|  |
| --- |
| **МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ****Государственное бюджетное образовательное учреждение** **дополнительного образования детей Республики Марий Эл**  **«Детский эколого-биологический центр»** **(ГБОУ ДОД Республики Марий Эл «ДЭБЦ»)**ул. К.Либкнехта, д. 64, г. Йошкар-Ола, 424005E-mail: marecolcenter@mail.ru |

Тел.: (8362) 46-29-01, ОГРН 1021200775210, ИНН/КПП 1215053445/121501001

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 29.10.2015 | № | 204 |
| На № |  | от |  |
|  | Руководителям органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, руководителям образовательных учреждений, подведомственных Министерству образования и науки Республики Марий Эл  |

О **республиканском конкурсе юношеских исследовательских работ
им. В. И. Вернадского**

Министерство образования и науки Республики Марий Эл; Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Республики Марий Эл «Детский эколого-биологический центр» информируют Вас о проведении республиканского конкурса юношеских исследовательских работ
им. В. И. Вернадского.

Республиканский конкурс юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского (далее – Конкурс) является региональным этапом Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ
им. В. И. Вернадского, учредителями которого являются: Министерство образования и науки Российской Федерации, Неправительственный экологический фонд им. В. И. Вернадского. Оргкомитет Данного конкурса представляет авторов лучших работ на присуждение премий для поддержки талантливой молодёжи.

Конкурс проводится в 2 тура:

I тур – заочный:

приём работ с 21 декабря 2015 г. по 15 января 2016 г.

экспертиза представленных в Оргкомитет работ, отбор работ для участия в очном туре с 18 января по 01 февраля 2016 г.

публикация результатов I тура, списка участников II тура 2 февраля 2016 г.

II тур – очный – Республиканские юношеские Чтения им. В.И. Вернадского состоятся 19 февраля 2016 г. (участие по результатам
I тура).

Приложение: на 6 л. в 1 экз.

Директор (подписано) Н.Н.Архипова

Суровцева Светлана Станиславовна

46-29-01

**Приложение. 1**

**Положение**

**о республиканском конкурсе юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского**

**1. Общие положения**

Республиканский конкурс юношеских исследовательских работ
им. В. И. Вернадского (далее – Конкурс) является региональным этапом Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского.

Цель Конкурса – интеллектуальное и личностное развитие обучающихся Республики Марий Эл, участвующих в исследовательской деятельности; развитие системы организации и инфраструктуры исследовательской деятельности обучающихся в образовательных организациях.

Конкурс направлен на приобщение юношества к традициям российской научной школы, явившей миру великие открытия и достойные образцы гражданственности. В. И. Вернадский занимает особое место в русской и мировой культуре, как создатель научно-философского обобщения – учения о ноосфере – сфере человеческого разума и её великой созидательной силе. В этом учении логично объединились природа и люди, населяющие Землю, их взаимосвязи. Основные положения учения В.И. Вернадского легли в основу международной концепции устойчивого развития.

Задачами Конкурса являются:

обеспечение доступности, качества и эффективности образования детей на основе развития продуктивных образовательных технологий; повышение мотивации обучающихся к познавательной деятельности;

развитие творческого интереса обучающихся в области фундаментальных наук, наук о Земле, биосфере, человечестве, его истории и культуре; стимулирование участия обучающихся в исследовательской работе в областях науки, являвшихся сферой научных интересов В. И. Вернадского;

выявление и поддержка талантливых обучающихся в сфере интеллектуальной деятельности, мотивированных на продолжение образования в сфере наук;

повышение интереса к творческому образованию и интеллектуальной деятельности в среде молодёжи, в профессиональных сообществах, в обществе в целом.

Предметом рассмотрения на Конкурсе являются учебно-исследовательские работы школьников.

**2. Руководство Конкурсом**

Учредителями Конкурса являются:

Министерство образования и науки Республики Марий Эл;

Департамент экологической безопасности, природопользования и защиты населения Республики Марий Эл;

Министерства лесного и охотничьего хозяйства Республики Марий Эл;

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Республики Марий Эл «Детский эколого-биологический центр».

Конкурс проходит при поддержке:

Марийского отделения общероссийского общественного Движения творческих педагогов «Исследователь»;

ФГБОУ ВПО «Поволжский государственный технологический университет»;

ФГБОУ ВПО «Марийский государственный университет»;

Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»;

ГБОУ СПО Республики Марий Эл «Марийский лесохозяйственный техникум»;

МУ ДО «Волжский экологический центр».

