательских и инженерных проектов, подготовка к участию во Всероссийском конкурсе научно-технологических проектов «Большие вызовы».

2.3. Задачи образовательной программы:

- развитие навыков экспериментальных и теоретических исследований в области естественных наук и расширение кругозора учащихся;
- развитие умений и навыков проведения экспериментальной работы с объектами живой природы, веществами, материалами и научным оборудованием;
- развитие умений формулировать задачи, строить план исследования и самостоятельно его реализовывать;
- формирование межпредметных связей путем реализации практико-ориентированных задач;
- популяризация науки.

3. Порядок отбора участников образовательной программы

3.1. Отбор участников осуществляется Координационным советом, формируемым руководителем Образовательного Фонда «Талант и успех», на основании требований, изложенных в настоящем Положении, а также общих критериев отбора в Центр «Сириус».

3.2. К участию в конкурсном отборе приглашаются учащиеся 10-х классов образовательных организаций, реализующих программы общего и дополнительного образования, из всех регионов России. К участию в образовательной программе могут быть допущены учащиеся 9-х классов, прошедшие отбор по программе 10 класса.

3.3 Для участия в конкурсном отборе необходимо пройти регистрацию на сайте Образовательного центра «Сириус». Регистрация будет открыта с 28 сентября до 27 октября 2022 года. При регистрации школьник выбирает приоритетное направление обучения (физика, химия, биология).

3.4. Конкурсный отбор школьников включает следующие испытания: дистанционное тестирование, оценку видеоролика, демонстрирующего навыки экспериментальной работы конкурсанта в междисциплинарной области (химия, физика и биология) вместе с идеей проекта участника, с которым связан проводимый эксперимент и собеседование.

3.5. Дистанционное тестирование будет проведено 29 октября 2022 года. В ходе тестирования каждому школьнику будут предложены задания по химии, биологии и физике.

3.5.1. Регламент проведения тестирования будет опубликован на сайте Образовательного центра «Сириус» не позднее 25 октября. При подведении итогов учитываются результаты по всем трем предметам. Список участников, приглашенных к следующему отборочному этапу (не более трехсот человек), будет опубликован не позднее 3 ноября.

3.6. Видеоролик и описание идеи проекта необходимо загрузить не позднее 17 ноября 2022 года. Экспертная комиссия рассматривает и оценивает работы школьников, успешно прошедших дистанционное тестирование.

3.7. Видеоролик должен проиллюстрировать экспериментальную работу автора в междисциплинарной области (химии, физики, биологии – минимум 2 предмета). Все эксперименты проводит автор. Каждый школьник прикрепляет к заявке ссылку на видеоролик, размещенный на канале YouTube или Rutube.

3.7.1. Критерии оценки видеоролика:

- представление: наличие и содержание названия, комментариев автора;
- наглядность, научность, оригинальность;
- наличие и содержание вывода, творческий вклад автора;
- соблюдение правил техники безопасности.

Не оцениваются сложность эксперимента, а также использование в нем современного научного оборудования.

3.7.2. Требования к оформлению видеоролика:
– видеоролик обязательно имеет название и сопровождается рассказом или комментариями автора, в промежутках между комментариями возможно (но необязательно) использование музыкального сопровождения;
– в конце видеоролика должен быть краткий вывод, произнесенный или зачитанный автором, а также указано место проведения эксперимента и перечислены все люди, принимавшие участие в его подготовке;
– длительность видеоролика не менее 3 минут и не более 10 минут;
– возможно проведение эксперимента в школьной или научной лаборатории, на открытом воздухе или в домашних условиях в присутствии родителей, педагогов/кураторов;
– проведение эксперимента в условиях, угрожающих жизни и здоровью человека, не допускается. В случае нарушения правил техники безопасности по решению Координационного совета программы участник может быть дисквалифицирован.
– видеоролик подается заявителем индивидуально, проведение эксперимента группой школьников не оценивается; в случае необходимости участия в подготовке ролика других школьников, автором ролика может быть только один, другие участники могут выполнять только функции ассистентов.

3.7.3. При отборе дополнительно учитывается краткое описание идеи проекта или выполненного одного исследования (не более 2 страниц текста), а также планов его дальнейшего развития. При оценке проектной (исследовательской) работы оценивается оригинальность, актуальность и идея проекта, поставленные задачи, вклад школьника в его выполнение.

3.7.4. По итогам оценки видеоролика, описания проекта и результатов тестирования формируется список участников, прошедших на индивидуальное собеседование. Список участников собеседований будет опубликован не позднее 01 декабря 2022 года. Собеседования будут проведены в срок с 03 по 18 декабря.

3.8. По итогам оценки видеоролика, описания проекта, тестирования и собеседования в каждом из направлений (биология, физика, химия) формируется ранжированный список (рейтинг) участников отбора.

3.9. К участию в образовательной программе не допускаются участники следующих программ:

Февральская естественнонаучная образовательная программа 2022 года;

Августовская химическая образовательная программа 2022 года;

Сентябрьская олимпиадная биологическая программа 2022 года.

3.10. Список школьников, приглашенных для участия в образовательной программе, будет опубликован на официальном сайте Образовательного центра «Сириус» не позднее 21 декабря 2022 года.

3.11. Учащиеся, отказавшиеся от участия в образовательной программе, будут заменены на следующих за ними по рейтингу школьников. Внесение изменений в список участников программы происходит до 17 января 2022 года.

4. Аннотация образовательной программы

Все участники образовательной программы одинаковое число времени занимаются всеми тремя предметами, при этом будут учтены их профильные направления: будут подготовлены специальные программы.

Образовательная программа включает в себя теоретические (лекции, семинары) и практические занятия в лабораториях по физике, химии и биологии, лекции и семинары ведущих преподавателей, по выбору – участие в выполнении проекта. Также предусмотрены спортивные и культурно-досуговые мероприятия, экскурсии по Олимпийскому парку и историческим местам города Сочи.

Помимо этого, в вечернее время школьникам предоставляется возможность посещать образовательные лекции, расширяющие их кругозор. Отдельно следует выделить лекции специально приглашенных ученых и представителей высокотехнологичных промышленных компаний и корпораций.

Экспериментальная работа предполагает ознакомление с экспериментальными навыками и методами в области физики, химии и биологии, а также решение школьниками практико-ориентированных задач (проект).

Проект является логическим продолжением практикума и имеет целью продемонстрировать учащимся возможность применения приобретенных знаний и навыков на практике. Проекты включают различные аспекты естественных наук. На программе будут проведены консультации по реализуемым школьниками проектам.

Участникам, прошедшим конкурсный отбор на программу, рекомендуется подать заявку на Всероссийский конкурс научно-технологических проектов «Большие вызовы».

5. Финансирование образовательной программы

Оплата проезда, пребывания и питания школьников – участников образовательной программы – осуществляется за счет средств Образовательного Фонда «Талант и успех».

