

## 1. Общие положения

- 1.1. Учредителем проекта «ПУМА» является автономная некоммерческая организация «Центр Развития Молодёжи» (далее — АНО «ЦРМ»).
- 1.2. Проект предназначен для обучающихся 5-11 классов образовательных организаций (далее — школы) России, Беларуси, Казахстана, Украины, Латвии, Молдавии, Киргизии, Узбекистана.
- 1.3. Официальным языком проекта является русский язык.
- 1.4. Проект «ПУМА» состоит из трёх мероприятий:
  - предметный конкурс-исследование «ПУМА: Грани математики» (Приложение 1);
  - метапредметный конкурс-исследование «ПУМА: Вершины логики» (Приложение 2);
  - онлайн-турнир «Мат-Биатлон» (Приложение 3);
- 1.5. Все мероприятия проекта «ПУМА» проводятся в школах дистанционно по материалам, полученным от АНО «ЦРМ». Ответственность за качество проведения несёт школьный оргкомитет.
- 1.6. Участие в мероприятиях проекта «ПУМА» осуществляется через персональную страницу, зарегистрированную на официальном сайте учредителя [www.cerm.ru](http://www.cerm.ru) (далее — Личный Кабинет).
- 1.7. Для участия в мероприятиях проекта «ПУМА» школа назначает ответственное лицо, которое утверждается в статусе организатора проекта «ПУМА» (далее — школьный организатор) в своём Личном Кабинете.
- 1.8. Все взаимодействия школы и АНО «ЦРМ» по организации проекта «ПУМА» производятся через школьного организатора.
- 1.9. Школьный организатор должен поддерживать всю информацию в своём Личном Кабинете в актуальном состоянии и обращаться в АНО «ЦРМ» в случае изменения различных данных (например, ФИО директора школы).
- 1.10. Школьный организатор обязан отслеживать информацию о конкурсах проекта, знакомиться с содержанием конкурсов, представлять конкурсы на родительских собраниях и собраниях педагогов, осведомляться о наличии желающих принять участие. Школьный организатор обязан включать в заявку желающих принять участие со всей школы, обеспечивать материалами и инструктировать всех педагогов, заинтересованных в проведении конкурсов.

## 2. Цели и задачи

- 2.1. Предоставить школам инструментарий для мониторинга сформированности математической грамотности обучающихся 5-11 классов.
- 2.2. Создать условия для формирования предметных и метапредметных результатов образования школьников через конкурсы-исследования.

## 3. Стоимость и порядок оплаты

- 3.1. Целевой взнос за участие обучающегося из России в одном метапредметном или предметном конкурсе составляет 60 рублей, из которых 50 рублей перечисляются на расчётный счёт АНО «ЦРМ», а 10 рублей остаются в фонде школы на организационные расходы.

- 3.2. Для обучающихся других стран целевой взнос составляет:
- Казахстан — 300 тенге, из которых 250 тенге перечисляются на расчётный счёт партнёра АНО «ЦРМ» в Казахстане — ТОО «ЕЦПРМ», г. Костанай, 50 тенге остаются в фонде школы;
  - Украина — 20 гривен, из которых 16 гривен перечисляются на расчётный счёт АНО «ЦРМ», 4 гривны остаются в фонде школы;
  - Беларусь — 2 белорусских рубля. Школьный организатор самостоятельно назначает дополнительную сумму целевого взноса, которая остаётся в фонде школы. Дополнительный взнос с участника не должен превышать 1 белорусский рубль.
  - Латвия — 2 евро перечисляются на расчётный счёт партнёра АНО «ЦРМ» в Латвии — SIA «KIDOlimp», г. Рига;
  - Молдавия, Киргизия, Узбекистан — 60 рублей, из которых 50 рублей перечисляются на расчётный счёт АНО «ЦРМ», а 10 рублей остаются в фонде школы.
- 3.3. Школьный организатор оформляет заявку на мероприятие в Личном Кабинете и оплачивает целевой взнос согласно поданной заявке.
- 3.4. При невозможности участия обучающегося в установленные настоящим Положением сроки целевой взнос не возвращается. Он остаётся на балансе Личного Кабинета школьного организатора и может быть использован в счёт оплаты других конкурсов-исследований или на приобретение пособий АНО «ЦРМ».

