Приложение к

Положению об открытом

межпредметном конкурсе

естественнонаучной

и инженерной направленности

для учащихся

образовательных организаций

Санкт-Петербурга

«ОТКРЫТИЕ»

**Регламент открытого межпредметного конкурса естественнонаучной и инженерной направленности для учащихся образовательных организаций Санкт-Петербурга «ОТКРЫТИЕ» на 2023-2024 учебный год**

**2 ступень**

**1. Участники Конкурса**.

- команды учащихся 8 класса образовательных организаций Санкт-Петербурга;

- состав команды – 4 человека, из них 1 капитан команды;

- замена участника команды в течение Конкурса допускается.

**2. Сроки проведения Конкурса**.

2.1. Регистрация команд открыта с 20.01.2024 года по ссылке:

<https://docs.google.com/forms/d/1TWpxlEzmWOt1PuT2vL4fUsWM05IKAEar5VQ1BtikWxY/edit>

2.2. Регистрация команд закрывается 09.02.2024 в 23:59 по МСК.

2.3. Первый (заочный) тур: 25.01.2024 — 09.02.2024. Прием заданий завершается 09.02.2024 в 23:59 по МСК.

2.4. Объявление результатов заочного тура (списки команд, прошедших в очный тур) состоится 12.02.2024 года:

- на официальном сайте ГБОУ лицея №150 <https://school-150.siteedu.ru/partition/82172/>

- в официальной группе ГБОУ лицея №150 ВКонтакте - <https://vk.com/lyceum_150>

2.5. Второй (очный) тур состоится 15.02.2024 в 15:00 на площадках Конкурса.

**3. Порядок проведения первого (заочного) тура.**

3.1. Тема первого тура – «Научные открытия, которые изменили мир»

3.2. В рамках первого тура учащиеся параллели 8-х классов:

- отвечают на вопросы, заданные в неявной форме;

- присылают ответы на вопросы в формате эссе до 09.02.2024 года до 23:59 по МСК на электронную почту [ira-vikulova@yandex.ru](mailto:ira-vikulova@yandex.ru) (См. Приложение №1).

3.3. Ко второму туру допускаются 20 команд, набравших наибольшее количество баллов по итогам первого тура.

**4. Порядок проведения второго (очного) тура.**

4.1. Тема второго тура– «Инженерные соревнования»;

4.2. Второй тур - «Инженерные соревнования» - проводится в очном формате на двух площадках продолжительностью не более 2-х часов.

4.3. Распределение команд по площадкам производит Оргкомитет конкурса.

4.4. Второй тур проходит в формате игры по станциям.

Участники демонстрируют умения:

- анализировать по рисунку модели, искать ошибки в схеме;

- анализировать действующую модель, отвечать на вопрос «Как это устроено?»

- строить график заданной функции в выбранном масштабе;

- собирать действующую модель из предложенного оборудования по заданному условию в рамках программ по биологии, химии, физике или информатике (См. Приложение №2).

4.5. В процессе выполнения некоторых заданий участники могут обратиться к координаторам за подсказкой, при этом жюри делает отметку о снижении баллов за использование подсказки координатора.

4.6. Во время проведения Конкурса запрещено иметь при себе средства связи (в том числе и в выключенном виде). Каждая команда имеет при себе письменные, чертежные принадлежности, а также непрограммируемый калькулятор.

**5. Список соорганизаторов Конкурса.**

1. Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №348 Невского района Санкт-Петербурга.

**6. Список площадок Конкурса.**

1. Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 150 Калининского района Санкт-Петербурга;

2. Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №348 Невского района Санкт-Петербурга.

**7. Состав методической комиссии Конкурса.**

1. Бунтова Юлия Викторовна, методист ГБУ ДПО ИМЦ Калининского района Санкт-Петербурга;

2. Данилова Ирина Владимировна, учитель химии, председатель методического объединения естественных наук ГБОУ лицея №150 Калининского района Санкт-Петербурга;

3. Викулова Ирина Вадимовна, учитель математики ГБОУ лицея №150 Калининского района Санкт-Петербурга;

4. Запанкова Анна Михайловна, учитель биологии, заместитель директора по ВР ГБОУ лицея №150 Калининского района Санкт-Петербурга;

5. Бородуля Наталья Александровна, учитель физики ГБОУ лицея №150 Калининского района Санкт-Петербурга;

6. Поликарпова Галина Павловна, учитель математики ГБОУ лицея №150 Калининского района Санкт-Петербурга;

7. Бородина Нелли Владимировна, учитель русского языка и литературы ГБОУ лицея №150 Калининского района Санкт-Петербурга;

8. Мохов Дмитрий Васильевич, учитель информатики ГБОУ лицея №150 Калининского района Санкт-Петербурга.

**8. Состав экспертной комиссии Конкурса.**

1. Бунтова Юлия Валерьевна — методист ГБУ ДПО ИМЦ Калининского района Санкт-Петербурга;

2. Колпакова Елена Петровна — методист ГБУ ДПО ИМЦ Калининского района Санкт-Петербурга;

3. Печникова Виктория Сергеевна — директор ГБОУ лицея №150 Калининского района Санкт-Петербурга;

4. Васильева Валентина Николаевна — директор ГБОУ СОШ №348 Невского района Санкт-Петербурга;

5. Запанкова Анна Михайловна — заместитель директора по ВР, учитель биологии ГБОУ лицея №150 Калининского района Санкт-Петербурга.

