

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования детей
центр дополнительного образования для детей
«Гуманитарный центр интеллектуального развития»**



**Сетевой проект
«Городское научное общество учащихся
«Перспектива»**

**Сборник материалов из опыта работы
МБОУДОД «ГЦИР»**

**Тольятти
2014**

УДК 374.018.4
ББК 74.200.58
Н34

Сетевой проект «Городское научное общество учащихся «Перспектива»: сборник материалов из опыта работы МБОУДОД «ГЦИР». / Автор-составитель М.В.Верижникова - Тольятти: МБОУДОД «ГЦИР»; 2014. – 28с.

Брошюра содержит примерный план работы научного общества г.Тольятти на учебный год, положения, примеры заданий из мероприятий, проведенных в рамках реализации сетевого проекта «Городское научное общество учащихся «Перспектива» в 2013-2014 учебном году. Сборник материалов предназначен для учителей, классных руководителей образовательных учреждений, ведущих работу с одаренными детьми.

УДК 374.018.4
ББК 74.200.58

О проекте...

В 2013-2014 учебном году МБОУДОД «ГЦИР» приступил к реализации проекта «Городское научное общество учащихся «Перспектива», цель которого - формирование условий для развития интеллектуальной, научно-исследовательской, проектной деятельности тольяттинских школьников через создание и организацию работы «Городского научного общества учащихся» г.Тольятти.

Тольяттинское городское научное общество учащихся «Перспектива» является добровольным творческим объединением учащихся г.о.Тольятти в возрасте от 8 до 20 лет, стремящихся совершенствовать свои знания в определенной области науки, искусства, техники и производства, развивать свой интеллект, приобретать умения и навыки научно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности под руководством педагогов и специалистов по определенному направлению и руководителей научно-исследовательской, проектно-экспериментальной деятельности из числа научных и педагогических работников.

Членами научного общества могут быть обучающиеся, изъявившие желание заниматься в ГНОУ «Перспектива», имеющие склонность к научному творчеству. Критерии включения обучающихся в официальный состав в ГНОУ «Перспектива» определяются ежегодно на общем собрании ГНОУ. Первоначальный состав членов ГНОУ был сформирован из числа победителей и призеров городских НПК 2012 и 2013 годов, а так же активных участников школьных НОУ.

Основное содержание деятельности в рамках Городского НОУ - обучение педагогов и школьников основам научно-исследовательской работы. Для ребят, уже освоивших основы ученического исследования, занятия проходят в форме семинаров, мастер-классов, мини-лекций с привлечением специалистов из различных областей научного знания и базы ведущих вузов города.

В рамках работы городского научного общества «Перспектива» в период с 1 сентября по 1 мая проходит ряд олимпиад: открытая всероссийская интеллектуальная олимпиада «Наше наследие», межрегиональная биологическая и физическая олимпиады.

Участие школьников в деятельности городского научного общества предполагает не только написание исследовательских работ и участие в олимпиадах. Ребятам предлагается активная жизнь и вне науки. Для них организуются городские игры «Интеллектуальное многоборье» и городской конкурс театрализованных проектов «Имена. Даты».

Таким образом, участие в научном обществе дает возможность поработать над увлекательными проектами, темами, встретиться и пообщаться с интереснейшими представителями науки нашего города. Кроме этого ребятам предоставляется возможность интересно провести время, используя свои творческие и интеллектуальные способности.

Примерный план мероприятий

Дата	Мероприятие	Содержание мероприятия
октябрь	Общее организационное собрание учащихся	Знакомство с кафедрами, выбор своей кафедры. Выборы Совета научного общества
ноябрь-май (1 раз в месяц)	Заседание учащихся по кафедрам	Обсуждение проблемных тем, ответы на вопросы. Заслушивание докладов. Консультирование.
ноябрь-май	Обучение в рамках курсовой подготовки одаренных детей	Междисциплинарные курсы (лекции, мастер - классы, тренинги, семинары, практикумы) по приобретению, совершенствованию навыков организации, проведению и представлению результатов собственной исследовательской работы
октябрь-май	Посещение выступлений ученых г.о.Тольятти и Самарской области по актуальным темам научного знания	Мини-лекции, семинары, подготовленные ведущими научными специалистами города по различным темам. Продолжительность каждой лекции - 2 часа.
ноябрь и март	Городские интеллектуальные игры среди школьников «Интеллектуальное многоборье»	Командное и личное первенство в интеллектуальных играх: брейнинг, скрабл, кроссворд, сканворд, sudoku.
январь	Городской конкурс театрализованных проектов «Имена. Даты»	Постановка театрализованного номера, посвященного значимой памятной дате в текущем году.
май	Заключительное собрание	Итоговый фестиваль «День науки», награждение лучших учащихся

Дата	Мероприятие	Содержание мероприятия
сентябрь-апрель	Всероссийская открытая интеллектуальная олимпиада «Наше наследие»	1-11 класс (школьный, городской, региональный, всероссийский тур)
декабрь-март	Межрегиональная физическая олимпиада	7-11 класс
ноябрь-март	Межрегиональная биологическая олимпиада	6-9 класс

**Положение
о проведении городского конкурса театрализованных проектов
«Имена. Даты»
2013-2014 учебный год**

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение определяет порядок организации и проведения городского конкурса театрализованных проектов «Имена. Даты» (далее - Конкурс).

1.2. Конкурс проводится в рамках реализации проекта «Городское научное общество учащихся “Перспектива”» на 2013-2014 учебный год (письмо департамента образования № 3144/3.2 от 23.09.2013 года «О реализации городских сетевых проектов»).

1.3. Организатором Конкурса выступает МБОУДОД «ГЦИР» г.о.Тольятти.

2. Цели и задачи конкурса

2.1. Конкурс направлен на формирование условий для развития интеллектуальной, научно-исследовательской, проектной и творческой деятельности тольяттинских школьников.

2.2. Задачи конкурса:

- поиск современных форм и методов организации интеллектуальной и творческой деятельности школьников;
- привлечение внимания школьников к выдающимся деятелям науки и искусства, а также к значимым событиям в культурной жизни страны и мира;
- создание условий для творческого развития детей средствами театрального искусства.

