

Российский государственный педагогический

университет им. А.И. Герцена

Факультет математики

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 625

с углубленным изучением математики

Невского района Санкт-Петербурга

имени Героя Российской Федерации В.Е.Дудкина

Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования

Кафедра естественно-научного, математического образования и информатики

Информационно-методический центр

Невского района Санкт-Петербурга

*усовершенствованные учебные планы, дополнительное внеурочное образование, проектную и научно-исследовательскую деятельность;*

* *создавать условия для формирования у обучающихся заинтересованности в получении инженерно-технического образования с помощью организации профильного обучения;*
* *развивать исследовательское и проектно-конструкторское мышление с помощью организации профессиональных проб;*
* *формировать технологическую культуру обучающихся;*
* *знакомить с многочисленными сферами деятельности представителей этой профессии.*

***План мероприятий по развитию инженерного образования утвержден распоряжением Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 26 апреля 2023 г. N 178-р/Р-92.***

*Важным направлением развития образования становится формирование инженерного мышления на всех уровнях общего образования.* ***Для решения этой задачи необходимо:***

* *развивать интерес у школьников к инженерному образованию, к предметам – математика, информатика, физика, химия и биология;*
* *создавать новую образовательную среду на всех уровнях обучения, включающую в себя*

**Оргкомитет конференции:**

***Лукичева Елена Юрьевна***

Заведующий кафедрой естественно-научного, математического образования и информатики СПБ АППО, доцент, кандидат педагогических наук

***Хмелевцева Любовь Леонидовна***

Директор ГБОУ СОШ № 625 с углубленным изучением математики

Невского района Санкт-Петербурга имени Героя Российской Федерации В.Е.Дудкина

***Крылов Валерий Валентинович***

Доцент РГПУ им. А.И. Герцена, кандидат педагогических наук, учитель математики ГБОУ СОШ № 625

***Золотова Анна Владимировна***

Методист Информационно-методического центра Невского района Санкт-Петербурга

**Белова Светлана Викторовна**

Заместитель директора по УВР, учитель математики ГБОУ СОШ № 625

**Попова Елена Петровна**

Заместитель директора по УВР, учитель информатики ГБОУ СОШ № 625

**Климина Марина Ивановна**

Председатель методического объединения учителей математики и информатики ГБОУ СОШ № 625

**городская НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ в формате ON-LINE**

**«Математика как приоритетный ориентир**

**развития инженерного образования»**

*секция «Реализация современных подходов к обучению математике в школе»*

*международной научной конференции*

***«LXXVII Герценовские чтения»***

**18 апреля 2024**

**Добро пожаловать!**

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 625 с углубленным изучением математики**

**Невского района Санкт-Петербурга имени Героя Российской Федерации В.Е.Дудкина**

Адрес: 193318, Санкт-Петербург, ул. Джона Рида, д.6.

