



Education

# Инициативы Intel в образовании в России





«Технологические достижения ничего не значат, если учителя не знают, как их эффективно использовать. Чудеса творят не компьютеры, а учителя»

*Крейг Барретт (Craig Barrett),  
В 1992-2009 гг. Председатель совета директоров Intel,  
идеолог корпоративных образовательных программ.*

Корпорация Intel, будучи мировым лидером в разработке инновационных решений для вычислительной техники, постоянно стремится к новым достижениям в области технологий, образования, культуры, производства и социальной ответственности. Intel уделяет большое внимание поддержке проектов, направленных на развитие новых информационных технологий в образовании, чтобы помочь молодежи во всем мире стать успешной в условиях быстроразвивающейся экономики знаний XXI века.

«Развитие творческого потенциала детей, воспитание «создателя» информации, а не «потребителя», – основа образовательной парадигмы Intel, – говорит Джон Дейвис, вице-президент Intel и генеральный менеджер программы Intel® World Ahead. – Из представителей поколения, приученного создавать новое, с большей долей вероятности вырастут блестящие исследователи, смелые ученые-новаторы, которые сделают прорывные для человечества научные открытия»

## Предвосхищение завтрашних инноваций

В рамках программы Intel® ISEF корпорация Intel осуществляет поддержку талантливых школьников и научных руководителей школьных исследовательских проектов в России. Миссия программы Intel® ISEF – популяризация научного творчества и инновационных подходов с целью содействия подготовке высококлассных специалистов-новаторов, обладающих всеми необходимыми навыками XXI века и нацеленных на научно-исследовательскую деятельность уже со старшего школьного возраста.

При поддержке корпорации Intel на территории России проводится более 10 научно-инженерных конкурсов для старшеклассников. По итогам состязаний школьники получают право в составе национальных сборных России, Беларуси, Украины, Казахстана, Азербайджана и Молдовы представить свою работу на международном смотре Intel® ISEF – наиболее известном научно-инженерном конкурсе для подростков 13-18 лет, который ежегодно проходит в США уже более 50 лет. Это самое престижное мероприятие для старшеклассников, занимающихся наукой и планирующих дальнейшую карьеру в области высоких технологий, медицины, биологии, информатики и естественных наук.

История проведения Intel ISEF ведет свое исчисление с 1998 года, когда корпорация Intel провела в России первый полуфинал, которым стал образованный на базе НИЯУ МИФИ конкурс «Юниор». Количество участников конкурса росло из года в год, вследствие чего были образованы еще несколько конкурсов: «Балтийский научно-инженерный конкурс», «Шаг в будущее», «РОСТ», «Intel – Династия-Авангард». Сейчас более

4000 школьников ежегодно принимают участие в региональных этапах

Intel® ISEF в России. В 2012 году в число российских полуфиналов Intel ISEF был включен конкурс «Ученые будущего», проходящий в рамках Всероссийского Фестиваля науки. Победители этих состязаний получают право представлять свои научные работы на международном финале Intel ISEF, который традиционно проводится в США.

Ежегодно школьники – представители команд России добиваются выдающихся успехов в естественно-научных дисциплинах. Так, в 2013 году порядка 1600 учеников старших классов приняли участие в Intel® ISEF. Они были отобраны в рамках 433 региональных конкурсов, которые проводились в 70 странах и регионах. По результатам шести региональных конкурсов были определены 20 лучших проектов, которые представили Россию в международном финале Intel® ISEF 2013 в г. Финикс, США. Российские школьники завоевали семь престижных наград и премий, что еще раз показывает конкурентоспособность российского школьного образования на международном уровне. Достижения юных ученых были отмечены в рамках круглого стола «Москва – столица высокотехнологического образования», где Департамент образования города Москвы и корпорация Intel наградили победителей и их научных руководителей памятным дипломами за успехи в области науки.