3. Участники конкурса

3.1. Участниками Конкурса могут быть обучающиеся образовательных учреждений городского округа Тольятти в возрасте от 10 до 13 лет (4-6 классы).

4. Этапы и сроки проведения

Конкурс проводится в два этапа:

1-й – подготовительный (декабрь 2013 г.) - проводится в учреждениях образования. Участники конкурса подают заявку на участие, формируют команду, выбирают тему проекта, готовятся к его публичному представлению.

2-й этап – городской – публичное представление театрализованных проектов согласно заявкам, которое состоится 17 января 2014 г. в Поволжском государственном университете сервиса (ПВГУС). О конкретном времени проведения конкурсного просмотра будет сообщено дополнительно электронным письмом за пять дней до мероприятия.

Для участия в конкурсе необходимо в срок до 27 декабря 2013 г. (включительно) подать заявку в электронном виде (форма заявки – см. приложение 2) на электронный адрес soa@cir.tgl.ru. Коллективы, не подавшие заявку, к участию в конкурсе не допускаются.

5. Требования к работам и критерии оценки

5.1. К участию в конкурсе приглашаются учащиеся образовательных учреждений всех видов и типов в возрасте от 10 до 13 лет.

5.2. Работа выполняется коллективно: в образовательном учреждении формируется команда учащихся 10-13 лет, состав команды – 3-10 человек. Команда выбирает тему проекта: деятельность выдающихся людей в области науки и искусства или значимые события в культурной жизни мира (например, какие-либо научные открытия), отмечающие в 2014 году юбилей (примерные темы см. в пункте 5.4). Далее команда собирает информацию согласно выбранной теме и готовится представить её публично в виде театрализованного проекта (агитбригады, литературно-музыкальной композиции), который отражал бы творческий путь выбранной личности, её вклад в мировую науку или культуру или показывал бы значение того или иного события для всего человечества.

5.3. Требования к выступлениям:

- от одной команды принимается только одно выступление;
- состав команды – 3-10 человек, возраст участников – 10-13 лет;
- хронометраж выступления – не более 5-ти минут;
- разрешается использование музыки, костюмов;
- выступление должно представлять собой не просто сообщение о том или ином человеке или событии, но яркий творческий номер, отражающий заявленную тему;
- если в качестве темы проекта выбрано творчество того или иного писателя, то выступление не должно представлять собой инсценировку его произведений, но отражать творческий путь автора и его вклад в мировую культуру.

5.4. Примерные темы для проектов:

В качестве тем для проектов могут рассматриваться деятельность выдающихся людей в области науки и искусства или значимые события в культурной жизни мира (например, какие-либо научные открытия), отмечающие в 2014 году юбилей:

- 450 лет со дня выхода первой печатной книги «Апостол», напечатанной Иваном Фёдоровым в 1564 г.
- 450 лет со дня рождения великого английского драматурга Уильяма Шекспира (1564-1616).
- 450 лет со дня рождения выдающегося учёного эпохи Возрождения Галилео Галилея (1564-1642).
- 290 лет со дня основания Российской академии наук в 1724 г. в Петербурге.
- 245 лет со дня рождения русского баснописца Ивана Андреевича Крылова (1769-1844).
- 205 лет со дня рождения английского учёного Чарльза Дарвина (1809-1882).
- 205 лет со дня рождения выдающегося русского писателя Николая Васильевича Гоголя (1809 – 1852).

- 200 лет со дня рождения великого русского поэта и прозаика М.Ю. Лермонтова (1814-1841).
- 180 лет со дня рождения великого русского учёного Дмитрия Ивановича Менделеева (1834-1907).
- 155 лет со дня рождения французского учёного, лауреата Нобелевской премии Пьер Кюри (1859 – 1906).
- 135 лет со дня рождения выдающегося учёного, одного из создателя современной физики Альберта Эйнштейна (1879-1955).
- 125 лет со дня рождения русской поэтессы Анны Андреевны Ахматовой (1889-1966).
- 80 лет со дня выхода первого номера журнала «Наука и жизнь» (1934).
- 80 лет со дня рождения первого человека, побывавшего в космосе, лётчика-космонавта Юрия Алексеевича Гагарина (1934-1958) и другие темы.

5.5. Критерии оценки:

- соответствие выступления тематике и условиям конкурса;
- актуальность выбранной темы проекта;
- целостность композиции, единый драматургический замысел,
- оригинальность сценарного и режиссерского решения;
- актерское мастерство, артистичность;
- выдержанность в стиле (костюмы, декорации, музыкальное оформление), сценическая культура.

6. Подведение итогов конкурса.

6.1. Победители конкурса награждаются дипломами (1,2,3 место), обладатели поощрительного отзыва жюри могут быть награждены специальными грамотами жюри. Команды, не занявшие призовых мест, получают сертификаты участников.

6.2. По решению оргкомитета могут быть учреждены дополнительные номинации.

6.3. Информация о ходе и результатах Конкурса будет размещена на сайте МБОУДОД «ГЦИР» <http://cir.tgl.ru>.

**Положение
о проведении 1 тура XV Межрегиональной биологической олимпиады
2013-2014 учебного года**

1. Общие положения

1.1. XV Межрегиональная биологическая олимпиада проводится для учащихся 6-9 классов образовательных учреждений Российской Федерации ГБОУ ШИ «Интеллектуал» (г.Москва) и филиалом МГУ им. Ломоносова в г.Пушино (Московская область).

1.2. Организатором 1 тура олимпиады на территории г.о.Тольятти выступает МБОУДОД «ГЦИР».

2. Задачи олимпиады

2.1. Выявление и поощрение школьников, обладающих глубокими знаниями биологии и способных их творчески применять.

2.2. Предоставление школьникам возможности продолжить обучение в системе всероссийских биологических школ.

2.3. Конкурсный отбор школьников-победителей первого тура олимпиады на Всероссийскую весеннюю биологическую школу, а участников второго тура – на Летнюю экологическую школу.

3. Участники олимпиады

3.1. К участию в первом туре олимпиады допускаются учащиеся 6-9 классов учреждений общего и дополнительного образования г.о. Тольятти.

3.2. Количество участников от каждого образовательного учреждения не ограничено.

