



Семинар «Подготовка к участию в Открытой городской научно- практической конференции «Инженеры будущего»

15 января 2021 года



Представление обучающимся 7–11 классов умений в области разработки прикладных практико-ориентированных проектов и прикладных исследований в области современной инженерии, ИТ-технологий

Обобщение, систематизация и распространение эффективного опыта работы образовательных организаций

Оценка качества предпрофессиональной подготовки обучающихся 11-х классов

Конкурсы конференции «Инженеры будущего»

Конкурс проектов
и исследований
«Инженеры будущего»

Конкурс предпрофессиональных
умений «Предпрофессиональная
мастерская инженерного и
информационно-технологического
профилей»

Направление
«Инженеры»
(7–11 классы)

Направление
«ИТ»
(8–11 классы)

Номинация
«Инженерный класс»
(11 классы)

Номинация
«ИТ-класс»
(11 классы)

Участие в любом количестве конкурсов и направлений

Победители и призёры определяются
по каждому направлению/номинации каждого конкурса

Profil.mos.ru

ДЕПАРТАМЕНТ
ОБРАЗОВАНИЯ
И НАУКИ
ГОРОДА МОСКВЫ

ДЕПАРТАМЕНТ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ



ИНЖЕНЕРНЫЙ КЛАСС

Проект «Инженерный класс в московской школе» объединяет усилия учителей московских школ, открывших инженерные классы, ресурсы всех сетевых учреждений Департамента образования и науки города Москвы, центров технологической поддержки образования и лучших специалистов университетов.



МЕДИЦИНСКИЙ КЛАСС

Проект «Медицинский класс в московской школе» объединяет усилия учителей московских школ, открывших медицинские классы, ресурсы всех сетевых учреждений Департамента образования и науки города Москвы и лучших специалистов Первого МГМУ им. И.М. Сеченова и РНИМУ им. Н.И. Пирогова. Для координации действий всех участников проекта создан проектный офис.



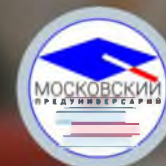
КУРЧАТОВСКИЙ ПРОЕКТ

Проект «Курчатовский центр непрерывного конвергентного (междисциплинарного) образования» объединяет усилия учителей образовательных организаций, ресурсы сетевых учреждений Департамента образования и науки города Москвы и лучших специалистов Национального исследовательского центра «Курчатовский институт».



АКАДЕМИЧЕСКИЙ (НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ) КЛАСС

Проект «Академический (Научно-технологический) класс» объединяет усилия учителей московских школ, ресурсы всех сетевых учреждений Департамента образования и науки города Москвы и научных организаций.



МОСКОВСКИЙ ПРЕДУНИВЕРСАРИЙ

Проект «Московский предвуниверсарий» объединяет усилия учителей московских школ по организации профильного обучения в образовательных организациях высшего образования, открывших московский предвуниверсарий, ресурсы всех сетевых учреждений Департамента образования и науки города Москвы.



ИТ-КЛАССЫ

Проект «ИТ-класс в московской школе» реализуется совместно с организациями высшего образования – лидерами в подготовке ИТ-специалистов, а также ведущими ИТ-компаниями – будущими работодателями обучающихся. Обучение в ИТ-классах направлено на предпрофессиональную подготовку школьников в сфере информационных технологий.



КАДЕТСКИЙ КЛАСС

Проект «Кадетский класс в московской школе» объединяет усилия учителей, воспитателей московских школ, открывших кадетские классы, ресурсы сетевых учреждений Департамента образования и науки города Москвы и специалистов вузов-партнеров.



НОВЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КЛАСС

Проект «Новый педагогический класс в московской школе» объединяет усилия учителей образовательных организаций, ресурсы сетевых учреждений Департамента образования и науки города Москвы и лучших специалистов Московского городского педагогического университета.



МЕДИАКЛАСС В МОСКОВСКОЙ ШКОЛЕ

«Медиакласс в московской школе» – новый проект предпрофессионального образования столицы. Обучение в медиаклассах направлено на предпрофессиональную подготовку школьников в сфере медиаиндустрии и массовых коммуникаций.