Для того чтобы принять участие в Intel ISEF, необходимо пройти отбор на одном из региональных этапов. Список аффилированных выставок представлен по адресу: [www.societyforscience.org/isef/affiliatedfairs](http://www.societyforscience.org/isef/affiliatedfairs)





## STEM-центры в России Научные проектные лаборатории для школьников

Россия нуждается в хорошо образованных, творчески мыслящих специалистах, которые могут активно воздействовать на уровень производственного и общественного развития государства, условия жизнедеятельности его граждан. Поэтому молодые талантливые инженеры и ученые особенно востребованы в динамично развивающихся отраслях.

Целями проекта «STEM-центры» являются расширение фундаментальной, научно-исследовательской и инженерно-технической составляющей в дополнительном образовании естественнонаучного профиля и улучшение условий научно-исследовательской деятельности школьников.

Российские STEM-центры (Science, Technology, Engineering, Mathematics) стартовали в 2012 году и призваны повысить интерес к изучению точных, инженерных и естественных наук среди школьников, предоставив старшеклассникам новые возможности для развития исследовательского, творческого и проектного потенциала на базе специально созданных научных лабораторий при ведущих вузах. Такой подход позволит укрепить взаимодействие средней и высшей школы, открыв школьникам доступ к уникальному лабораторному оборудованию и взаимодействию с профессиональными учеными.

Учащиеся старших (7-10) классов, желающие принять участие в программе и успешно прошедшие открытый конкурс, получают возможность проводить учебные или научные исследования под руководством молодых ученых-кураторов на базе научных лабораторий Российской академии наук, лучших вузов и научных организаций страны. Школьники, выполнившие научные исследовательские проекты в центрах, имеют возможность принять участие в различных российских

конференциях, а также в творческих конкурсах, аффилированных к международному финалу Intel ISEF. Таких конкурсов в России пять: «Ученые будущего», «Юниор», «РОСТ», «Авангард», «Балтик SEF».

Проект «STEM-центры» реализуется в Приволжском федеральном округе (ПФО), в Москве и Московской области. Организаторы проекта «STEM-центры» в Москве и Московской области – корпорация Intel в России, АФК «Система», МГУ имени М. В. Ломоносова, под эгидой Всероссийского Фестиваля науки и проекта «Лифт в будущее», при поддержке Департамента науки, промышленной политики и предпринимательства г. Москвы.

В ПФО проект реализуется Министерством образования Нижегородской области, корпорацией Intel, НП «Лифт в будущее» и Нижегородским научно-информационным центром. В STEM-центрах учащиеся старших классов могут выполнять научные исследования различной тематики в процессе проектно-ориентированного обучения под руководством молодых ученых и профессиональных педагогов общеобразовательных учреждений.

Набор учащихся проводится в мае – сентябре в Москве и Московской области через регистрацию на сайте: <http://www.stemcentre.ru/>

Набор учащихся проводится в ноябре – феврале в ПФО через регистрацию на сайте: <http://www.stemcenter.ru/>

Проект предоставляет молодым ученым, аспирантам и магистрантам возможность работы со школьниками, а также получения грантов на свое научное развитие, посещение профильных мероприятий и научных конференций.

## О программе Intel® «Обучение для будущего».

Программа Intel® «Обучение для будущего» – крупнейшая программа профессионального развития учителей – на тринадцатом году своего существования охватывает более 10 миллионов учителей в 70 странах мира.

В России программа Intel® «Обучение для будущего» стартовала в 2001 году. В течение 12 лет с программой успешно сотрудничало более 200 российских организаций повышения квалификации работников образования и профессиональной подготовки будущих педагогов от Калининграда до Петропавловска-Камчатского. Через курсы, семинары и мероприятия программы прошли более 1 млн. педагогов и студентов.

Ведущая идея программы Intel® «Обучение для будущего» заключается в эффективном комплексном использовании информационных и образовательных технологий в современном классе, развитии у учащихся ключевых компетентностей, основанных на ценностях, знаниях и умениях, необходимых человеку в XXI веке.

