# Методическое сопровождение уроков информатики

**Нормативная база**

[СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"](https://docs.google.com/document/d/1xFn3AE3NF7CiQZ0Ko3vegQJchXlXqOgGHoOmPr1NfBY/edit)

[ФГОС начальной школы](http://window.edu.ru/resource/624/70624/files/373.pdf)

[ФГОС основной школы](http://window.edu.ru/resource/768/72768)

[ФГОС старшей школы](http://window.edu.ru/resource/593/75593)

[Национальная доктрина образования в Российской Федерации](http://med45ved.ucoz.ru/orkse/nac_doktr.pdf)
[Федеральный закон  «Об образовании в Российской Федерации](http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/2974)»
[Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы](http://text.document.kremlin.ru/SESSION/PILOT/main.htm)

Ключевые приоритеты модернизации образования

[Наша новая школа](http://mon.gov.ru/files/materials/8398/11.04.11-dulinov.pdf)
[Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО](http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214694.pdf)
[Общественное конструирование образа выпускника российской школы 2020](http://construct.crowdexpert.ru/)

**Дистанционное обучение**

[Приказ от 6 мая 2005 г. № 137 "Об использовании дистанционных образовательных технологий (ДОТ)"](http://www.edu.ru/files/bins/2270.htm)

Таблица 8. Основные документы (разработана Е.Ю.Лукичевой)