ШКОЛА СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Проект «Школа старшекласников» был инициирован в 2018 году Департаментом образования и науки города Москвы



Инженерный класс
в московской школе



О проекте

Новости

Мероприятия

Проекты

Учителям

Ссылки

Медиаотека

Контакты

Календарь мероприятий

Открытая городская
научно-практическая конференция
«Инженеры будущего»

Предпрофессиональная
олимпиада

Университетская среда для учителей

Всероссийская
олимпиада школьников

Московская
олимпиада школьников

Чемпионат «Московские мастера»
по стандартам WorldSkills

Национальный чемпионат
«Молодые профессионалы»

Московский городской конкурс
исследовательских и проектных работ

Конференция «Курчатовский проект –
от знаний к практике, от практики к
результату»

Олимпиада Кружкового движения НТИ

Всероссийский фестиваль «РобоФест»

Всероссийская робототехническая
олимпиада



Conf.profil.mos.ru

Научно-практические конференции



Конференция «Инженеры будущего»

Открытая городская научно-практическая конференция проводится в рамках мероприятий городских проектов предпрофессионального образования «Инженерный класс в московской школе» и «ИТ-класс в московской школе». [Подробнее о конференции.](#)

Конкурсы конференции:

- Конкурс проектов и исследований «Инженеры будущего»

Направление «Инженеры»

Направление «ИТ»

- Конкурс предпрофессиональных умений «Предпрофессиональная мастерская инженерного и информационно-технологического профилей»

Номинация «Инженерный класс»

Номинация «ИТ-класс»

Положение об открытой городской научно-практической конференции «Инженеры будущего», 2021 г.



Конференция «Старт в медицину»

Открытая городская научно-практическая конференция проводится в рамках мероприятий городского проекта предпрофессионального образования «Медицинский класс в московской школе». [Подробнее о конференции.](#)

Конкурсы конференции:

Конкурс проектов и исследований «Старт в медицину»

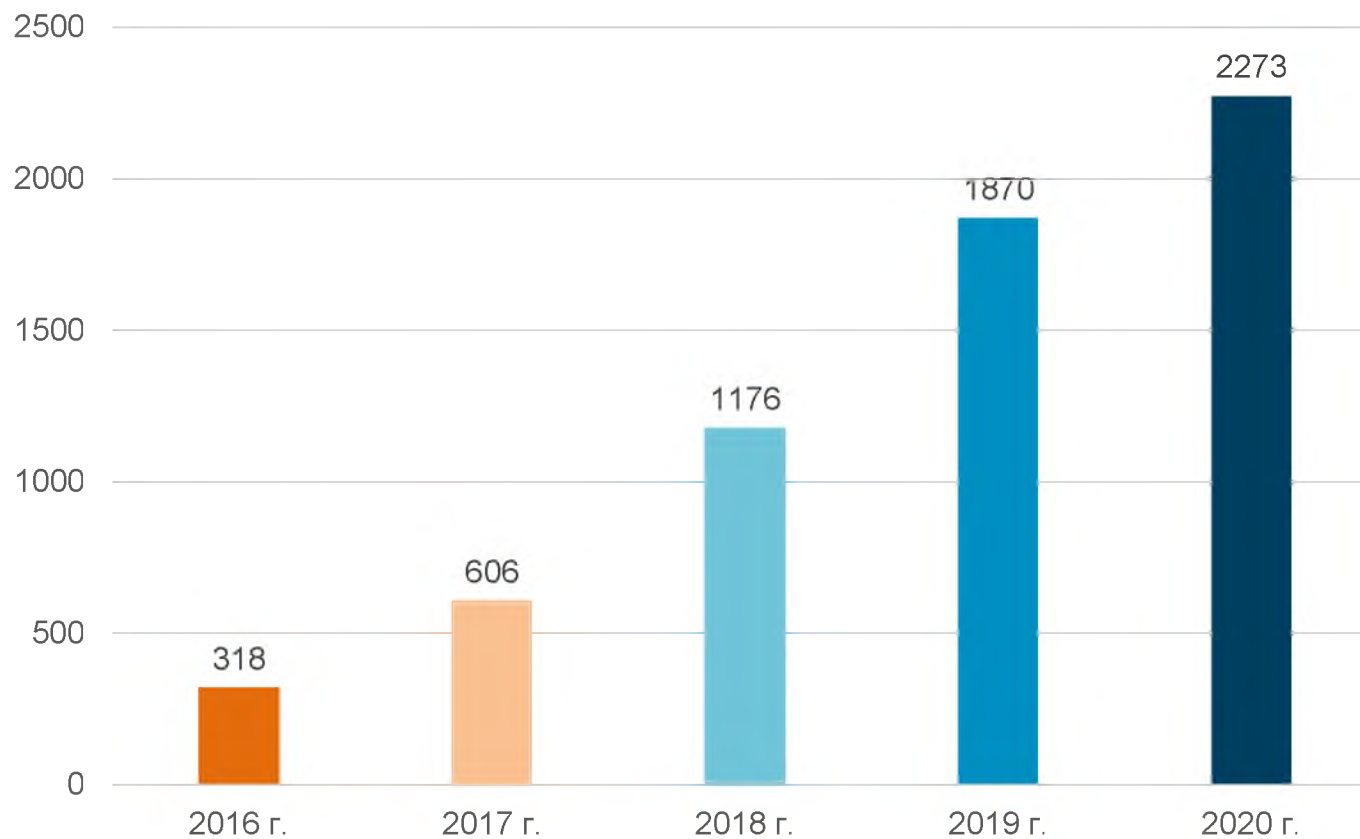
Конкурс предпрофессиональных умений «Предпрофессиональная мастерская медицинского профиля»