Подготовку и проведение Конкурса осуществляет Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Республики Марий Эл «Детский эколого-биологический центр».

Руководит проведением конкурса Оргкомитет, включающий в себя представителей учредителей конкурса. Для организации экспертизы работ обучающихся Оргкомитет формирует Экспертный совет (жюри), в который привлекаются специалисты по соответствующим направлениям.

**3. Порядок участия в Конкурсе**

Конкурс проводится в 2 тура:

Конкурс проводится в 2 тура:

I тур – заочный:

приём работ с 21 декабря 2015 г. по 15 января 2016 г.

экспертиза представленных в Оргкомитет работ, отбор работ для участия в очном туре с 18 января по 01 февраля 2016 г.

публикация результатов I тура, списка участников II тура 2 февраля 2016 г.

II тур – очный – Республиканские юношеские Чтения им. В.И. Вернадского состоятся 19 февраля 2016 г. (участие по результатам I тура).

На I тур Конкурса принимаются работы проблемного характера, включающие этапы методически корректной исследовательской работы, обработки, анализа и интерпретации собранного материала, имеющие обзор литературы по выбранной теме. Тематика исследований по номинациям в работах, представляемых на Конкурс, не ограничивается. Объект исследований должен быть локализован (конкретная деревня, долина, водоём, гора, городище, архитектурный комплекс, определённый социум, психологическая проблема и пр.).

Участники должны обучаться на момент проведения Конкурса в общеобразовательных учреждениях (8-11 классы), или учреждениях среднего профессионального образования. Оценка работ производится без учёта возраста участника.

В составе Конкурса выделяются следующие номинации по направлениям:

***Естественнонаучное направление:***

Астрономия и Физика атмосферы (Space Science and Atmosphere Physics) – астрономия, науки о планетах, космонавтика, физика атмосферы.

Науки о Земле (Earth Science) – геология, география, минералогия, ландшафтоведение, метеорология, климатология и др.

Науки о водоёмах (Water reservoirs Science) – гидрология, лимнология, гидрография, океанология, гидробиология и т.д.

Ботаника (Botany) – изучение жизни растений, ботаника, геоботаника, агрономия, лесоведение, лихенология, бриология и др.

Зоология беспозвоночных (Zoology of the Invertebrata) – изучение беспозвоночных животных: гельминтология, малакология, арахнология, энтомология, экология и этология беспозвоночных и др.

Зоология позвоночных (Zoology of the Vertebrata) – изучение позвоночных животных: ихтиология, герпетология, орнитология, териология, экология и этология позвоночных животных и др.

Загрязнение сред обитания (Study of Pollution) – источники загрязнения сред обитания (вода, почва, воздух, в том числе в городах) и их контроль.

Микробиология, клеточная биология и физиология растений (Microbiology, Cell Biology, Plant Physiology) – бактериология, протозоология, микология, альгология (микроскопических водорослей), клеточная биология, физиология растений и др.

Радиоэкология и инженерная экология (Radio and Engeneering Ecology).

Фармакология, биотехнология и пищевая химия (Pharmacology, Biotechnology, and Food Chemistry).

Агробиология, агрохимия, защита растений (Agricultural Biology and Chemistry, Plant Protection).

Медицина и Физиология человека (Medicine and Human Physiology) – анатомия и физиология человека, фундаментальная и прикладная медицина.

Химия (Chemistry) – неорганическая, органическая, физическая; химические технологии; химические исследования.

Физика (Physics) – экспериментальные работы в области проблем физики.

Математика и информатика (Mathematics and Informatics) – новые способы решения теоретических и прикладных задач в различных областях математики.

***Гуманитарное направление:***

Народная культура (Traditional Culture) – фольклористика и этнография.

История и культура российских деревень, диалектология и ономастика.

Человек в современном мире (The Individual in the Modern World) – экологическая психология, социальная психология, этнопсихология, психология личности, психология индивидуальных различий, когнитивная психология, возрастная психология, психология жизненного пути.

Психофизиология и здоровье человека (Physiological Psychology and Human Health) – психофизиология человека, гигиена, здоровый образ жизни.

Образование: история и современность (Education: Yesterday and Today) – история образования, образовательных учреждений, учительства и ученичества; современная педагогика и дидактика.

Искусство и литература ( Fine Art and Literature) – подсекции: «Литературоведение» (Literary Criticism), «Искусствоведение» (Art Criticism).