Директор школы**: Хмелевцева Любовь Леонидовна**

Телефон/факс: **(812) 442-12-97**

Сайт школы: **625school.ru**

E-mail: **school625@mail.ru**



**Санкт-Петербург**

**2024**



**14:50-15:00 Подключение и регистрация участников**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **15:00-16:30 Пленарное заседание** | | | | |
| ***1.*** | ***Вступительной слово модератора конференции***  ***Крылов Валерий Валентинович,*** доцент РГПУ им. А.И. Герцена, кандидат педагогических наук, учитель математики ГБОУ СОШ № 625 |  |  |
| ***2.*** | ***«Инженерное образование как тренд современного школьного образования»***  ***Хмелевцева Любовь Леонидовна,*** директор ГБОУ СОШ № 625 Невского района Санкт-Петербурга, учитель математики |  | В выступлении будет представлен опыт, раскрывающий, как достижения школы способствовали созданию центра инженерного образования, основанного на применении современных практик инженерного образования и цифровых технологий. |
| ***3.*** | ***«Воспитательный потенциал инженерной среды»***  ***Гладкая Ирина Вячеславовна***, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики непрерывного педагогического образования РГПУ им. А.И. Герцена |  | Воспитание интереса к профессии инженера, посредством раскрытия возможностей образовательной среды города. Подготовка к профессии инженера в школе и в вузе, через формирование осознанности инженерной направленности личности. Использование Softskills как надпрофессиональных навыков, в процессе воспитания интереса к профессии инженера. 4К как основа для проектирования заданий. Использование потенциала технических музеев для развития интереса к профессии. |
| ***4.*** | ***«Курс по выбору для предпрофессиональных классов инженерной направленности “Анализ данных и введение в профессию аналитика”»***  ***Тербушева Екатерина Александровна***, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры методики обучения математике и информатике РГПУ им. А.И. Герцена, учитель информатики ГБОУ лицей № 64 Приморского района Санкт-Петербурга |  | Будет рассмотрена значимость обучения анализу данных в современном инженерном образовании, роль математики для освоения методов обработки и анализа данных. Предлагаемый курс по анализу данных для старшеклассников, обучающихся в предпрофессиональных классах инженерной направленности предполагает знакомство слушателей с профессией аналитика и подготовку к продолжению обучения с целью освоения связанных инженерных профессий. |
| ***5.*** | ***«Школьное инженерно-технологическое образование в условиях многомерного сетевого взаимодействия»***  ***Кабанова Екатерина Александровна,*** методист, учитель математики Лицей № 344 Невского района Санкт-Петербурга |  | Интеграция урочной, внеурочной деятельности, дополнительного образования, воспитательной деятельности в лицее позволяет наполнять занятия адекватным практическим содержанием, экспериментами и лабораторными исследованиями, выполнением проектных работ и создает условия для мотивации школьников. Благодаря реализации программ с использованием ресурса партнеров создаются дополнительные возможности для высокоодаренных учащихся. |
| ***6.*** | ***«Межпредметные связи в обучении как средство формирования инженерного мышления (математика, информатика, физика)»***  ***Дроздова Елена Александровна,***  ***Кутасевич Игорь Игоревич,*** учителя математики ГБОУ гимназия № 70 Петроградского района Санкт-Петербурга |  | *В видеозаписи представлены* фрагменты уроков алгебры, статистики и теории вероятности в 7 классе, ярко демонстрирующие наличие межпредметных связей в обучении. Содержательная часть уроков позволяет показать актуальность математических знаний в современном мире, их значимость, поскольку высокий уровень развития математики необходим для прогресса многих наук, развития технологий. |
| ***7.*** | ***«Профильное обучение, ЕГЭ по математике и математическое образование в инженерных классах»***  ***Миндюк Михаил Борисович,*** кандидат педагогических наук, генеральный директор издательства «Интеллект-Центр», Москва |  | В выступлении будут затронуты вопросы подготовки учащихся к ЕГЭ на профильном уровне, развития профильного образования в РФ в целом, подготовки старшеклассников к выбору будущей профессии. Состоится презентация книги Прокофьева А.А. и Карташева С.С. «Курс алгебры и начал математического анализа в инженерных классах. Дидактические материалы и методические указания» (2023 г.), полезной для работы с обучающимися инженерных классов. |
| ***8.*** | ***«Актуальные тренды современной предпрофессиональной подготовки школьников»***  ***Лукичева Елена Юрьевна***, кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой естественно-научного, математического образования и информатики СПб АППО |  | В выступлении раскрывается понятие «предпрофессиональное образование», его цели и задачи, типы высокотехнологичных предпрофессиональных классов, технологическая направленность на разных уровнях школьного образования, соответствие предпрофессионального образования вызовам современного мира. |
| ***9.*** | ***«Проектная деятельность как один из факторов успешности школьника»***  ***Белова Светлана Викторовна,*** заместитель директора по УВР, учитель математики  ***Гладун Светлана Николаевна,*** заместитель директора по УВР, учитель физики  ***Климина Марина Ивановна,*** учитель математики ГБОУ СОШ №625 Невского района Санкт-Петербурга |  | Представлен опыт работы школы по реализации проектной деятельности как одного из факторов успешности школьников: условия, принципы организации проектной деятельности; спектр направлений ученических проектов, формы защиты проектов, результаты проектной деятельности обучающихся. |
| **16:30 – 16:40 Подведение итогов конференции** | |  |  |
| ***10.*** | ***Крылов Валерий Валентинович,*** модератор конференции |  |  |
| ***11.*** | ***Поздравление педагогов***  ***Гусева Екатерина Сергеевна,*** учитель начальных классов, педагог ЦЦО ГБОУ СОШ №625 Невского района Санкт-Петербурга |  | Поздравление педагогов в Год Семьи от объединения «Мультстудия» Центра цифрового образования (ЦЦО) ГБОУ СОШ № 625 Невского района Санкт- Петербурга, Мультфильм «Год семьи» |