Положение об открытой городской научно-практической конференции «Старт в медицину», 2021 г.

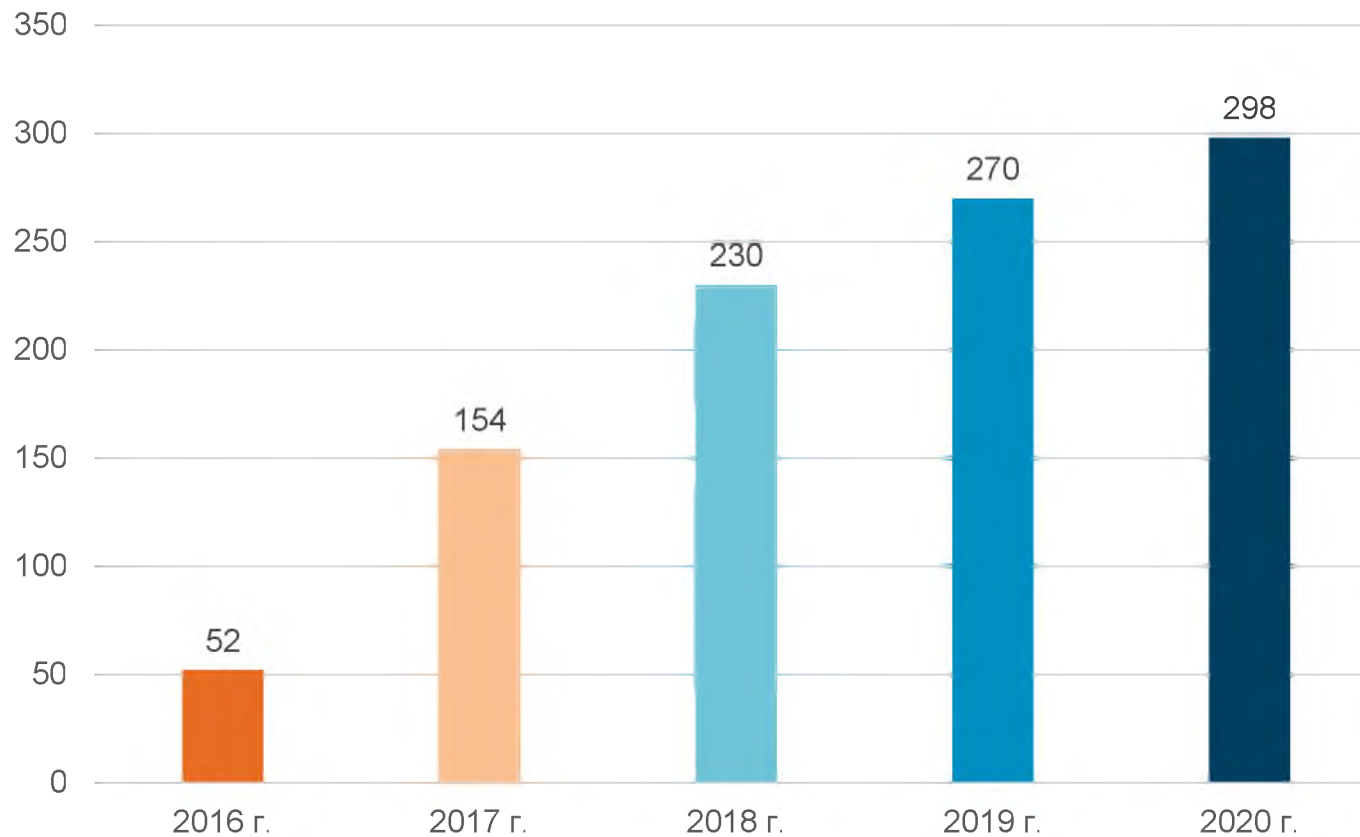
Конкурс проектов и исследований «Инженеры будущего»

