

Положение о Февральской естественнонаучной образовательной программе Образовательного центра «Сириус»

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения Февральной 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 6 февраля по 1 марта 2021 года.

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

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

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. Для предоставления более широких возможностей в образовательной программе участвует не более 30 школьников из одного региона.

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

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, 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.

2. Цели и задачи образовательной программы

2.1. Образовательная программа ориентирована на знакомство с экспериментальными навыками и методами в области физики, химии и биологии, а также решение школьниками практико-ориентированных задач (проектов).

Проект является логическим продолжением практикума и имеет целью продемонстрировать учащимся возможность применения приобретенных знаний и навыков на практике.

2.2. Цели образовательной программы:

Развитие у учащихся 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 у учащихся навыков работы в области естественных наук и расширение их кругозора;
- развитие умений и навыков экспериментальной работы с объектами живой природы, веществами и материалами;
- развитие умений ставить перед собой задачи и самостоятельно их решать;
- 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 9-х и 10-х классов образовательных организаций, реализующих программы общего и дополнительного образования, из всех регионов России.

3.3 Для участия в конкурсном отборе необходимо пройти регистрацию на сайте Образовательного центра «Сириус». Регистрация открыта до 4 декабря 2020 года.

При регистрации школьник выбирает приоритетное направление обучения (физика, химия, биология).

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

3.5. Дистанционное тестирование будет проведено 5 декабря 2020 года. В ходе дистанционного 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 30 ноября 2020 года. При подведении итогов учитываются результаты по всем трем предметам.

3.6. Видеоролик и описание идеи проекта необходимо загрузить не позднее 17 декабря 2020 года. Экспертная комиссия рассматривает и оценивает работы школьников, успешно прошедших дистанционное тестирование (не более трехсот).

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.

3.7.1. Критерии оценки видеоролика:

- представление: наличие и содержание названия, комментариев автора;
- наглядность, научность, оригинальность;
- наличие и содержание вывода;
- 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 роликов других школьников, автор ролика может быть только один, другие участники могут выполнять только функции ассистентов

3.8. При отборе учитывается участие школьников в проектной и исследовательской деятельности. Необходимо представить краткое описание идеи проекта или выполненного одного исследования (не более 1 страницы текста). При оценке проектной (исследовательской) работы оценивается оригинальность и идея проекта, вклад школьника в его выполнение.

3.8.1. Дополнительно к заявке не позднее 17 декабря 2020 года необходимо прикрепить мотивационное письмо (не более 1 страницы текста). Письмо должно отражать мотивацию участника в близкой (ожидания от программы) и дальней (планы на будущее) перспективе.

3.9. По итогам трех конкурсных испытаний в каждом из направлений (биология, физика, химия) формируется единый ранжированный список участников отбора. Учащиеся приглашаются на образовательную программу в соответствии с общим рейтингом по направлению, с учетом лучшего результата по двум предметам (профильного и дополнительного).

3.10. Список школьников, приглашенных для участия в образовательной программе, будет опубликован на официальном сайте Образовательного центра «Сириус» не позднее 28 декабря 2020 года.

3.11. Учащиеся, отказавшиеся от участия в образовательной программе, будут заменены на следующих за ними по рейтингу школьников.

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

3.13. Ограничения на повторное участие в образовательных программах. В соответствии с п.11 Общих критериив допускается участие школьников с июля 2020 года по июнь 2021 года не более, чем в двух образовательных программах по направлению «Наука», не идущих подряд.

Дополнительно к опубликованным в общих критериях правилам, одновременное участие в данной программе и в следующих программах невозможно за исключением специального решения Экспертного совета Фонда:

Химическая образовательная программа 2020 года
Сентябрьская биологическая программа 2020 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 (физика для химиков, физика для биологов, химия для физиков, химия для биологов, биология для физиков, биология для химиков).

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.

5. Финансирование образовательной программы

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