|  |  |
| --- | --- |
| Нормативный («дофгосовский») подход | «Фгосовский» подход |
| Закон РФ "Обобразовании" N 3266-1 от 10.07.1992 г. устанавливал формы, порядок и периодичность промежуточной аттестации (статьи 13, 15 закона).Методическое письмо «Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе», Министерства общего и профессионального образования РФ от 19.11.98 г. № 1561/14-15 *«Примерные нормы оценки знаний учащихся» по предметам, в материалах издательства Просвещение к.80-нач. 90-х г.г. 20 века* | Требования к результатам освоения ООП, установленные в ФГОС 2009-2011:Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО), утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 06.10.09. № 373ФГОС ООО от 17.12. 2010 г. № 1897.ФГОС С(П) ОО от 17.05. 2012 г. N 413 «Закон об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012. №273-ФЗ (статьи 28,[[1]](#footnote-2) 58[[2]](#footnote-3)), устанавливает, что текущая, промежуточная аттестации по-прежнему отнесена к полномочиям конкретной образовательной организации:*К компетенции ОУ относятся:**описание организации исодержания**1) промежуточной аттестации учащихся по предметной и метапредметнойобученности;**2) итоговой оценки, по предметам, не выносимым на государственную(итоговую) аттестацию;**3) оценки проектной деятельности* |
| **Отметка** - это результат процесса оценивания, количественное выражение учебных достижений учащихся в цифрах или баллах.**Оценка** учебных достижений - это процесс, по установлению степени соответствия реально достигнутых результатов планируемым целям. Оценке подлежат как объём, системность знаний, так и уровень развития интеллекта, навыков, умений, компетенций, характеризующие учебные достижения ученика в учебной деятельности |
| ЗУНы – знания, умения, навыки*Обучение* – целенаправленный специально организованный процесс взаимодействия педагогов и учащихся направленный на усвоение ЗУНов и развитие творческих способностей. В основе обучения лежат ЗУНы. *Знания* – понимание, сохранения в памяти и умение воспроизвести основные факты науки и вытекающие их них теоретические обобщения.*Умения* – овладение способами применения знаний на практике, которая проявляется в деятельности.*Навык* – автоматическое умение безошибочно и быстро выполнять действия на основе имеющихся знаний (в результате многократного выполнения определенного действия) | Планируемые результаты освоения основной образовательной программы - система ведущих целевых установок и ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу образовательной программы. Предметные результаты образовательной деятельности - конкретные элементы социального опыта – знания, умения и навыки, опыт решения проблем, опыт творческой деятельности, освоенные обучающимися в рамках отдельного учебного предмета.Метапредметные результаты образовательной деятельности - способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях, освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов.Личностные результаты образовательной деятельности - система ценностных отношений обучающихся – к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу и его результатам, сформированные в образовательном процессе |
| Подходы к оцениванию учебных достижений обучающихся определяются локальным (Положением)  актом образовательного учреждения (ОУ), в котором устанавливаются ***нормы оценок  знаний, умений, навыков (ЗУН)*** по каждому предмету в соответствии с содержанием образовательной программы | Подходы к оцениванию в соответствии с ФГОС – раздел Основной образовательной программы образовательной организации – «Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы» и локальным (Положением)  актом ОО, устанавливающим ***требования к результатам и систему оценивания*** |
| * объективность, достоверность, полнота и системность информации;
* реалистичность требований, норм и показателей образовательных достижений обучающихся, их социальной и личностной значимости;
* открытость, прозрачность процедур оценивания;
* прогностичность полученных данных, позволяющих прогнозировать ожидаемые результаты;
* доступность информации о состоянии образовательных достижений обучающихся для различных групп потребителей;
* соблюдение морально-этических норм при проведении процедур оценивания.
 |
| ***Текущий контроль*** осуществляется в повседневной работе с целью проверки усвоения предыдущего материала и выявления пробелов в знаниях учащихся. Он проводится прежде всего с помощью систематического наблюдения учителя за работой класса в целом и каждого ученика в отдельности на всех этапах обучения***Тематический контроль*** осуществляется периодически по мере прохождения новой темы, раздела и имеет целью систематизацию знаний учащихся. Этот вид контроля проходит на повторительно-обобщающих уроках и подготавливает к контрольным мероприятиям - устным и письменным зачетам***Итоговый контроль*** проводится в конце четверти, полугодия, всего учебного года, а также по окончании обучения в начальной, неполной средней и полной средней школе | + ***Предварительный контроль*** направлен на выявление знаний, умений и навыков обучающихся, значимых для дальнейшего обучения по предмету. С целью сохранения преемственности в обучении и проектирования целей задач и форм дальнейшего обучения проводится в начале ступени обучения (I, V и X классах). В контексте введения ФГОС входной диагностический контроль приобретает все большее значение. |
| Индивидуальный, групповой, фронтальный |
|  | Новые формы, средства и методы контроля призваны обеспечить комплексную оценку образовательных результатов, включая ***предметные, метапредметные и личностные результаты*** обучения для оказания педагогической поддержки обучающихся. |
| Текущая аттестация |
| Различные виды проверочных работ (как письменных, так и устных), которые проводятся непосредственно в учебное время для оценки уровня усвоения учебного материала: контрольные работы, срезовые и т.д. | **+** диагностические контрольные работы, предметного и метапредметного характера по предметам учебного плана  |
| Промежуточная аттестация |
| Тип испытания (письменный или устный), который позволяет оценить уровень усвоения обучающимися предметного курса, а также всего объема знаний, умений, навыков и способностей самостоятельного его использования: зачет, реферат, контрольная работа и т.д. | **+** входные и итоговые диагностические работы  |
| Итоговая аттестация |
| Государственная итоговая аттестация ГИА (ОГЭ и ЕГЭ ) | **+** защита проектной (основная ступень), проектно-исследовательской работы (на ступени полного общего образования) |
| Учет личностных достижений учащихся |
| - | Модели и формы учета личностных достижений учащихся разрабатываются ОО: портфолио, «дневник достижений» и др. |
| Традиционно используется система, выстроенная по принципу «вычитания» | Новый подход к оцениванию, как фиксация достижений учащихся, используется критериальная система оценивания, выстроенная по принципу «сложения». |
|  | Оценивание должно быть критериальным |
|  | Важной составляющей оценки становятся само- и взаимооценка |