Направление «Инженеры»

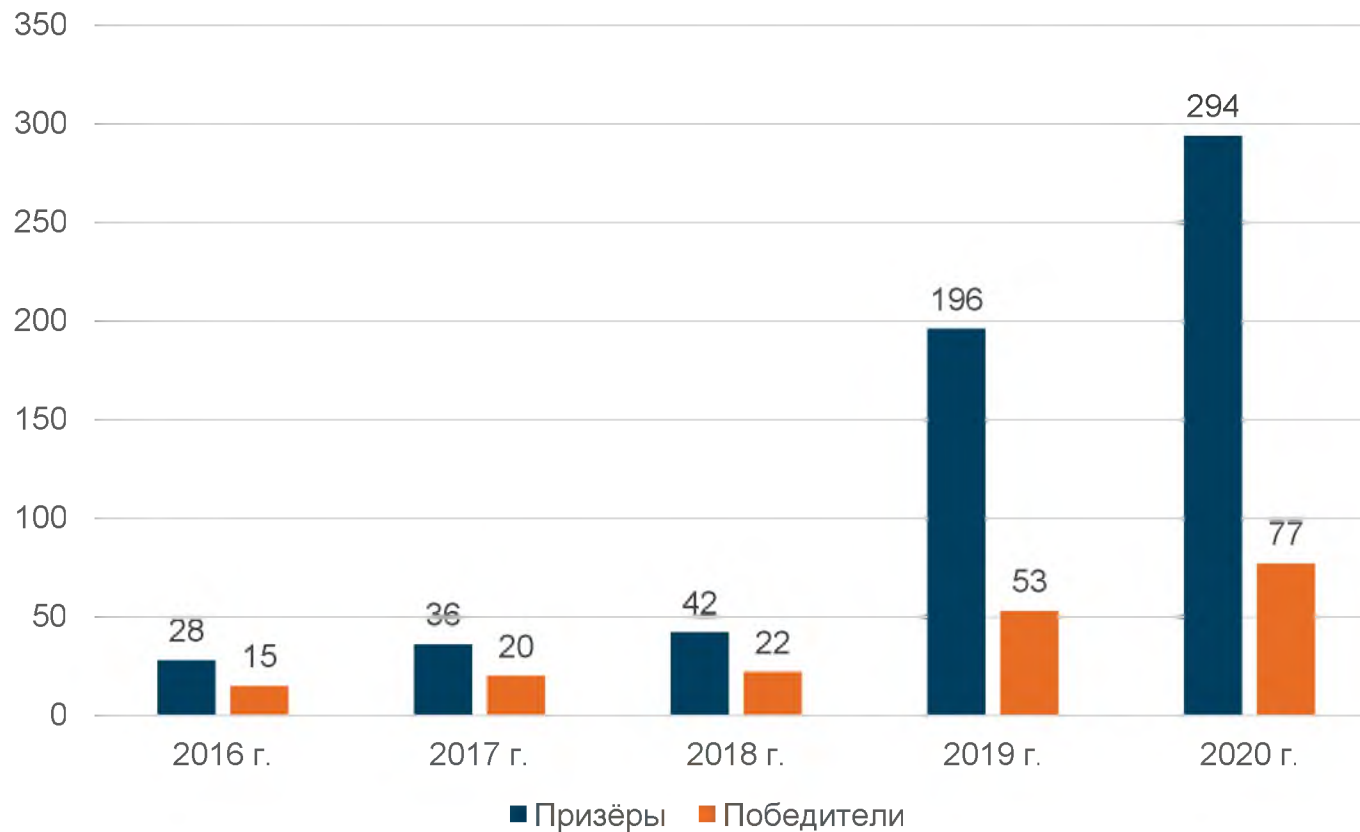
Количество работ



Количество образовательных организаций



Количество призёров и победителей



Название секции	Количество зарегистрированных работ
Информационные технологии, программирование, прикладная математика, социальный инжиниринг	448
Приборостроение, микроэлектроника и схемотехника	364
3D-моделирование, 3D-печать и VR/AR-технологии	262
Прикладная химия, физическая химия	240
Инновации умного города. Умная школа	200
Прикладная физика	176
Интеллектуальные робототехнические системы, беспилотные аппараты	143
Машиностроение, транспорт	129
Строительство, дизайн и архитектура	133
IT в медицине, биомедицинские технологии, медицинское приборостроение, бионика	115
Цифровая энергетика	18
Инновации умного города. Умная школа (на английском языке)	15
Секции для учителей	30

