

Положение об Октябрьской математической образовательной программе Образовательного центра «Сириус»

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения октябрьской математической образовательной программы Образовательного центра «Сириус» (далее — образовательная программа, Центр «Сириус»), ее методическое и финансовое обеспечение.

1.2. Октябрьская математическая образовательная программа (далее — образовательная программа, Программа) проводится в Образовательном центре «Сириус» с 1 по 24 октября 2024 года.

Тип программы: учебная региональная программа.

1.3. Для участия в образовательной программе приглашаются школьники 7–10 классов (на октябрь 2024 года) из образовательных организаций регионов Российской Федерации, указанных в п. 1.4, кроме Республики Татарстан; 7–8 классов (на октябрь 2024 года) из образовательных организаций Республики Татарстан; 7–8 классов (на октябрь 2024 года) из образовательных организаций Республики Казахстан.

1.4. К участию в Образовательной программе приглашаются школьники из образовательных организаций следующих регионов Российской Федерации:

- Иркутская область;
- Кировская область;
- Московская область;
- Пермский край;
- Республика Башкортостан;
- Республика Мордовия;
- Республика Татарстан;
- Саратовская область;
- Свердловская область;
- Томская область;
- Тюменская область;
- Удмуртская Республика;
- Ульяновская область;
- Челябинская область;
- Чувашская Республика;
- Ярославская область.

Регион образовательной организации участника учитывается на момент фактического проведения образовательной программы.

1.5. К участию в образовательной программе допускаются школьники, являющиеся гражданами Российской Федерации или Республики Казахстан.

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

1.6. Общее количество участников образовательной программы: до 280 школьников. Дополнительно не более 20 мест предоставляется для школьников Республики Казахстан.

1.7. В течение всего периода обучения в общеобразовательной организации школьник может принять участие не более чем в трех учебных региональных программах и не более чем в двух научных программах.

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

1.9. В связи с целостностью и содержательной логикой Образовательной программы, интенсивным режимом занятий и объёмом 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 Фондом.

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

1.11. В случае нарушений правил пребывания в Образовательном центре «Сириус» или требований настоящего Положения участник образовательной программы может быть отчислен с неё.

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

2. Цели и задачи образовательной программы

2.1. Раннее выявление, развитие и дальнейшая профессиональная поддержка детей, проявивших выдающиеся способности в области естественнонаучных дисциплин, а также добившихся успеха в техническом творчестве.

Обеспечение школьникам, проявившим свой талант на региональном уровне, равных, независимо от региона проживания, возможностей для развития таланта и его проявления в творческих проектах, конкурсах и соревнованиях федерального и международного уровня.

2.2. Задачи образовательной программы:

- организация практики выполнения участниками программы творческих заданий и заданий высокого уровня сложности, а также освоения необходимых для этого разделов профильных учебных предметов на углубленном уровне;
- расширение кругозора участников программы в спектре естественных наук и их приложений;
- повышение мотивации участников к текущим занятиям в рамках программы и дальнейшим занятиям вне рамок программы;
- вовлечение участников в систему обучения и сопровождения Сириуса и его региональных партнеров, действующую вне рамок программы;
- ориентирование участников программы на дальнейшее поступление в ведущие ВУЗы России на специальности, важные с точки зрения СНТР;
- ориентирование участников программы на продолжение научной и/или инженерной карьеры в России.

3. Порядок отбора участников образовательной программы

3.1. Отбор участников образовательной программы осуществляется на основании требований, изложенных в настоящем Положении, а также Порядка отбора школьников на профильные программы Фонда по направлению «Наука».

3.2. К участию в конкурсном отборе приглашаются учащиеся 6-9-х классов (март 2024 года) образовательных организаций, реализующих программы общего и дополнительного образования.

К участию отборе в виде исключения могут быть допущены учащиеся 5-х классов (март 2024 года), прошедшие отбор по программе 6 класса.

3.3. Порядок отбора учащихся 6, 7 и 8 классов.

3.3.1. Для участия в конкурсном отборе необходимо пройти регистрацию на официальном сайте Образовательного центра «Сириус».

Регистрация будет открыта с 10 февраля по 17 марта 2024 года.

