



СТАНДАРТЫ

СТАНДАРТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

СТАНДАРТ ПЕДАГОГА

СТАНДАРТ УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ

СТАНДАРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ТЕХНОЛОГА

СТАНДАРТ РУКОВОДИТЕЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Перевод:

Барышева А.
Васильева М.
Невская О.
Полякова В.
Сотникова А.
Теплова М.
Тузова О.

ПРЕДИСЛОВИЕ

К РОССИЙСКОМУ ИЗДАНИЮ СТАНДАРТОВ ISTE



Это издание включает в себя пять образовательных стандартов, разработанных международной ассоциацией по развитию информационных технологий в образовании ISTE. Они представляют собой результат многолетних усилий огромного сообщества педагогов, внедряющих информационные технологии на практике, исследователей, разработчиков, журналистов, пишущих об образовании, которые объединили свои усилия для того, чтобы выработать общее видение и общие подходы к пониманию компетентности в области информационно-компьютерных технологий всех ключевых субъектов образовательного процесса. В этой брошюре вы найдете стандарты ИКТ-компетентности школьных учителей-предметников и преподавателей информатики, администраторов системы образования, образовательных технологов и самих учащихся. Стандарты ISTE построены таким образом, что мы можем видеть, как их ключевые компоненты (непрерывное развитие, педагогический дизайн, обучение через сотрудничество, лидерство, цифровое «гражданство») проявляют себя в областях деятельности учителей различных предметов и далее реализуются в учебной деятельности учащихся.

Новые стандарты ISTE закрепляют новое понимание той роли, которую цифровые технологии играют в образовании. Если до этого привычным было понимание технологий как средства, оптимизирующего трансляцию учебного содержания учащимся, то сегодня их роль состоит в том, чтобы открыть перед учениками новые возможности, помочь учителю создать персонализированную развивающую среду. Современный ученик становится значительно самостоятельнее в поиске информации и осмысленном ее восприятии, принятии решений, работе в команде, решении нестандартных, творческих задач. Из пассивного потребителя учебной информации он становится активным строителем собственного знания. Цифровые технологии являются одним из несущих компонентов этой новой образовательной ситуации, что находит должное отражение в стандартах ИКТ-компетенций ISTE.

Естественно, данные стандарты в том виде, в котором они здесь представлены, не предназначены для прямого внедрения в российское образование. Но они могут стать ценным справочным материалом, точкой отсчета, с которой можно начинать работу по консолидации образовательного сообщества и поиску консенсуса по поводу того, какими должны быть компетенции ключевых участников образовательного процесса в области использования цифровых технологий. Будучи тщательно проанализированы и адаптированы отечественными экспертами, стандарты ISTE могут быть востребованы российским образованием.

Марголис А. А.
Первый проректор
МГППУ

1. Ученик — человек с внутренней мотивацией к обучению

Обучающиеся активно используют технологии при осознанном выборе собственных учебных целей и средств их достижения, опираясь на современные научно обоснованные подходы к познанию и обучению.

Обучающиеся:

- a. выбирают, ясно и понятно формулируют личные цели обучения, пути их достижения с использованием технологий, постоянно анализируют процесс обучения с целью улучшения конечных результатов;
- b. самостоятельно выстраивают систему сетевого взаимодействия и конструируют архитектуру личной учебной среды для решения стоящих перед ними учебных задач;
- c. используют технологии, которые позволяют различными способами продемонстрировать свои знания, умения, навыки и через практические результаты осмыслить и улучшить процесс обучения;
- d. владеют базовыми знаниями об особенностях современных технологий, способны делать выбор, использовать нужные инструменты для решения стоящих перед ними задач, устранять возникающие проблемы, а также осваивать самостоятельно, на основе приобретенного опыта, новые технологии.

2. Ученик — человек, осознающий себя как гражданин цифрового общества

Обучающиеся понимают свои права, обязанности и возможности гражданина цифрового мира в жизни, учёбе и работе; содействуют безопасному использованию цифровой информации и технологий, соблюдению этических и правовых норм.