3.3. Участие в олимпиаде платное, стоимость участия - 50 рублей за каждого участника.

Для участия в олимпиаде необходимо до 5 ноября 2013 года оплатить организационный взнос. Реквизиты ГБОУ школа-интернат «Интеллектуал» для оплаты:

Л/счет: 2607542000680261, р/счет 40601810000003000002 открытый Департаменту финансов города Москвы в Отделении 1 Московского ГТУ Банка России, г.Москва 705, БИК 044583001.

Работы без квитанции об оплате к проверке экспертным комитетом ГБОУ «Интеллектуал» в г.Москва приниматься не будут.

4. Порядок проведения олимпиады

4.1. XV Межрегиональная биологическая олимпиада проводится в два тура.

4.2. Первый тур проводится на территории г.о.Тольятти в срок с 5 по 8 ноября 2013 года.

4.3. Заявки на участие в первом туре олимпиады необходимо направить в электронном (или печатном) виде до 1 ноября 2013 года в МБОУДОД ЦЮДД «ГЦИР» по адресу: ул. Коммунистическая, 87 А, (кабинет № 202), контактный телефон 76-99-79 (Верижникова Милена Владимировна); e-mail vmv@cir.tgl.ru.

4.4. График проведения первого тура олимпиады будет сформирован на основе поступивших заявок от образовательных учреждений и сообщен дополнительно.

4.4. Все обучающиеся каждой параллели пишут работу строго единовременно. Учащимся каждой параллели (6-го, 7-го, 8-го, 9-го классов) предлагается по 6 вопросов, разделенных на 3 этапа по 2 вопроса в каждом. Продолжительность каждого этапа – 40 минут. Общая продолжительность работы – 2 часа. Каждому участнику 1 тура олимпиады при себе необходимо иметь 1 тетрадь в клетку, ручку, карандаш, квитанцию об оплате (или 50 рублей).

4.5. Подведение итогов 1 тура олимпиады среди школьников России проводит экспертный совет в г.Москва в срок до 15 января 2014 года. Результаты работ всех участников 1 тура Олимпиады будут опубликованы после 10 марта 2014 года на электронных сайтах: www.sch-int.ru, www.cir.tgl.ru

4.6. Все участники 1 тура олимпиады, успешно выполнившие задания, получают электронные индивидуальные свидетельства участника, с указанием количества баллов, набранных в 1 туре, а также места в общероссийском рейтинге.

4.7. Школьники – победители первого тура приглашаются к участию во втором туре олимпиады в рамках Всероссийской Весенней Биологической школы, проводимой филиалом МГУ им. Ломоносова в г.Пушино (Московская область) в марте-апреле 2014г.

4.8. Второй тур олимпиады включает в себя 2 этапа:

- первый этап: выполнение письменного задания, по характеру вопросов и форме проведения аналогичного первому туру (служит для проверки достоверности результатов первого тура)

- второй этап: устное собеседование с членами Жюри олимпиады по следующим категориям: компетентность в рамках какого – либо раздела биологии (по выбору участника олимпиады); знания в пределах школьной программы по биологии и умение свободно пользоваться этими знаниями для решения задач; решение нестандартных задач по биологии и другим естественным наукам.

4.9. По общей сумме баллов, набранных в двух частях второго тура, в каждой параллели определяются по 6 призовых мест. Победители и призеры награждаются грамотами и памятными призами. Школьные учителя и педагоги учреждений дополнительного образования, подготовившие победителей олимпиады, награждаются грамотами оргкомитета олимпиады.

5. Оргкомитет олимпиады

5.1.Оргкомитет осуществляет общее руководство организацией и проведением олимпиады.

5.2. Оргкомитет 1 тура: МОУДОД ЦДОДД «ГЦИР» г.о.Тольятти, располагается по адресу: 445012, г.Тольятти, Коммунистическая, 87А (кабинет № 204), контактный телефон (8482) 76-99-79; e-mail vmv@cir.tgl.ru. Руководитель оргкомитета: Верижникова Милена Владимировна, методист МБОУДОД «ГЦИР».

5.3. Оргкомитет 2 тура: ГОУ «Интеллектуал» г.Москва, располагается по адресу: 121357, г.Москва, ул.Кременчугская, д.13, Контактный телефон (8965) 312-40-36. e-mail v_alexeev@rambler.ru. Руководитель Алексеев Владимир Владимирович.

**Межрегиональная биологическая олимпиада.
Задания 2013-2014 учебного года.**

6 класс

1 этап

6-1. Многие животные в качестве защитного покрова используют раковины или панцири. Какие проблемы у них возникают в связи с этим?

6-2. В чём для растений преимущества иголок перед листьями с широкой листовой пластинкой?

2 этап

6-3. У некоторых животных основным способом передвижения являются прыжки. Как они к этому приспособились и какие проблемы в связи с этим у них возникают?

6-4. Зачем на одном растении могут образовываться цветки разного строения, размера или цвета?

3 этап

6-5. Какие изменения могут происходить в строении и поведении разных животных при переходе к жизни вблизи или внутри поселений человека?

6-6. Многие растения выделяют на поверхность разных своих органов сладкие жидкости. Зачем им это может быть нужно?

7 класс

1 этап

7-1. Многие животные частично или полностью покрыты слизью. Зачем им это может быть нужно?

7-2. Папа юного натуралиста Шурика работает в ботаническом саду. Он принёс домой лист экзотического растения, а Шурик сумел, не задав ни единого вопроса, определить, в каких климатических условиях это растение живёт. По каким признакам он мог это сделать?

2 этап

7-3. На некоторой территории обитает много дятлов. О каких экологических особенностях данной местности это может свидетельствовать?

7-4. У одних видов сосен раскрывающиеся шишки, у других – нераскрывающиеся. С какими другими особенностями строения или образа жизни этих растений это может быть связано?

3 этап

7-5. Какие приспособления к размножению существуют у животных, которые во взрослом состоянии прикреплены к какой-либо твёрдой поверхности?

7-6. Как в капле прудовой воды под микроскопом можно отличить живые организмы или их части от объектов неживой природы?

8 класс

1 этап

8-1. Какие неудобства испытывают млекопитающие, которые во взрослом состоянии не превышают размеров 10 см?

