

Алтайский краевой институт повышения квалификации работников образования
Научно-методический центр информатизации образования
Кафедра информатики и ИКТ

Информатизация и информатика. Новые условия – новое качество образования



Муратов Александр Юрьевич,
директор Центра
информатизации образования
АКИПКРО, к.п.н.

Нормативные документы

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования от « 6 » октября 2009 г. № 373.
- Государственный образовательный стандарт.
- Федеральный базисный учебный план.
- Примерные и авторские программы начального, основного и среднего общего образования.
- Федеральный перечень рекомендованных (допущенных) учебников по предмету.
- О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений.

Информационно-образовательная среда ОУ

Требования ФГОС к условиям

- Материально-техническое и информационное оснащение образовательного процесса.
- Состав информационно-образовательной среды образовательного учреждения.
- Виды деятельности в электронной форме в информационно-образовательной среде.
- Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации основной образовательной программы.

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения

- технологические средства (компьютеры, базы данных, коммуникационные каналы, программные продукты и др.),
- культурные и организационные формы информационного взаимодействия,
- компетентность участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ),
- наличие служб поддержки применения ИКТ.

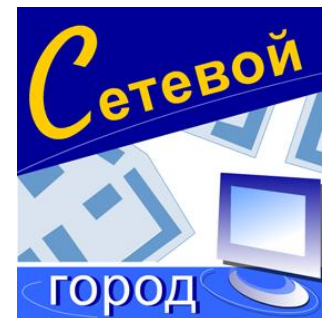
Информационно- образовательная среда образовательного учреждения

Систематизирующий компонент
новой системы образования

Условие и средство
формирования новой системы
образования

Платформы и средства создания ИОС ОУ

- Автоматизированная информационная система «Сетевой город. Образование»:
 - управление ОУ;
 - образовательный процесс;
 - проектная деятельность;
 - коммуникация.
- Комплект Альт Линукс 5.0. Школьный:
 - школьный сервер с полным набором необходимых школе сервисов, в том числе СКФ, прокси и т.п.,
 - среда Moodle,
 - среда Media-wiki.



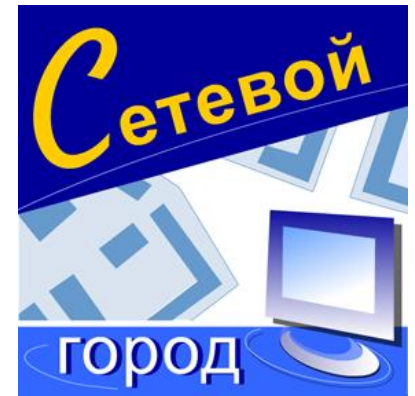
Виды деятельности в электронной форме в информационно-образовательной среде

- **планирование** образовательного процесса;
- **размещение и сохранение материалов образовательного процесса**, в том числе – работ обучающихся и педагогов, используемых участниками образовательного процесса информационных ресурсов;
- **фиксацию хода образовательного процесса и результатов освоения основной образовательной программы** начального общего образования;

Виды деятельности в электронной форме в информационно-образовательной среде

- **взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе – дистанционное посредством сети Интернет**, возможность использования данных, формируемых в ходе образовательного процесса для решения задач управления образовательной деятельностью;
- **контролируемый доступ участников образовательного процесса к информационным образовательным ресурсам в сети Интернет** (ограничение доступа к информации, несовместимой с задачами духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся);
- **взаимодействие** образовательного учреждения с органами, осуществляющими управление в сфере образования и с другими образовательными учреждениями, организациями.

АИС «Сетевой город. Образование» - это средство:



- ✓ планирования образовательного процесса (Учебный план),
- ✓ размещения и хранения информации (базы данных, Портфолио – личный и проектов),
- ✓ фиксации результатов освоения программы (Электронный журнал и дневник),
- ✓ взаимодействия между участниками образовательного процесса и с органами управления (почта, рассылка форум, доска объявлений).