6. Ткаченко Марина Александровна — заместитель директора по УВР, учитель химии ГБОУ СОШ №348 Невского района Санкт-Петербурга;

7. Пригарина Мария Петровна — учитель физики ГБОУ СОШ №348 Невского района Санкт-Петербурга;

8. Белозерская Мария Валерьевна — заместитель директора по УВР ГБОУ СОШ №348 Невского района Санкт-Петербурга;

9. Ущева Светлана Геннадьевна — учитель физики ГБОУ СОШ №348 Невского района Санкт-Петербурга;

10. Жоголь Виктория Геннадьевна — учитель математики ГБОУ СОШ №348 Невского района Санкт-Петербурга;

11. Сошникова Ольга Владимировна — учитель биологии ГБОУ СОШ №348 Невского района Санкт-Петербурга;

12. Савилин Сергей Сергеевич — учитель информатики ГБОУ СОШ №348 Невского района Санкт-Петербурга;

13. Курушина Дарья Данииловна — педагог дополнительного образования ГБУДО «ЦРТ» Калининского района.

**9. Список координаторов Конкурса.**

1. Ильина Софья Михайловна, заместитель директора по УВР, учитель начальной школы ГБОУ лицея №150 Калининского района Санкт-Петербурга.
2. Макарец Дарья Григорьевна, лаборант ГБОУ лицея №150 Калининского района Санкт-Петербурга;
3. Утко Марина Геннадьевна, учитель черчения ГБОУ СОШ №348 Невского района Санкт-Петербурга.

**10. Материалы к первому туру.**

**10.1.** Требования к оформлению материалов 1 тура

* Шрифт — Times New Roman, кегль — 12
* Оформление ответов:

а) на первой странице указывается учебное заведение, руководитель группы, список участников;

б) со второй страницы:

— № и текст задания;

— ответ, который соответствует всем пунктам задания;

— за излишества (не по теме) и повторы снимаются баллы;

— иллюстрации — по необходимости;

— полный ответ на каждый вопрос не должен превышать 300 слов (одна страница текста А4).

**10.2.** Критерии оценивания 1 тура.

1. Соответствие ответа вопросу и заданной теме - (10 баллов)

Максимальное количество – 60 баллов.

**11. Информационная поддержка Конкурса**.

По всем вопросам обращаться по электронной почте [ira-vikulova@yandex.ru](mailto:ira-vikulova@yandex.ru) (Викулова Ирина Вадимовна).

Регламент утвержден:

1. Директор ГБУ ДПО ИМЦ Калининского района \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Калганова С.В.

2. Директор ГБОУ лицея №150 Калининского района \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Печникова В.С.

*Приложение 1*

Требования и советы к выполнению заданий 1 заочного тура

Участники должны ответить на 6 вопросов из разных областей науки. Вопросы сформулированы в неявной форме и имеют несколько подвопросов, которые нужно осветить максимально точно. Ответ должен быть развернутым в стиле небольшого эссе. Участникам необходимо осветить все зашифрованные в вопросе имена, факты и события. Текст проверяется на антиплагиат. Максимальное количество баллов за 1 тур – 60.

* **Обсуждайте.** Практика, доказавшая свою эффективность. Участники команды могут распределить вопросы между собой (кто-то сильнее в химии, кто-то в физике и т.д.).Однако помните: часто интересные мысли и маленькие открытия совершаются в мозговом штурме при обсуждении вопросов и ответов.
* **Читайте.** Это универсальный совет, но для участия в «Открытии» он особенно актуален. Нужно много читать, причем не только по школьной программе. «Открытие» — игра по всем предметам, поэтому бесполезно заучивать факты и даты: всего не запомнишь. Но поможет разностороннее мышление, умение понимать причинно-следственные связи, что лучше всего развивается в процессе чтения.
* **Сомневайтесь.** У заданий заочного тура часто есть ключи: слова — подсказки, аллюзии(они не взяты в кавычки). Найти их поможет интуиция, эрудиция и умение ставить под сомнение любой факт, кажущийся истинным.
* **Вы не одни.** На заочный тур дается некоторое время, интернет и «помощь друга». В распоряжении игроков все знания мира и любые инструменты для поиска ответов. Поэтому многие вопросы далеко не так просты, как кажется на первый взгляд, но важно не дать себе утонуть в информации. Умение отделить важное от второстепенного — нужный навык и в обучении, и в жизни.

**Важно!** Все команды решают одинаковые задания и ищут информацию в одних и тех же местах. Ответить на вопросы — важно, но ответить лучше всех — важнее. Ищите нестандартные подходы и форматы, копайте глубже, перерабатывайте информацию и делайте собственные выводы. Жюри оценит независимость мышления выше, чем простое перечисление фактов, подразумеваемых в вопросе.

*Приложение 2*

Требования к выполнению заданий 2 заочного тура

Необходимые знания и умения для выполнения заданий 2-го очного тура (инженерные соревнования)

Все задания конкурса соответствуют программам по математике, информатике и естественнонаучных дисциплин.

* Уметь строить эскизы графиков линейной, квадратичной функций, функции обратной пропорциональности, кусочные, с модулем, целой и дробной части числа различными методами (по ключевым точкам, движением)
* Знать и понимать основные математические, физические, биологические, химические законы, владеть основами программирования изученными по программам 7-8 класса (например: Кумир 2.1 исполнитель Чертежник, Черепаха , python 3 библиотека turtle)
* Обладать высокой общей эрудицией в соответствующих дисциплинах, способностью к логическому и абстрактному мышлению, умением проводить аналогии и прогнозировать результат.