

Образовательные проекты – конкурсы технической направленности городской конкурсной программы «Новые вершины»

**Козлова Ирина Юрьевна,
старший методист отдела технической направленности
Центра «На Донской»
ГБПОУ «Воробьевы горы»**

2020 г.

Дополнительное образование

Концепция развития дополнительного образования детей в Российской Федерации:

переход от трансляционно-апробационных методик к практико–ориентированным, продуктивным, формирующим у обучающихся проектные, исследовательские, конструкторские компетенции и компетенции самостоятельной навигации по освоенным предметным знаниям при решении конкретных лично значимых задач, в том числе и в ситуациях неопределенности.

Именно дополнительное образование может учесть в комплексе: динамичность развития НИТ, связи с реальными трудовыми процессами, способствовать дифференцированному и индивидуальному подходу к обучающимся и их творческому развитию.

Старт инноваций



Городская конкурсная программа
«Новые вершины»



**Конкурс по новым информационным и
компьютерным технологиям «Поиск-НИТ»
("Поиск" - новые информационные технологии).**

<http://poisk.dnttm.su/>

Проводится в 2020 году 29-й раз.

Возраст участников: 1 – 11-й классы.

Ежегодно: более 500 участников, более 300 проектов.



ПОИСК-НИТ
НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Цели Конкурса «Поиск-НИТ»

развитие у современных школьников творческих способностей и формирование проектно-исследовательских умений в сфере информационно-коммуникационных технологий

выявление и поддержка обучающихся, проявляющих повышенный уровень интересов и способностей в области новых информационных и компьютерных технологий



ПОИСК-НИТ
НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Задачи Конкурса «Поиск-НИТ»

- формирование и развитие компетенций участников в области новых информационных и компьютерных технологий;
- привлечение обучающихся к практической проектной и исследовательской деятельности как к действенному средству повышения предметных, метапредметных и личностных результатов;
- развитие мотивации обучающихся к образованию в области новых информационных и компьютерных технологий;



ПОИСК-НИТ
НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Задачи Конкурса «Поиск-НИТ»

- популяризация научных знаний и передовых направлений в области новых информационных и компьютерных технологий;
- развитие у участников проектных навыков решения современных задач с использованием новых информационных и компьютерных технологий;
- профессиональная ориентация подрастающего поколения в рамках тематики Конкурса «Поиск-НИТ»;
- установление контактов между творческими коллективами города Москвы, обмен педагогическим опытом.



ПОИСК-НИТ
НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Номинации Конкурса «Поиск-НИТ»

✓ «Прикладное программирование»

✓ «Веб-технологии»

✓ «Компьютерное моделирование, графика, анимация»

✓ «Компьютерные презентации»

✓ «Цифровые технологии в творческих проектах»

✓ «Математическое моделирование»

✓ «Системное администрирование»

✓ «IT-старт»



ПОИСК-НИТ
НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Программа Конкурса «Поиск-НИТ»

Заочный этап

Размещение заявок и конкурсных работ участников на сайте Городской конкурсной программы «Новые вершины» новыевершины.рф

Отбор работ и формирование состава участников второго (очного) этапа Конкурса «Поиск-НИТ»



ПОИСК-НИТ
НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Программа Конкурса «Поиск-НИТ»

Очный (конкурсный) этап

Устная защита учебно-исследовательских
и проектных работ обучающихся

Финальный этап

Церемония награждения и тематические
мастер-классы



ПОИСК-НИТ
НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Базовые параметры оценки работ Конкурса «Поиск-НИТ»

- **соответствие содержания поставленным целям и задачам;**
- **оригинальность и новизна:** наличие существенных отличий, выделяющих работу среди аналогов или отсутствие таковых;
- **современность и/или обоснованность** примененных средств разработки, языков, технологий и приемов разработки;
- **завершенность (реализованность):** работа должна быть выполнена и пригодна к применению путем запуска программы, наличия работающего сайта, показа презентации, анимации и т.п. согласно заявленному виду работы;



ПОИСК-НИТ
НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Базовые параметры оценки работ Конкурса «Поиск-НИТ»

- **прикладная направленность:** наличие пользователей разработки или описание потенциальной пользовательской аудитории;
- **самостоятельность:** работа должна быть выполнена участником Конкурса «Поиск-НИТ», что подтверждается знанием и пониманием примененных средств разработки, языков, технологий, приемов разработки, наличием исходных текстов программного кода;
- **качество доклада:** информативность, четкость, логичность, ясность и последовательность изложения материала.