Обучающиеся:

- a. ответственно относятся к своей персональной информации, которая используется для идентификации в сети, и положительной репутации пользователя сети, понимают необратимость своих действий в цифровом мире;
- b. демонстрируют позитивное, безопасное поведение, соблюдение правовых и этических норм при использовании технологий, в том числе компьютерных сетей и средств общения и взаимодействия в социальных сетях;
- c. соблюдают авторское право и осознают свои обязанности при использовании и распространении объектов интеллектуальной собственности;
- d. управляют персональными данными, обеспечивая конфиденциальность и личную безопасность в цифровом мире, осведомлены о технологии сбора данных, которая используется для отслеживания навигации пользователя в интернете.

3. Ученик — человек, способный к критическому познанию действительности

Обучающиеся критически относятся к цифровым источникам и ресурсам, которые используются для конструирования собственного знания, в творческой деятельности, в осознанной самостоятельной и совместной учебной практике.

Обучающиеся:

- a. применяют эффективные способы поиска информации и образовательных ресурсов для удовлетворения познавательных и творческих потребностей;
- b. критически оценивают полезность, точность, достоверность, актуальность обнаруженных в сети данных, а также текстовой и мультимедийной информации;
- c. находят, анализируют и собирают информацию из разных источников, используя различные инструменты и способы создания цифровых коллекций;
- d. конструируют знание, активно исследуя объекты, процессы, явления и проблемы реального мира, выдвигая и развивая собственные идеи, а также находя решения нестандартных задач.



4. Ученик — человек, открытый новому знанию

Обучающиеся используют разнообразные технологии на всех этапах проектирования и решения задачи — от ее постановки до получения результата, предлагая оригинальные, нестандартные и эффективные решения.

Обучающиеся:

- a. знают особенности процесса проектирования решения задачи и тщательно его планируют в процессе генерации идей, проверки теоретических положений на практике, создания прототипов и решения реальных практических задач;
- b. осознанно отбирают и используют цифровые инструменты для планирования и управления процессом проектирования решения задачи, оценки ограничений проекта и рисков;
- c. разрабатывают, тестируют и совершенствуют прототипы решений в рамках циклического процесса проектирования;
- d. способны решать неоднозначные задачи открытого типа, проявляя настойчивость в достижении цели.

5. Ученик — человек с развитым алгоритмическим и инженерным мышлением

При решении задач обучающиеся используют стратегии критического мышления, позволяющие максимально использовать возможности современных технологий.

Обучающиеся:

- a. формулируют задачи в виде, подходящем для решения с помощью современных технологий, таких, как анализ данных, моделирование, исследование и поиск решения на основе алгоритмических подходов;
- b. подбирают необходимые для эффективного решения задач данные, применяют цифровые инструменты для их обработки и анализа, используют различные формы представления данных;
- c. выделяют в задаче составные части, извлекают наиболее важную информацию, разрабатывают информационные модели для анализа поведения сложных систем или обеспечения наиболее эффективно-го процесса решения задачи;
- d. разбираются в процессах автоматизации и используют алгоритмические подходы, чтобы разработать последовательность шагов по созданию и тестированию автоматизированных решений.

6. Ученик — человек, открытый к творческому взаимодействию с другими людьми

Обучающиеся чётко и ясно выражают свои мысли и мнения по обсуждаемым вопросам, творчески подходят к представлению информации, используя для общения наиболее подходящие для достижения целей цифровые платформы, инструменты и медиаресурсы.

Обучающиеся:

- a. выбирают те платформы и инструменты коммуникации, которые наиболее точно подходят для достижения той или иной образовательной цели;
- b. создают собственные продукты, видоизменяют или трансформируют чужие работы, соблюдая при этом нормы авторского права;
- c. чётко и ясно формулируют сложные идеи, используя различные цифровые инструменты, в том числе средства визуализации и компьютерного моделирования;
- d. адаптируют форму и содержание своих публикаций и выступлений к наиболее понятному для целевой аудитории виду и уровню.

7. Ученик — человек, способный к сотрудничеству и командной работе

Обучающиеся используют цифровые инструменты для расширения спектра своих образовательных целей и обогащения своего опыта путем сотрудничества со сверстниками в своей стране и за рубежом.