8-2. У некоторых древесных растений цветки, а затем и плоды растут прямо на стволе. Зачем это может быть нужно растениям?

2 этап

8-3. Как и в связи с чем могла измениться фауна крупных городов России за последние 100 лет?

8-4. В некоторых популяциях взрослые животные убивают детёнышей своего вида. Зачем это может быть нужно?

3 этап

8-5. На регулярном медосмотре доктор обнаружил на теле пациента вздутие. Чем оно могло быть вызвано?

8-6. Как без помощи микроскопа можно обнаружить присутствие в воде микроскопических живых организмов?

9 класс

1 этап

9-1. Натуралист Петя заметил, что на листьях его комнатного растения время от времени появляются капли жидкости. Петя долго наблюдал за ним и установил, что никто это растение не трогает, а капли появляются сами по себе. Что это может быть за жидкость и зачем растение её выделяет?

9-2. В глубинах океана выловили несколько групп неизвестных животных, внешне различающихся только цветом. Чем может объясняться такое различие?

2 этап

9-3. Какие проблемы возникают у животных, обитающих в условиях высокой влажности воздуха?

9-4. У некоторых людей постоянно низкое артериальное давление. Какими физиологическими или поведенческими особенностями это может компенсироваться?

3 этап

9-5. У некоторых растений отдельные органы цветка могут отсутствовать: тычинки, пестики, части околоцветника. Зачем это может быть нужно растению?

9-6. Есть мнение, что в будущем мозг человека может увеличиться вдвое. С какими другими изменениями строения и физиологии это будет связано?

**Порядок
проведения первого тура II Межрегиональной физической олимпиады
в 2013-2014 учебном году**

1. Общие положения

1.1. Учредителем II Межрегиональной физической олимпиады является ГБОУ -интернат «Интеллектуал» г. Москвы совместно с Физическим отделением ЛЭШ при Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова.

1.2. Первый (заочный) тур II Межрегиональной физической Олимпиады на территории г.Тольятти проводится Департаментом образования мэрии г.Тольятти.

1.3. Организационное сопровождение обеспечивает МБОУДОД «ГЦИР».

2. Задачи олимпиады

2.1.Выявление и поощрение школьников, обладающих глубокими знаниями физики и способных их творчески применять.

2.2.Предоставление школьникам возможности обучаться в системе всероссийских физических школ.

2.3. Создание открытой базы данных о школьниках, интересующихся физикой, а также учреждений и педагогических работников, работающих с ними.

3. Участники олимпиады

3.1.К участию в первом туре олимпиады допускаются все желающие школьники 7-11 классов учреждений общего и дополнительного образования Тольятти.

3.2. Участие в олимпиаде бесплатное.

4. Порядок проведения олимпиады

4.1.Межрегиональная физическая олимпиада проводится в 2 тура.

4.2.Первый (заочный) тур проводится среди учащихся г.о. Тольятти с 10.10 2013 года по 10.11.2013 года.

4.3.Заявки на участие в 1 туре необходимо направить в электронном виде до 25.10.2013 года в МБОУДОД «ГЦИР» по адресу: boykova@cir.tgl.ru

4.4. Задачи первого тура физической олимпиады участники решают самостоятельно и предоставляют работы до 11 ноября 2013 года (на бумажном носителе в рукописном или печатном виде).

4.5. Все участники первого тура олимпиады, успешно выполнившие задания, получают индивидуальные свидетельства участника.

4.6. Подведение итогов первого тура олимпиады проводит экспертный совет в Москве до 10 января 2014 года. Победители первого тура в личном первенстве приглашаются к участию во втором туре олимпиады в рамках Всероссийской Весенней Многопредметной Школы (26 марта - 7 апреля 2014 года) в г.Пушино (Московская область).

4.7. Результаты и рейтинги по итогам первого тура олимпиады размещаются в апреле 2014 года на электронных сайтах: fizlesh.ru/contest и cir.tgl.ru.

4.8. Второй (очный) тур олимпиады включает в себя 2 этапа:

- первый этап: выполнение письменного задания (служит для проверки достоверности результатов первого тура);

- второй этап: устное собеседование с членами жюри олимпиады по темам задач очного тура.

4.9. По общей сумме баллов, набранных в двух частях второго тура, определяется по 6 призовых мест. Победители и призеры награждаются грамотами и призами. Самые заинтересованные и успешные участники будут приглашены на Физическое отделение Летней Экологической Школы. Школьные учителя и руководители детских объединений или педагогические работники учреждений дополнительного образования детей, подготовившие победителей олимпиады, награждаются грамотами оргкомитета олимпиады.

5.Оргкомитет олимпиады

5.1. Оргкомитет осуществляет общее руководство организацией и проведением олимпиады.

5.2. Оргкомитет 1 (заочного) тура: МБОУДОД «ГЦИР» г.о. Тольятти располагается по адресу: ул.Коммунистическая, 87А (кабинет 208), контактный телефон (8482) 76-90-56, e-mail:boykova@cir.tgl.ru

Руководитель Бойкова Ольга Анатольевна

5.3. Оргкомитет 2 (очного) тура: ГБОУ школа-интернат «Интеллектуал», располагается по адресу:

121357. г. Москва, ул. Кременчугская. д.13,

Контактный телефон: (8968) 759-39-76

e-mail: zhigulinalena@yandex.ru

Руководитель Жигулина Елена Сергеевна.

Правила оформления работы олимпиады

В работе должны присутствовать:

1. Титульный лист (на нем не должно быть решений задач).
2. Решения задач теоретической части;
3. Решения задач экспериментальной части.

Титульный лист заполняется в соответствии со следующими пунктами:

1. Фамилия, имя, отчество участника олимпиады (полностью).
2. Фамилии, имена, отчества родителей (полностью).
3. Школа, класс.
4. Домашний адрес полностью, с индексом, названием населённого пункта и региона.
5. Контактный телефон.
6. Действующий адрес электронной почты (крайне желателен для оповещения о приглашении на второй тур)
7. Название детского объединения (кружок, клуб) по физике, которое посещаете, Ф.И.О. руководителей (полностью, печатными буквами).
8. Фамилия, имя, отчество школьного учителя физики (полностью, печатными буквами).