ПОИСК-НИТ
НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Партнеры

**ФГБОУ ВО национальный
исследовательский технологический
университет «МИСиС»**

**ФГБОУ ВО «Московский
государственный университет дизайна
и технологии»**

**Московский авиационный институт
(национальный исследовательский
университет) «МАИ»**

Сетевая академия Cisco



ПОИСК-НИТ
НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Качественные результаты для участников

Участники познакомятся с передовыми направлениями в области новых информационных и компьютерных технологий; получат рекомендации по совершенствованию собственных проектов; улучшат навыки работы в команде, навыки коммуникации и креативного мышления.

Качественные результаты для системы образования города Москвы

Реализация данного события способствует решению задач, описанных в программе «Развитие образования города Москвы», в процессе формирования у участников стремления к ответственному самоопределению, проектных умений и навыков решения современных задач с использованием новых информационных и компьютерных технологий.



ПОИСК-НИТ
НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Победители Конкурса «Поиск-НИТ-2020» получают дополнительные **5 баллов** при поступлении в ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»,
призеры – 3 балла.



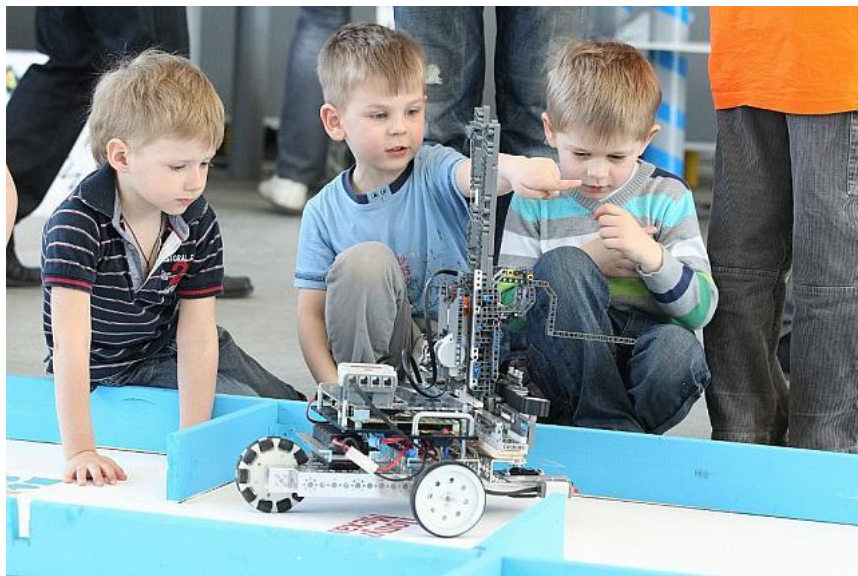
Старт инноваций

в дополнительном образовании детей

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



КОНКУРС НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА МОЛОДЕЖИ ПО РАДИОЭЛЕКТРОНИКЕ «РАДИО-ПОИСК»



Проводится в 2020 году 29-й раз.
Возраст участников: 1 – 11-й
классы.
Более 250-ти участников ежегодно.

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



КОНКУРС НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА МОЛОДЕЖИ ПО РАДИОЭЛЕКТРОНИКЕ «РАДИО-ПОИСК»



Цели Конкурса

развитие у современных школьников творческих способностей и формирование проектно-исследовательских умений в сфере электроники, радиотехники и смежных областях

выявление и поддержка одаренной и высокомотивированной молодежи в сфере технического творчества

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



КОНКУРС НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА МОЛОДЕЖИ ПО РАДИОЭЛЕКТРОНИКЕ «РАДИО-ПОИСК»



Задачи Конкурса

- популяризация актуальных научных знаний и передовых направлений в области электроники, радиотехники и смежных областях;
- повышение уровня предметных, метапредметных и личностных результатов обучающихся через вовлечение их в практическую проектно-исследовательскую деятельность;

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



КОНКУРС НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА МОЛОДЕЖИ ПО РАДИОЭЛЕКТРОНИКЕ «РАДИО-ПОИСК»



Задачи Конкурса

- формирование у участников Конкурса предметных компетенций, проектных умений и навыков решения современных задач в области электроники, радиотехники и смежных областях;
- профессиональная ориентация подрастающего поколения в области профессий будущего;
- установление контактов между творческими коллективами города Москвы, обмен педагогическим опытом.

