

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении городского конкурса
«Первооткрыватели в мире физики»
2024/2025 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;

воспитывать познавательные интересы и увлеченность вопросами физической науки у учащихся;

формировать креативность и умения учащихся в исследовательской деятельности по физике;

осуществлять поиск талантливой молодежи, интересующейся физикой;

способствовать активизации внеклассной и внешкольной работы по физике;

способствовать профессиональному самоопределению учащихся.

3. Сроки проведения конкурса

20-27.02.2025 – электронная регистрация на конкурс;

21.02-04.03.2025 – обработка заявок на конкурс;

26.09.2024 -17.03.2025 – подготовка к отборочному туру конкурса;

18.03.2025 – проведение отборочного тура конкурса;

19.03.2025-25.03.2025 – подведение итогов отборочного тура конкурса и размещение на сайте Дворца <https://mgddm.by> информации о результатах отборочного тура;

25.03.2025 - 14.04.2025 – подготовка к финальному туру конкурса;

15.04.2025 – проведение финального тура конкурса;

16-17.04.2025 – 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/fhiV6g4FzM43CKTi6>

Google Форма будет открыта для регистрации 20 - 27 февраля 2025 года. По мере обработки заявок каждая команда получит письмо с подтверждением регистрации участия в конкурсе на указанный в Google Форме адрес электронной почты.

4.3. Участие в конкурсе является платным. Организационный взнос составляет 48 рублей с команды.

Оплата производится в кассе Дворца в день проведения отборочного 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 по физике
«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. На очную регистрацию предоставляется заявка с реальным составом команды.

4.7. Команда сопровождается представителем учреждения образования.

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, калькулятор.

4.10. Место и время проведения

4.10.1. Конкурс проводится во Дворце (Старовиленский тракт, 41).

4.10.2. Очный этап конкурса состоит из двух туров – отборочного и финального.

I тур (отборочный) – 18 марта 2025 года.

II тур (финальный) – 15 апреля 2025 года (в финальный тур выходят 10-15 команд, набравших наибольшее количество баллов в отборочном туре). Время начала конкурса для каждой команды указывается дополнительно на сайте Дворца за два дня до даты проведения.

4.11. 25 сентября 2024 года (среда) в 16.00 во Дворце состоится установочное совещание (кабинет будет указан в объявлении на сайте Дворца после завершения регистрации). Во время проведения совещания руководители команд смогут:

получить консультацию у разработчика заданий конкурсов по физике на 2024/2025 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 2024/2025 учебном году.

13-20 сентября 2024 года руководитель команды регистрирует свое участие в установочном совещании с помощью Google Формы по ссылке: <https://forms.gle/r3jik3aNkh6EYXjq7>

5. Организация проведения конкурса

5.1. Заочный этап I тура «Подготовься к отборочному туру» (26.09.2024-17.03.2025).

Команда, выполнившая (20-27.02.2025) электронную регистрацию, самостоятельно решает задачи, изучает различные источники информации по физике, при необходимости получает консультацию у организаторов конкурса.

5.2. Очный этап I тура – 18 марта 2025 года.

Во время проведения I (отборочного) тура конкурса команды должны письменно выполнить ряд заданий («Проверь свои знания»).

Примерные виды заданий:

решение физических головоломок (возможные виды заданий: исключение лишнего понятия, различные соответствия и др.);

указать, верно или неверно представленное утверждение;

решить качественные, расчетные и графические задачи по изученным ранее темам.

5.3. При большом количестве команд отборочный тур конкурса проводится в несколько заходов.

5.4. Заочный этап II тура «Подготовься к финальному туру» (25.03-14.04.2025).

5.4.1. Подготовка к заданию «Интеллектуальная разминка».

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

5.4.2. Подготовка к заданию «Презентация исследования и ответы на вопросы».

Команда-финалист выбирает одну из предложенных задач для своей презентации. Предварительно утвердив ее в оргкомитете до 2 апреля 2025 года, позвонив по телефону 8(017)358-80-90. И после утверждения оргкомитетом, приступает к подготовке мультимедийной презентации (в формате PPTX) 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-финалистам необходимо до 10 апреля (четверг) выслать по адресу physics.rpi.oit@gmail.com подготовленную презентацию и (если надо) комментарии к ней.

5.4.3. Жюри конкурса по 12 апреля 2025 года знакомится и оценивает презентации.

5.4.4. Все участники финального тура готовятся командой в полном составе представлять презентацию исследованной задачи и отвечать на вопросы по ней.

5.5. Очный этап – 15 апреля 2025 года.

Участниками финального тура, по решению жюри, становятся 10-15 команд, набравшие наибольшее количество баллов в отборочном туре конкурса.

5.5.1. Во время проведения финального тура 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»:

Команды на сцене представляют презентацию своего исследования (до 7-ми минут); отвечают на вопросы жюри (до 5-ти минут).

Последовательность выступления команд определяется жеребьевкой во время регистрации перед началом финального тура конкурса.

5.5.2. Жюри подводит итоги и награждает победителей конкурса по итогам финального тура.

5.5.3. Команды получают оценки:

за ответы на вопросы «Интеллектуальной разминки»;

за подготовленную презентацию;

за выступление с презентацией;

за ответы на вопросы 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. Все участники финального тура становятся победителями конкурса и награждаются дипломами.

6.3. Команды-финалисты 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. количество награжденных команд может быть увеличено по решению жюри в случае, если несколько команд набрали одинаковое количество баллов.

6.5. Руководители команд-финалистов конкурса награждаются благодарностями.

6.6. Апелляция на результаты конкурса не принимается.

7. Финансирование конкурса

7.1. Для обеспечения проведения конкурса команда оплачивает организационный взнос 48 рублей в кассу Дворца.

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

приобретение дипломов, благодарностей;

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. (8017)3588090

physics.rpi.oit@gmail.com

График работы кабинета:

пн-пт: с 10.00 до 13.00

и с 14.00 до 17.00.

Куратор конкурса:

Ефремова Ирина Николаевна

Задания городского конкурса «Первооткрыватели в мире физики»
для учащихся 7 классов 2024/2025 учебный год

1. Сделай сам

Изготовьте возвращающийся бумеранг, складывая и/или разрезая лист бумаги. Исследуйте, как его движение зависит от существенных параметров.

2. Пушка из линейки

Прижмите две линейки плотно друг к другу и вставьте круглый снаряд (например, пластиковую крышку от бутылки или шарик) между ними ближе к одному из их концов. Если сдавить линейки с дополнительной силой, то снаряд «выстрелит». Исследуйте существенные параметры, влияющие на скорость выстрела.

3. Насос Вирца

Установите полуспираль вертикально так, чтобы один ее конец погружался в воду при каждом обороте, а другой конец (в центре спирали) был соединен с вертикальной трубкой. Такой насос можно использовать для перекачки воды на достаточно большие высоты. Исследуйте, как существенные параметры влияют на высоту перекачки.