**«Математика как приоритетный ориентир развития инженерного образования»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Стендовые доклады участников конференции** | | | |
| ***1.*** | ***Максимкин Илья Петрович*** | учитель математики ЧОУ «Школа экономики и права» |  | *«Использование физических моделей при исследовании свойств математических объектов»*  [*https://disk.yandex.ru/i/6UnliAWL3nUzhQ*](https://disk.yandex.ru/i/6UnliAWL3nUzhQ) |
| ***2.*** | ***Яковлева Наталья Владимировна*** | учитель математики ГБОУ СОШ №291 Красносельского района Санкт-Петербурга |  | *«Межпредметные связи в обучении математике»*  [*https://disk.yandex.com.am/i/MW62WzlFi--1Mg*](https://disk.yandex.com.am/i/MW62WzlFi--1Mg) |
| ***3.*** | ***Антонова Лариса Анваровна*** | учитель математики ГБОУ СОШ № 262 Красносельского района Санкт-Петербурга |  | *«Реализация предпрофессионального инженерного образования в школе»*  [*https://cloud.mail.ru/stock/eHLeMayBSRKXHA97Ese14pz2*](https://cloud.mail.ru/stock/eHLeMayBSRKXHA97Ese14pz2) |
| ***4.*** | ***Михайлова Анастасия Олеговна*** | учитель математики ЧОУ «Школа «Шамир» |  | *«Формирование у учащихся осмысленного применения понятия «функция» или почему математика остается вечно молодой»*  [*Михайлова АО-Фрагменты урока-Формирование у учащихся осмысленного применения понятия "функция"*](https://disk.yandex.ru/i/Y3f20IaYfWg9gg) |
| ***5.*** | ***Буракова Анна Валерьевна*** | учитель математики ГБОУ лицей №344 Невского района Санкт-Петербурга |  | *«Межпредметные связи при изучении математики: фармакология и математика»*  [*https://cloud.mail.ru/stock/go8yqtfJtUVJdcvjpRue8vVp*](https://cloud.mail.ru/stock/go8yqtfJtUVJdcvjpRue8vVp) |
| ***6.*** | ***Лебедева Елизавета Владимировна*** | учитель информатики и математики ГБОУ СОШ №43 Приморского района Санкт-Петербурга |  | *«Защита учебных проектов с использованием технологии кроссенс»*  [*https://disk.yandex.ru/i/NKApfodJA-xZSg*](https://disk.yandex.ru/i/NKApfodJA-xZSg) |
| ***7.*** | ***Жукова Ирина Витальевна*** | учитель математики ГБОУ гимназия № 54 Приморского района Санкт-Петербурга |  | *«Развитие инженерного мышления у современных школьников через проектную деятельность на основе Arduino»*  [*https://disk.yandex.ru/d/eMZ8ufXhgaUH-A*](https://disk.yandex.ru/d/eMZ8ufXhgaUH-A) |
| ***8.*** | ***Александрова Юлия Валерьевна,***  ***Дмитриева Марина Владимировна*** | учитель математики  учитель физики и математики ГБОУ СОШ №249 им. М.В.Маневича Кировского района Санкт-Петербурга |  | *«Физика VS математика. Задачи ЕГЭ по математике с прикладным содержанием»*  [*https://cloud.mail.ru/stock/efZt8B7PJFDYHtFNQhakg57B*](https://cloud.mail.ru/stock/efZt8B7PJFDYHtFNQhakg57B) |