Обучающиеся:

- a. используют цифровые инструменты для коммуникации со сверстниками из различных социальных и культурных групп в диалоге, который расширяет границы взаимопонимания и обучения;
- b. используют технологии сотрудничества во взаимодействии с другими людьми, в том числе со сверстниками и экспертами с целью изучения проблемных вопросов с разных точек зрения;
- c. вносят конструктивный вклад в коллективную деятельность, берут на себя различные роли и обязанности, действуя в интересах всей команды;
- d. совместно исследуют проблемы как локального, так и глобального уровня и используют технологии для того, чтобы выработать единые способы решения этих проблем.

1. Высокотехнологичные специалисты

Педагоги учатся всю жизнь, постоянно работают над совершенствованием своего мастерства, обучаясь у других и вместе с ними, применяя апробированные и перспективные методики, которые позволяют наиболее эффективно использовать технологии для совершенствования образовательного процесса.

Педагоги:

- a. ставят перед собой профессиональные цели, направленные на исследование и применение новых педагогических подходов, основанных на использовании информационных технологий, а также оценку их эффективности;
- b. реализуют свои профессиональные интересы, создавая педагогические образовательные сообщества и активно участвуя в их работе в локальных и глобальных сетях;
- c. непрерывно находятся в поиске новых решений, в том числе инноваций в области педагогики и методик, которые помогают достигать лучших образовательных результатов.

2. Лидеры в своем коллективе

Педагоги как люди, обладающие качествами лидера, направляют своих коллег на поиск эффективных путей использования технологий для поддержки мотивации учащихся и оптимизации учебного процесса.

Педагоги:

- a. организуют взаимодействие всех участников образовательного процесса, направленное на формирование, развитие и продвижение общего видения того, как технологии могут использоваться в обучении;
- b. способствуют предоставлению самого широкого доступа к образовательным технологиям, цифровому контенту и разнообразным возможностям обучения для удовлетворения индивидуальных потребностей всех обучающихся;
- c. помогают коллегам и курируют их в изучении, овладении навыками, использовании и адаптации новых цифровых ресурсов и инструментов для обучения.
- d. мотивируют обучающихся на позитивный вклад в развитие цифрового общества и способствуют формированию у них понимания социальной ответственности.

3. Граждане цифрового общества

Педагоги направляют обучающихся на позитивный вклад в развитие цифрового общества и способствуют формированию у них понимания социальной ответственности.

Педагоги:

- a. помогают обучающимся обрести положительный социальный опыт ответственного, корректного и этичного поведения в сети, на котором должны строиться взаимоотношения и взаимодействие в сообществах;
- b. формируют культуру обращения к онлайн-ресурсам, которая способствует развитию у обучающихся легкости и свободы в обращении к сетевым СМИ, цифровой грамотности, любознательности и критического мышления;
- c. курируют работу обучающихся с цифровыми инструментами, приучая их к соблюдению принципов цифровой безопасности, правовых и этических норм, авторского права и права интеллектуальной собственности;
- d. реализуют и популяризируют принципы формирования и управления персональными данными и информацией, которая используется для идентификации в сети, защищают конфиденциальность данных обучающихся.



4. Организаторы обучения в сотрудничестве

Педагоги инициируют сетевое учебное взаимодействие, сотрудничают как с коллегами, так и с обучающимися для совершенствования методик преподавания, поиска и популяризации релевантных сетевых ресурсов, обмена идеями и решения учебных задач.

Педагоги:

- a. сотрудничают с коллегами, чтобы вместе приобрести практический опыт наиболее эффективного использования технологий в образовательном процессе;
- b. сотрудничают с обучающимися и учатся вместе с ними в совместном поиске и использовании новых цифровых ресурсов, а также в выявлении и устранении содержательных и технических проблем;
- c. используют инструменты сотрудничества для расширения образовательных возможностей обучающихся в решении реальных практических задач, организуя групповую работу, привлекая к сотрудничеству экспертов и иных участников образовательного процесса, взаимодействуя в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- d. обладают компетентностью в области культуры коммуникации с обучающимися, родителями и коллегами и взаимодействуют с ними как с равноправными участниками образовательного процесса.