Корпорация Intel вместе с учителями разрабатывает образовательные курсы, основанные на наилучших педагогических практиках и последних достижениях компьютерных технологий. В настоящее время для педагогов с любым уровнем технической подготовки разработано пять новых онлайн-курсов Intel® «Обучение для будущего», серия «Элементы».



**Элемент «Метод проектов»** направлен на глубокое изучение проектного подхода к обучению в школе. Этот курс будет полезен как учителям, начинающим применять проектное обучение в классе, так и опытным учителям, за плечами которых уже не один проведенный проект. Осваивая курс, педагоги найдут много интересных идей и научатся эффективно применять метод проектов с учениками в классе. Курс поможет повысить мотивацию учащихся и улучшить их знания.



**Элемент «Сотрудничество в классе XXI века»** дает учителям представление о совместной работе и технологии работы в сотрудничестве. Сотрудничество как совместная работа, как коллективное творчество, как умение работать в команде, сообща решать проблемы и приходиться к общему мнению – одна из важных компетенций, которая должна быть сформирована у учащихся школы. Такую задачу перед учителями ставят новые образовательные стандарты (ФГОС).

Программа Intel® «Обучение для будущего», серия «Элементы» будут полезны учителям, работающим по новым образовательным стандартам (ФГОС).

Содержание онлайн-курсов Intel® «Обучение для будущего» из серии «Элементы» позволяет учителям приобрести необходимые компетенции для формирования у учащихся универсальных учебных действий.

Построение онлайн-курсов Intel® «Обучение для будущего» из серии «Элементы» позволяют слушателям самостоятельно планировать график занятий без каких-либо особых условий (обучение происходит самостоятельно или при поддержке фасилитатора).

В процессе обучения виртуальные учителя помогают участникам курсов освоить изучаемую программу.



**Элемент «Критическое мышление при работе с данными»** познакомит учителей с критическим мышлением. Особое внимание будет уделено анализу данных информационно-насыщенного пространства.



**Элемент «Оценивание в классе XXI века».** Содержание курса сконцентрировано на такой важной технологии оценивания как формирующее оценивание, владение которым является одним из требований для учителей, работающих по новым образовательным стандартам (ФГОС)



**Элемент «Научные исследования учащихся в школе»** будет запущен в сентябре 2014 года. Курс предназначен для новоиспеченных и опытных учителей естественных наук, работающих с учащимися в возрасте 8-14 лет. Курс поможет заложить фундамент использования научных исследований на уроках естественных наук, изучить основы логического обоснования и поиска, узнать о распространенных заблуждениях и овладеть конкретными стратегиями внедрения исследования в изучении естественных наук, независимо от дисциплины.

### Как стать участником программы?

Если Вы хотите принять участие в программе или стать тьютором, просмотрите список учебных центров и выберите тот, в котором Вы хотели бы пройти бесплатное обучение. Для этого Вы можете воспользоваться картой партнерских региональных площадок или алфавитным списком площадок на сайте <http://www.iteach.ru/>

## Программа Intel® «Обучение для будущего»

Intel® «Введение в информационные образовательные технологии XXI века». Курс призван помочь учителю-предметнику, обладающему небольшим опытом работы на компьютере либо вообще не имеющему такого опыта приобрести навыки в области информационных технологий и освоить подходы XXI века к преподаванию и обучению.

Формат: Очно  
Продолжительность: 24 – 32 часа\*

Курс Intel® «Проектная деятельность в информационной образовательной среде XXI века»  
Данный курс призван помочь учителям реализовать один из возможных путей личностно-ориентированного обучения учащихся, основанный на интеграции информационно-коммуникационных технологий с образовательной технологией – методом проектов.

Формат: Очно  
Продолжительность: 32 часа

Программа Intel® «Обучение для будущего», серия «Элементы». Онлайн-курсы для педагогов с любым уровнем технической и педагогической подготовки.  
Формат: нефасилитируемый (самостоятельное изучение) / фасилитируемый (методическое сопровождение). Продолжительность: 12 часов

**Элемент «Научные исследования на уроках естествознания».** В курсе представлена информация об этапах научного исследования на уроках естественных наук, эффективные методики включения научных исследований в учебный процесс, а также конкретные примеры их использования на занятиях.