| ***9.*** | ***Храмцова Наталья Александровна*** | учитель математики ГБОУ гимназия № 524 Московского района Санкт-Петербурга |  | *«Организация проектно-исследовательской деятельности старшеклассников по решению задач прикладного характера»*  [*видеоролик по ВУД Храмцова Н.А. ГБОУ №524.mp4 (647015126)*](https://yadi.sk/d/QkwzEHgthWKadw) |
| ***10.*** | ***Швецова Мария Сергеевна*** | заместитель директора по УВП, учитель математики ГБОУ СОШ № 536 им. Т.И. Гончаровой Московского района Санкт-Петербурга |  | *«Технологии искусственного интеллекта – в помощь учителю математики»*  [*https://disk.yandex.ru/i/kIpycM8CQPht5Q*](https://disk.yandex.ru/i/kIpycM8CQPht5Q) |
| ***11.*** | ***Абрамова Мария Николаевна, Семёнова Анна Николаевна*** | учителя математики ГБОУ СОШ №292 с углубленным изучением математики Фрунзенского района Санкт-Петербурга |  | *«Из опыта организации и проведения конкурса «Юные инженеры»*  [*https://disk.yandex.ru/i/6yD9Fjf4D2BRTg*](https://disk.yandex.ru/i/6yD9Fjf4D2BRTg) |
| ***12.*** | ***Бойкова Елизавета Семеновна*** | учитель математики ГБОУ СОШ №80 Петроградского района Санкт-Петербурга. |  | *«Серия контекстных задач, объединенных одним сюжетом в рамках детективного формата, как ресурс формирования функциональной грамотности школьников»*  [*https://disk.yandex.ru/i/Gw9U9FnS9TDatg*](https://disk.yandex.ru/i/Gw9U9FnS9TDatg) |
| ***13.*** | ***Букчина Наталья Александровна*** | преподаватель математики Кадетского корпуса (школы IT-технологий) ФГКВОУ ВО «Военная академия связи имени Маршала Советского Союза С.М. Буденного» |  | *«Использование графического калькулятора Desmos в проектной деятельности»*  [*https://cloud.mail.ru/stock/4LwAAydZuUEtrMZzX7YmV6Vq*](https://cloud.mail.ru/stock/4LwAAydZuUEtrMZzX7YmV6Vq) |
| ***14.*** | ***Бойкова Татьяна Павловна*** | учитель математики ГБОУ гимназия №446 Колпинского района Санкт-Петербурга |  | *«Интерактивные динамические платформы как средство развития инженерного мышления»*  [*https://disk.yandex.ru/i/pqu1nLY40t31FQ*](https://disk.yandex.ru/i/pqu1nLY40t31FQ) |
| ***15.*** | ***Белова Светлана Викторовна,***  ***Гладун Светлана Николаевна,***  ***Климина Марина Ивановна*** | заместитель директора по УВР, учитель математики,  заместитель директора по УВР, учитель физики,  учитель математики ГБОУ СОШ №625 Невского района Санкт-Петербурга |  | *«Организация проектной деятельности в школе: процесс и его результаты»*  [*https://disk.yandex.ru/d/eDs-GHUO3XELdw*](https://disk.yandex.ru/d/eDs-GHUO3XELdw) |
| ***16.*** | ***Шакурова Оксана Викторовна,***  ***Реготова Наталия Викторовна*** | учитель математики,  учитель математики ГБОУ СОШ № 605 с углубленным изучением немецкого языка Выборгского района Санкт-Петербурга |  | *«Межпредметные связи в обучении математике: фрагмент урока «Применение процентов в решении задач по химии»* [*https://disk.yandex.ru/d/RpWTFfsuGBaRSg*](https://disk.yandex.ru/d/RpWTFfsuGBaRSg) |