#### 4. Порядок проведения мероприятия

- 4.1. Регистрация Личного Кабинета.
- 4.1.1. Для участия в мероприятиях проекта «ПУМА» школьный организатор регистрируется на сайте [www.cerm.ru](http://www.cerm.ru) (т. е. создаёт Личный Кабинет).
- 4.1.2. Если школьный организатор уже имеет Личный Кабинет на сайте [www.cerm.ru](http://www.cerm.ru), то повторная регистрация не требуется.
- 4.2. Утверждение статуса школьного организатора проекта «ПУМА».
- 4.2.1. В Личном Кабинете в пункте меню «Мои проекты» напротив проекта «ПУМА» организатор должен нажать на ссылку «Стать организатором», ознакомиться с условиями и подтвердить своё согласие на координирование мероприятий проекта «ПУМА» в школе.
- 4.2.2. Если школьный организатор прежде уже координировал мероприятия проекта «ПУМА» через свой Личный Кабинет, то повторное подтверждение статуса не требуется.
- 4.2.3. Если ссылка «Стать организатором» проекта «ПУМА» (на вкладке «Мои проекты» Личного Кабинета) недоступна, это означает, что школьным организатором проекта «ПУМА» уже является другой представитель школы. Школьным организатором проекта может быть только одно ответственное лицо. Поэтому следует связаться с действующим организатором и всю дальнейшую работу по проведению проекта «ПУМА» осуществлять через него. В случае если действующий организатор не желает или не может проводить мероприятия проекта «ПУМА» в школе, он должен через свой Личный Кабинет отказаться от статуса школьного организатора проекта «ПУМА» в пользу другого представителя образовательного учреждения. Если связаться с действующим организатором или осуществить замену невозможно, то администрации школы следует написать официальный запрос на фирменном бланке школы с просьбой заменить организатора проекта «ПУМА» и направить его на электронный ящик [puma@cerm.ru](mailto:puma@cerm.ru).
- 4.2.4. Если школьный организатор принимает решение отказаться от своего статуса, он должен самостоятельно сделать это через свой Личный Кабинет. Только после этого другой представитель школы сможет стать школьным организатором.
- 4.2.5. Если школьный организатор перестаёт работать в данной школе и переходит в другую, ему необходимо отказаться от статуса через свой Личный Кабинет (чтобы представитель прежнего места работы мог занять его место), а затем отправить в АНО «ЦРМ» запрос

- на изменение в Личном Кабинете данных о месте работы. История участия обучающихся в конкурсах проекта остаётся в прежней школе. Повторная регистрация Личного Кабинета при смене места работы запрещена.
- 4.3. Подача заявки.
    - 4.3.1. При успешной регистрации в качестве организатора проекта в пункте меню «Календарь мероприятий» Личного Кабинета появляются все мероприятия проекта «ПУМА». Ссылки для перехода на страницу того или иного конкурса становятся активными, когда открывается приём заявок на данное мероприятие (согласно срокам, указанным в Приложениях 1, 2, 3).
    - 4.3.2. На странице мероприятия в пункте 1 «Заявка» школьный организатор указывает количество участников по параллелям и сохраняет заявку.
  - 4.4. Оплата целевого взноса.
    - 4.4.1. В пункте 2 «Оплата» школьный организатор выбирает способ оплаты целевого взноса: банковской картой или по квитанции и оплачивает целевой взнос.
    - 4.4.2. Если после оплаты появились новые участники, школьный организатор должен снова перейти в пункт 2 «Оплата» и произвести доплату за дополнительных участников.
  - 4.5. Получение материалов.
    - 4.5.1. В день старта мероприятия в пункте 3 «Получение материалов и заданий» школьный организатор скачивает файл с инструкцией о проведении мероприятия и действует согласно этой инструкции.
    - 4.5.2. В пункте 3 «Получение материалов и заданий» доступны все необходимые материалы для проведения мероприятия.
    - 4.5.3. Доступ к материалам открывается в день начала проведения мероприятия независимо от даты поступления целевого взноса.
  - 4.6. Проведение мероприятия.
    - 4.6.1. Школьный организатор составляет график проведения мероприятия в школе в рамках сроков, указанных в Приложениях 1, 2, 3.
    - 4.6.2. В конкурсе «ПУМА: Грани математики» предусмотрены два режима проведения — «бумажный» и «онлайн»: при «бумажном» режиме участники выполняют конкурсные задания на бумаге; в режиме «онлайн» тест выполняется в Личном Кабинете участника. В конкурсе «ПУМА: Вершины логики» предусмотрен только один вариант проведения конкурса — «бумажный».
    - 4.6.3. Школьный организатор имеет право совмещать два режима при проведении конкурса, то есть часть участников тестировать в «бумажном» режиме, а часть — в режиме «онлайн».
    - 4.6.4. При проведении конкурса в «бумажном» режиме школьный организатор должен заранее скачать из Личного Кабинета задания конкурса и распечатать их в нужном количестве из расчёта одна копия теста на одного ребёнка.
    - 4.6.5. При проведении конкурса в режиме «онлайн» школьный организатор должен заранее ввести список участников в Личный Кабинет и получить на каждого участника логин и пароль для прохождения теста. Данные реквизиты учитель раздаёт детям непосредственно перед тестированием.
  - 4.7. Оцифровка.
    - 4.7.1. При проведении конкурсов «ПУМА: Грани математики» и «ПУМА: Вершины логики» в «бумажном» режиме (обязательно для «ПУМА: Вершины логики») работы участников после проведения конкурса необходимо оцифровать. Оцифровка производится непосредственно в Личном Кабинете организатора на странице конкурса. Для этого школьный организатор должен ввести в Личный Кабинет данные и ответы всех участников конкурса в соответствии с инструкцией.
    - 4.7.2. При проведении конкурса «ПУМА: Грани математики» в «онлайн» режиме оцифровка работ не требуется.