- Модуль 1.** Начало научного исследования
- Модуль 2.** Этапы научного исследования
- Модуль 3.** Разработка научного исследования под руководством
- Модуль 4.** Научное исследование на занятиях
- Модуль 5.** Технологии, содействующие научным исследованиям

**Элемент «Критическое мышление при работе с данными».** Проверка навыков критического мышления с акцентом на обработку и анализ данных, развитие аналитических способностей учеников, которые помогут современным ученикам адаптироваться в информационно-насыщенном мире.

- Модуль 1.** Информация на уроке и в жизни
- Модуль 2.** Разработка проекта для развития критического мышления
- Модуль 3.** Навыки критического анализа данных
- Модуль 4.** Инструменты анализа данных
- Модуль 5.** Критическое мышление и обучение

**Элемент «Оценивание в классе XXI века».** Учителя учатся планировать, развивать и модифицировать методы индивидуального оценивания с целью последующего совершенствования учебного процесса, обучения формирующему оцениванию, заявленному в новых ФГОС.

- Модуль 1:** Обучение в XXI веке
- Модуль 2:** Стратегии оценивания
- Модуль 3:** Методы оценивания
- Модуль 4:** Разработка системы оценивания
- Модуль 5:** Оценивание в действии

**Элемент «Сотрудничество в классе XXI века».** Учителя учатся планировать и разрабатывать групповые упражнения с использованием онлайн-инструментов, чтобы подготовить учеников к миру глобального обмена информацией.

- Модуль 1:** Школа, в которой применяются методы сотрудничества
- Модуль 2:** Модель сотрудничества на основе ИКТ
- Модуль 3:** Инструменты сотрудничества
- Модуль 4:** Стратегии сотрудничества
- Модуль 5:** Организация совместной деятельности

**Элемент «Метод проектов».** Учителя изучают особенности и преимущества метода проектов, который подразумевает самостоятельную работу учеников в классе.

- Модуль 1:** Обзор проектов
- Модуль 2:** Разработка проекта
- Модуль 3:** Оценивание
- Модуль 4:** Планирование проекта
- Модуль 5:** Управление процессом обучения

### Обучение в среде «1 ученик: 1 компьютер». Для пользователей среднего уровня

#### Электронный курс Intel® Образовательная среда «1 ученик: 1 компьютер»

Курс направлен на конструирование уроков, занятий, учебных проектов в информационно-насыщенной образовательной среде в соответствии с ФГОС. Курс формирует навыки эффективного использования инструментов Web 2.0 для организации учебной деятельности в модели мобильного обучения «1 ученик: 1 компьютер».

- Модуль 1:** Анализ учебного процесса и новых возможностей, появляющихся в эпоху информационного общества
  - Модуль 2:** Планирование и оценка модели «1 ученик: 1 компьютер»
  - Модуль 3:** Планирование учебного процесса, разрешение проблем, интеграция и анализ
- Формат: очный  
Продолжительность: 2–3 дня

#### Электронный курс Intel® Модель «1 ученик: 1 компьютер»: мотивация учащихся

Курс позволяет преподавателям в полной мере ощутить важность высокой мотивации учащихся при организации учебных занятий в модели «1 ученик: 1 компьютер». В процессе обучения педагоги учатся оценивать степень вовлеченности учащихся в учебный процесс, изучают методы повышения мотивации учеников, основываясь на принципах системно-деятельностного подхода и в соответствии с ФГОС, через использование учебного материала и организацию учебной деятельности, а также разрабатывают сценарий учебного занятия с использованием сервисов Web 2.0.