II Межрегиональная физическая олимпиада задания 2013 г.

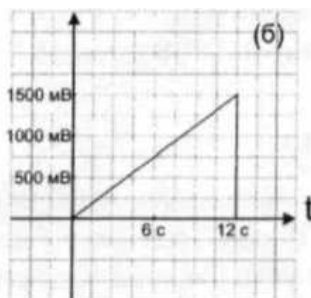
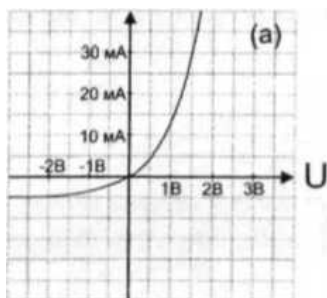
1. Теоретические задачи

1.1 Кто быстрее?

Сева везет Никиту на санках по горизонтальной дороге. По дороге Никита стал спорить с Севой, что он, находясь на санках, которые везет Сева, может двигаться быстрее него, пассивно сидя на санках и никак не способствуя этому движению (не отталкиваясь ногами, но вытягивая веревку и т.д.). Может ли Никита быть прав?

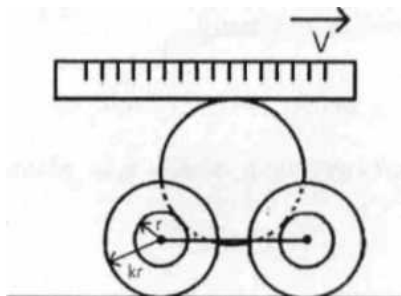
1.2 Тепло и диод

На рисунке представлена вольт - амперная характеристика диода. Какое количество теплоты выделится на этом диоде за 12 секунд, если в течение этого времени менять напряжение с 0 до 1,5В?



1.3 Тележка Жени

Женя соорудила тележку, изображённую на рисунке. Колёса тележки сделаны из катушек (цилиндры с широкой кромкой). Радиусы цилиндров — r , радиусы кромок — κr . На цилиндрах лежит ещё одно колесо, на которое Женя кладёт линейку и тянет на себя со скоростью v . Какой при этом будет скорость тележки? Колёса не проскальзывают относительно поверхности, друг друга и линейки. Также опишите качественно, что будет происходить при $\kappa = 1$ (то есть в случае, когда кромки отсутствуют).



1.4 Кирпич и песок

Есть два одинаковых цилиндрических теплоизолированных сосуда с одним молем идеального одноатомного газа при комнатной температуре, находящимся под поршнем массы 1кг(снаружи вакуум). На первый поршень резко положили кирпич массой 1кг,а на второй аккуратно клали по песчинке до тех пор, пока масса песка на поршне не достигла 1кг. Для каждой из поршней найдите положение равновесия. Что будет происходить с каждой из поршней? В чем различие между этими двумя ситуациями?

1.5 Солнечные очки

Существуют солнечные очки, которые с внешней стороны кажутся зеркальными, а с внутренней стороны, естественно, через них можно смотреть как через обычные очки. Интересное явление состоит в том, что если их перевернуть (смотреть снаружи),то почти ничего не видно, то есть стекло является принципиально асимметричным. Подумайте, как могут быть устроены такие очки?

2. Экспериментальные задачи

2.1 Притяжение и отталкивание

Известно, что плавающие в блюдце с водой небольшие предметы, например спички или канцелярские скрепки, "притягиваются". А могут ли такие мелкие предметы, плавая на поверхности жидкости, отталкиваться? Если да, поставьте эксперимент, демонстрирующий это.

2.2 Капли, скатывающиеся с зеркала

Наблюдая за каплями, скатывающимися с наклонного зеркала, Петя заметил, что капли не скатываются, если они меньше определенного размера. Попробуйте экспериментально получить зависимость минимальной массы скатывающейся капли от угла наклона зеркала.

2.3 Вращательный маятник

Если какой-либо груз подвесить на верёвке или нити, то можно будет наблюдать колебания: если немного закрутить груз, он будет вращаться попеременно то в одну, то в другую сторону. Период этих колебаний зависит от длины и материала нити, от массы, формы груза и даже его положения. В частности, если подвесить один и тот же груз на одной и той же нити за разные точки, могут получиться разные периоды. Экспериментально найдите отношения этих периодов:

- 1) Для диска, подвешенного за край и за центр.
- 2) Для куба, подвешенного за середину грани, и куба, подвешенного за вершину.

2.4 Электрофрукт

Известно, что при помощи двух предметов из разных металлов, воткнутых в лимон или яблоко, можно получить ЭДС. Измерьте внутреннее сопротивление "фруктовой батарейки".

Подключите к вашей "фруктовой батарейке" обычную и измерьте сопротивление на том же участке, что и в предыдущем пункте. Что изменилось? Попробуйте объяснить результат.

Как зависит общая энергия, которую можно получить, от массы фрукта? Имеется ввиду зависимость от массы для какого-то одного, выбранного вами фрукта, с одним типом электродов.

2.5 S-образная трубка

В своей книжке "Вы, конечно же, шутите, мистер Фейнман" ("Surely you are joking, Mr Feynman") известный физик Ричард Фейнман приводит следующую задачу:

Имеется S-образный разбрызгиватель для лужаек - S-образная труба на оси; вода бьет струей под прямым углом к оси и заставляет трубу вращаться в определенном направлении. Каждый знает, куда она вертится - трубка убегает от уходящей воды. Вопрос стоит так: пусть у вас есть озеро или плавательный бассейн - большой запас воды, вы помещаете разбрызгиватель целиком под воду и начинаете всасывать воду вместо того, чтобы разбрызгивать ее струей. В каком направлении будет поворачиваться трубка?

Далее он приводит два варианта решения, приводящих к противоречащим друг другу результатам:

Я приведу вам аргумент, который заставляет думать так, и другой аргумент, заставляющий думать наоборот. Хорошо? Одно соображение состоит в том, что, когда вы всасываете воду, она как бы втягивается в сопло. Поэтому трубка подается вперед, по направлению к входящей воде. Но вот приходит кто-то другой и говорит: "Предположим, что мы удерживаем устройство в покое и спрашиваем, какой момент вращения для этого необходим. Мы все знаем, что, когда вода вытекает, трубку приходится держать с внешней стороны S-образной кривой - из-за центробежной силы воды, проходящей по контуру. Ну а если вода идет по той же кривой в обратном направлении, центробежная сила остается той же и направлена в сторону внешней части кривой. Поэтому оба случая одинаковы, и разбрызгиватель будет поворачиваться в одну и ту же сторону вне зависимости от того, выплескивается ли вода струей или всасывается внутрь".