5. Специалисты по педагогическому дизайну

Педагоги разрабатывают учебно-методические материалы, отвечающие вызовам и задачам реального мира, конструируют образовательную среду и учебные события, которые допускают вариативность и позволяют выстраивать индивидуальные образовательные маршруты.

Педагоги:

- a. используют цифровые технологии для создания учебно-методических материалов и адаптации существующего опыта к собственным задачам, индивидуальным образовательным запросам и потребностям обучающихся;
- b. разрабатывают согласующиеся с действующими образовательными стандартами учебные активности, которые ставят перед обучающимися реальные жизненные задачи, используют цифровые инструменты и ресурсы для стимулирования познавательной активности и более глубокого обращения к предмету;
- c. знают и применяют принципы «педагогического дизайна» при создании и развитии инновационной цифровой образовательной среды для поддержки образовательного процесса.

6. Фасилитаторы

Педагоги курируют обучение с использованием цифровых технологий, чтобы поддержать обучающихся и помочь им достичь образовательных результатов и уровня компетенций, зафиксированных в Стандартах для обучающихся.

Педагоги:

- a. содействуют формированию культуры обучения, при которой обучающиеся принимают на себя ответственность за свои образовательные цели и результаты как в индивидуальном, так и при групповом обучении;
- b. координируют и сопровождают процессы использования технологий обучающимися на сетевых образовательных платформах, в виртуальных средах и в реальном учебном взаимодействии;
- c. создают учебные ситуации, которые стимулируют и мотивируют обучающихся к участию в проектной деятельности и развивают алгоритмическое или инженерное мышление, необходимое для поиска новых оригинальных решений;
- d. поощряют творчество, воспитывают и развивают у обучающихся креативность в выражении своих идей, обмене знаниями и установлении продуктивных деловых контактов.

7. Учебные аналитики

Педагоги умеют получать и использовать данные, чтобы скорректировать обучение и помочь обучающимся добиться лучших образовательных результатов.

Педагоги:

- a. Создают для обучающихся разнообразные возможности для проверки знаний и компетенций, проведения самооценки и рефлексии, основанные на цифровых технологиях;
- b. используют технологии при оценке образовательных результатов, комбинируя принципы формирующего и критериального оценивания с целью обеспечения своевременной обратной связи и индивидуализации обучения;
- c. используют результаты оценивания как инструмент коммуникации с обучающимися, их родителями и другими участниками образовательного процесса, а также для формирования индивидуальных образовательных траекторий обучающихся.

УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ

1. Учителя, компетентные в своей предметной области

Учителя информатики обладают необходимыми знаниями в области информатики и способны донести ключевые принципы и концепции по своему предмету до обучающихся.

Учителя информатики

- a. Демонстрируют знание и профессионализм в представлении данных и создании моделей:
 - i. эффективно используют простые типы данных;
 - ii. демонстрируют понимание статических и динамических структур данных;
 - iii. эффективно используют и управляют различными внешними хранилищами данных и могут пояснить их специфику: по типу (текст, изображение, звук и т.д.), месту хранения (локальные, серверные, облачные) и т.д.
 - iv. эффективно используют методы компьютерного моделирования для решения реальных практических задач.
- b. Эффективно проектируют, разрабатывают и тестируют алгоритмы:
 - i. используя современные языки программирования высокого уровня, разрабатывают корректно функционирующие программы, которые включают простые и структурированные типы данных; составные булевы выражения; последовательные, условные и циклические структуры управления;
 - ii. разрабатывают и тестируют алгоритмы и программные решения для задач с различным типом данных (текстовый, числовой, графический и т.д.), используя сложные структуры данных;
 - iii. анализируют алгоритмы на основе критериев сложности и эффективности, эстетических качеств и корректности;
 - iv. демонстрируют знание двух и более парадигм программирования;
 - v. эффективно используют две и более среды программирования;
 - vi. демонстрируют знание различных моделей разработки программного обеспечения и стратегий управления проектами.
- c. Компетентны в области цифровых устройств и систем, компьютерных сетей:
 - i. владеют способами представления данных на машинном уровне;
 - ii. знают составные части компьютера, их функциональные особенности и могут объяснить принципы их взаимодействия в составе сложной системы;
 - iii. понимают значение операционных систем и компьютерных сетей в архитектуре компьютерной системы;
 - iv. понимают принципы работы компьютерных сетей и мобильных устройств.
- d. Понимают роль ИТ и характер их воздействия на окружающий мир:
 - i. демонстрируют понимание социальных, этических, правовых аспектов и последствий использования компьютерных технологий и связанной с ними ответственности разработчиков и пользователей;
 - ii. анализируют вклад информатики в современные и будущие инновации в области точных и гуманитарных наук, искусства и производства.