**Введение ФГОС ООО**

1. *Асмолов А., Бурменская Г., Володарская И., Карабанова О., Салмина Н., Молчанов С.* Формирование универсальных учебных действий в основной школе. От действия к мысли. Система заданий. – М.: Просвещение, 2013. Серия: Стандарты второго поколения
2. *Гайсина С.В., Государев И.Б.* Методические рекомендации для учителей информатики «Особенности введения ФГОС ООО в информатике».- СПб.: СПАПО, 2014
3. *Даутова О. Б., Крылова О. Н., Матина Г. О., Пивчук Е. А.* Управление введением ФГОС основного общего образования. – СПб. : КАРО, 2013. – 160 с.
4. *Даутова О.Б., Крылова О.Н. и др.* Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС. – СПб.: Каро, 2013.
5. *Иванова Е.О.,  Осмоловская И.М.* Теория обучения в информационном обществе. – М.: Просвещение, 2011 г. Серия: Работаем по новым стандартам
6. Интернет–тестирование в общеобразовательных учреждениях. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL-адрес: <http://sinncom.ru/content/avmk/index.htm>
7. *Козлов В., Кондаков А.* Фундаментальное ядро содержания общего образования – М.: Просвещение, 2011 г. Серия: Работаем по новым стандартам
8. *Конасова Н.Ю.* Общественная экспертиза качества школьного образования. – СПБ.: Каро, 2009.
9. *Крылова О.Н., Даутова О.Б.* Как разработать образовательную программу для основной школы. – СПб.: КАРО, 2013.– 112 с.
10. *Крылова О.Н., КузнецоваТ.С.*Рабочая программа педагога. Методические рекомендации для разработки. – СПб.: КАРО, 2013. – 80 с.
11. Методические рекомендации МОН РФ по проведению независимой системы оценки качества работы образовательных организаций. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL-адрес: <http://sinncom.ru/content/avmk/doc/index_metrek.htm>
12. *Овчинникова Г.Н., Перескокова О.И., Ромашкина Т.В., Семакин И.Г.*,[Сборник дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике и ИКТ в основной школе (ФГОС)](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/semakin_did.pdf).
13. *Савинов Е.* Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. – М.: Просвещение, 2011 г. Серия: Работаем по новым стандартам
14. Технология развития универсальных учебных действий учащихся в урочной и внеурочной деятельности. Под ред. С. С. Татарченковой. – СПб. : КАРО, 2013.– 112 с.

**Современные образовательные технологии**

1. *Ефремова, Н.Ф.* Современные тестовые технологии в образовании. Учебное пособие. – М.: Логос, 2003. – 176 с.
2. *Гузеев В.* Российская эффективная школа. Образовательный процесс. М.: НИИ школьных технологий, 2012.
3. *Максимов, В. Г.* Педагогическая диагностика в школе. – М.: Издательство: Академия, 2002 г.
4. *Муштавинская И.В.* Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя. – СПб. : КАРО, 2009. – 144 с.
5. *Мылова И.Б.* Инновационные образовательные технологии. СПб.: СПбАППО, 2012.
6. *Панина Т.С., Вавилова Л.Н.* Современные способы активизации обучения. – М. : Академия, 2008. – 176 с.

**Программное обеспечение для поддержки уроков информатики**

[КуМир](http://www.prosv.ru/Attachment.aspx?Id=25575), zip (10319 Kb)
[Машины Поста и Тьюринга](http://www.prosv.ru/Attachment.aspx?Id=25576), zip (231 Kb)
[Паркетчик](http://www.prosv.ru/Attachment.aspx?Id=25577), rar (78 Kb)
[Чёрный ящик](http://www.prosv.ru/Attachment.aspx?Id=25578), zip (11791 Kb)
[Web-приложение «Colors» (распознаватель цветов)](http://www.prosv.ru/Attachment.aspx?Id=26418), mht (36 Kb)

[Роботландия](http://www.botik.ru/~robot/)

**Программные среды для введения в программирование**

Среда программирования Лого http://www.int-edu.ru/logo/

Среда программирования «Кумир» <http://www.niisi.ru/kumir/>

Среда программирования «Scratch» <http://info.scratch.mit.edu/ru/>

**Среды программирования**

Паскаль АВС <http://pascalabc.net/>

SmallBasic http://smallbasic.ru/

**Список ресурсов для подготовки к ЕГЭ**

Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>

Федеральный институт педагогических измерений <http://www.fipi.ru/>

Официальный информационный портал ГИА <http://ege.edu.ru/>

**Список учебных пособий для подготовки к ЕГЭ, рекомендованных ФИПИ**

1. ЕГЭ-2014. Информатика и ИКТ: типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов / С.С. Крылов, Т.Е. Чуркина. — М.: Издательство «Национальное образование», 2013.
2. ЕГЭ-2015: Информатика Оптимальный банк заданий для подготовки к ЕГЭ/ ФИПИ авторы-составители: В. Р. Лещинер – М.: «Интеллект-центр», 2015.
3. ЕГЭ-2014. Информатика. Типовые экзаменационные варианты /ФИПИ авторы: Крылов С.С., Ушаков Д.М. – М.: Экзамен, 2013.
4. ЕГЭ-2014. Информатика. Тематические тренировочные задания/ФИПИ авторы: Н. Н. Самылкина, Е. М. Островская – М.: Эксмо, 2013.
5. Отличник ЕГЭ. Информатика. Решение сложных задач / ФИПИ авторы-составители: С.С. Крылов, Д.М. Ушаков – М.: Интеллект-Центр, 2012.