Попробуйте найти все ошибки в этих рассуждениях и проверьте экспериментально, в какую на самом деле сторону вращается трубка.

**Положение
об Открытой всероссийской интеллектуальной олимпиаде школьников
«Наше наследие»
2013-2014 учебный год**

I. Общие положения

1.1. Настоящее Положение об олимпиаде определяет порядок организации и проведения интеллектуальной олимпиады школьников «Наше наследие» (далее – Олимпиада), ее организационное, методическое и финансовое обеспечение, порядок участия в Олимпиаде и определения победителей и призеров.

1.2. Основными целями Олимпиады являются:

- изучение отечественной истории и культуры;
- развитие проектной работы и расширение методической и содержательной базы интеллектуальных соревнований;
- объединение молодежи в деле изучения и сохранения отечественного культурного наследия;
- создание условий для поддержки одаренных детей;
- повышение педагогической квалификации учителей, аспирантов, студентов, научных работников, принимающих участие в проведении Олимпиады.

1.3. Организаторами этапов Олимпиады являются:

1.3.1. Школьный этап – образовательные организации (далее – организатор школьного этапа Олимпиады);

1.3.2. Региональный этап – одно или несколько федеральных органов государственной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, государственные (муниципальные) образовательные учреждения высшего профессионального образования, негосударственные образовательные учреждения высшего профессионального образования, имеющие государственную аккредитацию, государственные (муниципальные) научные учреждения с возможным участием одного или нескольких государственных (муниципальных) или негосударственных образовательных учреждений среднего профессионального образования, имеющих государственную аккредитацию, образовательных учреждений дополнительного образования детей, общеобразовательных учреждений, общественных организаций и государственно-общественных объединений, средств массовой информации, иных юридических лиц (далее – организатор регионального этапа Олимпиады) на основании соглашения о сотрудничестве в области проведения олимпиад школьников;

1.3.3. Заключительный этап – Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет. Соорганизаторами заключительного этапа олимпиады могут выступать органы государственной власти субъектов Российской Федерации, государственные (муниципальные) образовательные учреждения высшего профессионального образования, негосударственные образовательные учреждения высшего профессионального образования, имеющие государственную аккредитацию, государственные (муниципальные) научные учреждения.

1.4. В Олимпиаде принимают участие на добровольной основе учащиеся 3 – 11 классов государственных, муниципальных и негосударственных образовательных организаций, реализующих общеобразовательные программы (далее – образовательные организации).

1.5. Участниками олимпиады могут быть граждане Российской Федерации, иностранные граждане, а также лица без гражданства.

1.6. Рабочим языком олимпиады является русский язык.

1.7. Олимпиада проводится ежегодно с 1 сентября по 1 мая в три этапа: школьный, региональный и заключительный. Все этапы проводятся в очной форме.

1.8. Олимпиада проводится по комплексу предметов, связанных с изучением истории и культуры России.

1.8. Этапы Олимпиады проводятся по заданиям, составленным на основе общеобразовательных программ, реализуемых на ступенях начального, основного общего и среднего (полного) общего образования (далее – олимпиадные задания).

1.9. Квоты на участие в каждом этапе Олимпиады определяются организатором соответствующего этапа Олимпиады. Квоты на участие в школьном этапе Олимпиады не устанавливаются.

1.10. Победители и призеры всех этапов Олимпиады определяются на основании результатов участников соответствующих этапов Олимпиады, которые заносятся в итоговую таблицу результатов участников соответствующих этапов Олимпиады, представляющую собой ранжированный список участников, расположенных по мере убывания набранных ими баллов (далее – итоговая таблица), но не более 35% от общего числа. Участники с равным количеством баллов располагаются в алфавитном порядке.

1.11. Официальный портал Олимпиады размещен в сети Интернет по адресу: <http://ovio.pravolimp.ru/>

II. Организационно-методическое и информационное обеспечение олимпиады

2.1. Координацию проведения Олимпиады осуществляет Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет.

2.2. Для проведения Олимпиады организаторы создают Центральный Оргкомитет Олимпиады, Центральную методическую комиссию и Жюри, оргкомитеты и жюри на местах на срок не более одного года.

2.3. Общее руководство подготовкой и проведением Олимпиады и ее организационное обеспечение осуществляет Центральный Оргкомитет Олимпиады.

2.4. Председателем Центрального Оргкомитета олимпиады является декан исторического факультета ПСТГУ

2.5. Председатель Центрального Оргкомитета утверждает состав Центрального Оргкомитета из числа преподавательского состава ПСТГУ, других вузов РФ и представителей других учреждений, участвующих в проведении Олимпиады.

2.6. Центральный Оргкомитет Олимпиады осуществляет следующие функции:

- разрабатывает и ежегодно утверждает Положение об Олимпиаде, Регламент Олимпиады и Положение о порядке подачи и рассмотрения апелляций, отражая в них необходимые изменения в соответствии с действующим законодательством РФ;

- представляет в Российский совет олимпиад школьников (далее – Совет олимпиад) необходимые документы для включения отдельных олимпиад по предметам (комплексам предметов) в Перечень олимпиад школьников;

- обеспечивает непосредственное проведение заключительного этапа Олимпиады;

- формирует составы методических комиссий, жюри и апелляционных комиссий Олимпиады с учетом того, что одновременное членство лиц в методических комиссиях и жюри Олимпиады не допускается;

- заслушивает отчеты жюри;

- рассматривает совместно с методическими комиссиями и жюри Олимпиады апелляции участников Олимпиады и принимает окончательные решения по результатам их рассмотрения;

- утверждает список победителей и призеров Олимпиады;

- награждает победителей и призеров Олимпиады;

- представляет в Совет олимпиад ежегодный отчет по итогам прошедшей Олимпиады;

- обеспечивает свободный доступ к информации о графике и регламенте проведения Олимпиады, составе участников, победителях и призерах;

- готовит материалы для освещения организации и проведения Олимпиады в средствах массовой информации

- осуществляет иные функции, направленные на достижение целей проведения Олимпиады.