3.3.2. По итогам оценки академических достижений на образовательную программу без прохождения отборочных испытаний приглашаются:

- участники заключительного и/или регионального этапов Всероссийской олимпиады по математике им. Л. Эйлера 2023/2024 учебного года, набравшие пороговое количество баллов;

– участники заключительного и/или регионального этапов Всероссийской олимпиады школьников по математике 2023/2024 учебного года, набравшие пороговое количество баллов.

Пороговые количества баллов будут определены и опубликованы не позднее 6 мая 2024 года.

3.3.3. Отбор участников осуществляется в два этапа. Первый этап – дистанционный учебно-отборочный курс на платформе Сириус.Курсы. Второй этап – заключительный отборочный тур (проводится в регионах).

3.3.4. Дистанционный учебно-отборочный курс будет проходить с 21 февраля по 4 мая 2024 года.

3.3.5. В рамках дистанционного учебно-отборочного курса оценивается успешность прохождения учебного материала и результат, показанный на обязательном дистанционном тестировании, проходящем в рамках курса. Дистанционное тестирование состоится 4 мая 2024 года.

3.3.6. Список школьников, прошедших на заключительный отборочный тур по результатам дистанционного учебно-отборочного курса, будет опубликован на официальном сайте Образовательного центра «Сириус» не позднее 8 мая 2024 года.

3.3.7. На заключительный отборочный тур, вне зависимости от результатов обучения в дистанционной системе, приглашаются прошедшие регистрацию:

– участники регионального этапа олимпиады им. Л.Эйлера 2023/2024 учебного года или регионального этапа всероссийской олимпиады школьников 2023/2024 учебного года по математике, набравшие не менее 35 баллов; баллы на региональном этапе олимпиады им. Л. Эйлера засчитываются по результатам проверки работ центральным жюри олимпиады;

– участники октябрьской образовательной математической программы 2023 года, являющиеся учениками 6, 7 и 8 классов по состоянию март 2024 года, успешно прошедшие промежуточную аттестацию (1 апреля) в системе дистанционного постсопровождения. Список таких школьников публикуется в дистанционной системе в срок до 8 апреля 2024 года;

– школьники, получившие до 1 мая 2 сертификата за успешное прохождение открытых курсов по математике за свой класс обучения, при условии прохождения заочного отборочного тура на результат, определяемый после тестирования.

3.3.8. Заключительный отборочный тур проводится 25 мая 2024 года в субъектах Российской Федерации и Республики Казахстан.

Регламент проведения заключительного отборочного тура будет опубликован на сайте Центра «Сириус» не позднее 8 мая 2024 г.

3.3.9. Предварительные (до апелляции) результаты заключительного отборочного тура будут опубликованы не позднее 10 июня 2024 года.

3.3.10. По итогам заключительного отборочного тура формируется ранжированный список школьников отдельно по каждой параллели и по каждому региону.

3.3.11. В каждой из учебных параллелей отбирается не менее двух школьников, имеющих наилучший результат при условии, что они набрали необходимое пороговое количество баллов. Оставшиеся места распределяются между учебными параллелями отдельным решением, исходя из ранжированного списка.

3.4. Порядок отбора учащихся 9 класса (март 2024 года).

3.4.1. По итогам оценки академических достижений на образовательную программу без прохождения отборочных испытаний приглашаются участники заключительного и/или регионального этапов всероссийской олимпиады школьников по математике 2023/2024 учебного года, набравшие пороговое количество баллов, но не ставшие победителями или призерами заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников по математике 2023/2024 учебного года.

3.4.2. Пороговые количества баллов будут определены и опубликованы на сайте Образовательного центра «Сириус» 6 мая 2024 года после завершения заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников по математике. Регистрация учащихся 9 класса на образовательную программу будет проходить с 2 по 19 мая 2024 года.

3.5. При отборе на образовательную программу учитываются только академические достижения, загруженные организаторами мероприятий в государственный информационный ресурс о лицах, проявивших выдающиеся способности. Дополнительная загрузка в заявку участником конкурсного отбора своих дипломов и иных документов, подтверждающих академические достижения, не предполагается.

3.6. Предельная численность участников образовательной программы от каждого региона Российской Федерации составляет 30 человек. В случае приглашения на основании п.3.3.3. и 3.4.1. от одного региона более 20 участников критерии, перечисленные в этих пунктах, могут быть изменены.