Философия и культурология (Philosophy and Cultural Studies).

Лингвистика. Язык в современном мире (Linguistics).

История науки (History of Science).

История: человек и событие (History: People and Events).

Экономика, социология и право (Economics, Social Studies, Law).

Региональное краеведение (Regional Studies).

Религия вчера и сегодня (Religion: Yesterday and Today).

Археология (Archeology).

В Конкурсе принимают участие индивидуальные исследователи. Их работы могут быть представлены общеобразовательными организациями, организациями дополнительного образования детей, другими организациями. От одной организации принимаются не более 5 работ.

На Конкурс предоставляются исследовательские работы, которые оформляются в соответствии с требованиями к оформлению (приложение № 1
к Положению) и Рекомендациями по написанию работ (приложение № 2
к Положению).

К рассмотрению не принимаются:

работы, не соответствующие номинациям конкурса;

коллективные работы;

работы, не содержащие самостоятельного исследования объекта изучения, основанные на литературных данных (реферативные работы);

работы, не соответствующие требованиям к оформлению настоящего Положения.

К рассмотрению на конкурс принимаются работы на русском языке.

Для участия в Конкурсе необходимо представить свою работу в адрес оргкомитета: 424005, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола,
ул. К. Либкнехта, д. 64, тел./факс 8(8362)46-29-01, Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Республики Марий Эл «Детский эколого-биологический центр»; проезд авт. № 3, тролл. № 6, № 10, маршрутными такси № 16, 17, 18, 20, 30, 40 до ост. «Городская больница». E-mail: marecolcenter@mail.ru.

Вместе с исследовательской работой в обязательном порядке высылается анкета-заявка участника Конкурса с обязательным заполнением каждой графы (приложение № 3 к Положению).

**4. Подведение итогов**

Итоги I тура Конкурса подводятся Экспертным советом.

Оценка работы в 1 туре Конкурса проводится на основе следующих критериев:

Наличие краткого введения в проблему исследования, ясное изложение темы исследования;

Формулировка цели, задач и (желательно) гипотезы исследования;

Описание конкретных методов исследования, оформленное в соответствии с правилами, применимыми для научных текстов;

Раздельное изложение собственных результатов наблюдений и экспериментов и их обсуждения и анализа;

Наличие иллюстративного материала, выявляющего главные этапы и составляющие проведенного исследования.

Авторы работ, получивших положительную оценку, а также их руководители, приглашаются на очный (II) тур – Республиканские юношеские Чтения им. В.И. Вернадского.

Программа Чтений предусматривает очную экспертизу исследовательских работ.

Победители II тура Конкурса награждаются дипломами организаций-учредителей.

По итогам II тура Конкурса Экспертным советом проводится отбор работ для участия во Всероссийском конкурсе юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к Положению о республиканском конкурсе юношеских исследовательских работ

им. В. И. Вернадского

**Требования к оформлению работы**

Печатный объём работы не должен превышать: 10 м/п страниц по естественнонаучному направлению и 15 м/п страниц по гуманитарному направлению (размер шрифта – 14 пт., межстрочный интервал – 1.5). Работы большего объёма отклоняются при технической регистрации. Рекомендуемый (оптимальный) объём работы: текстовая часть – 5 м/п страниц (что соответствует примерно 10000 знакам); иллюстративные материалы – не более 3-х листов формата А4; краткое описание работы (аннотация) – ½ страницы на русском языке (не более 1000 знаков). Файлы с основной текстовой частью рекомендуем предоставлять отдельно от иллюстративного материала (таблицы, фотографии, графики, схемы и пр.).

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

к Положению о республиканском конкурсе юношеских исследовательских работ
им. В. И. Вернадского

**Рекомендации по написанию работ**

Научный (исследовательский) подход к изучению того или иного явления является одним из способов познания человеком окружающего мира (наряду с религиозным способом, познанием через искусство и др.).

Этот подход имеет чётко установленные и принятые в научном мире черты, которые позволяют ту или иную работу отнести к области исследовательских.

Что же должно присутствовать в исследовательской работе?

Во-первых, необходимо сформулировать цель исследования. Цель исследования обычно состоит в изучении определённых явлений (для иллюстрации возьмём гипотетический пример из области наук о Земле – изучение кислотности воды в водных объектах N-го заповедника. Все, сказанное ниже, может быть применено и для любой гуманитарной области).

