**Образовательная программа**

**«Школа по агробиологии и генетике растений»**

**Образовательного центра «Сириус»**

В период с 15 сентября по 08 октября 2018 года в Образовательном центре «Сириус» (г. Сочи), созданном по инициативе Президента Российской Федерации В.В. Путина в целях выявления, поддержки и дальнейшего сопровождения талантливых детей нашей страны, пройдет образовательная программа «Школа по агробиологии и генетике растений» (далее - образовательная программа).

К участию в конкурсном отборе на образовательную программу приглашаются школьники 8-9-10 классов (на момент подачи заявки), являющиеся учащимися государственных, муниципальных и негосударственных образовательных организаций, реализующих программы общего и дополнительного образования.

Оплата проезда (в город Сочи и обратно), пребывания и питания школьников - участников образовательной программы - осуществляется за счет средств Образовательного Фонда «Талант и успех».

Для участия в конкурсном отборе претендентам необходимо пройти регистрацию на сайте Образовательного центра «Сириус» <https://sochisirius.ru/registration> .

Регистрация будет доступна с **22 мая по 15 июня 2018 года**.

Просим Вас проинформировать школьников образовательных организаций Вашего региона о возможности подать заявку и принять участие в конкурсном отборе на образовательную программу.

Условия участия в образовательной программе изложены в Положении об образовательной программе «Школа по агробиологии и генетике растений» (Приложение № 1) и опубликованы на сайте Образовательного центра «Сириус».

По вопросам участия в образовательной программе школьники могут обращаться по адресу nauka@sochisirius.ru .

Надеемся на плодотворное сотрудничество и активное участие обучающихся Вашего региона в образовательных программах и проектах Центра «Сириус».

Приложение: 1. Положение об образовательной программе «Школа по агробиологии и генетике растений» Образовательного центра «Сириус» - на 5 л. в 1 экз.

**Положение об образовательной программе «Школа по агробиологии и генетике растений» Образовательного центра «Сириус»**

**1.Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения образовательной программы «Школа по агробиологии и генетике растений» Образовательного центра «Сириус» (далее - образовательная программа), ее методическое и финансовое обеспечение.

1.2. Образовательная программа проводится в Образовательном Центре «Сириус» с 15 сентября по 05 октября 2018 года,

1.3. К участию в конкурсном отборе на образовательную программу приглашаются школьники 8-9-10 классов (на момент подачи заявки), являющиеся учащимися государственных, муниципальных и негосударственных образовательных организаций, прошедшие конкурсный отбор.

Также к участию в образовательной программе могут быть допущены учащиеся 7 классов (на момент подачи заявки), прошедшие отбор по программе 8 класса.

Принять участие в образовательной программе могут только граждане Российской Федерации.

1.4. Состав участников образовательной программы утверждается Экспертным советом Образовательного Фонда «Талант и успех».

1.5. Общее количество участников: не более 60 человек.

1.6. 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.

1.7. Научно-методическое и кадровое сопровождение Образовательной программы осуществляют:

• Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет».

• Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

• Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова

• Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства и субтропических культур».

**2. Цели и задачи образовательной программы**

2.1. Цели образовательной программы: выявление одаренных учащихся, заинтересованных в изучении генетики и агробиотехнологии растений, их знакомство с современными проблемами, достижениями, методологией в данной области науки, возможностями применения знаний на практике, максимальное развитие их творческих способностей, повышение общекультурного и образовательного уровней участников образовательной программы.

2.2. Задачи образовательной программы:

• развитие способностей учащихся в области биологии;

• расширение кругозора учащихся;

• популяризация генетики и агробиотехнологии растений;

• формирование у участников образовательной программы навыков проектной и учебно-исследовательской деятельности;

• расширение знаний учащихся в области смежных с биологией наук;

• эстетическое воспитание и развитие творческих способностей участников образовательной программы.

**3. Порядок отбора участников образовательной программы**

3.1. Отбор участников осуществляется Координационным советом, формируемым руководителем Образовательного Фонда «Талант и успех», на основании общих критериев отбора в Образовательный центр «Сириус» (<https://sochisirius.ru/kak-popast/kriterii-otbora> ), а также требований, изложенных в настоящем Положении.

3.2. Для участия в конкурсном отборе претендентам необходимо пройти регистрацию на сайте Образовательного центра «Сириус» <https://sochisirius.ru/registration> .