Прикладная физика

Машиностроение, транспорт

Интеллектуальные робототехнические системы, беспилотные аппараты

Приборостроение, микроэлектроника и схемотехника

Прикладная химия, физическая химия

Строительство, дизайн и архитектура

3D-моделирование, 3D-печать и VR/AR-технологии

Информационные технологии, программирование, прикладная математика, социальный инжиниринг

IT в медицине, биомедицинские технологии, медицинское приборостроение, бионика

Энергия будущего. Цифровая энергетика

Инновации умного города. Умная школа

Инновации умного города. Умная школа (секция на английском языке)

Для педагогических работников образовательных организаций

- Организация предпрофессионального образования в инженерных классах

Возрастные группы / авторы

Первая возрастная группа

- обучающиеся 7–9 классов

Вторая возрастная группа

- обучающиеся 10–11 классов

Групповые

(не более 3 авторов)

**Педагогические
работники
образовательных
организаций**

**Индивидуальные
(1 автор)**

с 1 февраля до 1 марта
(включительно) 2021 года

ПОДАТЬ ЗАЯВКУ
в личном кабинете
на сайте проекта
<http://profil.mos.ru>



ЗАГРУЗИТЬ

- 1) **Краткое описание содержания работы**
(допустимые расширения: .doc, .docx;
файл не должен превышать 1 Мб);
- 2) **Полный текст работы**
(допустимые расширения: .doc, .docx;
файл не должен превышать 5 Мб)
- 3) **Мультимедийную презентацию**
(допустимые расширения: .ppt, .pptx, .ppm;
файл не должен превышать 10 Мб)
- 4) **Дополнительные материалы**
(загружаются в любое облачное хранилище с последующим предоставлением доступа к файлам по ссылке)



Все обязательные
материалы работ
**секции на
английском языке**
загружаются на
английском и на
русском языках

Уведомление о допуске на участие в заключительном этапе
до 28 марта

ПОДАТЬ ЗАЯВКУ
на странице конкурса

• участника

Личный кабинет

Уведомление о допуске/отклонении
работы в заключительном этапе
размещается в личном кабинете
участника

• образовательной организации

Научно-практические конференции

Личный кабинет
ФИО

Выход

Название работы

Тип доклада	Обучающийся
Секция	Интеллектуальные робототехнические системы, беспилотные аппараты Конференция «Инженеры будущего»
Тема	Тема работы
Описание работы	Целью работы является разработка механизма трансформации беспилотного летательного аппарата типа "квадрокоптер" для обеспечения безопасной посадки на воду при волнении и передвижения под водой.
Создан	01.08.2020 23:44:05
Фамилия	ИВАНОВ ИВАН СЕРГЕЕВИЧ
Email	abc@mail.ru
Телефон	+7 (903) 111-11-11
Организация	ГБОУ Школа № 1
Формат	Устное выступление
Ссылка на архив дополнительных материалов	
Статус	Согласован
Этап	Участник очного этапа
Участники	ПЕТРОВ ИГОРЬ СЕРГЕЕВИЧ СИДОРОВА ВЕРОНИКА ИВАНОВНА
Руководители	КАРПОВА ЛИДИЯ ИВАНОВНА
Класс / Курс	10
Комментарий	

Корректные данные

Научно-практические конференции

Личный кабинет
ГБОУ Школа 1

Выход

Показаны записи 41-60 из 75.