2. Учителя, владеющие эффективными стратегиями преподавания и обучения

Учителя информатики владеют эффективными педагогическими стратегиями, которые делают обучение доступным для учащихся.

Учителя информатики

- a. Планируют и проводят уроки информатики с использованием эффективных и увлекательных практик и методик, стимулирующих образовательную активность:
 - i. предлагают разнообразные реальные практические задачи для решения с помощью ИКТ и с использованием проектных методик, стимулируя активное практико-ориентированное и индивидуализированное обучение, творческий, новаторский и проблемный подходы в решении задач;
 - ii. используют разнообразные групповые методики в проведении уроков и оценивании;
 - iii. разрабатывают учебные задания, которые требуют от учеников корректного представления цифровых объектов и оформления результатов исследования с использованием нескольких различных форматов данных;

- iv. разрабатывают уроки и методики, которые позволяют вовлечь в процесс обучения и расширить возможности учащихся из различных культурных и национальных групп;
- v. выявляют проблемные темы в информатике и соответствующие стратегии их решения;
- vi. разрабатывают и внедряют формы обучения, позволяющие поддерживать разнообразные потребности всех учащихся;
- vii. разрабатывают и внедряют различные форматы оценивания учебных результатов, чтобы управлять обучением, вносить необходимые содержательные коррективы и совершенствовать форму учебных материалов.

3. Учителя, способные создать эффективную образовательную среду

Учителя информатики применяют свои знания об особенностях образовательной среды, создавая и поддерживая безопасную, отвечающую этическим нормам, эффективную образовательную среду с равными возможностями для всех учащихся.

Учителя информатики

- a. Создают среду, которая обеспечивает результативное преподавание и обучение в компьютерных классах и образовательных онлайн-средах и способствует формированию гражданина цифрового общества:
 - i. создают условия для безопасного и эффективного использования компьютерного оборудования, программного обеспечения, периферийных устройств и сетей;
 - ii. разрабатывают планировку учебного класса, лаборатории, интерфейс онлайн-среды, которые обеспечивают равные возможности для всех учащихся и поддерживают результативное и мотивирующее обучение.

4. Учителя, готовые применять предметные знания и навыки в своей деятельности

Учителя информатики компетентны в предметной области, владеют профессиональными навыками и демонстрируют готовность применять их в своей деятельности.

Учителя информатики

- a. Практикуют сами и популяризируют профессиональное развитие и непрерывное обучение в областях, связанных с информационными технологиями и ИТ-образованием, на протяжении всей жизни:
 - i. являются участниками профессиональных объединений, сетевых сообществ и групп, которые предоставляют возможности и ресурсы для профессионального роста;
 - ii. компетентны в области развития социальных и научных вопросов, связанных с информационными технологиями и ИТ-образованием;
 - iii. знают особенности образовательных и профессиональных стандартов, а также иных нормативных документов и требований к преподаванию информатики в средней школе.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ТЕХНОЛОГА

1. Специалисты, поддерживающие и сопровождающие своих коллег

Образовательные технологи школы инициируют в своем коллективе формирование у педагогов общего видения вопросов интеграции технологий в учебный процесс, а также способствуют формированию и развитию у учителей способности к внедрению передового опыта и поддержки системных изменений в образовательной среде, оказывают содействие в реализации практических решений.