2.7. Оргкомитеты Олимпиады на местах:

- обеспечивают непосредственное проведение Олимпиады на местах;

- формируют составы жюри соответствующих этапов Олимпиады;

- утверждают квоты на количество участников Олимпиады (кроме школьного этапа);

- утверждают списки победителей и призеров соответствующих этапов Олимпиады, направляют их в Центральный оргкомитет Олимпиады;

- утверждают финансовый план и смету затрат на организацию и проведение Олимпиады;

- определяют источники финансирования Олимпиады;

- рассматривают конфликтные ситуации, возникшие при проведении Олимпиады;

- организуют освещение Олимпиады в средствах массовой информации на местах;

- анализируют, обобщают итоги Олимпиады и представляют отчет о проведении Олимпиады в Центральный оргкомитет Олимпиады, а также публикуют в печати.

2.8. Для подготовки олимпиадных заданий формируется методическая комиссия Олимпиады из числа научно-преподавательского состава ПСТГУ и вузов-соорганизаторов Олимпиады, а также иных специалистов по предметам (комплексам предметов).

2.9. Центральная методическая комиссия Олимпиады осуществляет следующие функции:

- разрабатывает материалы олимпиадных заданий, критерии оценки выполненных олимпиадных заданий, методические рекомендации по организации и проведению Олимпиады для всех этапов;

- определяет форму проведения и техническое обеспечение заключительного этапа Олимпиады;

- предоставляет для размещения на официальном сайте Олимпиады решения олимпиадных заданий;

- рассматривает совместно с Центральным Оргкомитетом Олимпиады и жюри Олимпиады апелляции участников Олимпиады;

- вносит в Центральный Оргкомитет Олимпиады предложения по совершенствованию организации Олимпиады;

- осуществляет иные функции, направленные на достижение целей проведения Олимпиады.

2.10. Для проверки работ участников Олимпиады формируется жюри Олимпиады из числа научно-преподавательского состава ПСТГУ и вузов-соорганизаторов Олимпиады, а также а также учителей средних учебных заведений и иных специалистов по предметам (комплексам предметов).

2.11. Жюри Олимпиады осуществляет следующие функции:

- проверяет работы участников Олимпиады и оценивает другие виды испытаний участников Олимпиады при их наличии;

- представляет в Оргкомитет Олимпиады предложения по присуждению дипломов победителей и призеров Олимпиады;

- рассматривает совместно с Оргкомитетом и членами методической комиссии апелляции участников Олимпиады;

- вносит предложения по совершенствованию организации Олимпиады;

- осуществляет иные функции, направленные на достижение целей проведения Олимпиады.

2.12. Проверку олимпиадных заданий школьного, муниципального, регионального этапов Олимпиады осуществляют жюри соответствующих этапов Олимпиады. Состав жюри формируется, как правило, из числа научных и педагогических работников образовательных организаций высшего профессионального образования.

2.13. В своей деятельности Центральный Оргкомитет, методическая комиссия и жюри Олимпиады руководствуются принципами профессионализма, законности, гласности, объективности и гуманизма.

III. Порядок проведения и подведение итогов Олимпиады

3.1. Олимпиада проводится в сроки, установленные Центральным Оргкомитетом. Сроки проведения этапов Олимпиады определяются Регламентом Олимпиады и публикуются на портале Олимпиады.

3.2. Олимпиада включает в себя три этапа: школьный этап, региональный этап, финальный (заключительный) этап.

3.3. К участию в финальном (заключительном) этапе допускаются победители и призеры регионального этапа Олимпиады согласно квоте, а также победители и призеры Олимпиады предыдущего учебного года, в случае если они продолжают освоение общеобразовательных программ начального, среднего (полного) общего образования.

3.4. Итоги Олимпиады подводятся по индивидуальным результатам участников и командному результату. После объявления результатов каждого этапа участники Олимпиады могут подать апелляцию. Порядок подачи и рассмотрения апелляций регламентируется Положением об апелляциях.

3.5. Победители и призеры этапов Олимпиады определяются из числа участников соответствующего этапа Олимпиады.

3.6. Количество победителей и призеров каждого этапа Олимпиады определяется в соответствии с Порядком проведения олимпиад школьников.

3.7. Победители и призеры Олимпиады определяются по результатам финального (заключительного) этапа Олимпиады. Победителями Олимпиады считаются участники Олимпиады, награжденные дипломами 1 степени. Призерами Олимпиады считаются участники Олимпиады, награжденные дипломами 2 и 3 степени.

3.8. Представление списков победителей и призеров Олимпиады в Совет олимпиад, размещение информации о победителях и призерах Олимпиады на портале Олимпиады осуществляется в сроки, установленные Порядком проведения олимпиад школьников.

3.9. Победители и призеры Олимпиады награждаются дипломами. Оригиналы дипломов победителей и призеров подписываются Председателем (сопредседателями) Центрального Оргкомитета Олимпиады. Оригинал диплома и его электронная версия имеют одинаковую юридическую силу.

3.10. Участники Олимпиады могут награждаться свидетельствами участника, сертификатами, грамотами, памятными подарками. Участники финального (заключительного) этапа Олимпиады, показавшие высокие результаты, но не вошедшие в число победителей и призеров, по решению Центрального Оргкомитета могут быть награждены похвальными грамотами и/или подарками.

IV. Финансовое обеспечение олимпиады

4.1. Финансовое обеспечение школьного этапа Олимпиады осуществляется за счет средств, привлеченных проводящими их образовательными учреждениями и окружными управлениями образования.

4.2. Финансовое обеспечение регионального этапа Олимпиады осуществляется за счет средств, привлеченных органами местного самоуправления муниципальных и городских округов в сфере образования, городских целевых программ и иных средств.

4.3. Организаторы каждого этапа Олимпиады имеют право создавать Попечительские Советы Олимпиады, привлекая к организации и проведению мероприятий Олимпиады спонсоров и меценатов.