**Список пособий для учителя**

1. ГромковичЮ. Теоретическая информатика. – СПб.: БХВ, 2010.
2. КирюхинВ.М. Методика проведения и подготовки к участию в олимпиадах по информатике.– М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011.
3. Электронный журнал ["Информатика"](http://inf.1september.ru/) издательского дома "1 сентября"
4. Малев В.В. [Общая методика преподавания информатики: Учебное пособие](http://window.edu.ru/resource/874/37874/files/index.html) [Электронный ресурс], 2005г. URL-доступ: http://window.edu.ru/
5. [Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации   ЮНЕСКО.](http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214694.pdf)  [Электронный ресурс], URL-доступ: <http://iite.unesco.org>.
6. [Персональные данные. Неприкосновенность частной жизни](http://dip-ref.ru/referat/2694.htm)[Электронный ресурс], URL-доступ:<http://rkn.gov.ru>
7. [Примерная программа формирования и развития ИКТ - компетентности обучающихся](http://www.eurekanet.ru/res_ru/0_hfile_2234_1.doc)[Электронный ресурс], URL-доступ:<http://www.eurekanet.ru/res_ru/0_hfile_2234_1.doc>
8. [Л.Рождественская. Функциональное чтение](http://umr.rcokoit.ru/dld/metodsupport/frrozhdest.pdf)[Электронный ресурс], URL-доступ: http://umr.rcokoit.ru/dld/metodsupport/frrozhdest.pdf

**Список пособий для обучающихся**

1. АсмоловА.Видео уроки. Подготовка к ЕГЭ. (URL-доступ: <http://dubna-it.ru/>)
2. КазиевВ.М. Задачи и тесты. – М.: Просвещение, 2007.
3. КазиевВ.М. Информатика в примерах и задачах. – М.: Просвещение, 2007.
4. МакароваН.В. Подготовка к ЕГЭ, СПб.: Питер, 2011.
5. ШауцуковаЛ. З. Информатика. (URL-доступ:<http://book.kbsu.ru/theory/>)
6. ШахмейстерА.Х. Комбинаторика. Статистика. Вероятность. – М.: МЦНМО, 2012.
7. ШеньА. Программирование. Теоремы и задачи. – М.: МЦНМО, 2011.

**Список электронных ресурсов**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов URL-доступ: http://school-collection.edu.ru/
2. Федеральный центр цифровых образовательных ресурсов URL-доступ: http://fcior.edu.ru/
3. Подборка задач с решениями и указанием уровня сложности:

URL-доступ: http://www.problems.ru/

1. Программно-методическое обеспечение профильного обучения по информатикеURL-доступ: http://profil-ikt.narod.ru/inform/urok1.htm
2. Методическая копилка учителя информатики http://metod-kopilka.ru/page-test.html
3. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в школе URL-доступ: http://www.klyaksa.net/

Сообщество творческих учителей информатики URL-доступ: <http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=6361&tmpl=com>

**Справочные ресурсы**

 ГОСТ Р 52653-2006 -http://ifap.ru/library/gost/526532006.pdf

* Каталоги "Образовательные ресурсы сети Интернет для основного общего и среднего (полного) общего образования" –http://ict.edu.ru/
* О Единой коллекции ЦОР [Электронный ресурс сайта НФПК]
* О федеральной целевой программе "Развитие единой образовательной информационной среды (2001-2005 годы) - http://rescenter.ru/db/msg/169
* Национальная образовательная инициатива "Наша новая школа" на официальномсайте Министерства Образования и Науки РФ - http://mon.gov.ru/dok/akt/6591/
* Материалы конференций и семинаров, посвященных ЭОР - http://profil.3dn.ru/
* Методика апробации цифровых образовательных ресурсов - http://rcoa.stavsu.ru/doc/metod.doc
* Гура В.В. Теоретические основы педагогического проектирования личностно-ориентированных электронных образовательных ресурсов и сред: Монография / [Электронный ресурс коллекции «Единое окно»]
* Моисеева М.В., Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Нежурина М.И. Интернет обучение: технологии педагогического дизайна [Электронный ресурс коллекции «Единое окно»]
* Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» - <http://festival.1september.ru/>
1. Статья 28. Компетенция, права, обязанности и ответственность образовательной организации

 …осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения… [↑](#footnote-ref-2)
2. Статья 58. Промежуточная аттестация обучающихся

1. Освоение образовательной программы (за исключением образовательной программы дошкольного образования), в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном образовательной организацией [↑](#footnote-ref-3)