Тема	Фамилия	Имя	Отчество	Класс / Курс	Статус участника
Анализ экспрессии гена СОХ-2 методом ОТ/ПЦР в образцах РНК полученных из биоптатов пациентов с раком желудка IT в медицине, биомедицинские технологии, медицинское приборостроение, бионика Конференция «Инженеры будущего» Анализ экспрессии гена СОХ-2 методом ОТ. pptx Проект .docx тезисы.docx ✓ Согласован, формат выступления: Стандартный доклад				10	Участник очного этапа
Анализ уровня экспрессии гена СОХ-2 методом ОТ/ПЦР в образцах РНК, полученных из биоптатов пациентов с раком желудка Биохимия Конференция «Старт в медицину» тезисы.docx проект СОХ-2 V2.00.docx ПРЕЗЕНТАЦИЯ Анализ экспрессии гена СОХ-2 методом ОТ/ПЦР. pptx ✓ Согласован, формат выступления: Устное выступление				11	Участник очного этапа
Макет замкнутого ядерного топливного цикла Цифровая энергетика Конференция «Инженеры будущего» модель_ЯТЦ_Естина_Нагимов_Твердохлебов.pptx ПО_Макет_ЯТЦ_Естина_Твердохлебов_Нагимов.docx КО_Макет_ЯТЦ_Естина_Твердохлебов_Нагимов.docx ✓ Согласован, формат выступления: Устное выступление				10	Участник очного этапа
Макет замкнутого ядерного топливного цикла Полск Конференция «Курчатовский проект – от знаний к практике, от практики к результату» модель 3F ПО_Макет КО_Макет ✓ Согласован, формат выступления: Устное выступление				10	Участник очного этапа



Работа может быть представлена только на **одну секцию** Конкурса «Инженеры будущего» по направлению «Инженеры»



Подача **повторной заявки** после отклонения работы в текущем учебном году **не допускается**



Каждый автор групповой работы принимает участие в представлении работы на заключительном этапе Конкурса «Инженеры будущего»



Не принимаются работы, не содержащие **собственных результатов** авторов проектов или исследований, и описательные работы



Подача и рассмотрение **апелляций** не предусмотрены

Актуальность работы

Точность формулировок цели и задач работы

Полнота реализации задач, поставленных в работе

Целесообразность выбранных методов исследования и оборудования

Степень раскрытия темы

Теоретическая и практическая значимость работы

Реализация результатов работы

Наличие самостоятельно выполненного исследования / наличие практической части

Соответствие темы и содержания работы указанному автором уровню общего образования

Завершённое учебное исследование или разработанный проект!

Разделы полного текста работы:

- Титульный лист
- Оглавление
- Введение (актуальность работы, обоснование выбора темы)
- Цель и задачи работы, гипотеза (для исследовательских работ)
- Методика выполнения работы, место и сроки выполнения работы
- Результаты
- Выводы, сделанные в результате исследования, или описание завершённого продукта
- Список использованной литературы

Указать цель, задачи, гипотезу работы

Описать этапы исследования или проекта (при описании можно ориентироваться на пункт «Задачи исследования», но уже с учётом проделанной работы, то есть написать более подробно)

Указать методы исследования, оборудование и кратко описать поставленные эксперименты и проведённые опросы (если были)

Описать полученные результаты, рекомендации по их применению и возможное решение выявленных проблем

Наметить перспективы дальнейшей разработки темы

Соответствие содержания презентации поставленным целям и задачам

Соблюдение принятых правил орфографии, пунктуации, сокращений и правил оформления текста

Отсутствие фактических ошибок, достоверность представленной информации

Лаконичность текста на слайде

Расположение информации на слайде

Соответствие изображений содержанию

Качество изображения

На титульном слайде указываются данные автора(ов) и руководителя работы, тема, наименование образовательной организации

1. Некорректное указание личных данных

Личный кабинет:

Конференция	Тема	Тип доклада	Статус	Удален	Фамилия
					воляев
Конференция «Инженеры будущего» Приборостроение, микроэлектроника и схемотехника	Трансформатор Тесла. Беспроводная передача электричества и использование резонансных электромагнитных стоячих волн в катушках. ★ Трансформатор Тесла.pptx	Обучающийся Стендовый доклад	✓	0	Фамилия Имя Отчество

Краткое описание:

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Автор работы: **Фамилия Имя Отчество**, 10 кл.

ГБОУ г. Москвы №1029

ТРАНСФОРМАТОР ТЕСЛА

Цель: изготовить рабочую модель «Трансформатора Тесла», получить знания и опыт в радиотехнике.

Полный текст работы:

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города
Москвы «Школа №2070»

ГБОУ Школа
№ 1391

**ТРАНСФОРМАТОР ТЕСЛА.
БЕСПРОВОДНАЯ ПЕРЕДАЧА ЭЛЕКТРИЧЕСТВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
РЕЗОНАНСНЫХ СТОЯЧИХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН В
КАТУШКАХ**

10 класс ГБОУ г. Москвы №2070
Фамилия Имя Отчество

2. Слишком краткий текст работы, пустой файл или вместо текста ссылка на облачное хранилище

Полный текст работы:

Главная отличительная черта каталога задач "FOR ENROLLEE" – удобный и быстрый поиск задач из интересующего пользователя раздела.