- Модуль 1.** Мотивация учащихся
  - Модуль 2.** Мотивация учащихся через учебный материал
  - Модуль 3.** Мотивация учащихся через учебную деятельность
  - Модуль 4.** Методы мотивации учащихся
  - Модуль 5.** Мотивация учащихся в модели обучения «1 ученик: 1 компьютер»
- Формат: онлайн-обучение, фасилитируемый/ нефасилитируемый  
Продолжительность: 5–20+ часов\*. Длительность разработанного курса обучения зависит от методиста

\* Поддержка профессионального развития педагогов. В рамках дистанционных обучающих конференций и специальных мероприятий для учителей создано более 50 уникальных мастерских, семинаров и тренингов.

### Образовательная программа «Учимся с Intel». Для педагогов с любым уровнем технической и педагогической подготовки

Организация учебной деятельности с использованием ИКТ по курсу «Технологии и местное сообщество». В содержание курса заложено новое видение образовательного процесса, технология достижения заданных результатов с опорой на совместную деятельность, критическое мышление, ИКТ. Курс представлен в двух частях. Первая часть курса почти полностью соответствует курсу «Технологии и бизнес».

#### 1 часть

- Модуль 1.** Развитие критического мышления учащихся
- Модуль 2.** Способы развития навыков сотрудничества у учащихся
- Модуль 3.** Изменение роли учителя на деятельностном уроке. Педагогическая поддержка
- Модуль 4.** Основы проектной деятельности. Социальный проект
- Модуль 5.** Дидактический потенциал игр

В результате обучения на курсе педагоги понимают как проводить уроки «нового поколения», в которых органично представлены как знаниевый, так и деятельностный аспекты содержания образования. Педагоги осваивают технологии развития критического мышления, сотрудничества, социального проектирования, педагогической поддержки, эффективного применения ИКТ для решения учебных задач и решения проблем.

Формат: электронное обучение с дистанционной стажировкой у лучших тьюторов  
Продолжительность: 72 часа (5 недель)

#### 2 часть

- Модуль 6.** Технология проведения занятий по курсу «Технологии и местное сообщество»
- Модуль 7.** Разработка и защита социального проекта от имени учащегося

Организация учебной деятельности с использованием ИКТ по курсу «Технологии и бизнес». Первая часть курса почти полностью соответствует курсу «Технологии и местное сообщество»

#### 1 часть

- Модуль 1.** Развитие критического мышления учащихся
- Модуль 2.** Способы развития навыков сотрудничества у учащихся
- Модуль 3.** Изменение роли учителя на деятельностном уроке. Педагогическая поддержка
- Модуль 4.** Дидактический потенциал игр

#### 2 часть

- Модуль 6.** Технология проведения занятий по курсу «Технологии и бизнес»
- Модуль 7.** Разработка и защита бизнес-плана

По итогам обучения на курсе педагоги осваивают основы бизнес-планирования, технологии сотрудничества, педагогической поддержки, эффективного применения ИКТ для разработки и представления бизнес-идей.

Формат: электронное обучение с дистанционной стажировкой у лучших тьюторов  
Продолжительность: 72 часа (5 недель)

Пример пути профессионального развития, адаптированный под нужды пользователя. Для учителей, имеющих опыт работы с технологией вне учебного процесса

Элемент «Метод проектов»

Электронный курс Intel® «Образовательная среда – 1 ученик: 1 компьютер»

Элемент «Оценивание в классе XXI века»

Электронный курс Intel® «Модель «1 ученик: 1 компьютер»: мотивация учащихся»

Программа Intel «Учителя будущего» реализуется в разных странах мира и позволяет педагогам учиться на опыте друг друга. Эффект профессионального горизонтального развития происходит вследствие осмысления лучшего опыта, взаимообучения, применения новых идей на практике и рефлексии.

В основе Программы Intel «Учителя будущего» лежит концепция Методического маршрута.

«Методический маршрут» – это электронный ресурс, который содержит описание наилучшего опыта педагога в проведении урока или занятия с использованием педагогических и информационных технологий, советы и рекомендации авторов, ссылки на информационные ресурсы, планы уроков, электронные образовательные ресурсы для поддержки учебного занятия.