- 4.7.3 Организатор может назначить «помощников для оцифровки» из числа педагогов, зарегистрированных на сайте [serm.ru](http://serm.ru). В этом случае организатору по-прежнему будет возможным отслеживать ход оцифровки, но заносить ответы участников станут назначенные помощники.
- 4.8. Отправка работ на проверку.
- 4.8.1. После проведения конкурса в школе и оцифровки работ (если выбран «бумажный» режим) школьному организатору сразу становятся доступны предварительные результаты участников. Школьный организатор вправе добавлять в список новых участников, а также удалять из списка результаты работ, оцифрованных по ошибке.
- 4.9. Подтверждение корректности отправленных на проверку данных.
- 4.9.1. Школьный организатор проверяет предварительные результаты конкурсов в пункте 5 «Подтверждение завершения конкурса» на предмет опечаток в ФИО участника, классе, дате рождения или ответах. В случае обнаружения ошибок в ответах в процессе оцифровки школьный организатор исправляет их в соответствии с инструкциями в Личном Кабинете. В случае несогласия с результатами (сомнение в правильности оценки ответа участника или в корректности задания) школьный организатор подаёт апелляцию через пункт «Сообщения» в боковом меню Личного Кабинета, по электронной почте или по телефону. При подаче апелляции необходимо указывать конкурс, класс, ФИО участника, номер задания и суть вопроса.
- 4.9.2. После устранения всех ошибок и проверки адреса школы, указанного внизу страницы, школьный организатор нажимает на кнопку «Подтвердить» в конце страницы с предварительными результатами.
- 4.9.3. При нажатии на кнопку «Подтвердить» в пункте 5 «Подтверждение завершения конкурса»:
- 4.9.3.1. Школьный организатор соглашается с тем, что более не сможет добавлять участников конкурса и вносить изменения в уже оцифрованные работы.
- 4.9.3.2. С баланса Личного Кабинета списывается сумма, равная фактическому количеству работ участников, умноженному на стоимость участия в одном конкурсе.
- 4.9.3.3. Адрес школы попадает в список рассылки наградных материалов, и для данного образовательного учреждения подготавливаются печатные сертификаты, наградные материалы и грамоты для педагогов согласно количеству оцифрованных работ.
- 4.10. Получение наградных материалов.
- 4.10.1. Наградные материалы по конкурсам отправляются в школу «Почтой России» в срок не позднее 30 дней после подтверждения корректности отправленных на проверку данных (п. 4.9.3.).
- 4.10.2. После подтверждения корректности отправленных на проверку данных школьному организатору открывается доступ к пункту 6 «Отправка наградных материалов», где после передачи отправок на почту будет указан почтовый идентификатор (при условии участия более 50 детей от школы) для отслеживания движения почтового отправления на сайте «Почта России».
- 4.10.3. Если школьный организатор не нажал кнопку «Подтвердить» (п. 4.9.3.), то наградные материалы не будут отправлены в школу, а участники не получат результатов исследования.
- 4.10.4. Ответственность за получение в почтовом отделении пакета с наградными материалами несёт школьный организатор. В случае неполучения отправления в почтовом отделении в течение одного месяца с момента поступления и его возврата повторная отправка производится на платной основе по согласованию сторон.

