ПОЛОЖЕНИЕ

об организации и проведении областного

астрофизического турнира «КЛЮЧ НА СТАРТ!»

**1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет цели и задачи, порядок организации, проведения и подведения итогов областного астрофизического турнира «Ключ на старт!» (далее – Турнир).

1.2. Турнир проводится в *целях*: поддержки учащихся, проявляющих интерес к изучению космоса, привлечения внимания учащейся молодежи к мировоззренческим аспектам изучения астрономии и астрофизики на современном этапе, содействия воспитанию у подрастающего поколения убежденности в возможностях познания Вселенной, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития общества, чувства гордости за вклад уроженцев Беларуси в развитие космонавтики и астрономической науки.

*Задачи Турнира:*

- развитие творческого потенциала учащихся, проявляющих интерес к изучению космоса;

- содействие накоплению опыта творческой деятельности учащихся, навыков работы в команде, готовности создавать образовательный продукт;

- реализация воспитательного потенциала астрономической науки для развития научного мировоззрения у учащихся и чувства гордости за Беларусь;

- оказание помощи учреждениям общего среднего образования по сопровождению и развитию высокомотивированных и одаренных учащихся средствами эвристических и проектных технологий.

**2. Организаторы и партнеры Турнира.**

2.1. *Организаторы Турнира* – Главное управление образования Гродненского областного исполнительного комитета, государственное учреждение образования «Гродненский областной институт развития образования», отдел образования, спорта и туризма администрации Ленинского района г. Гродно, государственное учреждение образования «Лицей № 1 имени академика Ю.М.Островского г. Гродно».

*Партнеры Турнира* – учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», Государственное бюджетное учреждение культуры города Москвы «Мемориальный музей космонавтики» (по – согласованию).

**3**.**Руководство Турниром.**

3.1 Общее руководство Турниром осуществляет оргкомитет. В состав оргкомитета могут включаться представители государственных органов управления образованием, учреждений общего среднего образования, учреждений, находящихся в непосредственном подчинении главного управления образования.

Оргкомитет:

определяет место и сроки проведения Турнира;

утверждает тексты заданий;

обеспечивает распространение текстов заданий в районы, а также информационного сообщения с указанием порядка и срока подачи заявки и материалов заданий в оргкомитет;

формирует и утверждает состав жюри;

принимает от команд заявки и материалы выполненных заданий;

организует рецензирование материалов заданий;

определяет команды для участия в очном этапе Турнира по результатам рецензирования материалов выполненных заданий;

разрабатывает и утверждает программу проведения Турнира;

обеспечивает организацию проведения турнира, питания, и медицинского обслуживания участников;

определяет из своего состава уполномоченного представителя для осуществления общего руководства проведением Турнира, участия в подведении его итогов (определение команд, победивших в Турнире, их награждение);

3.2 Для подведения итогов турнира создается жюри.

Состав жюри формируется только из специалистов. Жюри возглавляет председатель, а в его отсутствие - заместитель председателя.

Количественный состав жюри устанавливается не более 6 человек в зависимости от количества команд, заявившихся на участие в Турнире.

Жюри турнира:

утверждает критерии оценивания выполненных заданий;

оценивает работу каждой команды во время проведения Турнира в соответствии с утвержденными критериями;

предоставляет возможность участникам команд Турнира познакомиться с результатами оценивания их работы;

информирует команды об итоговых результатах;

определяет команды, которые победили в Турнире;

вносит предложения по награждению победителей.

**4. Участники Турнира**

4.1. В Турнире принимает участие учащиеся IX-X классов учреждений общего среднего образования Гродненской области.

4.2. Для участия в Турнире учреждение образования формирует команду участников в составе 4-5 человек. От одного учреждения образования может быть подано не более 1 (одной) заявки на участие в Турнире.

**5. Порядок организации и проведения Турнира**

5.1. Турнир проводится в два этапа: заочный и очный.

5.2. ***Заочный этап*** – с 13 марта по 31 марта 2023 г. В рамках данного этапа команды участников выполняет комплект из 6 эвристических заданий.

5.2.1. Сроки предоставления командного творческого продукта.

Каждая команда предоставляет в электронном виде заявку согласно приложению 1 к настоящему положению и коллективный результат выполнения заданий. Электронная версия высылается на адреса оргкомитета Турнира ([**liceil@lengrodno.by**](mailto:liceil@lengrodno.by)**,** [**gaponikte@rambler.ru**](mailto:gaponikte@rambler.ru)**)** ***в срок до 31.03.2023 включительно.***

5.2.2. Требования к оформлению коллективного творческого продукта.