4.4. Финансовое обеспечение заключительного этапа Олимпиады (за исключением расходов на проезд участников заключительного этапа Олимпиады и сопровождающих их лиц к месту проведения заключительного этапа и обратно), а также работы Центрального оргкомитета Олимпиады, центральной методической комиссии и жюри осуществляется за счет средств организатора заключительного этапа

4.5. Взимание платы (в какой-либо форме) за участие в Олимпиаде не допускается

**Задания Открытой всероссийской интеллектуальной
олимпиады школьников «Наше наследие».**

2013-2014 учебный год.

Школьный тур.

Тест на эрудицию

1. Девиз каждых Олимпийских игр звучит так:

- А. Быстрее, выше, сильнее
- Б. Главное – не победа, а участие.
- В. Игры, которые мы заслужили вместе с тобой.
- Г. Один мир – одна мечта.

2. Цвета символики Олимпийских игр.

- А. Белый, Синий, Красный, Чёрный, Коричневый
- Б. Красный, Оранжевый, Желтый, Зеленый, Голубой, Синий, Фиолетовый
- В. Голубой, Чёрный, Красный, Жёлтый, Зелёный
- Г. Синий, Жёлтый, Черный, Белый

3. В каком городе проводились первые после многовекового перерыва летние Олимпийские игры в 1896 году?

- А. Афины
- Б. Барселона
- В. Париж
- Г. Рим

4. Существуют разные легенды о возникновении Олимпийских игр. Согласно самой популярной в древности легенде, игры основал после свершения своего шестого подвига – очищения скотного двора Авгия, царя Элиды, этот древнегреческий герой, сын Зевса. Назовите его имя.

- А. Геракл
- Б. Кронос
- В. Одиссей
- Г. Прометей

5. В 1912 году на V Олимпиаде в Стокгольме сборная России завоевала лишь две серебряные и две бронзовые медали, несмотря на покровительство этого императора.

- А. Александра II
- Б. Александра III
- В. Николая II
- Г. Петра I

6. Как называется международная организация, основанная еще в 1894 году для возрождения Олимпийских игр и пропаганды олимпийского движения. Штаб-квартира организации находится в Лозанне (Швейцария), с 2001 года ее возглавляет Жак Рогге.

- А. Всемирная олимпийская организация
- Б. Международный олимпийский комитет
- В. Союз олимпийцев
- Г. Фонд Олимпиады

7. Международные спортивные соревнования для людей с ограниченными возможностями, которые традиционно проводятся после Олимпийских игр на тех же спортивных объектах.

- А. Дельфийские игры
- Б. Панэллинские игры
- В. Паралимпийские игры
- Г. Универсиада

8. Символом олимпийского движения являются пять разноцветных колец. Что символизирует число пять?

- А. Игры продолжаются 5 дней.
- Б. Соревнования проводятся по пяти видам спорта
- В. Пять колец представляют собой пять частей света.
- Г. Символизируют пять пальцев руки.

9. Первое государство, в котором был зажжен Олимпийский огонь.

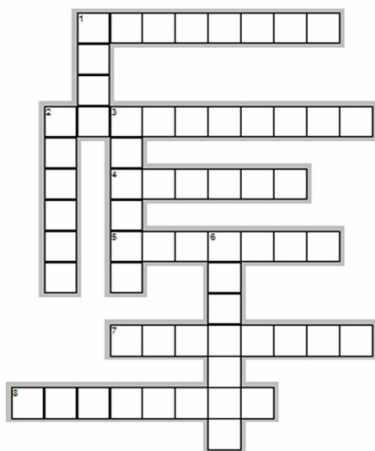
- А. Византия
- Б. Египет
- В. Римская империя
- Г. Эллада

10. Ниже представлены названия олимпийских состязаний. Выбери из предложенного списка тот вид спорта, который не был представлен на Олимпийских играх в древности.

- А. Бег
- Б. Борьба
- В. Метание диска
- Г. Плавание

Логика (1)

КРОССВОРД



По горизонтали

1. Бегун на короткие дистанции.
2. Олимпийский вид спорта, включающий в себя различные упражнения на спортивных снарядах, прыжки, вольные упражнения.
4. Одна из главных человеческих ценностей, которая является и олимпийской ценностью, она позволяет найти взаимопонимание между людьми.
5. Хищное животное, один из талисманов зимних Олимпийских игр в Сочи.
7. Совокупность командных спортивных дисциплин, в которых участники один за другим проходят этапы, передавая друг другу очередь перемещаться по дистанции.
8. Зимний олимпийский вид спорта – спуск по желобу на двухполосных санях.

По вертикали

1. Город, в котором пройдут XXII зимние олимпийские игры.
2. Страна – родина Олимпийских игр.
3. Награда, которая вручается победителю и призерам Олимпийских игр.
6. Чемпион античных Олимпийских игр, был могучим кулачным бойцом, его теорему по геометрии знает каждый школьник.

Логика (2)

1. Реши анаграммы и отметь лишнее слово.

РБЕГЛЯ		
НЕТНИС		
БАБОРЬ		
КХЕКОЙ		

2. Найди и отметь лишнее изображение.

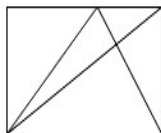


3. Какое сочетание букв лишнее (подчеркни)?
БВГЖ ЗКЛН ПРСТ ФХЦШ

4. Вставь подходящее число.

1	6	3
5		2
4	1	6

5. Сколько треугольников на рисунке?



6. Вставь подходящее число.

1932	X
1972	XX
_____	XXX

7. Реши ребус.



8. Вставь следующее число в ряду.

0 7 0 2 2 0 1 _____

9. Раньше на Олимпийских играх были только эмблема и флаг. С 1968 года появился отличительный знак каждой олимпиады, иногда даже несколько. Что это? Вставь букву и запиши полученное слово.



10. Если лыжи – то 2. Если биатлон – то 3. А если бобслей, то сколько?



МБОУДОД «ГЦИР»
445012, Самарская область, г.Тольятти, ул.Коммунистическая 87а
8-8482-769894
E-mail: office@cir.tgl.ru
<http://cir.tgl.ru/>

Ответственный за выпуск Верижникова М.В.
8-8482-769979
vmv@cir.tgl.ru