

## ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении городского конкурса  
«Первооткрыватели в мире физики»  
2022/2023 учебный год

### 1. Общие положения

1.1. Данное Положение о проведении городского конкурса по физике «Первооткрыватели в мире физики» (далее – конкурс) определяет цель, задачи, сроки, порядок и условия проведения конкурса.

1.2. Организатором конкурса является учреждение образования «Минский государственный дворец детей и молодежи», отдел интеллектуального творчества (далее – Дворец).

### 2. Цель и задачи конкурса

#### 2.1. Цель конкурса

выявление, поддержка и развитие одаренных учащихся.

#### 2.2. Задачи конкурса

раскрывать творческие способности учащихся;

развивать нестандартный стиль мышления учащихся;

развивать навыки в исследовательской деятельности учащихся по физике;

осуществлять поиск талантливой молодежи, интересующейся физикой;

способствовать активизации внеклассной и внешкольной работы по физике;

способствовать профессиональному самоопределению учащихся.

### 3. Сроки проведения конкурса

07-14.03.2023 – электронная регистрация на конкурс;

14-16.03.2023 – обработка заявок на конкурс;

23.09.2022-10.04.2023 – заочный этап конкурса;

11-12.04.2023 – очный этап конкурса;

13-14.04.2023 – подведение итогов конкурса и размещение на сайте Дворца <https://mgddm.by> информации о результатах конкурса.

### 4. Порядок и условия проведения конкурса

4.1. К участию в конкурсе приглашаются учащиеся 7-х классов учреждений общего среднего образования города Минска. Участие в конкурсе – командное. Состав команды – не более 6 человек (запасные игроки не допускаются).

4.2. Для участия в конкурсе необходимо выполнить электронную регистрацию с помощью Google Формы по ссылке: <https://forms.gle/ujLxb8jKZ1QTenty9>

Google Форма будет открыта для регистрации 7-14 марта 2023 года. По мере обработки заявок каждая команда получит письмо с подтверждением регистрации участия в конкурсе на указанный в Google Форме адрес электронной почты.

Обращаем ваше внимание! В связи с эпидемиологической ситуацией в стране в этом учебном году количество команд-участников ограничено (вместимость зала – 16 команд, максимальное количество команд-участников – 64). В случае если количество подавших заявку команд превысит предельно допустимое, зарегистрированы и приняты к участию будут команды, которые выполнили регистрацию раньше других.

4.3. Участие в конкурсе является платным. Организационный взнос составляет 42 рубля с команды.

Оплата производится в кассе Дворца в день проведения очного тура конкурса до начала регистрации. При оплате необходимо указать название конкурса, учреждение образования и количество команд.

4.4. В день конкурса каждая команда, зарегистрированная с помощью Google Формы и получившая подтверждение на участие в конкурсе, предоставляет организаторам конкурса (во время очной регистрации):

- а) чек (об оплате участия в конкурсе);
- б) заявку на участие в конкурсе (на бумажном носителе).

4.5. Заявка оформляется по образцу:

Заявка  
на участие в городском конкурсе  
«Первооткрыватели в мире физики»  
для учащихся 7-х классов  
ГУО «Средняя школа (гимназия) № \_\_\_\_\_ г. Минска»  
\_\_\_\_\_ района

Состав команды:

1. Фамилия Имя, класс и буква
2. Фамилия Имя, класс и буква

...

6. Фамилия Имя, класс и буква

Руководитель команды: Фамилия, Имя, Отчество, должность.

Телефон: мобильный телефон руководителя.

E-mail (электронный адрес) руководителя команды.

(при необходимости) Сопровождающее лицо: Фамилия Имя  
Отчество, должность, телефон

Печать школы /Подпись директора школы

4.6. Команда сопровождается представителем учреждения образования.

4.7. На очную регистрацию предоставляется заявка с реальным составом команды.

4.8. Каждому участнику команды для регистрации необходимо иметь при себе один из документов на выбор: паспорт (копию или фотографию паспорта), карту учащегося или справку с фотографией и указанием возраста (класса) из учреждения образования.

4.9. Команда должна иметь две-три ручки.

4.10. Место и время проведения

4.10.1. Конкурс проводится в два этапа:

Заочный этап – 23 сентября 2022 года – 10 апреля 2023 года.

Очный этап – 11-12 апреля 2023 года.

4.10.2. Очный этап конкурса проводится во Дворце (Старовиленский тракт, 41). Время начала очного этапа конкурса для каждой команды указывается дополнительно на сайте Дворца за два дня до даты проведения.

4.11. В среду (21 сентября 2022 года) в 16.00 во Дворце состоится установочное совещание (кабинет будет указан после завершения регистрации). Во время проведения совещания руководители команд смогут:

получить консультацию у разработчика заданий конкурсов по физике на 2022/2023 учебный год о решении исследовательских задач, особенностях проведения и организации экспериментов, их теоретического обоснования;

получить консультации по организации и проведению заочных и очных этапов конкурсов по физике в 2022/2023 учебном году.

14-15 сентября 2022 года руководитель команды регистрирует свое участие в установочном совещании с помощью Google Формы по ссылке: <https://forms.gle/uEZGiouQtmqjHitN7>.

5. Организация проведения конкурса

5.1. Заочный этап «Подготовься к конкурсу» (23.09.2022-10.04.2023).