- 4.11. Получение итогов мероприятия.
  - 4.11.1. Пункт 7 «Итоговый протокол и анализ» становится доступным после подведения итогов конкурса (согласно срокам, указанным в Приложениях 1, 2) для всех школ, подтвердивших завершение конкурса.
- 4.12. Награждение участников.
  - 4.12.1. Сертификаты отправляются в школы в незаполненном виде. Обязанность школьного организатора: организовать подписание сертификатов на основании списков участников с данными для подписания сертификатов (п. 5.2.1.), организовать торжественное награждение участников полученными Почтой России от АНО «ЦРМ» наградными материалами (состав наградных материалов в п. 6.).

## **5. Итоги и мониторинг**

- 5.1. После завершения мероприятий проекта «ПУМА» в Личном Кабинете школьного организатора публикуются итоги.
- 5.2. В рамках конкурсов «ПУМА: Грани математики» и «ПУМА: Вершины логики» публикуются следующие результаты:
  - 5.2.1. Список участников с данными для подписания сертификатов.
  - 5.2.2. Рейтинг обучающихся по школе и региону (при условии загрузки результатов обучающегося в сроки, указанные в Приложениях 1, 2).
  - 5.2.3. Карточки участников, которые содержат формулировки заданий, верные ответы, ответы участника и количество набранных баллов.
  - 5.2.4. Индивидуальные логины и пароли для доступа к личным страницам участников на сайте [www.cerm.ru](http://www.cerm.ru).
  - 5.2.5. Индивидуальная диаграмма участника, сравнивающая по каждому конкурсу результат данного участника со средним результатом по всем участникам.
  - 5.2.6. Сводная диаграмма по участникам, сравнивающая результаты участников школы со средневзвешенным результатом по всем участникам конкурса и маркирующая цветом отклонения от средневзвешенного результата.
  - 5.2.7. Диаграмма по параллелям, сравнивающая классы параллели в успешности выполнения заданий разной категории трудности.
  - 5.2.8. Диаграмма по параллелям, сравнивающая классы параллели в успешности выполнения заданий на разные группы проверяемых умений — даётся в сопоставлении со средневзвешенным показателем по всем участникам.
  - 5.2.9. Диаграмма по параллелям, сравнивающая классы параллели в успешности выполнения заданий с разной формой подачи материала — даётся в сопоставлении со средневзвешенным показателем по всем участникам.
  - 5.2.10. Диаграмма по классам, предоставляющая возможность проанализировать результаты класса в выполнении заданий на каждое отдельное умение, проверяемое заданиями конкурса.
  - 5.2.11. Публичный отчёт о конкурсе, где указывается общее количество участников конкурса, их распределение по регионам России и другим странам, наиболее массово участвующие города, трудность заданий по классам, статистика по количеству участников и иная публичная информация.
  - 5.2.12. Рейтинги активности и результативности школ.

## **6. Награждение**

- 6.1. В рамках конкурсов «ПУМА: Грани математики» и «ПУМА: Вершины логики» предусмотрены следующие наградные материалы:
  - 6.1.1. Участники награждаются сертификатами. Каждый участник конкурса получает один сертификат.



- 6.1.2. Вместе с сертификатами участникам полагается одна закладка за каждый конкурс, в котором обучающийся принимал участие.
- 6.1.3. Активным педагогам вручаются грамоты.
  - 6.1.3.1. Одна грамота предназначается школьному организатору проекта «ПУМА».
  - 6.1.3.2. Остальные грамоты вручаются педагогам, чей вклад в организацию и проведение конкурса был наиболее значимым. Решение о награждении принимается администрацией школы по рекомендации школьного организатора проекта «ПУМА».
  - 6.1.3.3. Количество грамот в пакете зависит от количества участников конкурса: на каждые 25 участников полагается одна дополнительная грамота, но не более 20 грамот на школу.
- 6.1.4. Администрации в лице директора школы вручается Благодарственное письмо, если в конкурсе приняло участие более 100 школьников.