Образовательные технологи:

- a. вносят вклад в развитие и распространение единого видения комплексной интеграции технологий в образовательный процесс, содействуют решению на этой основе практических задач с целью обеспечения всем обучающимся уровня образования, соответствующего запросам цифрового века;
- b. участвуют в разработке, обсуждении, оценке и практической реализации стратегических планов развития насыщенной цифровыми технологиями образовательной среды на школьном и районном уровнях;
- c. поддерживают общую концепцию, программы, процедуры, методические рекомендации и принципы поиска источников финансирования, направленные на реализацию планируемой на школьном и районном уровнях интеграции технологий в образовательный процесс;
- d. оказывают методическую помощь и техническую поддержку в адаптации инноваций в области технологий, управляют процессом изменения школьной образовательной среды.

2. Специалисты, помогающие коллегам в преподавании и оценивании

Образовательные технологи помогают учителям эффективно использовать технологии для оценки достижений обучающихся, применения дифференцированного подхода и организации учебного процесса, основанного на принципах объективности, доступности и активности обучающихся.

Образовательные технологи:

- a. обучают и осуществляют методическое и техническое сопровождение учителей, направленное на внедрение в учебный процесс образовательных стандартов и стандартов ИКТ-компетенций обучающихся;
- b. обучают и поддерживают учителей в области разработки и применения цифровых технологий с использованием метода проектов и личностно-ориентированных методик, а также инструментов оценивания для удовлетворения разных потребностей и интересов всех обучающихся;
- c. обучают и осуществляют методическое и техническое сопровождение учителей в организации групповой работы, вовлекающей обучающихся во взаимодействие в малых и крупных межпредметных объединениях, оказывают методическую и технологическую помощь в понимании и адекватном воплощении профессиональных «ролей», в исследовании практических проблем реального мира, в поиске способов рабочего взаимодействия

и сотрудничества, а также в умении выходить на конечные результаты и создавать продукты, полезные и значимые для широкой аудитории;

- d. обучают и осуществляют методическое и техническое сопровождение учителей при работе в насыщенной технологиями среде для стимулирования творческой активности и процессов мышления высшего порядка, таких как критическое мышление, метапознание (рефлексия) и саморегуляция;
- e. обучают и осуществляют методическое и техническое сопровождение учителей при работе в насыщенной технологиями среде с использованием дифференцированного подхода, включая корректировку содержания учебных материалов, форматов, сроков и планируемых результатов в зависимости от уровня обученности, индивидуальных образовательных маршрутов, личных интересов и целей обучающихся;
- f. обучают и осуществляют методическое и техническое сопровождение учителей при их включении в работу по освоению и адаптации лучшего опыта учебного планирования и педагогического дизайна для насыщенной технологиями образовательной среды;
- g. обучают и осуществляют методическое и техническое сопровождение учителей в области эффективного использования технологических инструментов и ресурсов для непрерывного формирующего и итогового оценивания ИКТ-грамотности и уровня обученности в соответствии с общими образовательными стандартами и стандартами ИКТ для обучающихся;
- h. обучают и осуществляют методическое и техническое сопровождение учителей в использовании локальных и сетевых инструментов и ресурсов для систематического сбора и анализа данных о достижениях обучающихся, интерпретации результатов и обмена полученными выводами для улучшения учебной практики и достижения максимальной эффективности обучения.



3. Специалисты, способствующие созданию цифровой образовательной среды

Образовательные технологи создают и развивают образовательную среду, основанную на технологиях цифрового века, с целью достижения всеми учащимися наилучших результатов обучения.

Образовательные технологи:

- a. применяют методики эффективной организации уроков и совместной учебной деятельности, которые позволяют учителям и обучающимся максимально использовать цифровые инструменты и ресурсы и обеспечивают доступ к ИКТ-насыщенной образовательной среде;
- b. ориентируются в многообразии технологий современного цифрового мира и владеют различными инструментами и ресурсами для использования в преподавательской и учебной практике в ИКТ-насыщенной образовательной среде;
- c. осуществляют обучение и сопровождение учителей в активном использовании сетевого и смешанного обучения с использованием сетевых систем управления обучением и учебного взаимодействия с целью расширения диапазона учебных форматов для обучающихся и возможностей профессионального развития на онлайн-ресурсах для учителей и школьной администрации;
- d. отбирают, апробируют, оценивают и адаптируют технологии для поддержки индивидуальных потребностей обучающихся;
- e. устраняют основные проблемы с программным обеспечением, оборудованием и связью, характерные для цифровых учебных сред;
- f. сотрудничают с педагогами и администрацией для подбора и оценки цифровых инструментов и ресурсов, улучшающих обучение и преподавание и совместимых со школьной технологической инфраструктурой;
- g. используют цифровые средства коммуникации и сотрудничества для организации внутришкольного взаимодействия, в том числе взаимодействия учеников и родителей, а также общения в крупных сетевых сообществах.