Регистрация будет доступна с **22 мая по 15 июня 2018 года.**

3.3. Каждый претендент предоставляет портфолио с информацией о своих достижениях за 2017-2018 учебный год в области профильных дисциплин (биология, медицина, нанотехнологии), а также мотивационное письмо.

3.4. Академические достижения претендентов будут оцениваться следующим образом:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Мероприятие** | **Профиль** | **Победитель (баллы)** | **Призер****(баллы)** |
| Заключительный этап всероссийской олимпиады школьников | биология | 50 | 40 |
| Региональный этап всероссийской олимпиады школьников | биология | 25 | 15 |
| Олимпиада «Покори Воробьёвы Горы!» | биология | 25 | 20 |
| Олимпиада «Ломоносов» | биология | 25 | 20 |
| Олимпиада СПбГУ | биология | 25 | 20 |
| Всероссийская олимпиада школьников «Нанотехнологии - прорыв в будущее» | нанотехнологии | 25 | 20 |
| Школьная биологическая олимпиада МГУ | биология | 20 | 15 |
| Всесибирская открытая олимпиада школьников | биология | 20 | 15 |
| Олимпиада СПбГУ | медицина | 20 | 15 |
| «Будущие исследователи - будущее науки» | биология | 20 | 15 |
| Сеченовская олимпиада | биология | 10 | 5 |
| Всероссийский конкурс научных работ школьников «Юниор» | естественные науки | 10 | 5 |
| Герценовская олимпиада школьников | биология | 10 | 5 |
| Дипломы за лучшие доклады на конференциях (не ниже городского уровня) | биология, экология, медицина | 4 |  |
| **Мотивационное письмо** |  | 1-3 |

3.5. При подсчете итогового балла кандидата учитываются не более трёх наивысших индивидуальных достижений из п. 3.5.

3.6. Мотивационное письмо объемом от 200 до 500 слов должно содержать:

- краткую информацию о том, какие области биологии наиболее интересны претенденту на участие в образовательной программе и почему,

- как участие именно в образовательной программе будет способствовать развитию его научных интересов,

- какие практические навыки уже имеет претендент, чему еще хочет научиться в ближайшее время,

- какие научные достижения имеются у претендента, как они связаны с тематикой образовательной программы.

Мотивационные письма оцениваются только в том случае, если на вакантное место претендуют два и более кандидатов, имеющих одинаковый балл в общем рейтинге.

3.7. По итогам экспертной оценки формируется общий рейтинг претендентов в соответствии с итоговыми баллами.

Отбор участников образовательной программы осуществляется в соответствии с общим рейтингом.

3.8. В случае отказа приглашенных, имеющих более высокий приоритет, их квота передается по очереди другим претендентам строго в соответствии с общим рейтингом.

3.9. Список претендентов на участие в образовательной программе будет опубликован на официальном сайте Центра «Сириус» не позднее **15 июля 2018 года**.

**4. Аннотация образовательной программы**

Образовательная программа ориентирована на ознакомление учащихся с современными проблемами, достижениями, методологией генетики и агробиотехнологии растений, возможностями применения знаний на практике, развитие творческих способностей учащихся.

Основная цель школы - сформировать у учащихся представление о возможности и необходимости вывести селекцию растений, как способ целенаправленного формирования у растений нужных адаптации и признаков, на уровень требований и возможностей «постгеномной эры», что формулируется как «селекция следующего поколения -next generation breeding NGB». Основные вызовы, на которые предстоит ответить генетикам - это необходимость создания высокопродуктивного и устойчивого сельскохозяйственного производства с минимальным экологическим риском.

Образовательная программа включает следующие части.

Первый блок: теоретические занятия по генетике и селекции растений (с элементами геномики), транскриптомике, метаболомике, биотехнологии растений (с элементами генной инженерии), экологии растений.

Изучаемые темы предполагают наличие у участников образовательной программы глубоких знаний школьных курсов биологии и химии.

Второй блок: практические занятия, направленные на освоение некоторых методов генетики и биотехнологии растений.

Третий блок: самостоятельная исследовательская работа участников образовательной программы.

В вечернее время слушателям будут предложены популярные лекции ведущих ученых страны по биологии и естественным наукам.

Участники образовательной программы будут разделены на учебные группы с учетом их возраста и уровня подготовки.

Обучение участников образовательной программы будет осуществляться в рамках трех учебных циклов. Продолжительность каждого учебного цикла - 5-6 дней. Объем учебных занятий в каждом цикле: 30 аудиторных часов.

**5. Финансирование образовательной программы**

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