## **7. Порядок проведения онлайн-турнира «Мат-Биатлон»**

- 7.1. Регистрация участников.
  - 7.1.1. Через раздел «Календарь мероприятий» в своём Личном Кабинете педагог переходит на страницу турнира «Мат-Биатлон» и регистрирует классы и школьников. По каждому классу указывается номер и литера, по каждому школьнику – фамилия и имя.
  - 7.1.2. В том случае, если классы и школьники уже зарегистрированы в тренажёре «Веб-Грамотей», отдельная регистрация для участия в турнире не требуется.
  - 7.1.3. Регистрация дубликатов классов и/или школьников не допускается.
- 7.2. Выдача участникам логинов и паролей.
  - 7.2.1. После регистрации участников педагог должен распечатать список индивидуальных логинов и паролей участников, разрезать их, раздать ученикам и проинструктировать их о порядке участия в турнире.
  - 7.2.2. Список логинов и паролей доступен на странице турнира.
- 7.3. Проведение турнира
  - 7.3.1. Турнир проводится в режиме «онлайн» в соответствии с инструкциями, предоставленными АНО «ЦРМ».
  - 7.3.2. Участники могут проходить турнир в двух вариантах на усмотрение педагога: дома, в форме домашнего задания, или в школе, в компьютерном классе. При любом из вариантов выполнения задания решаются участником индивидуально, без посторонней помощи и без использования калькулятора.
  - 7.3.3. Для участия в турнире участнику требуется компьютер, планшет или смартфон с устойчивым подключением к сети Интернет, индивидуальный логин и пароль (распечатывает и выдаёт педагог), доступ на сайт [gramotei.cerm.ru](http://gramotei.cerm.ru).
  - 7.3.4. Правила турнира
    - 7.3.4.1. Чтобы победить в «Мат-Биатлоне», нужно обладать знанием арифметических терминов, а также быстро производить вычисления в уме.
    - 7.3.4.2. «Мат-Биатлон» состоит из 4 уровней, по 5 заданий на каждом уровне.
    - 7.3.4.3. Задания отображаются последовательно. Каждое задание - это математическое выражение, в котором знаки арифметических действий заменены словами «сумма», «разность», «частное», «произведение», «полусумма», «полуразность»; участнику необходимо вычислить значение этого выражения. Для ввода варианта ответа используется клавиатура.
    - 7.3.4.4. Время прохождения каждого уровня не ограничено. Победителем станет участник, который выполнит все задания, уложившись в минимальный норматив времени.