#### Базисом для концепции Методического маршрута являются:

- Педагогические технологии (ключевой элемент)
- Сотрудничество (командная работа)
- Практическая применимость
- Нацеленность на результат
- Рефлексия

Система реализуется на платформе Moodle и встраивается в локальную систему ИПК. Пилотный проект внедрен во Владимирской области, Татарстане и в ряде российских регионов при сотрудничестве с ФГАОУ АПК и ППРО.

**Формат:** очно/заочно.

**Продолжительность:** Прохождение Методического маршрута – 12-18 часов.

Создание Методического маршрута – время, необходимое для качественной методической разработки.

Программа «Учимся с Intel®» – это современный взгляд на урок, на ученика, на себя как учителя. Ценность программы в направленности на успешную социализацию, адаптацию ребенка в обществе, выборе профессии. Дети становятся успешнее потому, что развивают ИКТ-навыки, умение работать в команде, способность проектировать и решать социальные проблемы, навыки принятия решений на основе бизнес-планирования.

Особенность программы в том, что в ее основу заложены образовательные технологии деятельностного типа: развитие критического мышления, кооперативное обучение, проектная деятельность (что полностью соответствует требованиям ФГОС).

Социальное проектирование – неотъемлемый компонент программы «Учимся с Intel®». Все задания и проекты, которые выполняют учащиеся, ориентированы на нужды и проблемы местного сообщества – школы, микрорайона, поселка, города и направлены на активное вовлечение детей в жизнь своего сообщества, поиск путей его развития и совершенствования. Это дает возможность образовательной организации создать условия для включения учащихся в процессы понимания и преобразования социальной сферы, работает на повышение статуса и развитие положительного имиджа школы в социуме.

## Программа предлагает три курса для обучающихся

### 1. Технологии и местное сообщество

Адресован обучающимся 2–7-х классов.

Востребованности курса способствует соответствие задачам ФГОС начальной и основной школы:

в числе обязательных результатов междисциплинарной учебной программы «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности» указано, что выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта
- на проектная деятельность в начальной школе выделено 34 часа в год (этому соответствует объем курса)

### 2. Технологии и профессии

Курс адресован обучающимся 5–9 классов. Выполняя задания и проекты, обучающиеся принимают роли учителя, строителя, инженера и предпринимателя и действуют в соответствии с ними. В результате знакомятся с тем, как информационные технологии применяются разными людьми в их профессиональной деятельности.

### 3. Технологии и бизнес

Курс «Технологии и бизнес» адресован обучающимся 8–11 классов, обучающимся колледжей, училищ в качестве факультатива, предмета по выбору. Ученики получают базовые знания в области экономики, знакомятся с процессом открытия собственного бизнеса, его продвижением, анализом конкурентов, бизнес-операциями, организационной структурой малого предприятия, политикой ценообразования, принципами формирования бюджета, структурой бизнес-плана. Работают над разработкой бизнес-плана своего проекта, публичная защита которого завершает учебные занятия. Параллельно с обучением основам экономики совершенствуются и навыки по сайтостроению, блоговедению, применению офисных приложений для решения бизнес-задач.

## Как стать участником программы?

Для этого необходимо сделать пять шагов:

1. Заключить соглашение о реализации программы «Учимся с Intel» в образовательной организации.
2. Выбрать курсы, по которым будет проводиться обучение школьников.
3. Решить, в каких классах и какие учителя будут проводить обучение по выбранным курсам, как встроить выбранный курс в основную образовательную программу школы.
4. Направить учителей на дистанционное обучение (подать заявку).
5. Присоединиться к дистанционному курсу сопровождения учителей, ведущих курс.