Задача проекта – создание глобального каталога задач по точным наукам с подробным решением.

Абитуриент, который хочет научиться решать сложные задачи, для того чтобы начать участвовать в олимпиадах сталкивается с тем, что ему сложно перейти от задач из школьного учебника до задач из олимпиад. В интернете имеются множество вебинаров для того, чтобы научиться решать задачи из ОГЭ и ЕГЭ, но для олимпиадных задач в интернете нет подобного контента. Речь идет о свободном доступе. Эту проблему можно решить, при помощи создания каталога задач, которые поделены по уровням сложности и имеют подробное решение. В процессе проектирования базы данных было решено большое количество задач, вот некоторые из них:

1. Описание сущностей и атрибутов.
2. Логическая модель базы данных в нотации Питера Чена.
3. Логическая модель базы данных в нотации IDEF1X.
4. Физическая реализация базы данных в СУБД Microsoft SQL Server
5. Описание графической оболочки базы данных

Краткое описание:

Проект предназначен для абитуриентов, которые желают больше разобраться в различных разделах различных наук. На сегодняшний день в интернете абитуриент без проблем может найти материалы для подготовки к ЕГЭ. Однако сложные задачи, которые встречаются в олимпиадах простой пользователь просто так найти не сможет. Одна из причин заключается в том, что ЕГЭ у всех одно, а олимпиады есть самые разные. И пользователю приходится искать задачи на различных сайтах олимпиад. А сложные задачи определенных тем в принципе сложно найти в интернете. Задачи поделены на разделы и уровни сложности. Для каждого задания имеется подробное решение. Для этого создана база данных.

Материалы работы размещены по ссылке:

<https://drive.eocole.com/drive/folders/1dc8DaiUBF9-yQly39RWZCmMTGGUIB>

Апрель 2021 года – заключительный этап



Март 2021 года

Семинар «Подготовка к участию в заключительном этапе открытых городских научно-практических конференций предпрофессионального образования»

[Profil.mos.ru](https://profil.mos.ru) → Мероприятия → Календарь мероприятий

- ✓ Сроки заключительного этапа
- ✓ Форма и технологии проведения заключительного этапа
- ✓ Требования и критерии выступлений

Определение призёров и победителей

- Призёры и победители среди педагогических работников и обучающихся определяются в каждой тематической секции, в каждой возрастной группе

Количество работ призёров / победителей

- Количество работ **победителей не превышает 5%** от общего количества работ, представленных в каждой секции по каждой возрастной группе.
- Количество работ **призёров не превышает 20%** от общего количества работ, представленных в каждой секции по каждой возрастной группе.
- Если в работе тематической секции принимает участие до 10 работ, то определяется 1 победитель и/или 1 призёр.

Награждение

- Каждый участник заключительного этапа награждается сертификатом.
- Победители и призёры награждаются дипломами.

Profil.mos.ru

Инженерный класс
в московской школе

О проекте Новости Мероприятия Учителям Ссылки Медиагала Контакты

Научно-практическая конференция
«ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО»

Научно-практические конференции

Конференция «Инженеры будущего»

Открытая городская научно-практическая конференция проводится в рамках мероприятий городских мероприятий предпрофессионального образования «Инженерный класс в московской школе» и «IT-классы в московской школе». Поддержка конференции.

Научно-практическая конференция
«Инженеры будущего»

Конкурсы конференция «Инженеры будущего»

- Конкурс проектов «Инженеры будущего»
Направление «Инженеры» Направление «ИТ»
- Конкурс предпрофессиональных умений «Предпрофессиональный инженерный и информационно-технологический профили»
Номинация «Инженерный класс» Номинация «ИТ-класс»

Положение об открытой городской научно-практической конференции «Инженеры будущего», 2021 г.

Конференция «Инженеры будущего»
Конкурс проектов и исследований «Инженеры будущего»
Направление «Инженеры»

Участники конкурса должны быть из городских общеобразовательных учреждений.
1. Для обучающихся 7-11 классов:
- Промышленность;
- Энергетика, транспорт;
- Автоматизация производственных систем, робототехника, виртуальная реальность;
- Промышленные предприятия и обслуживание;
- Транспортные средства, авиационный класс;
- Строительство, дизайн и архитектура;
- Информационные технологии, системы цифровой экономики;
- Информационные технологии, программирование, разработка приложений, создание сайтов;
- IT в медицине, лабораторные технологии, медицинские приборы, устройства, системы;
- Интернет, виртуальная реальность, информационные технологии;
- Информационные технологии, новые материалы;
- Автоматизация учебных процессов, новые системы (включая наработки на рынке).