- 7.3.4.5. Каждая ошибка добавляет ко времени участника штрафные секунды.
- 7.3.4.6. Результатом прохождения «Мат-Биатлона» является общее время, затраченное участником на решение всех заданий (с учётом штрафного времени).
- 7.3.5. Количество попыток
- 7.3.5.1. Каждый участник турнира «Мат-Биатлон» получает одну бесплатную попытку прохождения турнира.
- 7.3.5.2. По желанию участнику могут быть предоставлены дополнительные попытки.
- 7.3.5.3. Целевой взнос за одну дополнительную попытку составляет 10 рублей.
- 7.3.5.4. Оплата целевого взноса производится с сайта турнира. Оплату может произвести сам участник или его родитель.
- 7.3.5.5. Максимальное количество попыток одного участника не ограничено.
- 7.3.5.6. Оплаченные, но неиспользованные попытки могут быть использованы в следующих турнирах. Количество неиспользованных попыток определяется на основании данных АНО «ЦРМ».
- 7.3.5.7. Прохождение одного уровня займёт не более 20 минут. При этом допускается делать паузы между уровнями (после прохождения уровня появляется специальное окно «отдыха»). Во время прохождения уровня паузы не предусмотрены.
- 7.4. Результаты турнира и награждение.
- 7.4.1. По итогам турнира результат лучшей попытки каждого участника попадает в общий рейтинг участников турнира.
- 7.4.2. Турнир предусматривает следующие наградные материалы:
- Грамота участника турнира (в электронном виде). Грамотой награждаются все участники турнира, включённые в рейтинг.
  - Грамота Организатора турнира (в электронном виде). Грамотой Организатора награждаются все педагоги, вовлечённые в организацию турнира.
- 7.4.3. Наградные материалы будут опубликованы на странице турнира в день публикации окончательных результатов.
- 7.4.4. Педагог скачивает, распечатывает наградные материалы и торжественно вручает их участникам турнира.
- 7.4.5. Ответственность за проведение награждения несёт школа.
- 7.5. Контроль результатов
- 7.5.1. После завершения турнира публикуются предварительные итоги, где отдельно указываются те результаты, которые признаны неподтверждёнными.
- 7.5.2. Если в одном и том же классе школы двое и более участников успешно справились со всеми уровнями (получили звание «Мастер спорта по математическому биатлону»), то процедуру подтверждения звания «Мастер спорта по математическому биатлону» должны пройти все обладатели данного звания этой школы.
- 7.5.3. На проведение процедуры подтверждения званий предоставляется одна неделя, которая начинается с момента публикации предварительного протокола, и продолжается до момента публикации окончательных итогов (Приложение 3). Порядок процедуры подтверждения званий:
- 7.5.3.1. Школа выбирает время (сорокаминутный интервал), когда все участники «Мат-Биатлона», завоевавшие звание «Мастер спорта по математическому биатлону», могут одновременно собраться в компьютерном классе школы для подтверждения своих званий.
- 7.5.3.2. Представитель школы заявляет АНО «ЦРМ» о желании подтвердить звания участников (через пункт «Сообщения» в боковом меню Личного Кабинета, по электронной почте или по телефону), указывая в заявке интервал времени (40 минут), в которое школа готова провести процедуру подтверждения результатов.

- 7.5.3.3. АНО «ЦРМ» предоставляет обладателям звания «Мастер спорта по математическому биатлону» дополнительную бесплатную попытку прохождения турнира «Мат-Биатлон» для подтверждения своих результатов.
- 7.5.3.4. Участники в согласованные школой сроки повторно выполняют задания турнира в компьютерном классе школы в присутствии представителя школьной администрации.
- 7.5.4. Подтверждение звания «Мастер спорта по математическому биатлону» возможно только до публикации окончательных итогов. После публикации итогов турнира результаты всех «Мастеров спорта по математическому биатлону», не участвовавших в процедуре подтверждения звания, будут обозначены в итоговом протоколе как «неподтверждённые».



ПОЛОЖЕНИЕ О МЕЖДУНАРОДНОМ ДИСТАНЦИОННОМ  
ПРЕДМЕТНОМ КОНКУРСЕ-ИССЛЕДОВАНИИ «ПУМА-2017: ГРАНИ МАТЕМАТИКИ»,  
ПРОВОДЯЩЕМСЯ В РАМКАХ ПРОЕКТА «ПУМА»  
В 2017-2018 УЧЕБНОМ ГОДУ

**ПРЕДМЕТНЫЙ КОНКУРС-ИССЛЕДОВАНИЕ  
«ПУМА-2017: ГРАНИ МАТЕМАТИКИ»**

**Цель:**

исследовать разные аспекты математической грамотности обучающихся, проверить уровень математической грамотности обучающихся в начале учебного года.

**Участники:**

обучающиеся 5-11 классов без предварительного отбора.

**График конкурса:**

- с 4 сентября 2017 года по 22 октября 2017 года – приём заявок.
- с 23 октября по 17 ноября 2017 года – проведение конкурса, оцифровка ответов в Личном Кабинете, изучение предварительных результатов, приём апелляций.
- 24 ноября 2017 года – публикация итогов.
- в течение ноября 2017 года – рассылка наградных материалов.

**Содержание конкурса:**

«ПУМА: Грани математики» включает в себя 20 заданий, разделённых на три части («Грани»), каждая из которых имеет свою особенность в формате подачи материала.

Грань 1 «Применение» включает в себя 5 задач, каждая из которых содержит два вопроса. Все они имеют жизненный контекст.