Технические требования к оформлению материалов:

- размер бумаги А4;

- поля: верхнее, нижнее 2 см; левое 3 см; правое 1 см;

- ориентация книжная;

- шрифт Times New Roman;

- межстрочный интервал – одинарный;

- абзацный отступ – 1,0 см;

- рисунки, таблицы, фотографии вставляются как объекты «Microsoft Word». Подрисуночные подписи оформляются шрифтом Times New Roman, размер 10 пт, курсив.

***Работа оформляется в виде одного файлового документа.***

Структура оформления документа:

- *название учреждения образования* – (шрифт Times New Roman, полужирный, 14 рt, выравнивание по центру).

- *название команды* – (шрифт Times New Roman, 14 рt, выравнивание текста по левому краю).

- *сведения об участниках команды: фамилия, имя, отчество каждого участника (без сокращений), класс)* – (шрифт Times New Roman, 14 рt, выравнивание по левому краю).

- *сведения о руководителе команды:* *фамилия, имя, отчество (без сокращений), место работы, должность)* – (шрифт Times New Roman, 14 рt, выравнивание по левому краю).

Далее по тексту:

- *Условие задания 1* и *текст решения* (с иллюстрациями, таблицами, если в этом есть необходимость) – (шрифт Times New Roman, 12 рt, выравнивание по ширине).

И т.д.

Оригинальность текста решений заданий должна быть не ниже 80 %.

Материалы, не удовлетворяющие вышеуказанным требованиям, присланные позднее установленного срока, а также имеющие явные признаки грубого заимствования из литературных источников, Интернет-ресурсов либо плагиата не рассматриваются и обратно не высылаются.

5.2.3. Критерии оценки командного творческого продукта

Решения каждого эвристического задания, выполненные командами участников заочного этапа Турнира, оценивает предметное жюри Турнира согласно следующим критериям:

1. Уровень творчества: оригинальность, самобытность

2. Аргументированность и полнота ответа

3. Мировоззренческая глубина идей

4. Соответствие продукта требованиям условия задания.

5.3. ***Очный этап Турнира*** – 12 апреля 2023 года (День космонавтики).

На очный этап Турнира допускаются команды, набравшие по итогам участия в заочном этапе наибольшее количество баллов (однако не более 15 команд согласно достигнутого ими рейтинга).

5.3.1. Программа финала очного этапа Турнира:

- Посещение участниками Гагаринского урока.

- Финал Турнира в формате интерактивной игры с сюжетной линией «Мечты и космос» (командное прохождение этапов: «Виртуальный планетарий», «Астрономия и космонавтика в лицах», «Астрофотография», «Вселенная в вопросах», «Профессия космонавта»).

- Звездный час для капитанов с использованием технологий виртуальной реальности «Создай Солнечную систему».

- Индивидуальное соревнование на лучшего знатока проблем и достижений астрономии и космонавтики.

По итогам Финала (интерактивной игры и боя капитанов) определяются лидеры (4 команды) для участия в суперфинале Турнира.

5.3.2. Программа суперфинала очного этапа Турнира

В суперфинале Турнира участвуют 4 команды. Участникам будет предложен конкурс-сюрприз: в течение 20 минут подготовиться к выступлению и защитить тему, которая будет объявлена при жеребьевке.

*Возможные направления для тем выступления команд-участниц суперфинала:*

- «Белорусский след в космосе и космонавтике».

- «Вклад белорусских ученых в развитие астрономии».

- «Космический туризм и его будущее».

- «Жизнь и разум во Вселенной».

- «Влияние Солнца на жизнь Земли».

- «Проблема космического мусора».

- «Кометно-астероидная опасность».

5.3. Награждение победителей Турнира

По итогам суперфинала Турнира все его участники становятся *победителями в командном первенстве* (дипломы I, II и III степени).

По итогам индивидуального соревнования на лучшего знатока проблем и достижений астрономии и космонавтики определяются *победители в индивидуальном первенстве* (дипломы I, II и III степени). Количество победителей в индивидуальном первенстве не превышает 20 % от общего числа участников Турнира.

**6. Финансирование турнира.**

Финансирование Турнира (расходы на питание учащихся учреждений образования, организация питьевого режима, оплата работы жюри, оплата за рецензирование работ, приобретение дипломов) осуществляется главным управлением образования за счет средств областного бюджета, предусмотренных в смете главного управления образования на централизованные расходы и мероприятия.

Оплата труда членов жюри (в том числе за рецензирование работ) осуществляется в соответствии с законодательством.

Расходы на проезд участников, их руководителей к месту проведения Турнира и обратно, питание руководителей команд осуществляют командирующие организации.