«Мне кажется, что причиной всех нынешних бед страны является поголовная ориентация массовой школы на решение задач, поставленных кем-то за тебя, вместо тебя и в обход тебя. Программа «Учимся с Intel» позволяет ориентировать современное обучение на интересы и потребности учеников и основываться на личном опыте ребенка. Основной задачей данной программы становится актуальное исследование окружающей действительности. Учитель и ученики идут этим путем вместе, от проекта к проекту, от исследования к исследованию»

Балясова Людмила Ивановна  
(из «Истории успеха»)

# Обучение в среде «1 ученик: 1 компьютер» и центры компетенций образовательных программ Intel®

Более 10 лет корпорация Intel поддерживает инициативы, направленные на создание и внедрение в школах мобильной образовательной среды, далее воплотившиеся в развитии подходов «1 ученик: 1 компьютер». В основе модели «1:1» — возможность использования компьютера в качестве основного инструмента для обучения как в школе, так и дома. Благодаря доступности цифровых устройств, подключенных к сети Интернет, учащиеся получают тот опыт обучения, который позволяет постепенно перейти к информационно-коммуникативной среде профессионального развития и получить конкурентные преимущества в глобальной образовательной системе.

Среди множества образовательных проектов корпорации Intel в России начиная с 2007 года в 13 регионах реализуется проект «Создание электронной среды обучения «1 ученик:1 компьютер». При активной поддержке региональных и муниципальных учреждений образования в учебных заведениях было установлено более 90 000 персональных мобильных компьютеров, проведена модернизация коммуникационной инфраструктуры школ. В настоящее время в проекте принимает участие более 300 школ.

Учителя начальной и средней школы получают практические навыки использования современных компьютерных технологий в работе со школьниками. Внедрение модели «1:1» помогает выстроить процессы обучения согласно требованиям нового федерального государственного образовательного стандарта.

Для успешной реализации модели «1 ученик: 1 компьютер» часто используют решения, разработанные в рамках программы Intel® Education Solutions. Программа способствует более быстрому и структурированному формированию и внедрению в школах комплексных решений на основе современных информационных технологий. Решения программы Intel® Education Solutions включают специальные компьютеры для учащихся и учителей, необходимые технологические компоненты (беспроводные сети, системы подзарядки и хранения), программное обеспечение, разнообразные мультимедийные учебные материалы, дополнительное оборудование (например, цифровые датчики или комплекты по робототехнике), методическую поддержку. В программе участвуют компании-разработчики и интеграторы из многих стран мира.

В 2013-2014 годах линейка устройств, входящих в программу Intel® Education Solutions, пополнилась целым рядом новых устройств, включая системы-трансформеры 2-в-1, планшетные компьютеры, производительные ноутбуки и ультрабуки для старшеклассников и учителей.

## Программа «Центры компетенций образовательных программ Intel®»

Образовательные программы Intel способствуют повышению уровня профессионального развития педагогов и внедрению технологий образовательных инициатив Intel в учебный процесс, что в свою очередь позволяет развивать у учащихся ключевые компетенции нашего времени – навыки XXI века – и получать знания с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

С целью более глубокой и эффективной интеграции информационных и педагогических технологий в образовательный процесс в 2012 году в России стартовал проект «Пилотные школы Intel в Республике Татарстан».

В рамках двухлетнего периода корпорация Intel вместе с Министерством образования РТ и Министерством информатизации и связи РТ оказывали поддержку и содействие пяти школам в реализации образовательных программ Intel. В учебный процесс школ, расположенных в разных уголках республики – в городах Альметьевск, Буинск, Казань, Мамадыш и Набережные Челны, – были встроены три основные образовательные программы Intel. Школы получили дополнительное оборудование за счет финансирования из средств республики. Эксперты Intel обучили педагогов школ по образовательным программам Intel. В каждой из пилотных школ была создана сетевая среда для совместной работы педагогов и школьников с учетом системного подхода к использованию ИКТ.

Проект повлиял не только на эффективность учебного процесса в школе. Результаты мониторинга демонстрируют рост профессиональных компетенций учителей, изменения во взаимоотношениях учителей и учеников и взаимодействия школы и учителей с родителями и общественностью. Школы принципиально меняют подходы к использованию инновационных методик и технологий обучения, получают опору и толчок в своем дальнейшем развитии.