4. Специалисты в области разработки и оценки учебно-методических материалов

Образовательные технологи осуществляют оценку потребностей обучающихся, разрабатывают учебные программы на базе современных образовательных технологий, оценивают их эффективность в учебном процессе, их влияние на качество образования и уровень обученности.

Образовательные технологи:

- a. проводят мониторинг потребностей обучающихся и вносят соответствующие коррективы в содержание программ для обеспечения их доступности и достижения наилучших результатов обучения;
- b. разрабатывают и внедряют учебные программы профессиональной подготовки учителей, насыщенные современными образовательными технологиями, основанные на апробированных принципах обучения взрослых и учитывающие лучший опыт преподавания, практического обучения и оценивания цифрового века;

- c. проводят мониторинг результативности обучения по программам подготовки учителей в области образовательных технологий, оценивая их эффективность в развитии ИКТ-компетентности, совершенствовании педагогических навыков и/или улучшении показателей обученности.

5. Популяризаторы цифрового гражданства

Образовательные технологи популяризируют идею и практическую реализацию цифрового гражданства.

Образовательные технологи:

- a. участвуют в разработке общих для участников образовательного процесса подходов к цифровому гражданству и популяризируют обеспечение самого широкого и равного для всех учащихся и учителей доступа к цифровым инструментам, ресурсам и передовым практикам в области цифровых технологий;
- b. практикуют сами и способствуют безопасному, соответствующему санитарным нормам, юридически правомочному и этически корректному использованию цифровой информации и технологий;
- c. популяризируют и помогают использовать самые разнообразные ресурсы коммуникации и инструменты сотрудничества цифрового века для организации взаимодействия участников образовательного процесса (учителей, обучающихся и родителей, в том числе по моделям «обучающийся-обучающиеся», «обучающийся-родители») в локальных сетях и сетевых сообществах, осуществляемого с соблюдением принципов межкультурной коммуникации.

6. Специалисты в области профессионального развития

Образовательные технологи компетентны в предметной области и методике преподавания, уверенно используют современные педагогические и информационно-коммуникационные технологии, осознают тенденции развития, могут осуществлять обучение взрослых, руководить ими, углубляют свои теоретические знания и совершенствуют практический опыт.

Образовательные технологи:

- a. постоянно совершенствуют свои знания в предметной области и методике преподавания, интегрируют современные педагогические и информационно-коммуникационные технологии, необходимые для эффективной реализации Стандарта педагога и Стандарта обучающегося;
- b. непрерывно обучаются на протяжении всей жизни, совершенствуя свою профессиональную деятельность, углубляя знания и развивая навыки, вырабатывая гибкость в восприятии организационных изменений и реализации методов руководства, осуществляя управление проектами и обучая взрослых;
- c. регулярно осуществляют рефлексию своей профессиональной деятельности, оценивают профессиональные достижения и перспективы для улучшения и развития своих способностей к эффективной организации учебного процесса и поддержке обучающихся в насыщенной технологиями среде.

РУКОВОДИТЕЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

1. Специалисты в области

стратегического руководства

Руководители образовательных учреждений осуществляют стратегическое руководство по формированию у педагогов общего видения вопросов интеграции технологий в учебный процесс и реализации эффективных преобразований внутри организации.

Руководители:

- a. формируют единое для всех участников образовательного процесса видение целесообразных и продуктивных изменений, которые стимулируют максимальное использование цифровых ресурсов для достижения образовательных целей, поддерживают эффективное преподавание и процессы трансформации образовательной среды в образовательном учреждении и за его рамками;
- b. участвуют в непрерывном процессе стратегического планирования и осуществляют стратегическое планирование развития насыщенной цифровыми технологиями образовательной среды в соответствии с общим для педагогического коллектива видением;
- c. продвигают на местном и государственном уровнях концепцию, программы, процедуры, методические рекомендации и принципы поиска источников финансирования, содействующие интеграции технологий в образовательный процесс.