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



КОНКУРС НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА МОЛОДЕЖИ ПО РАДИОЭЛЕКТРОНИКЕ «РАДИО-ПОИСК»



Номинации Конкурса

✓ «Юные электронщики»

✓ «Радиоэлектронные устройства»

✓ «Радиоприемники, радиопередатчики, усилители»

✓ «Радиолюбительские технологии»

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



КОНКУРС НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА МОЛОДЕЖИ ПО РАДИОЭЛЕКТРОНИКЕ «РАДИО-ПОИСК»



Номинации Конкурса

✓ «Техническое моделирование»

✓ «Виртуальная электроника»

✓ «Цифровая электроника, кибернетические
✓ и интеллектуальные системы»

✓ «Проектная и исследовательская деятельность»

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



КОНКУРС НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА МОЛОДЕЖИ ПО РАДИОЭЛЕКТРОНИКЕ «РАДИО-ПОИСК»



Качественные результаты для участников

Участники познакомятся с передовыми направлениями в области электроники, радиотехники и смежных областях; получат рекомендации по совершенствованию собственных проектов; улучшат навыки работы в команде, навыки коммуникации и креативного мышления.

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



КОНКУРС НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА МОЛОДЕЖИ ПО РАДИОЭЛЕКТРОНИКЕ «РАДИО-ПОИСК»



Качественные результаты для системы образования города Москвы

Реализация данного события способствует решению задач, описанных в программе «Развитие образования города Москвы», в процессе формирования у участников стремления к ответственному самоопределению, проектных умений и навыков решения современных задач с использованием электроники, радиотехники и смежных областей.

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



КОНКУРС НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА МОЛОДЕЖИ ПО РАДИОЭЛЕКТРОНИКЕ «РАДИО-ПОИСК»



Партнеры

Московский авиационный институт
(национальный исследовательский
университет) «МАИ»

Межрегиональная общественная
организация «Ассоциация
экспериментальной робототехники»

Общероссийская общественная организация
«Российское научно–техническое общество
радиотехники, электроники и связи имени
А.С. Попова»

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



ГОРОДСКОЙ КОНКУРС «НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»

<http://olimpiada.dnttm.su/>



Проводится в 2020 году 4-й раз.
Категории участников: 3-9-е классы.
Ежегодно (в среднем): 700 участников.

Проводится во взаимодействии
с Московским государственным университетом
им. М.В. Ломоносова

**Образовательные проекты – конкурсы.
Городская конкурсная программа «Новые вершины»**



**ГОРОДСКОЙ КОНКУРС
"НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ"**

Особенность Конкурса

Наличие практического тура (участники выполняют задание на разрезание, склеивание и моделирование математических фигур)

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



ГОРОДСКОЙ КОНКУРС "НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ"

Цели Конкурса

– выявление и поддержка математически одаренных детей

создание условий для формирования единого информационного пространства образовательных организаций, реализующих программы по математике

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



ГОРОДСКОЙ КОНКУРС "НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ"

Задачи Конкурса

- развитие интеллектуального и творческого потенциала детей и молодежи, развитие у них мотивации к продолжению математического образования;
- расширение у обучающихся вариативности математических методов решения прикладных задач в научно-техническом и инженерно-конструкторском направлениях;
- стимулирование у современных школьников мотивации к изучению математики средствами наглядной геометрии и проведения математического эксперимента;
- расширение знаний обучающихся о взаимосвязи математики с различными явлениями окружающего мира;

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



ГОРОДСКОЙ КОНКУРС "НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ"

Задачи Конкурса

- профессиональная ориентация подрастающего поколения в сфере инженерных специальностей;
- активизация творческой и интеллектуальной инициативы участников Конкурса;
- расширение и укрепление связей профессионального сообщества педагогов дополнительного образования.