В случае прохождения по указанным в Положении критериям на образовательную программу более 30 участников от одного региона в этом регионе могут быть изменены критерии приглашения и/или проведен дополнительный отборочный тур.

3.7. В случае, если несколько школьников, показавших одинаковые высокие результаты, претендуют на попадание на образовательную программу, квота региона может быть изменена, в том числе квоты между учащимися разных классов.

3.8. К участию в образовательной программе не допускаются участники июньской математической школы 2024 года для участников Заключительного этапа олимпиады имени Леонарда Эйлера.

3.9. Список школьников, приглашенных к участию в образовательной программе, публикуется на официальном сайте Образовательного центра «Сириус» не позднее 14 июня 2023 года.

3.10. Учащиеся, отказавшиеся от участия в образовательной программе, могут быть заменены на следующих за ними по рейтингу школьников. Внесение изменений в список участников программы происходит до 16 сентября 2024 года.

4. Аннотация образовательной программы

Программа включает в себя углубленные занятия математикой, различные математические соревнования и игры, лекции ведущих ученых и педагогов страны, общеобразовательную, обширную культурно-досуговую, развивающую и спортивно-оздоровительную программу.

Содержание профильной части образовательной программы тематически сгруппировано по блокам алгебры, геометрии, теории чисел, комбинаторики, теории графов, отдельно выделяемой из блока комбинаторики, а также блока общематематических методов рассуждений в зависимости от класса обучения (индукция, упорядочивание, усреднение, принцип крайнего, идея построения процесса, идея фазового пространства, идея асимптотики и т.п.). В 10 классе к указанным блокам добавляется блок применения методов математического анализа.

Занятия, как правило, проходят в форме решения логически выстроенных цепочек задач и индивидуального обсуждения решений с преподавателем. Одновременно предусмотрены специальные консультации, время на самостоятельное решение задач.

На образовательной программе приоритетны активные формы обучения, в частности, необходимые теоретические знания при освоении новых для себя областей математики школьники как правило получают через решение целесообразно подобранных задач, выстроенных в линейку нарастающего уровня сложности. При этом во главу угла ставится не рассказ о конкретных фактах, а более фундаментальная задача — обучение идеям и методам их применения.

Количество учебных часов на каждый тематический блок различается не только в зависимости от класса, но и в зависимости от учебных групп, которые состоят из школьников со схожими образовательными потребностями в ближайшей зоне развития. Конкретное наполнение тематических блоков определяется для каждой учебной группы отдельно и постоянно корректируется в процессе обучения, исходя из уровня усвоения ранее изученного материала.

Конкретная сложность, глубина и тематика изучаемого материала зависят от класса обучения и уровня подготовленности школьников. Участники программы будут разбиты на учебные группы с учетом уровня их подготовки, основанном на их результатах отбора, выступлениях в предыдущих олимпиадах, характеристики от их наставников.

Образовательная программа предусматривает проведение математических боев и математических игр (математическая абака, математическое домино, математическая регата и др.), причем форма игры выбирается в зависимости от возрастных особенностей, уровня и желаний школьников. В конце образовательной программы предусмотрен зачет, который состоит из двух частей: зачет по изученной теории и зачет по решению задач высокого уровня сложности. Перед зачетом проводятся консультации, повторяющие и обобщающие изученный на программе материал.

На встречах с ведущими учеными и представителями индустриальных партнеров «Сириуса» участники программы смогут познакомиться с приоритетами стратегии научно-технологического развития России, передовыми разработками в направлениях, связанных с областью их интересов и в смежных областях, узнать, чем занимаются современные отечественные ученые и инженеры. Часть вечерней программы пройдет в форме мастер-классов и научно-технических клубов, на которых учащиеся смогут применить полученные знания, найти интересные для себя приложения математики, поработать в лабораториях Образовательного центра и Научно-технологического университета «Сириус», а также обсудить свои планы и перспективы с наставниками, познакомиться с программами ведущих вузов России и с привлекательными местами работы по окончании вуза.

По завершению программы ее участники смогут продолжить обучение дистанционно на платформе Сириус.Курсы, участвовать в других проектах Образовательного центра «Сириус», стажировках, предлагаемых его технологическими партнерами.

5. Финансирование образовательной программы

Оплата проезда по территории Российской Федерации, пребывания и питания участников образовательной программы осуществляется за счёт средств Образовательного Фонда «Талант и успех».