2. Создатели образовательной

культуры цифрового века

Руководители образовательных учреждений создают, продвигают и поддерживают динамичную культуру обучения цифрового века, основанную на принципах объективности, доступности и активности всех обучающихся.

Руководители:

- a. обеспечивают условия для осуществления педагогических инноваций, ориентированные на использование цифровых инструментов в обучении;
- b. способствуют регулярному и эффективному использованию технологий в образовательном процессе;
- c. создают лично-ориентированную образовательную среду, оснащенную технологическим инструментарием для удовлетворения индивидуальных образовательных потребностей каждого обучающегося как центрального субъекта образовательного процесса;
- d. содействуют обучению информационным технологиям и их широкому использованию в образовательном процессе;
- e. участвуют в работе профессиональных местных, национальных и международных сообществ, которые ставят своей целью популяризацию цифровых инноваций, творчества и сотрудничества в области цифровых технологий.

3. Профессионалы в области

внедрения инноваций

Руководители образовательных учреждений популяризируют ресурсы профессионального обучения и применение инноваций, позволяющих повысить качество преподавания за счет внедрения современных технологий и цифровых ресурсов.

Руководители:

- a. поддерживают свой профессиональный уровень в области цифровых технологий, выбирая наиболее оптимальный формат обучения, выделяя необходимые ресурсы и время;
- b. содействуют созданию и участвуют в работе образовательных сообществ, стимулирующих и поддерживающих руководителей образовательных учреждений, педагогов и сотрудников в изучении и использовании цифровых технологий;
- c. формируют в образовательных учреждениях эффективную среду для рабочего взаимодействия и коммуникации участников образовательного процесса с использованием инструментов цифрового века;
- d. следят за научными инновациями в области образования и новыми тенденциями эффективного использования цифровых технологий и оценки их потенциала для совершенствования образовательного процесса.



4. Специалисты

в области системных преобразований

Руководители образовательных учреждений осуществляют управление ими в духе цифровой эпохи, руководят процессами системных преобразований для обеспечения постоянного совершенствования организации за счет эффективного использования информационных и технологических ресурсов.

Руководители:

- a. управляют целенаправленными изменениями в деятельности образовательных учреждений для достижения наилучших образовательных результатов путем целесообразного использования технологий и медиаресурсов;
- b. разрабатывают показатели и критерии для оценки инновационной деятельности, собирают, обрабатывают и интерпретируют данные, анализируют и обмениваются полученными результатами для повышения эффективности работы педагогов и совершенствования учебного процесса;
- c. принимают на работу и стремятся сохранить в своем коллективе высококвалифицированных специалистов, реализующих свой педагогический потенциал за счет креативного и умелого использования технологий в академической и организационной деятельности;
- d. налаживают контакты и взаимодействуют с другими организациями для реализации системных преобразований;
- e. создают и поддерживают надежную технологическую инфраструктуру, включающую совместимые компоненты и интегрированные системы для управления, взаимодействия, преподавания и обучения.

5. Популяризаторы

цифрового гражданства

Руководители образовательных учреждений содействуют концептуализации и популяризации социальных, этических и правовых аспектов цифрового общества, а также ответственности, связанной с развивающейся цифровой культурой.

Руководители:

- a. обеспечивают самый широкий и равный для всех доступ к цифровым инструментам и ресурсам для удовлетворения потребностей всех участников образовательного процесса;
- b. вырабатывают правила и придерживаются принципов безопасного, соответствующего санитарным нормам, юридически правомочного и этически корректного использования цифровой информации и технологий;
- c. определяют правила и нормы ответственного социального взаимодействия при использовании цифровых технологий и информации;
- d. содействуют развитию общего понимания цифровой культуры и стимулируют вовлеченность в решение глобальных задач с использованием современных средств коммуникации и сотрудничества.