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



ГОРОДСКОЙ КОНКУРС "НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ"

Этапы Конкурса

Заочный (отборочный) этап

Регистрация участников (подача заявки по форме, прикрепление выполненных заданий)

Оценка заданий жюри и отбор участников с лучшими результатами на очный этап

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



ГОРОДСКОЙ КОНКУРС "НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ"

Этапы Конкурса

Очный этап

Проведение теоретического и практического туров

Финальный этап

Мастер-класс по разбору решения заданий

Торжественная церемония награждения

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



ГОРОДСКОЙ КОНКУРС "НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ"

Особенности Конкурса

Использование наглядных способов при выполнении заданий по геометрии: геометрические опыты с бумагой, моделирование с использованием бумаги, картона, пластилина, пластиковых и магнитных конструкторов; осмысление геометрического парадокса и софизма, задач повышенной трудности по геометрии.

Кроме классических задач по геометрии, участникам необходимо выполнить задания по решению прикладной научно-технической или бытовой задачи с применением методов наблюдения, математических методов.

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



ГОРОДСКОЙ КОНКУРС "НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ"

Особенности Конкурса

Обращение к математическому эксперименту.

Математический эксперимент заключается в представлении нескольких решений, среди которых наиболее высоко оцениваются оригинальные подходы.

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



ГОРОДСКОЙ КОНКУРС "НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ"

Качественные результаты для участников: получение знаний по применению математических методов решения прикладных задач в научно-техническом и инженерно-конструкторском направлениях, применение на практике способов решения изобретательских задач средствами наглядной геометрии и проведения математического эксперимента, улучшение современных умений и навыков для жизни и дальнейшей учебы.

Состязательность процесса активизирует знание геометрии, умение моделировать по заданным свойствам объект, исследовать и доказывать их свойства, проверять некоторые свойства и устанавливать факты с помощью экспериментов, что имеет особое значение во многих профессиях, в том числе, в инженерных специальностях.

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



ГОРОДСКОЙ КОНКУРС "НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ"

Качественные результаты для участников:

- понимание взаимосвязи задач по планиметрии и стереометрии;
- понимание взаимосвязи геометрии с программированием и инженерными специальностями, требующими навыков геометрического моделирования;
- навыки применения полученных знаний в бытовых ситуациях, учебной и творческой деятельности;
- творческие способности, желание преодолевать трудности, стремление найти наилучшее решение;
- логическое мышление, критический подход к оцениванию степени трудности задачи и своих возможностей;
- стремление к самостоятельному получению знаний, умение самостоятельно работать с литературой.

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



ГОРОДСКОЙ КОНКУРС "НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ"

Метапредметные результаты

Полученные обучающимися знания дадут им возможность осознать взаимосвязь математики с другими областями знаний.

Обучающийся сможет использовать знания и навыки, приобретённые на данном Конкурсе, для формирования дальнейшего интереса к связанным по направлению школьным предметам и дальнейшей предпрофессиональной подготовки, для участия в конкурсах инженерно-конструкторского и научно-технологического направлений.

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



ГОРОДСКОЙ КОНКУРС "НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ"

Качественные результаты для системы образования города Москвы

Реализация данного события способствует решению задач, описанных в программе «Развитие образования города Москвы», путем формирования у участников способностей к ответственному самоопределению, критическому и креативному мышлению, формирования математической культуры.

Понять суть того или иного эксперимента, задачи, проблемы или парадокса – это значит понять пусть небольшую, но точную математическую закономерность, узнать свойства фигур, восхититься математическим фактом; научиться находить метапредметные связи, а значит – связь с окружающим миром.

Образовательные проекты – конкурсы. Городская конкурсная программа «Новые вершины»



ГОРОДСКОЙ КОНКУРС "НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ"

**Качественные результаты для системы образования города
Москвы**

Задания Конкурса могут быть использованы на дополнительных занятиях в основной школе, на математических конкурсах и праздниках. Участие в данном Конкурсе повысит коммуникативность всех участников, покажет возможности дополнительного образования города Москвы.

i.kozlova@mailvg.ru

Козлова Ирина Юрьевна

Сайт ГБПОУ «Воробьевы горы»

vg.mskobr.ru