По окончании апробации школы продемонстрировали высокие показатели соответствия и реализации ФГОС. Результаты были признаны успешными, и программа приобрела свое название – «Центры компетенций образовательных программ Intel®». Пять школ республик Татарстан получили официальный статус центров компетенций образовательных программ Intel® и в настоящее время являются стажировочными площадками для тиражирования данного опыта в РТ и за ее пределами, демонстрируя внедрение новых инновационных программ по использованию ИКТ в масштабе всей школы.

В 2014 году ряды участников программы пополнились образовательными учреждениями Ямало-Ненецкого Автономного округа.

Программа «Центры компетенций образовательных программ Intel®» позволяет встроить в учебный процесс школ инновационные образовательные программы Intel® «Обучение для будущего», «Учимся с Intel®» и модели обучения «1 ученик: 1 компьютер». Подобная интеграция затрагивает вопросы не только технической оснащенности, но и во многом касается повышения квалификации и профессионального развития учителей, наработки практического опыта использования образовательных программ Intel в учебном процессе. Школы центры компетенций становятся для региона школами внедрения – школами передового опыта использования ИКТ в учебном процессе.

Информация о программе: [https://edugalaxy.intel.ru/assets/pdf/2013\\_Rev3.pdf](https://edugalaxy.intel.ru/assets/pdf/2013_Rev3.pdf)

# Образовательная галактика Intel®

Образовательная галактика Intel® – сообщество неравнодушных педагогов, которым интересно будущее образования в свете использования новых информационных технологий. В сообществе рассматриваются и обсуждаются учебные методики и ПО, проектная деятельность и робототехника, вопросы управления образованием и организации современной учебной IT-архитектуры. В числе экспертов – методисты и тьюторы, сотрудники Intel, внешние консультанты. Основные форматы общения и обсуждения – авторские блоги и тематические форумы.

Портал объединяет все online-ресурсы, которые предлагаются в рамках образовательных программ Intel. Материалы портала полезны теоретикам и практикам, молодым учителям и педагогам с большим

стажем, любой может принять активное участие в работе сообщества, делясь своим опытом, мыслями, советами.

Особое внимание Образовательная галактика Intel уделяет профессиональному развитию и повышению компетентности в области ИКТ у работников образования, представляющих педагогическое сообщество России. В разделе «Самоучительская» постоянно доступны для самостоятельного обучения краткосрочные тематические тренинги «Элементы» (Intel® Teach Elements): «Метод проектов», «Методы оценивания в классе 21 века», «Модель «1 ученик - 1 компьютер»: мотивация учащихся и другие, а также материалы прошедших конференций с оформленными методическими пособиями и готовыми к использованию и тиражированию лучшими проектами участников конференции.

## Регулярно проходят:

- Практико-ориентированные дистанционные образовательные конференции
- Образовательные интернет-каникулы и семинары
- Профессиональные конкурсы

К участию в мероприятиях приглашаются администрация, педагоги и коллективы общеобразовательных муниципальных школ Российской Федерации, системные администраторы школ, методисты, студенты педагогических вузов.

**Обучение на портале проходит в форме авторских дистанционных мастер-классов, вебинаров и интерактивных дискуссий при участии и под руководством опытных экспертов, методистов и педагогов-практиков по следующим основным направлениям:**

- ИКТ-практики в обучении
- Технологии формирования ключевых компетенций
- Школьная IT-инфраструктура

Участие в мероприятиях и конференциях бесплатно. За успешное выполнение программы мероприятий выдаются именные сертификаты в электронном виде.

Сетевое сообщество активно участвует в интернет-проектах портала: «Школьная сетевая энциклопедия информатизации», «Учитель – родителю» и других.





Education

- <http://www.stemcentre.ru>
- <http://stemcenter.ru>
- <https://edugalaxy.intel.ru>
- <http://www.iteach.ru>
- <http://intel-learn.ru>