В некоторых исследованиях полезно выделить гипотезу. Это позволяет придать работе больший смысл и конкретизировать предмет исследования. В ходе работы она может быть либо подтверждена, либо опровергнута. Гипотеза должна быть обоснованной, т. е. подкрепляться литературными данными и логическими соображениями. В нашем примере гипотезой исследования может быть предположение о зависимости кислотности воды от глубины водоёма. Такое предположение определяет и выбор водоёмов для отбора проб (мелкие и глубокие).

После этого необходимо поставить задачи исследования. Задачи и цели – не одно и то же. Задачи показывают, что вы собираетесь делать (например, провести отбор определённого количества проб воды из разных объектов и определение их кислотности с помощью индикатора, назовём его условно «лакмусовой бумажкой»).

В работе должен присутствовать литературный обзор , т. е. краткая характеристика того, что известно об исследуемом явлении, в каком направлении происходят исследования других авторов. В обзоре вы должны показать, что знакомы с областью исследований по нескольким источникам, что вы ставите новую задачу, а не «изобретаете велосипед», делаете то, что давно уже сделали до вас. Написание литобзора поможет вам более свободно овладеть материалом, обоснованно отвечать на вопросы во время доклада. Нужно понимать, что в хорошо выполненной работе то, что входит в текст и звучит на докладе – лишь «верхушка айсберга», основная часть которого скрыта под водой и напрямую в работе не присутствует.

Использованные в нашем примере правила отбора и определения кислотности являются методикой исследования, её описание должно присутствовать в работе (в какие банки отбирается вода, с берега или с лодки, с какой глубины, ночью или днём, сразу ли используется «лакмус», каким образом определяется его цвет (на глаз или с помощью цветового клина) как записываются результаты). Докладчику необходимо отдавать себе отчёт в границах применимости методики и её устойчивости (например, возможных последствиях использования недостаточно хорошо вымытых банок).

Далее представляются собственные результаты . Необходимо четко понимать разницу между рабочими данными и данными, представляемыми в тексте работы. В процессе исследования часто получается большой массив чисел (или иных данных), которые представлять не нужно. В тексте числа и конкретные примеры служат для иллюстрации и общей характеристики полученных в ходе исследования результатов, на основании которых делаются выводы. Поэтому обычно рабочие данные обрабатывают и в тексте представляют только самые необходимые. Наиболее выигрышной формой представления является графическая. Всегда ставьте себя на место читателя, которому за время прочтения работы (а это 5-10 минут), нужно разобраться и в работе, и в характере представленных результатов, старайтесь максимально облегчить ему восприятие текста.

Полученные данные необходимо сопоставить друг с другом и с литературными источниками и проанализировать, т. е. установить и сформулировать закономерности, обнаруженные в процессе исследования.

Завершается работа выводами, в которых тезисно, по порядку, излагаются результаты работы. Выводы должны соответствовать целям, задачам и гипотезе исследований, являться ответом на вопросы, поставленные в них.

**Требования к работам, представляемым на секцию «Математика»**

1. Структура работы:

Постановка математической задачи

Определения понятий, которые не входят в школьную программу (если такие есть в работе)

Формулировка основных результатов (теорем)

Доказательства теорем

2. Общие советы по написанию работы:

Текст работы по математике желательно построить так.

Во введении нужно дать мотивировку и постановку задачи, её место в контексте. Сразу после этого нужно чётко сформулировать основные результаты, включая необходимые для формулировок определения и обозначения (определения и обозначения, необходимые только для доказательств, нужно привести далее). Очень важно отделять собственные результаты школьника от полученных кем-то ранее. Нужно выделять формулировки утверждений, начала и концы доказательств. Желательно (хотя это непросто) перед сложным доказательством неформально объяснить его идею. Если используются понятия и результаты, не являющиеся общеизвестными, стоит напомнить их читателю или привести ссылки. Если у вас есть интересные гипотезы, которые пока не удалось доказать, можно привести их, чётко отделив от доказанных результатов.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

к Положению о республиканском конкурсе юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского

**Анкета-заявка**

**на участие в республиканском конкурсе юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | ФИО детей | Класс | Дата рождения | Номинация  | Наименование работы | Муниципалитет | Наименование образовательной организации | Ф.И.О. руководителя работы | Должность | Ф.И.О. консультанта | Должность | Контактная информация (руководитель)(телефон, E-mail) |
|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_