Технологические средства и ЭОР

- 2.1. Компьютеры.
- 2.2. Интерактивные комплексы.
- 2.3. Проекционное оборудование (проекторы, экраны).
- 2.4. Фото и видео-камеры.
- 2.5. Канал доступа в Интернет с системой контентной фильтрации.
- 2.6. Цифровое оборудование для проведения экспериментов и наблюдений, определения местонахождения.
- 2.7. Виртуально-наглядные модели и коллекции основных математических и естественнонаучных объектов и явлений.
- 2.8. Конструкторы и модели с цифровым управлением и обратной связью.
- 2.9. Цифровые музыкальные инструменты.
- 2.10. База данных материалов образовательного процесса.
- 2.11. ЭОР по всем учебным предметам учебного плана.

Служба поддержки применения ИКТ

- Обеспечение поддержки применения ИКТ является функцией учредителя образовательного учреждения.
- Штатный состав зависит от инфраструктуры средств информатизации ОУ.
- Возможный состав:
 - Зам. директора по информатизации
 - Системный администратор
 - Инженер-программист.

ОДИН учитель информатики НЕ может обеспечить поддержку ИОС в школе согласно требованиям ФГОС

Учебно-методическое и информационное обеспечение

- Каждое ОУ должно быть укомплектовано **печатными и электронными информационно- образовательными ресурсами по всем предметам учебного плана.**
- ОУ должно иметь **интерактивный электронный контент** по всем учебным предметам, в том числе содержание предметных областей, представленное учебными объектами, которыми можно манипулировать, и процессами, в которые можно вмешиваться.
- Вывод. В распоряжении педагогов и обучающихся должны быть ЭОРы нового поколения, которые обеспечивают не только наглядность, но и высокую степень интерактивности, например, виртуальные лаборатории, интегрированные творческие среды, виртуальные эксперименты и модели и т. п.

Информационная поддержка

- Информационная поддержка образовательной деятельности обучающихся и педагогических работников должна осуществляться на основе современных информационных технологий в области библиотечных услуг, которые включают:
 - создание и ведение электронных каталогов и полнотекстовых баз данных,
 - поиск документов по любому критерию,
 - доступ к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам Интернета.

Компетентность сотрудников ОУ

- Эффективное использование информационно-образовательной среды предполагает компетентность сотрудников образовательного учреждения в решении профессиональных задач с применением ИКТ.

Обеспечение преподавания информатики

Базовые требования к нормативным документам

- УМК, по которому ведётся обучение должно быть представлено в Федеральном перечне.
- Каждый учитель должен иметь в наличии авторскую программу.
- Каждый учитель должен иметь рабочую программу, составленную в полном соответствии с авторской:
 - Количество тем.
 - Объем часов на прохождение всех тем.
 - Объем часов на прохождение каждой темы.
 - Количество часов практических (лабораторных) работ.
 - Количество часов контрольных работ.

Требования к оснащению кабинета информатики

- Министерство образования и науки российской федерации
- ПИСЬМО от 1 апреля 2005 г. N 03-417
- О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений.

Требования к оснащению кабинета информатики

1. Учебная литература:

1.1. Библиотечный фонд (стандарт, примерные и авторские программы, учебники, пособия и т.п.)

1.2. Печатные пособия (плакаты и схемы)

Требования к оснащению кабинета информатики

2. Учебное оборудование и средства:

2.1. Цифровые образовательные ресурсы

- ОС, приложения, антивирусные программы
- Система автоматизированного проектирования,
- Виртуальные компьютерные лаборатории,
- Интегрированные творческие среды,
- Программное обеспечение для работы цифровой измерительной лаборатории, статистической обработки и визуализации данных,
- Программное обеспечение для работы цифровой лаборатории конструирования и робототехники,
- Программное обеспечение для работы цифрового микроскопа

Требования к оснащению кабинета информатики

2.2. Экранно-звуковые пособия (Комплекты презентационных слайдов по всем разделам курсов)

2.3. Технические средства

(ПК, экран, принтер цветной и монохромный, **принтер лазерный сетевой, сервер, цифровой фотоаппарат, видео-камера, веб-камера, картридер, внешний накопитель, музыкальная клавиатура**).

2.4. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

- Комплект оборудования для цифровой измерительной естественно-научной лаборатории
- Комплект оборудования для лаборатории конструирования и робототехники
- Цифровой микроскоп или устройство для сопряжения обычного микроскопа и цифровой фотокамеры

2.5. Модели

2.6. Натуральные объекты

Желаю успехов!

Муратов Александр Юрьевич

muratov-ikt@mail.ru

26-22-84 (290)