Адрес электронной почты:

eng@edu.mos.ru

Телефон:

8 (495) 912-63-37 (доб. 405)



ДЕПАРТАМЕНТ
ОБРАЗОВАНИЯ
И НАУКИ
ГОРОДА МОСКВЫ

Конкурс предпрофессиональных умений «Предпрофессиональная мастерская инженерного и информационно-технологического профилей» в 2021 году

Конкурс предпрофессиональных умений «Предпрофессиональная мастерская инженерного и информационно-технологического профилей»

Номинации Конкурса

«Инженерный класс»

«ИТ-класс»



Теоретический этап

Практический этап

Конкурсная компьютерная проверка теоретических
знаний в дистанционной форме

Решение разноплановых практических задач, разработанных
преподавателями вузов, защита проектов



Участники конкурса – обучающиеся 11-х классов



Номинация «Инженерный класс»

Теоретический этап

Компьютерное тестирование по направлениям

- Химико-технологическое
- Медико-инженерное
- Исследовательское, Программирование, Технологическое, Конструкторское

Результат отображается на экране монитора по завершении работы

Практический этап

Решение практических задач по направлениям

- Химико-технологическое
- Медико-инженерное
- Исследовательское
- Программирование
- Технологическое
- Конструкторское

Перечень направлений по вузам на сайте ГАОУ ДПО МЦКО



Номинация «ИТ-класс»

Теоретический этап

Компьютерное тестирование по направлению

- **Фундаментальные основы информатики**

Практический этап

Направления практического этапа:

- **Программирование**
- **Моделирование и прототипирование**
- **Информационная безопасность**
- **Большие данные**
- **Технологии связи**
- **Робототехника**



Дорожная карта по подготовке и проведению Конкурса предпрофессиональных умений в 2021 году

www.mos.ru/donm

№ п/п	Мероприятие	Дата
1.	Размещение на официальном сайте mcko.ru инструкции для регистрации участников в электронной системе	10 февраля 2021 г.
2.	Регистрация в электронной системе (участники самостоятельно регистрируются)	с 22 по 28 февраля 2021 г.
3.	Формирование и размещение в системе уведомлений для каждого участника с указанием даты, времени	с 04 по 07 марта 2021 г.
4.	Проведение теоретического и практического этапов Конкурса предпрофессиональных умений	с 09 марта по 20 апреля 2021 г.
5.	Размещение результатов конкурса в личных кабинетах школ в МРКО	до 31 мая 2021 г.

Победители Конкурса предпрофессиональных умений – участники, набравшие **80** баллов и **более**

Призёры Конкурса предпрофессиональных умений – участники, набравшие от **61** до **79** баллов включительно



МЦКО +7 (499) 638-23-52 ЦНД +7 (499) 110-36-04 ЦППК +7 (499) 322-34-30

👁 Выд



ГЛАВНАЯ О НАС РУКОВОДИТЕЛЯМ ПЕДАГОГАМ РОДИТЕЛЯМ УСЛУГИ ЦНД ГИА КОНТАКТЫ ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

Конкурсы предпрофессиональных умений




Руководителям | Мониторинг и диагностика
Конкурсы предпрофессиональных умений

2020-2021 учебный год

- ▶ Предпрофессиональная мастерская медицинского профиля ▶
- ▶ Предпрофессиональная мастерская инженерного и информационно-технологического профилей ▶
- ▶ Предпрофессиональная мастерская для академического, кадетского и педагогического профилей ▶
- ▶ Общая информация ▶

Архив

Последние новости

-  Поздравляем с Новым годом и Рождеством!
-  Специалисты МЦКО провели вебинар по функциональной грамотности
-  Названы победители Международного фестиваля русского языка

Темы

- СМИ | Мониторинг и диагностика
- Микрокредиты
- Для иностранных граждан | ГИА
- Доказательное образование
- Общество | Деятельность МЦКО
- От первого лица

сайт МЦКО
<https://mcko.ru>

по вопросам Конкурса
предпрофессиональных
умений обращаться на почту:
predprofil@mcko.ru