Грань 2 «Конструирование» состоит из 5 задач, к каждой из которых приведён план решения, необходимый чертёж и множество вариантов вычислений. Из всех предложенных необходимо выбрать те, которые соответствуют конкретным пунктам плана.

Грань 3 «Вариативность» включает в себя одну задачу и пять способов её решения. В каждом из решений есть пропуск, который обучающийся заполняет самостоятельно.

**Проверяемые умения:**

- Числа и величины
- Арифметические действия
- Работа с текстовой задачей
- Геометрия
- Работа с данными

**Время выполнения заданий тест: 60 минут**

ПОЛОЖЕНИЕ О МЕЖДУНАРОДНОМ ДИСТАНЦИОННОМ  
МЕТАПРЕДМЕТНОМ КОНКУРСЕ-ИССЛЕДОВАНИИ «ПУМА-2018: ВЕРШИНЫ ЛОГИКИ»,  
ПРОВОДЯЩЕМСЯ В РАМКАХ ПРОЕКТА «ПУМА»  
В 2017-2018 УЧЕБНОМ ГОДУ

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЙ КОНКУРС-ИССЛЕДОВАНИЕ  
«ПУМА-2018: ВЕРШИНЫ ЛОГИКИ»**

**Цель:**

исследовать сформированность познавательных УУД школьников.

**Участники:**

обучающиеся 5-11 классов без предварительного отбора.

**График конкурса:**

- с 4 декабря 2017 года по 2 февраля 2018 года – приём заявок.
- с 5 февраля по 2 марта 2018 года – проведение конкурса, оцифровка ответов в Личном Кабинете, изучение предварительных результатов, приём апелляций.
- 7 марта 2018 года – публикация итогов.
- в течение февраля-марта 2018 года – рассылка наградных материалов.

**Содержание конкурса:**

Задание конкурса «ПУМА: Вершины логики» состоит из 28 заданий и проверяет 7 различных умений. На каждое умение приходится 4 задания. Участник получает несколько листов с данными — на одних даны подсказки, а на других размещены сами задания. Сопоставляя информацию, ученик должен выбрать верный вариант ответа из предложенных или записать свой собственный.

**Проверяемые умения:**

- Анализ
- Синтез
- Аналогия
- Классификация
- Закономерности
- Последовательность
- Сравнение

**Конкурс проводится только в бумажном варианте с последующей оцифровкой.  
Время выполнения задания не регламентируется.**

ПОЛОЖЕНИЕ О ВСЕРОССИЙСКОМ ДИСТАНЦИОННОМ  
ТУРНИРЕ ПО ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫМ НАВЫКАМ «МАТ-БИАТЛОН»,  
ПРОВОДЯЩЕМСЯ В 2017-2018 УЧЕБНОМ ГОДУ

## ОНЛАЙН-ТУРНИР «МАТ-БИАТЛОН»

**Цель:**

способствовать популяризации математики среди школьников 5-11 классов, оценить уровень сформированности навыка устного счета школьников 5-11 классов, познакомить педагогов с современными технологиями формирования математической грамотности.

**Участники:**

обучающиеся 5-11 классов (без предварительного отбора).

**График конкурса:**

- с 19 февраля 2018 года – регистрация участников.
- со 2 по 19 апреля 2018 года – проведение турнира.
- 20 апреля – публикация предварительных итогов.
- с 20 по 27 апреля – приём заявок от школ на подтверждение учениками звания «Мастер спорта по математическому биатлону», проведение дополнительных испытаний для подтверждения звания «Мастер спорта по математическому биатлону».
- 30 апреля 2018 года – публикация окончательных итогов.

**Содержание конкурса:**

Турнир «Мат-Биатлон» состоит из 4 уровней. Для преодоления уровня требуется вычислить 5 математических выражений. За ошибку участник получает штрафное время, а победителем станет участник, который выполнит все задания, уложившись в минимальный норматив времени. Интерактивная таблица результатов сразу же показывает место ученика среди его одноклассников и участников из разных регионов страны. У каждого участника имеется одна бесплатная попытка победить в «Мат-биатлоне».

**Турнир проводится в режиме «онлайн» в соответствии с инструкциями, предоставленными АНО «ЦРМ».**

**Одна попытка займёт не более 20 минут. При этом допускается делать паузы между уровнями.**