Каждая команда выбирает одну из предложенных оргкомитетом задач (Приложение) для своей презентации и указывает ее название

во время электронной регистрации на конкурс с помощью Google Формы.

Команда, выполнившая электронную регистрацию, самостоятельно решает задачи, изучает различные источники информации по физике, при необходимости получает консультацию у организаторов конкурса.

5.1.1. Подготовка к заданию очного этапа «Интеллектуальная разминка».

Команда должна разобрать решения всех задач (Приложение) и подготовиться к кратким письменным ответам на вопросы по этим задачам.

5.1.2. Подготовка к заданию очного этапа «Презентация исследования и ответы на вопросы жюри».

Команда исследует одну из предложенных задач для своей презентации и приступает к подготовке мультимедийной презентации (PowerPoint 2010) по выбранной задаче.

В презентации должны быть: цель, задачи, теоретическое обоснование и экспериментальное подтверждение выбранного решения, фото, рисунки, схемы, графики, выводы.

Команда может сопроводить презентацию текстовым документом с комментариями к презентации (электронная версия).

Командам необходимо до 30 марта 2023 года выслать по адресу [physics.rpi.oit@gmail.com](mailto:physics.rpi.oit@gmail.com) подготовленную презентацию и (если надо) комментарии к ней.

5.1.3. Жюри конкурса по 7 апреля 2023 года знакомится и оценивает презентации.

5.1.4. Все участники очного этапа готовятся командой в полном составе представлять презентацию исследованной задачи и отвечать на вопросы жюри.

5.2. Очный этап – 10-11 апреля 2022 года (команда участвует в конкурсе только один день).

5.2.1. Во время проведения очного этапа конкурса участники смогут проявить себя в выполнении следующих заданий:

1. «Интеллектуальная разминка»

Команды в зале письменно отвечают на вопросы, составленные по задачам, указанным в Приложении.

2. «Презентация исследования и ответы на вопросы жюри».

Команды на сцене представляют презентацию своего исследования (до 7-ми минут) и отвечают на вопросы жюри по исследованной задаче (до 5-ти минут). Последовательность выступления команд определяется жеребьевкой во время регистрации перед началом финального тура конкурса.

5.2.2. Команды получают оценки:  
за ответы на вопросы «Интеллектуальной разминки»;  
за подготовленную презентацию;  
за выступление с презентацией;  
за ответы на вопросы жюри по решению задачи, представленной в презентации.

## 6. Подведение итогов и награждение победителей

6.1. Жюри и счетная комиссия подводят итоги конкурса. Обращение к жюри в ходе конкурса со стороны участников и руководителей команд не допускается.

6.2. Количество награжденных команд составляет не более 45% от общего количества команд-участников.

6.3. Команды награждаются дипломами I, II и III степени. Количество дипломов определяется исходя из следующей пропорции: не более 20% от количества награжденных команд награждаются дипломами I степени, не более 30% от количества награжденных команд награждаются дипломами II степени, не более 50% от количества награжденных команд награждаются дипломами III степени.

6.4. Установленное в соответствии с пунктом 6.3.1. количество награжденных команд может быть увеличено по решению жюри в случае, если несколько команд набрали одинаковое количество баллов.

6.5. Руководители команд-победителей конкурса, награждаются благодарностями в электронном виде.

6.4. Апелляция на результаты конкурса не принимается.

## 7. Финансирование конкурса

7.1. Для обеспечения проведения конкурса команда оплачивает организационный взнос 42 рубля в кассу Дворца.

7.2. Из организационного взноса команд формируется накопительный фонд конкурса, который расходуется на следующие нужды:

приобретение дипломов I, II и III степени;  
заработная плата по договорам подряда, связанная с организацией и проведением конкурса;  
коммунальные услуги и обязательные платежи;  
укрепление материально-технической базы Дворца, сектора развития познавательных инициатив.

## 8. Регистрация для участия в конкурсе означает, что его участники

ознакомлены и согласны с Положением, дают согласие на обработку персональных данных, а также на использование фото и видеоматериалов, сделанных во время проведения конкурса, для размещения на официальных интернет-ресурсах Дворца (основание: Закон Республики Беларусь «О защите персональных данных» 99-З от 07.05.2021).

Отдел интеллектуального  
творчества,  
кабинет 212а, тел. 233-80-90  
physics.rpi.oit@gmail.com  
График работы кабинета:  
пн-чт: с 10.00 до 13.00  
и с 14.00 до 17.00.  
пт: с 10.00 до 13.00.  
Куратор конкурса:  
Ефремова Ирина Николаевна

Задания городского конкурса по физике  
«Первооткрыватели в мире физики»  
для учащихся 7 классов 2022/2023 учебный год

1. Сирена

Если направить поток воздуха на вращающийся диск с отверстиями, можно услышать звук. Объясните это явление и исследуйте, как зависят характеристики звука от существенных параметров.

2. Крутим блинчики

Поместите несколько шаров в круглый контейнер. Если двигать контейнер вокруг вертикальной оси, то шары могут начать двигаться как по направлению движения контейнера, так и против него. Объясните это явление и исследуйте, как зависит направление движения от существенных параметров.

3. Тормозной съезд

При движении по песку транспорт теряет кинетическую энергию. Какой путь надо пройти телу (например, мячу) по инерции, чтобы полностью остановиться? Какие параметры влияют на длину этого пути?