Приложение 1.1

к Положению об организации и проведению I областного

астрофизического турнира «КЛЮЧ НА СТАРТ!»

**ЗАЯВКА**

на участие в I областном

астрофизическом турнире «КЛЮЧ НА СТАРТ!»

1. Учреждение образования (указать полное название и точный почтовый адрес учреждения образования (с индексом), телефон, факс и адрес электронной почты);
2. Название (если есть) и состав команды: фамилии, имена и отчества всех учащихся;
3. Руководитель(и): фамилия, имя, отчество, место работы, должность, ученая степень и звание, контактный телефон, факс, адрес электронной почты;
4. Список выполненных заданий (материалы прилагаются)

МП

Директор учреждения образования

“ ”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_года

**Задания** **I областного астрофизического турнира «Ключ на старт!»**

**Задание 1. «Влюбленный в Солнце».**

А. Л. Чижевского называли «Леонардо XX века» за разнообразие его научных интересов: астрономия, математика, история, биология, живопись, поэзия. В 1939 году Первый Международный конгресс по биологической физике и космической биологии в Нью-Йорке избрал А.Л.Чижевского одним из своих почетных президентов и выдвинул его кандидатуру на соискание Нобелевской премии. Так уж вышло, что этой почетной награды Чижевский не получил, впрочем, как и заслуженного признания при жизни. Главной страстью ученого было Солнце, а также его влияние на земные организмы. Представьте, что у вас имеется возможность пообщаться с ученым, который посвятил свою жизнь изучению самой значимой звезды для человечества. Составьте список вопросов, которые отражают ваше незнание о Солнце, и которые, по вашему мнению, было бы интересно задать А.Л.Чижевскому. Поделитесь с ученым новостями об открытиях, имеющих отношение к Солнцу за последние 70 лет.

**Задание 2. «Если бы не родился Ньютон …»**

Был бы открыт закон всемирного тяготения, если бы не родился Исаак Ньютон? Предложите свою точку зрения на этот вопрос. Приведите не менее 5 аргументов, подтверждающих ваше мнение.

**Задание 3. «Космическое домашнее задание».**

Основная миссия космонавтов в полете – научные эксперименты. На шесть месяцев дается примерно около 50 заданий, которые необходимо выполнить человеку, находясь в космическом пространстве. Придумайте в качестве домашнего задания космонавту реализовать идею какого-либо эксперимента. Что это будет за эксперимент? В чем вы видите его актуальность? Ответ представьте в виде постановки домашнего задания для космонавта.

**Задание 4.** «**Я – черная дыра».**

Черные дыры, пожалуй, самые экзотические объекты во Вселенной. Попытайтесь понять сущность черной дыры изнутри. Предположим, что с помощью серии эвристических превращений вам удалось превратиться в черную дыру. Какой у вас «характер»? Какова ваша «миссия»? Где обычно появляетесь? Как вы влияете на другие космические объекты? Результаты вашего «вживания» в черную дыру представьте в виде небольшого научно-фантастического трактата. В нем отразите: 1) причины вашего возникновения и роль, которую вы играете во Вселенной; 2) ваши главные особенности как космического объекта; 3) как вы развиваетесь с течением времени, как долго существуете и др.

**Задание 5. «Рекламный пост».**

Сегодня профессия космонавта не относится к списку самых популярных в среде молодежи. Человека, избравшего эту профессию, ждут серьезные испытания: учебная и спортивная подготовка, многочисленные медицинские комиссии, тренинги, проверки и т.п. А главное, никто не может дать гарантий, что вообще твой полет в космос произойдет. Иногда будущие космонавты ждут своего полета годами. Придумайте текст и подберите иллюстрации для рекламного поста в поддержку престижа профессии космонавта.

**Задание 6. «Астрономические суеверия».**

Истории человечества известны яркие примеры того, как астрономическое явление определило исход решающего события. Например, битва на Галисе – сражение между [мидиями](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%B4%D0%B8%D0%B9%D1%86%D1%8B)  и лидийцами на реке Галис. Бой был прекращён из-за [солнечного затмения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D1%82%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%A4%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%B0), которое обе враждующие стороны восприняли как проявление божественной воли. Имеются ли суеверия, связанные с видимым движением Солнца и Луны у членов вашей семьи? В чем они выражаются? Какие бы вы привели аргументы, опираясь на свои знания по астрономии, чтобы убедить ваших близких в том, что они заблуждаются? Ответ представьте в виде таблицы:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Член семьи** | **Примеры астрономических суеверий** | **Текст опровержения суеверия** |
|  |  |  |  |